PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL – HABITAT

SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil communautaire en date du 05 mars 2026

Approbation du PLUiH

Rhône Crussol
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

Les Servitudes d'Utilité Publique (SUP) sont listées, par décret en Conseil d'État, en annexe du livre 1er du code de l'urbanisme.

Sont présentes sur le territoire les SUP suivantes :

Servitudes relatives à la conservation du patrimoine

1. Patrimoine naturel

Nom de la servitude	Communes concernées	Gestionnaire de la servitude
A4 - Servitude de passage dans le lit ou sur les berges de cours d'eau *(Article L. 215-4 du code de l'environnement ; Article L. 151-37-1 du code rural et de la pêche maritime ; IV de l'article L. 211-7 du code de l'environnement)*	Saint-Péray (ruisseau de Hongrie) Charmes sur Rhône (l'Embroye)	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Ardèche Direction Départementale des Territoires de l'Ardèche 2, place Simone Veil 07000 PRIVAS CEDEX
AS1 - Servitudes résultant de l'instauration de périmètres de protection autour des captages d'eaux destinées à l'alimentation en eau potable et des sources minérales naturelles *(articles L. 1321-2 et R. 1321-13 du code de la santé publique ; articles L. 1322-3 à L. 1322-13 du code de la santé publique)*	Boffres Cornas Charmes-sur-Rhône Guilherand-Granges Saint-Georges-les-Bains Saint-Péray Soyons Toulaud	Agence Régionale de Santé Auvergne Rhône Alpes Délégation Départementale de l'Ardèche Avenue du Moulin de Madame BP 715 - 07007 PRIVAS CEDEX
A9 - Zones agricoles protégées *(article L. 112-2 du code rural et de la pêche maritime)*	Cornas	

2. Patrimoine culturel

Nom de la servitude	Communes concernées	Gestionnaire de la servitude
AC1 - Servitudes relatives aux monuments historiques (immeubles classés et inscrits, abords des monuments historiques) *(articles L. 621-1 et suivants du code du patrimoine ; articles L. 621-30 à L. 621-32 du code du patrimoine)*	*Monuments historiques inscrits :* Boffres : Château des Faugs, Saint-Péray : Château de Crussol, Saint Romain de Lerps : Tour du château Durtail, Soyons : Tour Penchée, Toulaud : Murailles romaines *Monument historique classé :* Soyons : Grotte de Néron	Direction Régionale des Affaires Culturelles Auvergne Rhône Alpes Le Grenier d'abondance 6 quai Saint Vincent 69001 LYON
AC2 - Servitudes relatives aux sites inscrits et classés *(articles L.341-1 à L.341-15-1 du code de l'environnement)*	*Sites inscrits :* Saint Romain de Lerps : Sommet du Pic de Saint-Romain, Guilherand-Granges et Saint-Péray : Abords du Château de Crussol *Site classé :* Guilherand-Granges et Saint-Péray : Ruines du Château de Crussol	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne–Rhône–Alpes 5 Place Jules Ferry 69006 LYON

Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et certains équipements

1. *Énergie*

Nom de la servitude	Communes concernées	Gestionnaire de la servitude
I4 - Servitudes relatives aux ouvrages de transport et de distribution d'électricité (*articles L. 323-3 à L. 323-10 du code de l'énergie)* • Communications	Chateaubourg Cornas Guilherand-Granges Saint Georges les Bains Saint-Péray, Saint Romain de Lerps Saint Sylvestre Soyons Toulaud	RTE Groupe Maintenance Réseaux Dauphiné 73 rue du Progrès 38176 Seyssinet-Pariset
EL3 - Servitudes de halage et de marchepied ***(articles L. 2131-2 et L. 2131-3 du code général de la propriété des personnes publiques)***	Charmes-sur-Rhône, Chateaubourg, Cornas, Guilherand-Granges, Saint Georges les Bains, Saint-Péray Soyons	Service Navigation Rhône-Saône 2 rue de la Quarantaine 69321 LYON CEDEX 05
T1 - Servitudes de protection du domaine public ferroviaire *(articles L. 2231-1 à L. 2231-9 du code des transports)*	Charmes-sur-Rhône, Chateaubourg, Cornas, Guilherand-Granges, Saint Georges les Bains, Saint-Péray Soyons	SNCF RESEAU Direction territoriale Auvergne-Rhône-Alpes 78 rue de la Villette 69425 Lyon Cedex 03 et SNCF Immobilier -Direction immobilière territoriale Sud Est Campus INCITY 116, cours Lafayette 69003 Lyon
EL11 - Servitudes relatives aux interdictions d'accès grevant les propriétés limitrophes des autoroutes, routes express et des déviations d'agglomérations *(article L. 122-2 du code de la voirie routière ; article L. 151-3 du code de la voirie routière ; article L. 152-1 du code de la voirie routière)*	Soyons	Département de l'Ardèche Direction des Routes et des Mobilités ZI La Lombardière 07104 ANNONAY

Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique

1. *Sécurité publique*

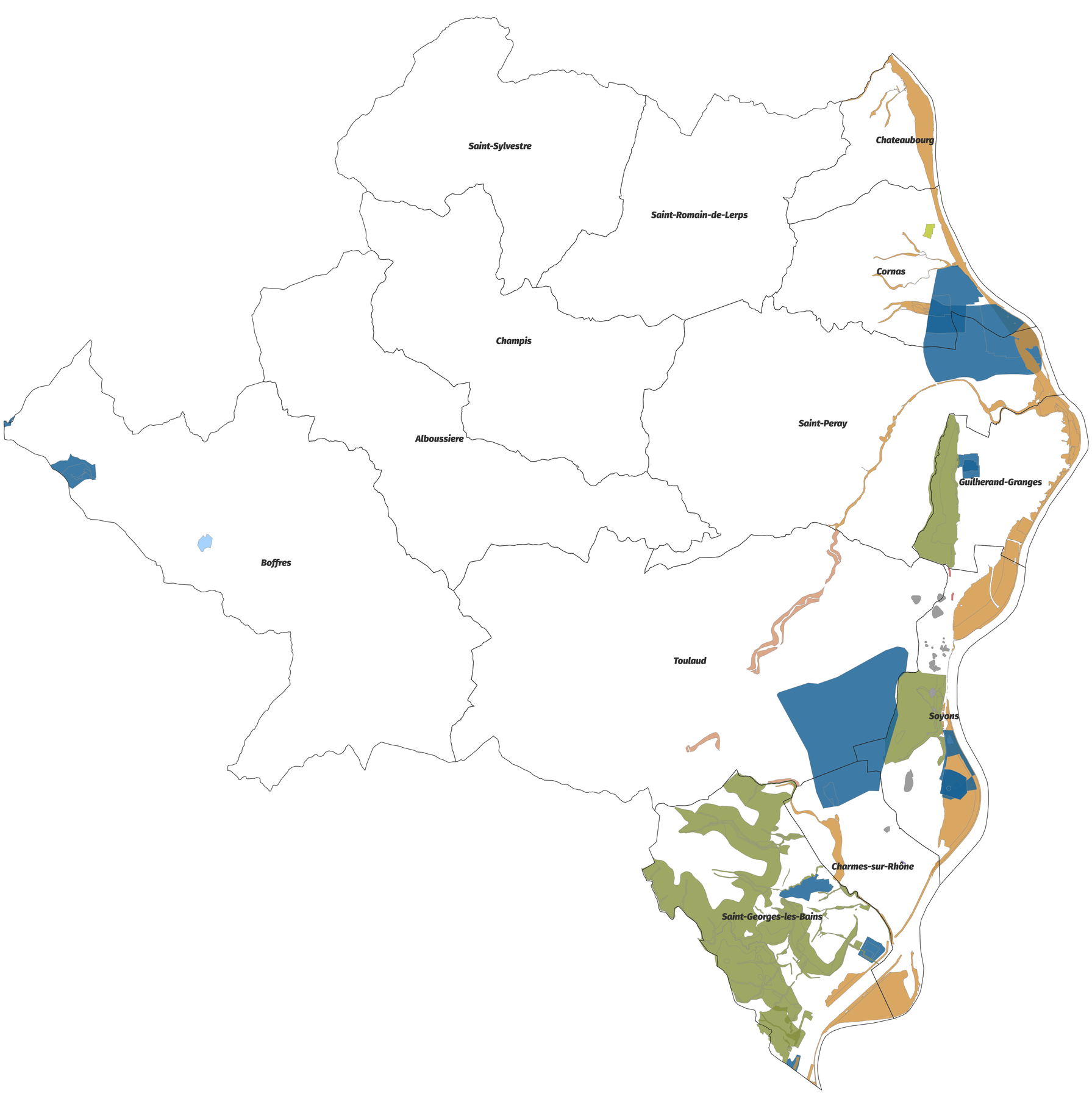
Nom de la servitude	Communes concernées	Gestionnaire de la servitude
PM1 - Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP) et plans de prévention de risques miniers (PPRM) et documents valant PPRNP *(articles L.562-1 à L.562-9 du code de l'environnement, article L. 174-5 du code minier)*	Charmes-sur-Rhône Chateaubourg Cornas Guilherand-Granges Saint Georges les Bains Saint-Péray Soyons	Direction Départementale des Territoires de l'Ardèche Service Urbanisme et Territoire Prévention des risques 2 Place Simone Veil 07000 PRIVAS

Listes des pièces :

Documents	Page
Cartes des limitations liées aux captages et aux risques	5
Servitude PM1	
Plan de Prévention des Risques d'inondation de la commune de Charmes-sur-Rhone	15
Plan de Prévention des Risques inondation de la commune de Châteaubourg	73
Plan de Prévention des Risques inondation de la commune de Cornas	145
Plan de Prévention des Risques inondation de la commune de Guilherand-Granges	222
Plan de Prévention des Risques inondation de la commune de St-Georges-les-Bains	317
Plan de Prévention des Risques inondation de la commune de Saint-Péray	398
Plan de Prévention des Risques inondation de la commune de Soyons	459
Plan de Prévention des Risques mouvement de terrain de Guilherand-Granges	514
Plan de Prévention des Risques mouvement de terrain de St Georges les Bains	607
Plan de Prévention des Risques mouvement de terrain de la commune de Soyons	674
Servitude AS1	
DUP Captages sur la commune de Boffres	724
DUP Captage Bellevue sur la commune de Boffres	737
DUP Captage Les Rancs sur la commune de Charmes sur Rhône	747
DUP Captage Les lacs et Grande Traverse sur la commune de Cornas et Saint Péray	799
DUP Captage sur la commune de Guilherand-Granges	817
DUP Captage Grand Garay sur la commune de Saint Georges les Bains	820
DUP Captage Les Presles sur la commune de Saint Georges les Bains	828
DUP Captage Ile d'Eyrieux sur la commune de Saint Georges les Bains	845
DUP Captage LES ILES OU LE BREGARD sur la commune de Soyons	861

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL – HABITAT

LIMITATION DE LA CONSTRUCTIBILITÉ POUR DES RAISONS ENVIRONNEMENTALES ET DE RISQUES



- Perimetres de captage
- Zones soumises à un Périmètre de prévention des risques d'inondation
- Zones soumises à un Périmètre de prévention des risques de mouvement de terrain
- Risque incendie
- Zones soumises à un risque minier
- Risques d'inondation
- Secteur à préserver pour la protection de la ressource en eau potable
- Risque d'éboulement lié à la falaise
- Risque d'effondrement naturel

N

Réalisation : CCRC/Pôle Planification/AC
Mise à jour : 01/2026
Echelle :1:35 000

Rhône Crussol COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL - HABITAT

LIMITATION DE LA CONSTRUCTIBILITÉ POUR DES RAISONS ENVIRONNEMENTALES ET DE RISQUES

BOFFRES

Prescriptions

- Perimetres de captage
- Secteur à préserver pour la protection de la ressource en eau potable (Art. R.151-31 et R151-34)

N

Réalisation : CCRC/Pôle Planification/AC
Mise à jour : 01/2026
Echelle : 1:33 000

Rhône Crussol Communauté de communes

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL - HABITAT

LIMITATION DE LA CONSTRUCTIBILITÉ POUR DES RAISONS ENVIRONNEMENTALES ET DE RISQUES

CHARMES-SUR-RHÔNE

Toulaud

Soyons

Saint-Georges-les-Bains

LES RANCS
RECOULES
MIRABEL
LES COMERS
CARCAVEL
PLANAS
LE MARTHOULET
CHAUSSAC
CHAMP TRENTENIER
SUZE
LE CHEMIN NEUF
L'ÎLE
LES ÎLES DU COURIOL

Prescriptions

- Perimetres de captage
- Zones soumises à un périmètre de prévention des risques d'inondation
- Zones soumises à un périmètre de prévention des risques de mouvement de terrain
- Zones soumises à un risque minier
- Risque d'effondrement naturel

N

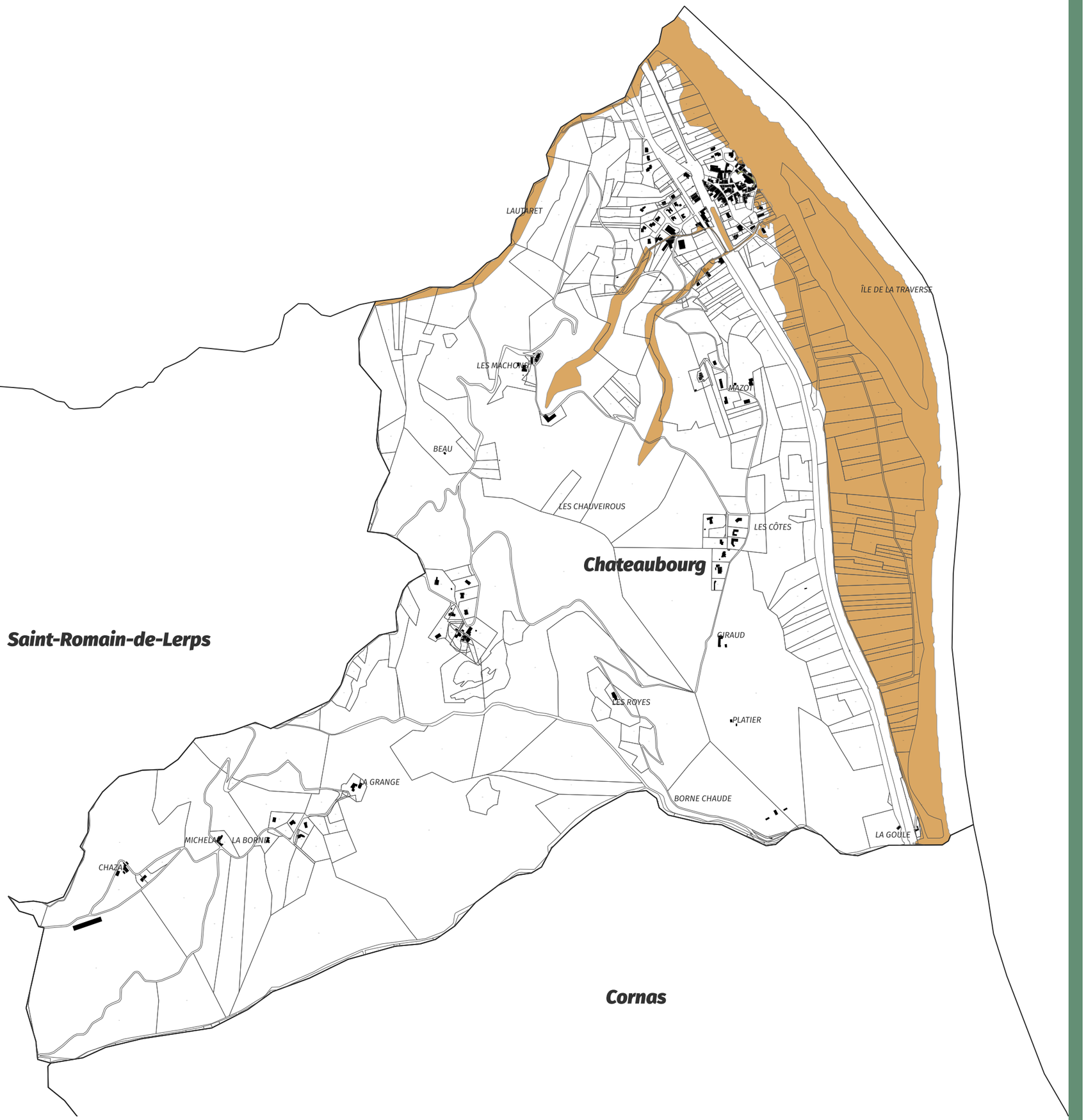
Réalisation : CCRC/Pôle Planification/AC
Mise à jour : 01/2026
Echelle : 1:18 000

Rhône Crussol COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL - HABITAT

LIMITATION DE LA CONSTRUCTIBILITÉ POUR DES RAISONS ENVIRONNEMENTALES ET DE RISQUES

CHATEAUBOURG



Prescriptions

- Zones soumises à un périmètre de prévention des risques d'inondation
- Risque d'éboulement lié à la falaise

N

Réalisation : CCRC/Pôle Planification/AC
Mise à jour : 01/2026
Echelle : 1:12 000

Rhône Crussol COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL - HABITAT

LIMITATION DE LA CONSTRUCTIBILITÉ POUR DES RAISONS ENVIRONNEMENTALES ET DE RISQUES

CORNAS

LES ARLETTES
CHAILLOT
LE MOULIN NORD
ROUVEURE
TÉZIER
LES LAUNES
CHAMBON
LA LÈGRE
LA SABAROTE
CHATILLON
GUÉRÈNE
LES LACS
ÎLE DE LA GRANDE TRAVERSE

Prescriptions

- Perimetres de captage
- Zones soumises à un périmètre de prévention des risques d'inondation
- Risque d'éboulement lié à la falaise

N

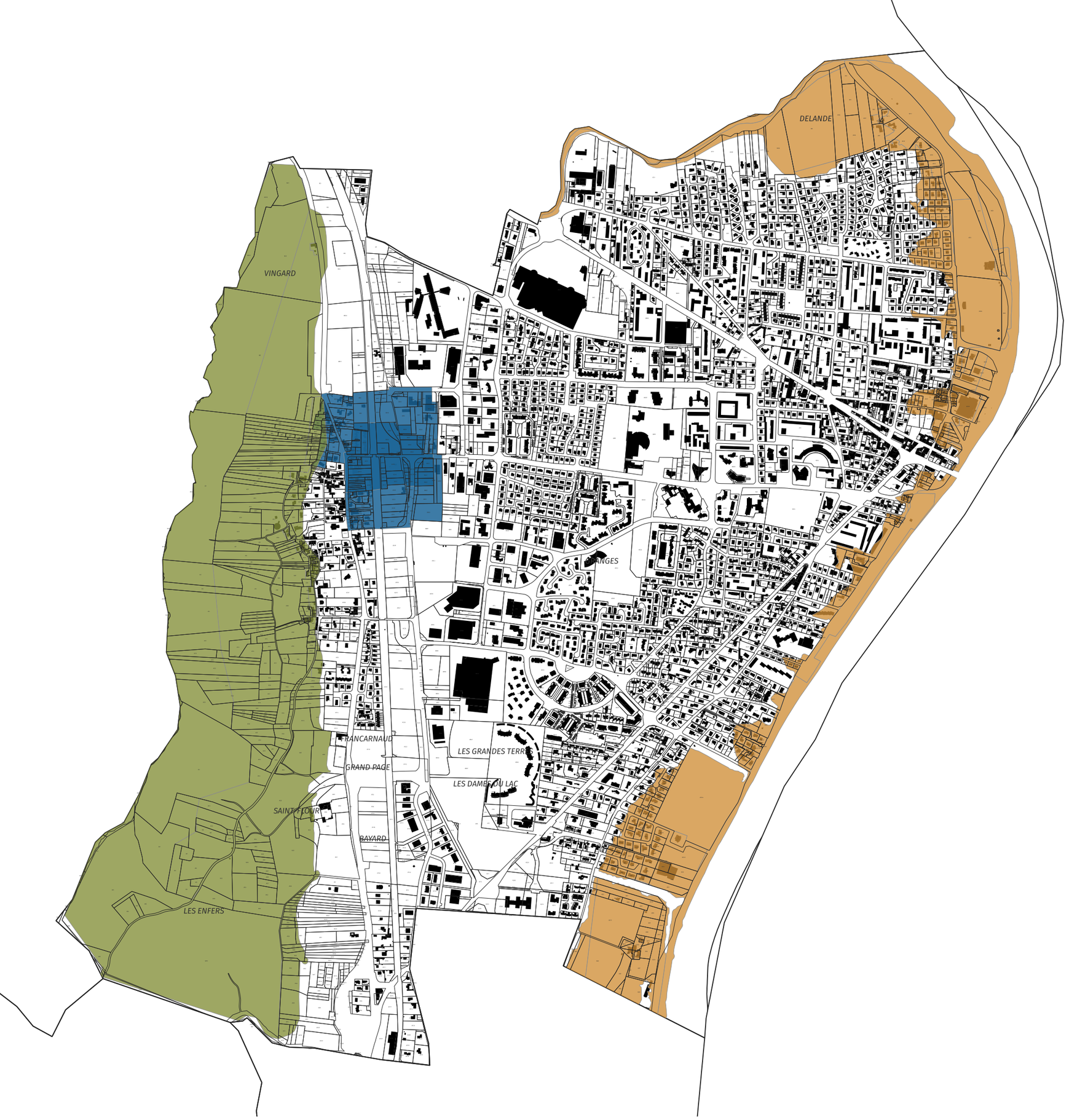
Réalisation : CCRC/Pôle Planification/AC
Mise à jour : 01/2026
Echelle : 1:18 000

Rhône Crussol Communauté de communes

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL - HABITAT

LIMITATION DE LA CONSTRUCTIBILITÉ POUR DES RAISONS ENVIRONNEMENTALES ET DE RISQUES

GUILHERAND-GRANGES



Prescriptions

- Perimetres de captage
- Zones soumises à un périmètre de prévention des risques d'inondation
- Zones soumises à un périmètre de prévention des risques de mouvement de terrain

N

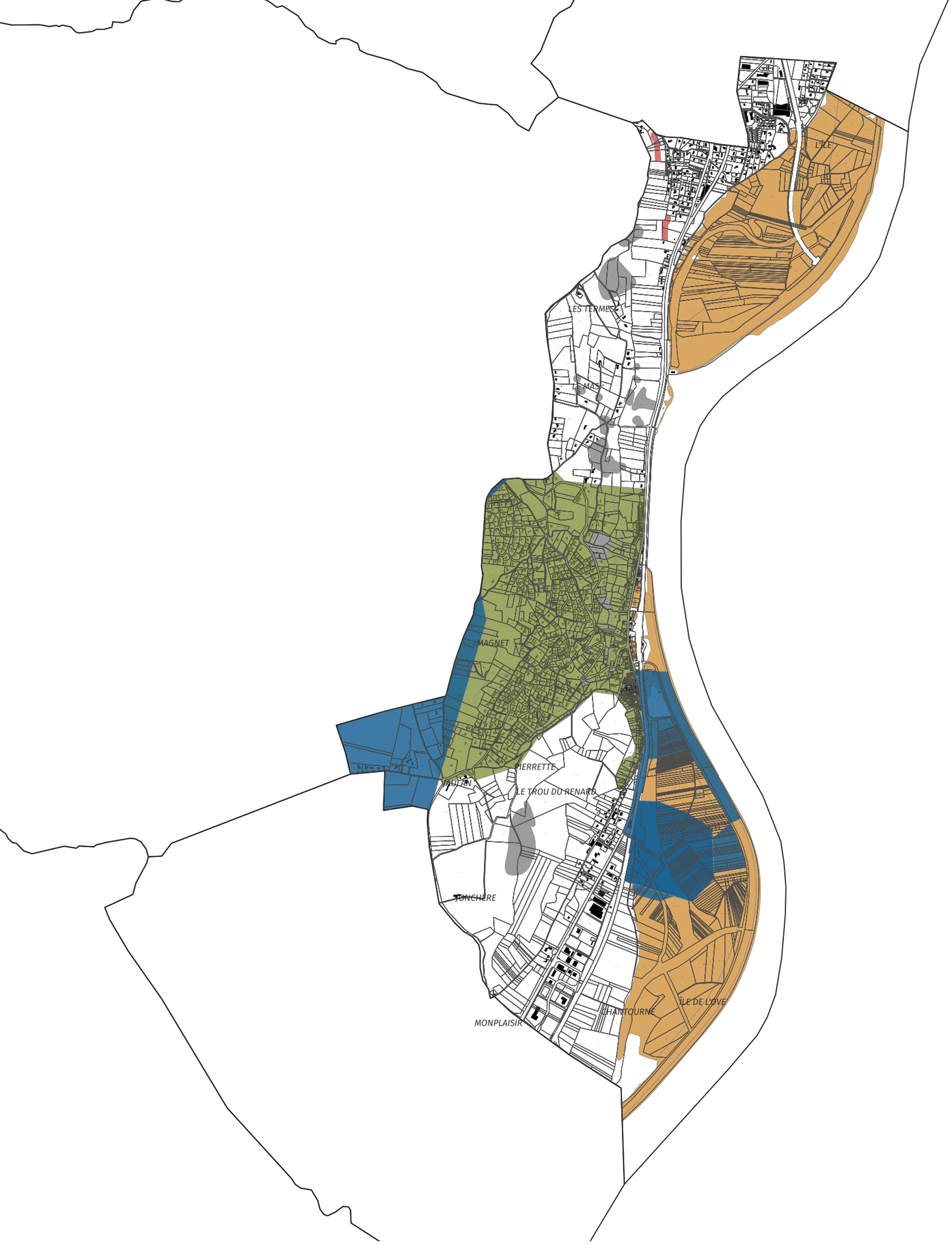
Réalisation : CCRC/Pôle Planification/AC
Mise à jour : 01/2026
Echelle : 1:12 000

Rhône Crussol COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL - HABITAT

LIMITATION DE LA CONSTRUCTIBILITÉ POUR DES RAISONS ENVIRONNEMENTALES ET DE RISQUES

SOYONS



Prescriptions

- Perimetres de captage
- Zones soumises à un périmètre de prévention des risques d'inondation
- Zones soumises à un périmètre de prévention des risques de mouvement de terrain
- Risque incendie
- Zones soumises à un risque minier

N

Réalisation : CCRC/Pôle Planification/AC
Mise à jour : 01/2026
Echelle : 1:23 000

Rhône Crussol Communauté de communes

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL - HABITAT

LIMITATION DE LA CONSTRUCTIBILITÉ POUR DES RAISONS ENVIRONNEMENTALES ET DE RISQUES

SAINT-GEORGES-LES-BAINS

Prescriptions

- Perimetres de captage
- Zones soumises à un périmètre de prévention des risques d'inondation
- Zones soumises à un périmètre de prévention des risques de mouvement de terrain

N

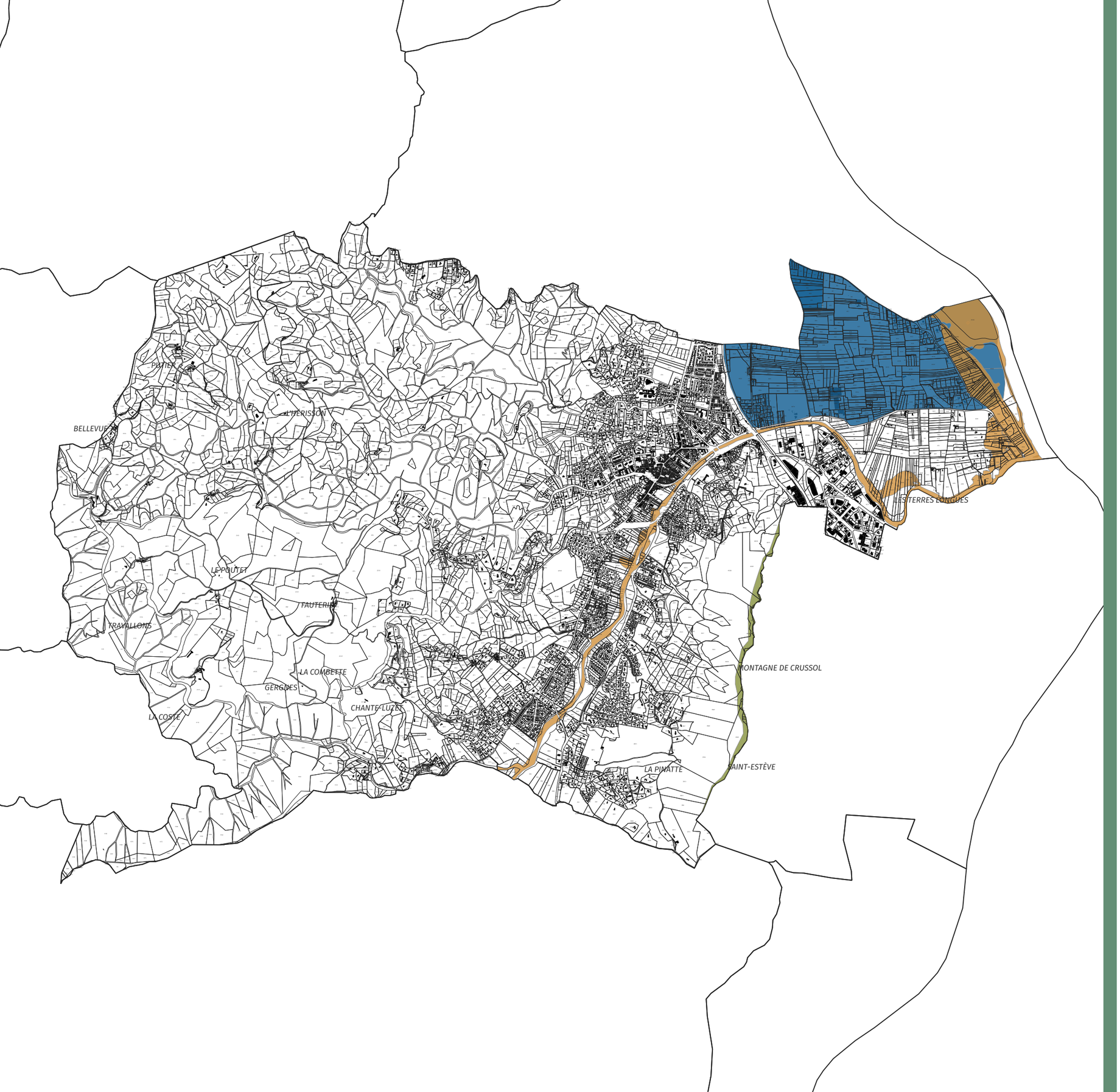
Réalisation : CCRC/Pôle Planification/AC
Mise à jour : 01/2026
Echelle : 1:22 000

Rhône Crussol COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL - HABITAT

LIMITATION DE LA CONSTRUCTIBILITÉ POUR DES RAISONS ENVIRONNEMENTALES ET DE RISQUES

SAINT-PERAY



Prescriptions

- Perimetres de captage
- Zones soumises à un périmètre de prévention des risques d'inondation
- Zones soumises à un périmètre de prévention des risques de mouvement de terrain
- Risques d'inondation

N

Réalisation : CCRC/Pôle Planification/AC
Mise à jour : 01/2026
Echelle : 1:29 000

Rhône Crussol COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL - HABITAT

LIMITATION DE LA CONSTRUCTIBILITÉ POUR DES RAISONS ENVIRONNEMENTALES ET DE RISQUES

TOULAUD

LES VIGNES
BOIS DES COMMUNES
GENÈVE
SERRE DE BLACHER
GORGERIE
SERRE DE JUVENTIN
LES TAILLAS
LES THERMES
LARDOIX
LA CHABOTE
JAQUET
GILLES
PIERRE BLANCHE
FORTUNIÈRE
SERRE POINTU
LES BOIS
LE TRUCHAT
COTES SAINT-MARTIN
BERGERON
SERRE DE LARDOIX
LAYAT
COTES DE PERRIGNAT
LES CROZES
ROME
COLLANGES
LE MOULIN
LEGAT
PERET
SERRE DE ROME
BARRIEL
LA CHAVE
CÔTE JOURDAN
SERRE DE SAINT-CHRISTOL
LES FONDASSES
LES PRÉS DU FAU
BERNARD
BULLIER
LES JARDINS
LA SEAUVE
LA SERAINE
LE CROS
LES ORGES
GATOU
MILLON
LANGEON
SERRE DE COUTIER
CHEYLUS
JACQUET

Prescriptions

- Perimetres de captage
- Zones soumises à un périmètre de prévention des risques d'inondation
- Zones soumises à un périmètre de prévention des risques de mouvement de terrain
- Zones soumises à un risque minier
- Risques d'inondation

N

Réalisation : CCRC/Pôle Planification/AC
Mise à jour : 01/2026
Echelle : 1:34 000

Rhône Crussol Communauté de communes

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDÈCHE

Direction départementale
des territoires

Service urbanisme
et territoires

Prévention des Risques

ARRETE PREFECTORAL
N° 2010-294-0020 DU 21/10/2010

portant approbation
du Plan de Prévention des Risques
d'inondation du Rhône et de l'Embroye
dans la commune de
Charmes-sur-Rhône

Le Préfet de l'Ardèche

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.562-1 à 562-7 instaurant les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles,

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et notamment son article R.111-4 relatif aux procédures d'enquête publique,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2008-210-8 du 28/07/2008 prescrivant l'établissement d'un PPR d'inondation du Rhône et de l'Embroye,

Vu l'avis du Conseil Municipal en date du 4/11/2009,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2010-151-55 du 31/05/2010 prescrivant l'enquête publique sur le Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Rhône et de l'Embroye, dans la commune de Charmes-sur-Rhône,

Vu le procès-verbal de l'enquête publique à laquelle il a été procédé du 21/06 au 23/07/2010,

Vu le rapport du commissaire-enquêteur en date du 18/08/2010,

A R R E TE :

ARTICLE 1
1 - Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Rhône et de l'Embroye, dans la commune de Charmes-sur-Rhône est approuvé.

2 - Il comprend
1. un rapport de présentation
2. des documents cartographiques
3. un règlement

3 - Il est tenu à la disposition du public
- à la mairie de Charmes-sur-Rhône aux heures et jours ouvrables habituels de celle-ci
- dans les locaux de la Direction Départementale des Territoires de Privas, aux heures et jours ouvrables des bureaux de celle-ci.
- dans les locaux de la Préfecture de l'Ardèche à Privas (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile) aux heures et jours ouvrables de ses bureaux.

ARTICLE 2 - Le présent arrêté sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture et mention en sera faite en caractères apparents dans le Dauphiné Libéré.
Cet avis sera par ailleurs affiché en mairie de Charmes-sur-Rhône pendant une durée minimum d'un mois et porté à la connaissance du public par tout autre procédé en usage dans la commune.

ARTICLE 3 - Dès les dernières mesures de publicité effectuées, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation s'imposera à toute demande d'autorisation d'occupation du sol en qualité de servitude d'utilité publique.

ARTICLE 4 – Le présent arrêté sera adressé :
. au maire de la commune de Charmes-sur-Rhône
. à M. le Préfet de l'Ardèche
. au Directeur Départemental des Territoires
. au Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

ARTICLE 5 –M. le Préfet et le Directeur Départemental des Territoires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

ARTICLE 6 : Le plan de prévention des risques de la commune de Charmes-sur-Rhône peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois courant à compter de sa publication.

Signé : le PREFET

A. DE ST QUENTIN

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'ARDECHE

Service Urbanisme et Territoires
Cellule Prévention des Risques

Direction Départementale des Territoires
ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Département de l'Ardèche
Commune de CHARMES-SUR-RHÔNE

Rapport de présentation
Approbation

septembre 2010

SOMMAIRE

1.PREAMBULE 2

INTRODUCTION : 4

1ÈRE PARTIE : L'ALEA 9

1.1. L'aléa inondation.....9
1.2. Déplacement des personnes dans l'eau.....11
2.1. Objectifs de l'étude de l'aléa.....12
2.2. Conditions de l'étude.....12
2.3. Qualification de l'aléa : méthodologie.....12
2.4. Le débit de référence 13
2.5. Cas particulier des ouvrages de protection (digues).....14
3.1. Le Rhône.....16
3.2. L'Embroye.....20
3.3. Le cas particulier du secteur de confluence entre l'Embroye et le Rhône.....27

2 EME PARTIE : LES ENJEUX 28

1.1. Définition.....28
1.2. Objectifs.....28
2.1. Présentation de la commune.....29
2.2. Les enjeux rencontrés dans la zone inondable. 29

3EME PARTIE : LE RISQUE 31

1.1. Définition.....31
1.2. Les facteurs aggravant le risque.....31
2.1. Le zonage.....32
2.2. Le règlement 32

SUITE DE LA PROCÉDURE 37

Consultation du Conseil Municipal.....37

BILAN DE LA CONCERTATION 40

RESULTATS DE L'ENQUETE PUBLIQUE 42

CONCLUSION 43

En matière d'urbanisme.....43
En matière de sécurité.....43

ANNEXE 44

1.PREAMBULE

Sur le territoire de la commune de Charmes-sur-Rhône, deux cours d'eau à la dimension et au comportement bien différents sont présents. L'Embroye est un torrent au dénivelé rapide, orientés Nord Ouest – Sud Est avant de rejoindre le Rhône. Ce dernier, le plus puissant des fleuves français, est présent en limite du territoire communal, à l'Est.

En crue, les débordements de l'Embroye sont très localisés, ceux du Rhône sont plus étendus.
La connaissance du risque d'inondation sur cet espace est une réalité en particulier depuis l'application du Plan des Surfaces Submersibles du Rhône, valant Servitude d'Utilité Publique.

En juillet 2006, le Préfet coordonnateur de bassin a approuvé la « Doctrine Rhône » qui prend notamment en compte une approche du risque d'inondation en clarifiant entre autres la vocation des espaces présents en zone inondable en fonction de leur occupation actuelle : centre-bourgs, espaces urbanisés, autres espaces.
La commune de Charmes-sur-Rhône est attractive et possède une urbanisation croissante (nombreuses demandes de permis de construire, …).

Pour toutes ces raisons :

Le préfet du Département de l'Ardèche a décidé de prescrire un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) relatif aux zones inondables des deux cours d'eau.
Le présent PPRi correspond donc à la synthèse de :
- la révision du PSS du Rhône,
- l'élaboration du PPRi de l'Embroye

Le PPRi de l'Embroye est le résultat de l'analyse critique des informations existantes, en particulier l'étude hydraulique et transport solide réalisée en février 2006 par GEOPLUS sur l'Embroye. La liste non exhaustive des études existantes est reportée en annexe (Annexe 1).
L'analyse bibliographique a été complétée par une enquête de terrain.
Un parcours pédestre ciblé du cours d'eau et de son champ d'inondation a permis de réaliser l'observation de points particuliers, de l'occupation du lit majeur et des berges.

La consultation de différents Services ayant potentiellement la connaissance du secteur d'investigation a aussi été réalisé, à savoir :

- la DDEA de l'Ardèche,
- les Archives départementales,
- la DIREN Rhône-Alpes,
- la commune de Charmes-sur-Rhône.

INTRODUCTION :

Generalites sur les plans de prevention des risques naturels

DÉFINITION

Les plans de prévention des risques naturels (P.P.R.N.) ont été institués par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dans le contexte de la nouvelle politique de l'Etat en matière de prévention et gestion des risques.

Le P.P.R. inondation est un document juridique qui a pour objet de réglementer l'utilisation du sol dans les zones exposées aux inondations.

L'élaboration du Plan de Prévention des Risques (PPR) inondation sur le Rhône pour la commune de Charmes-sur-Rhône a été prescrit par arrêté préfectoral du 28 juillet 2008.

POURQUOI DES PPRI EN FRANCE ?

Un réseau hydrographique dense et complexe.

- une commune sur trois est concernée par les risques d'inondation,

- le phénomène inondation est présent sur la majeure partie du territoire, sous diverses formes

L'intensification des aléas et l'augmentation de la vulnérabilité.

- gestion et aménagements des cours d'eau individualisés, sans cohérence amont/aval (prélèvements de granulats, remblais, enrochements…)

- extension de l'urbanisation : réduction des champs d'expansion des crues et concentration des eaux à l'aval.

- ouvrages de protection insuffisants pour une gestion globale du cours d'eau

Des catastrophes récentes.

Au cours des années 1990, se sont succédées des crues dévastatrices, et plus récemment (septembre 2002 et décembre 2003) les crues qui ont affecté le département du Gard ainsi que la basse vallée du Rhône ont eu de graves conséquences humaines et matérielles.

L'ensemble de ces facteurs a conduit à faire évoluer la politique globale de prévention et de gestion des inondations vers une plus grande prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire.

UN CONTEXTE JURIDIQUE EN EVOLUTION

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992.
Elle définit une approche globale et systémique de la gestion de l'eau sur le principe d'une complémentarité amont/aval, en introduisant :

- la réflexion et l'action à l'échelle du bassin versant
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 a confirmé ces orientations.

La circulaire du 24 janvier 1994.
Elle définit les grands principes du renforcement de la politique de prévention et de gestion des inondations de l'Etat

Elle présente les objectifs de gestion des zones inondables suivants :

- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues en contrôlant strictement l'extension de l'urbanisation dans ces zones,
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau.

La loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement.
Elle définit les mesures réglementaires applicables en zone inondable, dans la connaissance du risque à un moment donné. Elle amène la prise en compte des risques dans l'aménagement et le développement du territoire, avec comme outil : Le PPR, qui devra être annexé aux documents d'urbanisme (POS / PLU).

La loi du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Elle définit les objectifs suivants :

- renforcer la concertation avec les élus et l'information de la population
- prévenir les risques à la source
- maîtriser l'urbanisation dans les zones à risque

Depuis, plusieurs doctrines départementales (urbanisation et crues torrentielles, gestion des campings situés en zone inondable, …) sont venues renforcer certaines de ces mesures, soulignant d'autant plus le caractère évolutif de la politique globale en matière d'inondation.

La Doctrine commune pour l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondation du fleuve Rhône et de ses affluents à crue lente de juin 2006

Elle réaffirme les principes généraux :

- non-augmentation de l'urbanisation en zone inondable;
- réduction de la vulnérabilité de l'existant;
- prise en compte des risques pour les terrains situé à l'arrière des digues.

Elle définit les principes spécifiques de mise en place des P.P.R. sur le fleuve Rhône en matière de caractérisation de l'aléa, d'évaluation des enjeux et de traduction réglementaire.

Le contenu des PPRi doit donc s'adapter à l'évolution de cette politique.

DEMARCHE, OBJECTIFS, RÔLES ET INTÉRÊTS DU PPRI

Le PPRi s'inscrit, dans les deux démarches suivantes :

Une démarche globalisante

- il est l'outil de la politique globale pour agir sur l'ensemble du territoire national.
- Il uniformise la gestion de l'eau, dans le but de rééquilibrer le système fluvial et les territoires amont/aval.
- Il définit des actions de prévention à l'échelle du bassin versant : définition d'un bassin de risque (le phénomène dépassant généralement les limites communales).
- Il a pour principal objectif la diminution de la vulnérabilité sur l'ensemble des zones concernées.

Une démarche adaptée à la situation locale

- il est élaboré sur le principe de la concertation avec les élus et de la population.
- il prend en compte les particularités et les enjeux locaux.
- il définit une stratégie locale de prévention du risque menée conjointement par l'Etat et les élus.

Objectifs du PPRi

Les objectifs essentiels du PPRi sont les suivants :

- La mise en sécurité des personnes des biens,
- La diminution de la vulnérabilité, c'est à dire la réduction des conséquences prévisibles d'une inondation,
- La maîtrise de l'extension urbaine dans les zones à risque, en conciliant impératifs de prévention et besoins de développement.

Rôles du PPRi.

Le rôle du PPRi est le suivant :

- il délimite les zones exposées au risque selon son intensité,
- il définit les zones de prévention et d'aggravation du risque,
- il définit les mesures relatives à l'aménagement et l'occupation du sol dans ces zones.

Intérêts du PPRi.

Les intérêts d'un PPRi sont nombreux. On peut citer les suivants :

- La connaissance du risque :
  - la définition d'une réglementation et d'un zonage précis sur la commune le partage des connaissances sur le phénomène inondation (études de l'aléa, retours d'expériences…),
  - la surveillance des crues,
  - la préparation à la gestion de crise.

- L'appropriation du risque :
  - la prise en compte du risque dans les documents régissant l'occupation du sol,
  - l'information de la population,
  - la définition des responsabilités.

CONTENU DU DOSSIER DE PPRi.

Le dossier de PPRi comporte obligatoirement les trois documents suivants :

- le présent rapport de présentation, expliquant la démarche, justifiant les choix. Il comprend notamment :
  - la cartographie de l'aléa,
  - la cartographie des enjeux,

- le règlement,

- la cartographie du zonage.

LA PROCEDURE

Le schéma ci-après affiche l'essentiel des étapes de la procédure d'élaboration d'un PPRi.

PRESCRIPTION	**Arrêté préfectoral du 28 juillet 2008 :** Définition du périmètre : Secteur inondable du Rhône et de l'Embroye Désignation du service instructeur : DDEA de l'Ardèche Définition des modalités de concertation : organisation de 1 réunion publique, réalisation d'une exposition
ETUDES	**Etudes techniques** **Concertation avec les élus** **Concertation avec la population**
CONSULTATION	**Avis du conseil municipal** **Autres avis : CRPF, chambre d'agriculture**
ENQUETE PUBLIQUE	**Arrêté préfectoral** **Enquête publique** 1 mois minimum **Rapport du commissaire enquêteur** 1 mois maximum **Modifications éventuelles**
APPROBATION	**Arrêté préfectoral** **Affichage en mairie**

Le PPRi une fois approuvé est consultable en Préfecture et en Mairie. Il est annexé du Plan Local d'Urbanisme et vaut servitude d'utilité publique.

1ÈRE PARTIE : L'ALEA

1. GENERALITES

L'aléa se définit comme la probabilité d'occurrence (c'est à dire de la survenance) d'un phénomène naturel.
Dans le cadre du PPR inondation, on qualifie l'aléa en fonction de ses principales caractéristiques physiques, que sont les vitesses d'écoulement et les hauteurs d'eau.

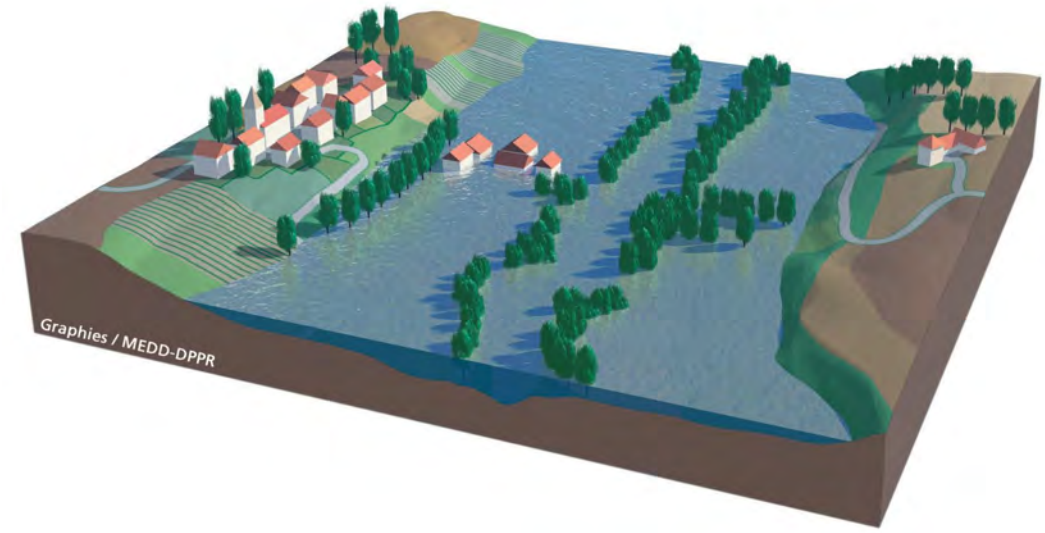
1.1. L'aléa inondation.

C'est la propagation d'un débit supérieur à celui que peut contenir le lit mineur (lit habituel) du cours d'eau.
L'eau déborde et s'étend sur le lit majeur (lit du cours d'eau en crue).
L'inondation est généralement due à une crue, c'est à dire à une augmentation (lente ou rapide) et temporaire du débit d'un cours d'eau, mais elle peut présenter d'autres types de débordements : remontées de nappes, ruissellements, ruptures d'ouvrages de protection…
Cette augmentation est le produit d'un ensemble de facteurs : le type de précipitations, le temps de concentration des eaux, la géomorphologie du basin versant.

1.1.1. Type d'inondation pris en compte.

Le risque d'inondation pris en compte dans le présent PPR est celui lié aux débordements des cours d'eau naturels principaux sur la commune de Charmes-sur-Rhône que sont le Rhône et l'Embroye.
Les schémas ci-après présentent une inondation par débordement direct (submersion au-delà des berges).

En situation ordinaire

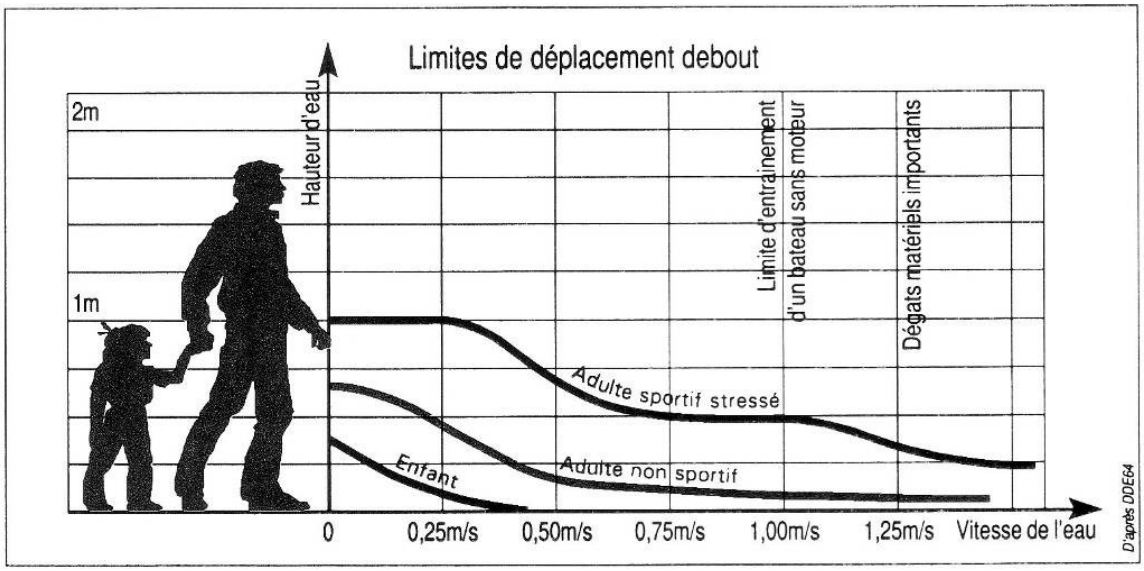


En cas d'inondation

Les inondations localisées, résultant d'une défaillance du réseau d'évacuation des eaux pluviales (sous dimensionnement, problème de calage altimétrique, défaut d'entretien, …), ne sont pas concernées par le présent PPRi. En effet, comme indiqué dans le guide méthodologique des plans de prévention des risques naturels d'inondation, « les problèmes d'insuffisance du réseau de collecte des eaux pluviales, dont l'origine est à rechercher dans le mode de construction des réseaux d'assainissement, peuvent être considérés comme des risques plus anthropiques que naturels, et leur localisation est plus difficilement prévisible du fait de l'évolution des réseaux ».

1.2. Déplacement des personnes dans l'eau.

Le graphique ci-dessous reprend les conclusions d'une étude relative aux déplacements des personnes dans l'eau. Ce document met en évidence les problèmes de protection des personnes en cas de crue.



On s'aperçoit que **:**

- pour un enfant, au-delà de 0,25 (0,25 m pour la hauteur et 0,25 m/s pour la vitesse), il lui est quasiment impossible de rester debout,
- pour un adulte non sportif, ces valeurs sont portées à 0,50 (0,50 m pour la hauteur et 0,50 m/s pour la vitesse),
- pour un adulte sportif (stressé), il lui est difficile de rester debout au-delà de vitesses fortes (vitesse supérieure à 1,25 m/s),

S'agissant de protéger les personnes et les biens, lors de la définition des aléas, il a été pour partie tenu compte de ces résultats.

2° L'ETUDE DES ALEAS

2.1. Objectifs de l'étude de l'aléa.

Les deux principaux objectifs sont les suivants :

- Situer et évaluer l'aléa inondation d'un cours d'eau
- Etablir une cartographie précise de cet aléa

L'étude consiste donc à déterminer :

- Le fonctionnement du bassin versant,
- Le système fluvial du cours d'eau,
- Les caractéristiques des crues historiques.

2.2. Conditions de l'étude.

A quelle échelle ?

Le périmètre d'étude correspond généralement à la plaine alluviale du cours d'eau principal, qui présente des zones potentiellement inondables constituant ainsi un bassin de risque. Ce périmètre peut revêtir un caractère intercommunal, ce qui permet d'avoir une approche globale du cours d'eau et de ses aléas, ceux-ci dépassant les limites du territoire communal. Toutefois, l'étude peut se limiter à un tronçon de vallée.

Par qui ?

La mise en œuvre du PPR est une prérogative de l'Etat (le préfet prescrit le PPR), par contre les études peuvent être réalisées soit par une collectivité (ou un groupement de commune), soit par l'Etat. Dans le cas présent, la maîtrise d'ouvrage est assurée par la Direction Départementale de l'Equipement et de l'Agriculture (DDEA) de l'Ardèche et la maîtrise d'œuvre (réalisation des études et constitution des dossiers) est confiée à la société HYDRETUDES.

2.3. Qualification de l'aléa : méthodologie.

La qualification de l'aléa se fait à partir de deux approches:

<u>- qualitative par le biais :</u>

- de l'exploitation des données disponibles, de l'analyse des évènements passés. La liste des crues historiques survenues sur le Rhône renvoie aux événements vécus de mémoire d'homme et ceux plus anciens ayant fait

l'objet d'écrits. Ces données servent donc de références historiques et sont de nature à favoriser la prise de conscience des risques potentiels.
Cependant, il convient d'en définir les limites. Cette liste a été élaborée à partir de documents et observations parfois faites à une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations différentes. A ces limites hydrauliques et hydrologiques, il convient d'ajouter celles liées à la fiabilité des informations recueillies, variables selon la nature du document et la source d'information. Cependant il convient à minima de retenir le nombre d'événements marquants enregistrés et l'ordre de grandeur de leur importance,

- des observations de terrain, relevés d'indices, géomorphologie,

- des relevés topographiques : en utilisant entre autres une approche par photogrammétrie (c'est à dire : à partir d'une mission aérienne, la superposition de l'altimétrie sur les parcelles de terrain),

- quantitative avec le calcul des hauteurs d'eau par projection de la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue.

2.4. Le débit de référence

L'intensité de l'aléa inondation d'un cours d'eau pour une crue de référence se caractérise avec les paramètres suivants :

- le débit,
- la hauteur d'eau,
- la vitesse d'écoulement.

L'aléa de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène.

La circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'évènement de référence pour le zonage de l'aléa peut-être soit la plus haute crue observée, soit la crue de fréquence centennale, si la crue historique est d'intensité moindre.

Ont été retenues pour le Rhône, la crue historique de 1856 réactualisée. En effet, pour l'établissement des PPRi du Rhône, la Direction Régionale de l'Environnement a réalisé une étude consistant à simuler le passage de la crue de 1856 dans les conditions actuelles d'écoulement dans le lit du fleuve (c'est à dire avec les différents ouvrages réalisés depuis le passage de la crue - ouvrages réalisés par la Compagnie Nationale du Rhône, ou autres).
La crue centennale, appelée Q 100, est considérée comme un événement rare qui a une probabilité de se produire de l'ordre de 1 % chaque année**.**

Le tableau ci-après reprend les probabilités de retour de différentes crues caractéristiques :

Probabilité de retour de crues de références

	Sur 1 an	Sur 30 ans	Sur 100 ans
Crue décennale (fréquente)	**10 %** 1 probabilité sur 10	**96 %** sûrement 1 fois	**99.99 %** sûrement plusieurs fois
Crue centennale (rare)	**1 %** 1 probabilité sur 100	**26 %** 1 probabilité sur 4	**63 %** 2 probabilités sur 3
Crue millénale (exceptionnelle)	**0,1%** 1 probabilité sur 1000	**3 %** 1 probabilité sur 33	**10 %** 1 probabilité sur 10

Ce choix répond à la volonté de se référer à des évènements connus, susceptibles de se reproduire, et de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

2.5. Cas particulier des ouvrages de protection (digues).

Une digue est un ouvrage artificiel construit en surélévation par rapport au niveau du terrain naturel initial. Elle est conçue pour contenir périodiquement un flux d'eau afin de protéger des zones naturellement inondables à l'arrière de celle-ci. Ces ouvrages, comme l'ont montré les inondations tragiques dans le département du Gard et des Bouches du Rhône (Camargue), ne sont pas infaillibles ; le risque de rupture de digue est fonction de plusieurs facteurs liés à la digue elle-même et à son environnement. Le long du Rhône les digues présentes adoptent un caractère spécifique avec un gestionnaire unique, clairement identifié et opérant. Il s'agit de digues **de la Compagnie Nationale du Rhône** (dite « digue CNR ») : ces digues se distinguent par plusieurs caractéristiques :

- Elles offrent une garantie très forte contre le risque de submersion et le risque de rupture.
- La probabilité de défaillance est assimilable à celle d'un barrage, nettement plus faible que celle de la crue de référence.
- Elles ne relèvent pas des procédures réglementaires classiques de contrôle et de surveillance mais des procédures relatives aux barrages.
- Elles font l'objet d'une surveillance et d'un entretien réguliers.

Rappel du cadre législatif et réglementaire

Guide méthodologique d'élaboration des PPR (issu du Ministère)

-Il est demandé une qualification de l'aléa hors-ouvrage (comme si la digue *n*'existait pas) : *« les digues restent transparentes pour qualifier les aléas (…) dans la mesure où il n'est pas possible de garantir totalement et définitivement l'efficacité des ouvrages ».*

Circulaire Interministérielle du 30 avril 2002

-Gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les crues : *« afficher l'aléa et le risque lié au dysfonctionnement de l'ouvrage »*

Doctrine Rhône

-Etablissement d'une bande de sécurité en arrière des digues : *« Les PPR doivent donc prendre en compte ce risque de rupture de digue, notamment en neutralisant une bande de sécurité en arrière immédiat. »*

-Prise en compte du scénario de rupture et de surverse : *« Le sur-aléa lié au risque de défaillance de l'ouvrage en de rupture ou de surverse doit également être affiché »*

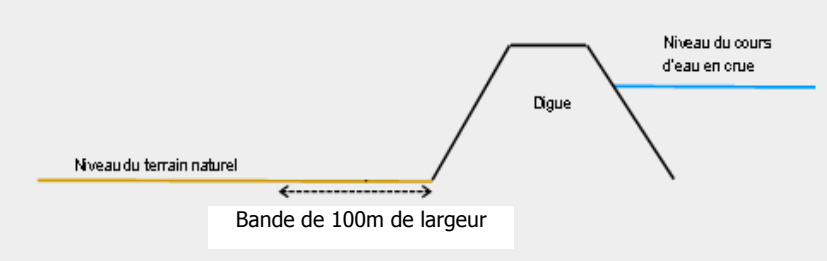
-Prise en compte de la zone inondée résultant du pire scénario : *« En l'absence de classement ISP (Intéressant la Sécurité Publique), (…) on considérera qu'aucune garantie relative à la sécurité de l'ouvrage n'est apportée, et l'on s'appuiera sur le zonage des aléas conjugués : "aléa hors-ouvrages" + "sur-aléa" + aléas connexes »*

NB : Il est rappelé que la construction de nouvelles digues doit être réservée à la protection de lieux déjà habités et ne peut en aucun cas servir de justification à de nouvelles urbanisations en zone inondable (projet de circulaire aux préfets, avril 94 et 96).

La figure ci-après précise de façon concise la démarche appliquée pour déterminer la largeur de la « bande de sécurité », reportée sur les cartographies du présent PPRi.

<u>Règles de calcul de la largeur de la « bande de sécurité ».</u>

Les digues « CNR » doivent respecter une largeur de 100 m depuis le pied de talus, coté zone protégée



3. L'ALEA INONDATION SUR LA COMMUNE DE CHARMES-SUR-RHÔNE

3.1. Le Rhône

3.1.1. Contexte hydrographique

De sa source au glacier du Rhône, à environ 1800 m d'altitude, jusqu'à la Méditerranée, le Rhône parcourt 780 km dont 530 km en France. Son bassin versant représente 95 500 km2. Le fleuve peut être divisé en 5 grandes entités hydrologiques, que sont :

- le Rhône alpestre de sa source au Léman,
- le Rhône supérieur du Léman à la Saône,
- le Rhône moyen, qui s'étend jusqu'à la confluence avec l'Eyrieux,
- le Rhône inférieur,
- le delta du Rhône.

Charmes-sur-Rhône se situe sur le secteur aval du tronçon du Rhône moyen.

Les grandes crues du Rhône résultent de la conjonction de crues même moyennes sur les affluents. Il est cependant très improbable que les crues de tous les affluents soient concomitantes avec celle du fleuve en raison de la géographie et des climats du bassin. La particularité des crues fortes à très fortes du Rhône trouve donc son origine dans la puissance de certains affluents comme l'Ain, la Saône, l'Ardèche et la Durance qui sont capables de générer localement une crue du fleuve, et dans l'accumulation des débits des autres affluents.

Les crues exceptionnelles sont souvent dues à l'enchaînement de fortes pluies océaniques qui créent une crue importante sur le Rhône en amont de Valence puis de pluies méditerranéennes produisant des crues sur les affluents au Sud. Les crues méditerranéennes rapides peuvent alors être concomitantes avec la crue sur le fleuve provenant de l'amont.

D'une façon générale le bassin du Rhône est soumis aux deux influences des climats océanique et méditerranéen. Cette double influence induit 4 grands types de crue. L'origine et l'importance des pluies et de leur ruissellement déterminent l'ampleur de la crue. On identifie donc ;

- les crues océaniques : elles se produisent entre octobre et mars à la faveur de pluies amenées par les vents d'Ouest et intéressent principalement les bassins de la Saône, du Rhône alpestre, du rhône supérieur et, dans une moindre mesure, de l'Isère. La régularité et la durée de ces précipitations sont à l'origine des fortes crues dites océaniques (février 1990),
- les crues cévenoles : elles se forment presque exclusivement sur les bassins du rebord oriental du Massif Central, lors d'épisodes pluvieux qui prennent un caractère d'une extrême violence en septembre – octobre. Elles relèvent autant de l'intensité des

précipitations que de la morphologie des bassins compacts et plutôt imperméables,

- les crues méditerranéennes : ces crues se différencient des crues cévenoles par leur apparition plus tardive. L'extension spatiale des pluies peut concerner autant les Alpes du Sud que le couloir rhodanien ou les Cévennes. Certaines pluies méditerranéennes remontent jusqu'à la Saône et l'Ain,

- les crues généralisées : elles affectent la globalité du bassin du Rhône et sont issues de l'enchaînement de plusieurs épisodes pluvieux océaniques et méditerranéens. Les pluies peuvent être simultanées (par exemple octobre 1840, mai 1856, octobre 1993). Pour provoquer une grande crue généralisée du Rhône, le bassin doit avoir reçu au préalable de grandes quantités d'eau.

Dans le cas de Charmes-sur-Rhône, le secteur trouve son originalité dans l'arrivée de l'Isère, en amont, affluent alpestre soumis à la fois aux régimes méditerranéen et océanique. De ce fait, en aval, les crues du Rhône peuvent être, soit :

- amplifiées par les pluies méditerranéennes dans le cas d'un événement généralisé,
- progressivement atténuées par manque de soutien des affluents méridionaux dans le cas d'un événement océanique (par exemple lors des crues de novembre 1944, novembre 1840, mai 1856).

3.1.2. Historique des crues

La liste des crues historiques survenues sur le Rhône renvoie aux événements vécus de mémoire d'homme et ceux plus anciens ayant fait l'objet d'écrits. Ces données servent donc de références historiques et sont de nature à favoriser la prise de conscience des risques potentiels.
Cependant, il convient d'en définir les limites. Cette liste a été élaborée à partir de documents et observations parfois faites à une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations différentes. A ces limites hydrauliques et hydrologiques, il convient d'ajouter celles liées à la fiabilité des informations recueillies, variables selon la nature du document et la source d'information. Cependant il convient à minima de retenir le nombre d'événements marquants enregistrés et l'ordre de grandeur de leur importance.

Les crues historiques du Rhône

Date	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Lieu	Observations/Source
3 et 4/11/1840	13 000	6.70	Valence Beaucaire	Débit estimé, période de retour = 300 ans Plus grosse crue connue. Suite à 4 averses méditerranéennes torrentielles en 8 jours.
31/05/1856	**8 300 12 500**	**7.00**	**Valence Beaucaire**	**Nombreuses brèches dans les digues.**
Du 10 au 22/11/1886	6 620 9 470	5.77	Valence Beaucaire	Après une semaine pluvieuse.
31/10/1896	7 400 9 060	6.11	Valence Beaucaire	
26/12/1918	6 100	5.54	Valence	
17/02/1928	6 480	5.66	Valence	
Du 8 au 12/11/1935	5 470 6 000 9 600	5.20	Valence Viviers Beaucaire	Inondation d'Avignon
06/01/1936	5 830	5.40	Valence	
26/11/1944	6 620	5.75	Valence	
22 et 23/11/1951	- 6 660 9 200	4.77	Valence Viviers Beaucaire	Suite à des apports cévenols.
19/01/1955	6 300	5.70	Valence	
28/02/1957	5 680	5.40	Valence	
18/05/1983	5 690	4.70	Valence	
Du 1er au 12/10/1993	6 700 8 200 9 800	5.30	Valence Avignon Beaucaire	Dégâts importants sur les zones non aménagées par la CNR. Période de retour = 30 ans
7 et 8/01/1994	5 380 8 500 11 000	4.48	Valence Avignon Beaucaire	Période de retour = 100 ans Des ruptures de digues secteur nord Vaucluse créent un vaste champ d'inondation entre le Rhône et la dérivation de Donzère Mondragon. Le débit de l'Ardèche (environ 1000 m^3/s) est écrêté dans cette poche. La crue de la Durance estimée à 2800 m^3/s.
16/11/2002	6 600	5.22	Valence	
3 et 4/12/2003	11 500		Tarascon	Crue majeure due aux affluents méditerranéens en aval de Valence.

La crue de mai 1856 est la plus forte crue observée depuis deux siècles sur l'ensemble du fleuve, à l'exception du Rhône amont où les plus fortes références sont soit 1944, soit 1990. Sur le Rhône aval, le débit de la crue de décembre 2003 a approché sans l'atteindre celui de 1856.

Les valeurs caractéristiques des crues du Rhône sont issues de la DIREN Rhône-Alpes qui gère l'essentiel des stations de mesure de débit présentes sur son cours.

Les lignes d'eau pour la crue centennale atteignent les cotes suivantes aux points kilométriques du Rhône sur la commune de Charmes-sur-Rhône :

PK	NGF Normal
119	101.18
120	100.79

Données hydrologiques de référence pour le Rhône

Pour la zone inondée par les crues du Rhône, les critères suivants sont appliqués:

- Aléa modéré : Hauteur d'eau < 1,00 m.
- Aléa fort : Hauteur d'eau > 1,00 m.

La vitesse d'écoulement n'est pas retenue comme paramètre déterminant dans la caractérisation de l'aléa étant donné les modestes vitesses du transit de l'eau (en application de la « Doctrine Rhône »).

L'emprise de la crue du Rhône adopte des contours relativement connus et proches du zonage du PSS (Plan des Surfaces Submersibles), en les affinant.
Au droit de chaque point kilométrique, la cote de la crue de référence du Rhône est projetée sur le terrain naturel en présence, afin d'estimer l'inondabilité du site et les hauteurs d'eau attendues. Trois classes sont représentées :

- De 0 à moins de 0,5 m de submersion,
- De 0,5 à moins de 1 m de submersion,
- 1 m et plus de submersion.

Entre les points kilométriques pour lesquels l'information relative à la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue centennale est connue, une interpolation est effectuée.
Des espaces non continus avec l'emprise de la zone inondable du Rhône peuvent apparaitre en tant que zone inondable. Il s'agit de secteurs non inondés directement par le Rhône mais susceptibles de subir des remontées de nappe du fait de la condition d'écoulement du Rhône en crue. Ces espaces se situent en point bas (phénomène de « cuvette »).

3.2. L'Embroye.

3.2.1. Contexte hydrographique

Le bassin versant de l'Embroye se situe dans le département de l'Ardèche, au Centre Est. L'Embroye est un affluent de la rive droite du Rhône. Elle draine un bassin versant de 25 km², forestier en amont du lieu-dit « Chambaud », rural en amont de Prêle puis urbanisé sur sa partie aval.
Le bassin versant de l'Embroye s'étend sur 4 communes: Charmes/Rhône, St Georges-les-Bains, Toulaud et Gilhac et Bruzac.
Le cours d'eau prend sa source à environ 850 m d'altitude et se jette dans le Rhône à Charmes/Rhône et Saint Georges-les-Bains après avoir parcouru environ 25 km.

Sur le secteur, se situent 3 affluents principaux: l'Ozon, la Fez et le Seisson.

- Le bassin versant de l'Ozon possède une superficie de 3,7 km². Cet affluent rejoint l'Embroye après 6,4 km de cheminement et une pente moyenne de 1,9%.
- Le bassin versant du Fez possède une superficie de 2,2 km². Cet affluent rejoint l'Embroye après 6,7 km de cheminement et une pente moyenne de 5,4%.
- Le bassin versant de Seisson possède une superficie de 1,7 km². Cet affluent rejoint l'Embroye après 7,1 km de cheminement et une pente moyenne de 5,1%.

En amont de la confluence avec l'Ozon, le ruisseau est non pérenne. En aval, le débit d'étiage est soutenu par l'Ozon et par la source de Prêle.

L'Embroye est équipée d'un limnimètre, appareil de mesure du débit en continu, sur la commune de Toulaud géré par la DREAL Rhone Alpes.

Il ressort de l'étude hydraulique et géomorphologique menées en mai 2006 les valeurs suivantes (estimation du bureau d'études GEOPLUS) :

- Pluie journalière de fréquence décennale : 144 mm

- Débit de crue de fréquence décennale : 33 m3/s

- Débit de crue de fréquence centennale : 110 m3/s

3.2.2. Les crues historiques de l'Embroye

L'historique des crues de l'Embroye reprend principalement les informations issues de l'étude de 2006 réalisée par GEOPLUS. Ces informations sont complétées par la recherche et l'analyse d'autres sources bibliographiques. La

consultation de la listes des arrêtés de catastrophes naturelles ainsi qu'une enquête de terrain au cours de laquelle une enquête auprès des services de la commune, de la population et des associations parties prenantes dans la gestion du cours d'eau est réalisée.

Résultats

Une liste des crues dans la vallée de l'Embroye remontant jusqu'à fin du 19iéme siècle a pu être établie.

Crues historiques de l'Embroye à Charmes-sur-Rhône

Date	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Lieu	Observations/Source
1890	21.5	2.5	Secteur des Presles	
1907				Avec celle de 1937, l'une des deux plus importantes du 20ième siècle / GEO+, sept. 2005
1937	**190**		**Pont RN 86**	**Débit estimé par GEO+ Avec celle de 1907, l'une des deux plus importantes du 20ième siècle / GEO+, sept. 2005**
21/08/1958	83	108.8 m NGF	Pont RN 86	Débit estimé 163 mm de pluie à la station de l'Armaillet à Valence
16/09/1960	28	106 m NGF	Pont SNCF	Débit estimé
30/09/1960	120	108.2 m NGF	Pont SNCF Pont RN 86	Débit estimé Passage de 50 à 120 m3/s en 15 min
L'historique des crues de l'"étude hydraulique et transport solide de l'Embroye" (étude à "valorisé" selon le CCTP) déclare : "Depuis 1963 (...) aucune crue importante n'a été observée sur l'Embroye à l'aval du pont de la RN 86". Les dates suivantes sont issues d'un recoupement entre les arrêtes de catastrophes naturelles et les données de débit de la station hydrométrique de la DIREN à Toulaud.				
nov-82	20.6		Toulaud	Station DIREN
30/09/1990			Charmes et St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 25/01/1991
	44.9*		Toulaud	Station DIREN
22/09/1992			St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 12/10/1992. Station DIREN
22/09/1993			St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 29/11/1993
01/10/1993			Charmes et St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 14/12/1993
06/01/1994			St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 12/04/1994
	23.8*		Toulaud	Station DIREN
22/03/2001			St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 25/05/2001
20/10/2001	3.4*		Charmes et St Georges Toulaud	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 04/07/2002 Station DIREN

24/11/2002			St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » 23/01/2003
	16.0*		Toulaud	Station DIREN
01/12/2003			Charmes et St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 12/12/2003
	20.1*		Toulaud	Station DIREN

Notes:
L'historique des crues de l'Embroye fait référence aux crues de 1907 et 1937 comme les crues les plus importantes du 20ième siècle. D'après l'estimation de leur débit (par GEO+), leur ampleur semble être sensiblement supérieure à celle de la crue centennale (110m^3/s). La crue de 1937 a été modélisée par GEO+ et peut donc être utilisée pour le PPRI.

* Les débits maximum journaliers annuels sont fournit pour la station DIREN située à Toulaud. Seul le mois d'occurrence est précisé. Par recoupement avec les dates d'arrêtés de catastrophe naturelle, il a été déduit les débits observés étant à l'occasion de ces arrêtés.

3.2.3. L'aléa inondation

Les cartographies « classiques » des zones inondables permettent de localiser les phénomènes liés aux crues sur le territoire communal. Par contre, ces documents ne quantifient pas la menace que fait peser les écoulements sur ces terrains. En effet, la notion de danger sera différente selon que le terrain se situe sous 10 centimètres ou 2 mètres d'eau, avec des vitesses d'écoulement très faibles ou de plusieurs mètres par seconde. C'est pour cela que la notion de classe d'aléa a été introduite; en fonction des intensités associées aux paramètres physiques de la crue de référence (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, durée de submersion), des niveaux d'aléas sont distingués.

Pour la zone inondée par les crues de l'Embroye, c'est la combinaison des deux paramètres représentatifs de l'aléa qui permet de classer chaque secteur du PPR selon un degré d'exposition au risque d'inondation suivant l'approche déclinée dans le tableau ci-après.

Vitesse ***Hauteur*** (H)	***Faible*** *< 0.2 m/s (zone de stockage)*	***Moyenne*** *0.2 < V < 0.5 m/s (zone d'écoulement)*	***Forte*** *> 0.5 m/s (zone de grand écoulement)*
H < 0,50 m	Aléa Faible	Aléa Moyen	Aléa Fort
0,50 <H<1 m	Aléa Moyen	Aléa Fort	Aléa Fort
H > 1 m	Aléa Fort	Aléa Fort	Aléa Fort

Critères d'évaluation de l'aléa inondation

3.2.4. Modélisation hydraulique de l'Embroye

Pour déterminer précisément l'emprise de la zone inondable de l'Embroye, une modélisation hydraulique a été réalisée en 2006 par le bureau d'études GEOPLUS.

Le logiciel de modélisation hydraulique utilisé est ISIS développé par les organismes HR Wallingford et Halcrow (Angleterre). Cet outil est largement utilisé en France par plusieurs sociétés d'ingénierie. Il est construit sur la base de nombreux relevés de terrain effectués au préalable caractérisant la vallée de l'Embroye: topographie des profils en travers du lit, gabarit des ouvrages, …

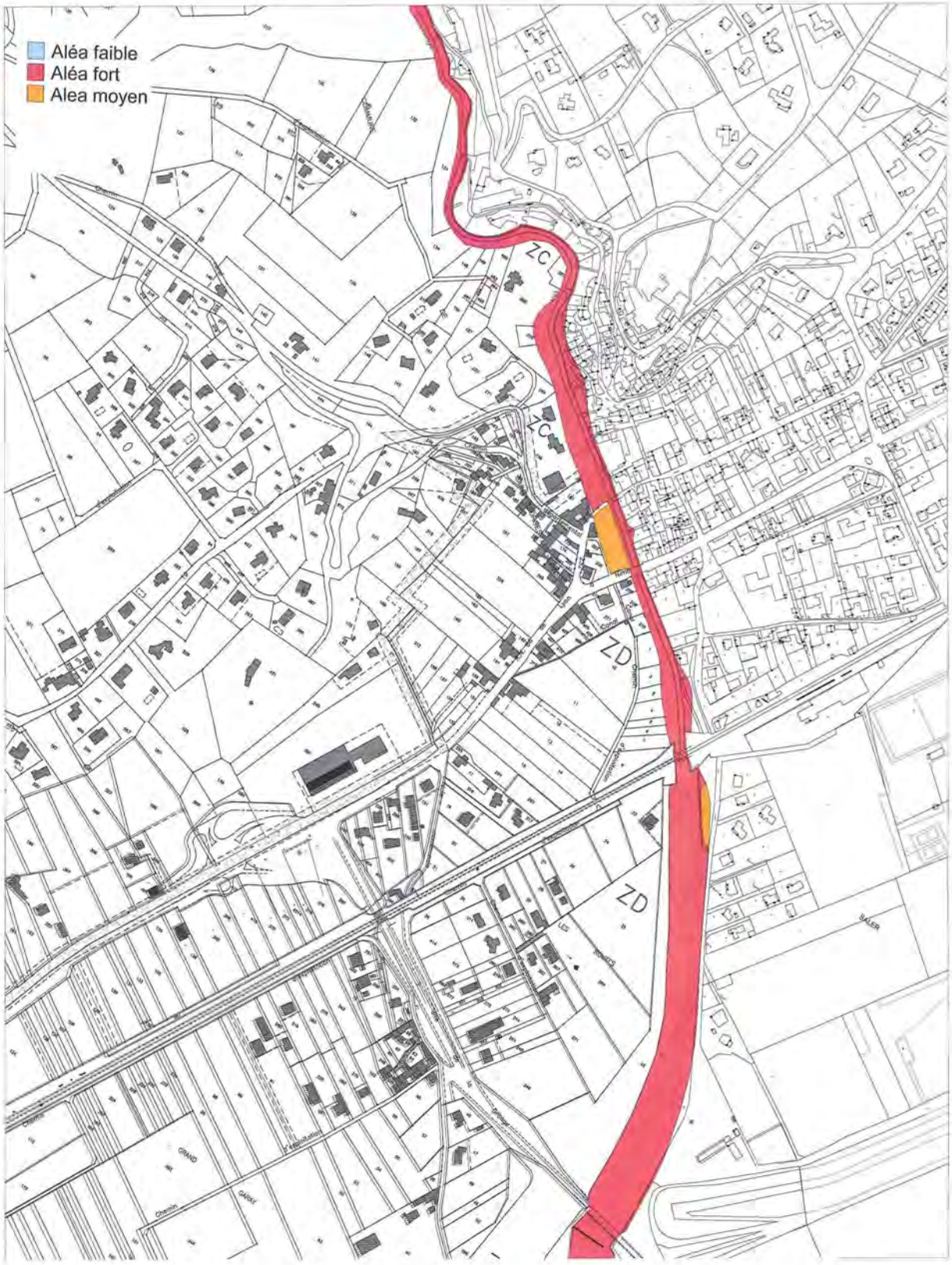
Les résultats obtenus, se reporter à la cartographie de l'aléa en annexe du présent document, mettent en évidence:

- pour la crue décennale, peu de débordements.
- pour la crue centennale, les débordements sont plus importants:
  - Ozon: Débordement de part et d'autre pouvant atteindre 1 m de hauteur de submersion.
  - Aval du pont Sarzier: débordement en rive gauche, jusqu'à 70 cm d'eau sur le terrain naturel.
  - Secteur de Prêle inondé sous 30 à 50 cm d'eau.
- pour la crue exceptionnelle (1937), l'Embroye déborde en rive droite dès la confluence avec la Fez et jusqu'à Prêle. Les hauteurs d'eau atteignent 60 cm à 1 m en lit majeur. A l'aval du pont Sarzier, les terrains en rive gauche sont inondés sous 1 m d'eau. Enfin, à l'aval du pont du Moulin, les débordements (en rive droite et gauche) peuvent atteindre 1,5m.

Pour la crue exceptionnelle (1937), au vu des hauteurs d'eau et des vitesses, l'ensemble du lit mineur est situé en aléa fort. Dans le lit majeur, de nombreuses zones de taille modeste sont situées en aléa fort: Prêle, rive droite à l'aval du pont Sarzier.

3.2.5. carte d'aléa :

L'aléa de l'Embroye reporté sur le document cadastral est présenté sur les documents cartographiques de ce dossier. La représentation est arrêtée à la limite communale. La représentation complète de l'aléa (sur le territoire des deux communes concernées) est présentée ci-après :


Aléa faible
Aléa fort
Alea moyen
ZC
ZC
ZD
ZD

3.2.6. Ligne d'eau de référence

Nous précisons ci-après les cotes de référence de la ligne d'eau, atteintes lors d'une crue de type 1937 de l'Embroye, dans les secteurs où les débordements sont les plus conséquents à proximité d'espaces bâtis. A titre d'information, nous affichons aussi les cotes d'une crue de période de retour centennale. Seule la crue de 1937 est prise en compte comme crue de référence dans le présent PPR.

Profil / Emplacement	**Crue 1937**	**Crue centennale**
	Cote de référence (altitude NGF)	Cote (altitude NGF)
E1	**179,14**	178,62
E2	**174,57**	173,94
E3	**171,98**	171,35
E4	**168,64**	167,95
E5	**164,63**	164,05
E6	**162,05**	161,03
E7	**160,68**	160,36
E8	**156,59**	156,25
E8a	**155,45**	155,11
E9	**152,67**	152,23
E10	**150,69**	150,36
E11	**149,53**	149,19
PE3am	**148,23**	147,87
E13	**146,63**	146,11
PE4am	**146,49**	145,84
E14	**142,77**	142,18
E15	**133,69**	132,99
E16	**129,76**	129,10
E17	**122,12**	121,61
E18	**117,75**	114,26
PE5am	**117,89**	113,16
E20	**112,81**	111,94
E21	**112,46**	111,20
E22	**112,36**	110,95
E23	**112,09**	110,32
PE6am	**111,80**	110,12
E24	**111,17**	109,55
PE7am	**110,98**	109,37
E25	**108,85**	108,10
E26	**108,24**	107,26
PE8am	**107,13**	106,22
E30	**106,73**	105,90
E32	**106,35**	105,58

Profil / Emplacement	Crue 1937	Crue centennale
	Cote de référence (altitude NGF)	Cote (altitude NGF)
E34	**105,92**	105,20
E36	**105,09**	104,57
E39	**104,98**	104,62
E41	**104,67**	104,49
E43	**104,44**	104,42
E47	**104,47**	104,42
E49	**104,43**	104,41
E51	**104,40**	104,40
E53	**104,40**	104,40
E55	**104,40**	104,4

L'emplacement des profils est reporté sur la cartographie du zonage réglementaire.

3.3. Le cas particulier du secteur de confluence entre l'Embroye et le Rhône.

La concomitance des ondes de crue de l'Embroye et du Rhône adoptée est la suivante :

- Crue 1937 de l'Embroye / Crue de 1856 (actualisée) du Rhône

L'aléa retenu:

L'aléa retenu pour décrire le phénomène d'inondation dans le présent PPRi est le suivant :

- Crue de l'Embroye: événement historique de 1937, soit la plus forte crue connue avec 190 m3/s.

- Crue du Rhône : événement de 1856 actualisé, c'est-à-dire prenant en compte la configuration actuelle du lit du Rhône (ouvrages, gabarits, …) et de l'occupation du sol. Il s'agit de la plus forte crue historique connue pour laquelle on dispose d'informations quantifiées fiables (repères, …)

2 EME PARTIE : LES ENJEUX

1. GENERALITES : L'EVALUATION DES ENJEUX

1.1. Définition.

Les enjeux correspondent aux modes d'occupation et d'utilisation du sol actuels et futurs dans les zones à risque. Ils définissent le degré de vulnérabilité et par conséquent le risque.

On distingue trois types d'enjeux :

- humains
- socio-économiques
- naturels

Les enjeux à identifier dans le cadre de la gestion des zones inondables des cours d'eau, au sens de la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 sont les suivants :

- **Les espaces urbanisés**
  Le caractère urbanisé d'un secteur se définit en fonction de l'occupation du sol actuelle : la réalité physique.
- **Les champs d'expansion des crues**
  Ce sont des secteurs peu ou non urbanisés à dominante naturelle. Ils sont à préserver afin de permettre l'écoulement et le stockage d'un volume d'eau important de la crue.
- **Les autres enjeux liés à la sécurité publique :**
  - *l'importance des populations exposées*
  - *les établissements publics*
  - *les établissements industriels et commerciaux*
  - *les équipements publics*
  - *les voies de circulation*
  - *les projets d'aménagement*

1.2. Objectifs.

L'évaluation des enjeux répond aux objectifs suivants :

- La délimitation du **zonage du risque** et **du règlement** en fonction de la vulnérabilité locale,
- L'orientation des **mesures de prévention**, de **protection** de **sauvegarde** et de **réduction de la vulnérabilité.**

2. LES ENJEUX SUR LA COMMUNE DE CHARMES-SUR-RHÔNE

2.1. Présentation de la commune

2.1.1. Contexte géographique

Charmes-sur-Rhône, situé au centre Est du département de l'Ardèche, s'étend sur une superficie de 5.95 km² et compte environ 2 331 habitants (estimation 2006). La commune se situe à la confluence du fleuve Rhône et de la rivière Embroye en rive droite de chacun des cours d'eau. Les communes limitrophes sont Soyons et Etoile-sur-Rhône à l'Est, Saint-Georges-les-Bains au Sud-Ouest et Toulaud au Nord. La commune comprend également une partie des Îles de Couriol qui ont été formées lors de la création du canal d'amenée et se situe donc entre ce dernier et le Rhône lui-même.

2.1.2. Occupation du sol

La commune de Charmes-sur-Rhône présente un caractère majoritairement naturel et agricole. Dans le secteur du centre du village, l'Embroye s'inscrit dans un espace urbanisé, avec de part et d'autre de son lit de nombreux bâtiments et des infrastructures routières et ferroviaires.
L'urbanisation est relativement importante sur un large tiers Sud-Est et l'habitat est plus dispersé en allant vers le Nord-Ouest de la commune.

2.2. Les enjeux rencontrés dans la zone inondable.

2.2.1. Les espaces urbanisés (habitations)

- <u>L'existant :</u>

L'espace bâti en zone inondable comporte 6 habitations environ, on peut donc estimer le nombre d'habitants à environ 15 personnes.

- <u>Les projets :</u>

Aucun projet d'implantation de nouvelles habitations en zone inondable n'est recensé.

2.2.2. Les espaces urbanisés (activités)

- <u>L'existant :</u>

Il n'y a pas de bâtiments d'activités concernés par les inondations.

-Les projets :

Il n'y a actuellement aucun projet d'implantation de bâtiments d'activités en zone inondable.

2.2.3. Les établissements nécessaires à la gestion de crise

Aucun établissement n'a été recensé dans la zone inondable. En effet, la mairie et la caserne des pompiers sont éloignées de la zone inondable.

2.2.4. Les établissements sensibles

Aucun établissement sensible n'est recensé en zone inondable, tels qu'une école, une maison de retraite, un établissement de soins, …

2.2.5. Les établissements recevant du public

- L'existant :

Aucun établissement n'est concerné par les inondations.

-Les projets :

Aucun projet d'établissement n'est concerné par les inondations.

2.2.6 Les campings

Aucun camping n'est recensé en zone inondable.

3EME PARTIE : LE RISQUE

1. GENERALITES

1.1. Définition.

Le risque se définit comme le résultat du croisement de l'aléa, c'est à dire la présence de l'eau avec la vulnérabilité, c'est à dire la présence de l'homme ou de son intervention qui se concrétise généralement par l'implantation de constructions, d'équipements et d'activités dans le lit majeur du cours d'eau.

Ces installations ont trois conséquences :

- elles créent le risque en exposant des personnes et des biens aux inondations
- elles aggravent l'aléa et le risque en modifiant les conditions d'écoulement du cours d'eau
- elles causent des dégâts et représentent des coûts importants pour les collectivités qui se traduisent par :
    - La mise en danger des personnes
    - Les dommages aux biens et aux activités

ALEA + VULNERABILITE = RISQUE : Il n'y a donc pas de « risque » sans vulnérabilité.

1.2. Les facteurs aggravant le risque.

1.2.1. L'occupation du sol

On pense en particulier à l'augmentation du nombre de constructions (habitations principales et secondaires) dans le champ d'inondation **:** en effet, le danger est que la présence d'habitations appelle toujours plus de nouvelles constructions.

1.2.2. La présence d'obstacles à l'écoulement dans le lit majeur

Il en existe deux catégories :

- les obstacles physiques : murs, remblais… : ils interceptent le champ d'écoulement et provoquent une surélévation des eaux,
- les obstacles susceptibles d'être mobilisés en cas de crue (dépôts divers, arbres, citernes…) : ils sont transportés par le courant, s'accumulent par endroits et ont pour conséquences la formation et la rupture d'embâcles qui surélèvent fortement le niveau d'eau, jusqu'à former de véritables vagues.

2. LE RISQUE SUR LA COMMUNE DE CHARMES-SUR-RHÔNE.

2.1. Le zonage

Le zonage réglementaire est basé sur la définition du risque et présente un seul niveau sur la commune de Charmes-sur-Rhône :

- Zone rouge : Zone fortement exposée au risque

La définition du zonage réglementaire répond aux principes fondamentaux de gestion des zones inondables :

- Le libre écoulement des crues,
- La préservation des champs d'expansion des crues,
- La non-aggravation des risques et de leurs effets actuels.

La définition du zonage et du règlement qui s'y applique suit les principes définis par le guide méthodologique d'établissement des PPR et par la Doctrine Rhône.
Par rapport aux objectifs généraux énoncés plus haut le zonage impose de gérer l'occupation des zones inondables en s'assurant le mieux possible de la sécurité des personnes et des biens, en prévenant l'augmentation de la vulnérabilité et en limitant les risques de dommages supportés par la Collectivité.

A l'échelle du Rhône, ces objectifs passent par la préservation des conditions d'écoulement et des champs d'expansion des crues.
Les zones rouges qui traduisent au sens le plus strict ces objectifs correspondent donc aux zones d'aléas forts (hauteur de submersion supérieure à 1m) et aux zones d'aléas modérés qui ne sont pas occupées par des constructions. Logiquement ces zones conservent leurs vocations naturelles.

A l'échelle de l'Embroye, la grille suivante est appliquée :

	Espaces urbanisés	Zones non urbanisées
Aléa fort et modéré	Zone rouge	Zone rouge
Aléa faible	Zone bleue	Zone rouge

Grille de définition du zonage réglementaire

Au final, le zonage appliqué en zone inondable sur la commune de Charmes-sur-Rhône (le Rhône et l'Embroye additionnés) présente une superficie d'environ 72 hectares en zone rouge et aucun espace en zone bleue.

2.2. Le règlement

Afin de justifier du mieux possible les décisions prises sur le plan réglementaire dans le PPRi et de permettre au lecteur d'en avoir une meilleure vision d'ensemble, dans les paragraphes ci-après, sont commentées les principales dispositions réglementaires retenues nécessitant quelques précisions.
Il s'agit donc d'une présentation non exhaustive de ce document. En effet, pour tous détails il conviendra de se reporter à la rédaction complète du règlement.

2.2.1. Généralités

Champ d'application.
Sont pris en compte dans ce PPRi, les risques liés aux inondations du Rhône par **débordement,** est de ce fait exclu le risque d'inondation par **ruissellement** qui, même s'il est la conséquence d'un phénomène naturel (la pluie), relève uniquement du domaine de la gestion des eaux pluviales et donc, des décisions prises dans le document communal d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme)

Effets du PPRi
Le PPRi approuvé vaut servitude d'utilité publique, cela signifie que le PLU doit **obligatoirement** le prendre en compte, et donc en aucun cas avoir des dispositions plus permissives que celles du PPRi.
Par contre, le PLU peut être plus restrictif que le PPRi, mais dans ce cas, il s'agira d'options politiques (dans le gestion du territoire) prises par le Conseil Municipal.

2.2.2. Dispositions générales.

- *constructions neuves* **:** lorsqu'elles sont autorisées (essentiellement en zone modérément exposée), les constructions neuves devront non seulement respecter les prescriptions décrites dans chaque article du règlement, mais également respecter deux points fondamentaux : ne pas être installées à proximité des talwegs (toujours susceptibles d'être remis en eau en cas de pluies importantes) et faire le moins possible obstacle à l'écoulement des eaux (implantation de la façade la plus importante dans le sens de l'écoulement et non perpendiculairement à ce dernier).

- *rappel des objectifs généraux du PPRi* **:** sont rappelés les 4 objectifs fondamentaux poursuivis :

- 1er objectif : la protection des personnes.
les dispositions du règlement ne doivent pas, d'une part, conduire à augmenter le nombre d'habitants dans le zone fortement exposée, et d'autre part, l'augmentation de la population qui peut être autorisée, ne doit pas être exposée aux risques d'inondation (installation au-dessus de la cote de référence, c'est à dire hors inondation pour la crue prise en compte, ce qui n'exclut en aucun cas la survenance d'une crue supérieure)

- 2ème objectif : la protection des biens.
Le raisonnement est identique à celui développé pour la protection des personnes.

- 3ème objectif : le maintien du libre écoulement des eaux
Toutes les occupations et utilisations du sol qui sont autorisées, doivent avoir le moins d'impact possible sur l'"écoulement des eaux et donc constituer le moins d'obstacle possible.

- 4ème objectif : la conservation des champs d'inondation.
Aucune (ou presque) construction supplémentaire n'est admise dans les secteurs modérément inondables qui ne sont pas urbanisés. En effet, leur urbanisation serait de nature à réduire les champs d'expansion des crues actuels.

2.2.3. Principales dispositions réglementaires

Pour plus de précision, le lecteur pourra se reporter à la rédaction exhaustive du règlement.

Zone R (zone Rouge)

Caractère de la zone
D'une part, il justifie le passage de l'aléa (le phénomène inondation) au zonage réglementaire et d'autre part, il précise l'approche menée sur le Rhône. Seul le critère de la hauteur d'eau (supérieure ou inférieure à 1m) est pris en compte pour qualifié la zone inondable. La définition de cette zone respecte les 4 objectifs précités (cf. généralités).

Article R1 (interdictions)
Cet article confirme *(R. 1.1)* qu'à priori, cette zone doit quasiment rester en l'état puisque seules sont autorisées quelques occupations et utilisations du sol nouvelles.
Toutefois, le cas particulier de la reconstruction (considérée comme une construction neuve) des bâtiments existants qui seraient détruits par un sinistre autre que l'inondation (incendie, tempête, séisme...) est pris en compte.
Enfin *(R. 1.2)* il précise que toutes modifications qui pourraient intervenir, doivent respecter les 4 objectifs principaux du PPRi. Cela signifie que, certaines occupations ou utilisations du sols autorisées dans l'article 2 ne respectant pas ces objectifs, se verraient opposer un refus.

Article R2 (autorisations sous conditions)
Tel qu'il est rédigé, cet article liste de façon exhaustive les occupations et utilisations du sol autorisées dans cette zone.

Occupations et utilisations du sol nouvelles.
A) sont notamment concernés les voiries et les remblais qui y sont liés. A noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

E) Les aménagements prévus, doivent être réalisés sans constructions (3ème et 4ème objectifs).

F) Cette disposition permet le respect des 3ème et 4ème objectifs du PPRi.

H) La réalisation d'un simple grillage permet de respecter le 3ème objectif du PPRi.

I) Cette autorisation est la seule exception au principe général qui est d'interdire toute construction nouvelle dans la zone fortement exposée. Toutefois, elle est assortie de deux contraintes qui devront être respectées. Autrement dit, dans la demande d'autorisation, il devra être démontré que ces deux conditions sont remplies.
De plus, elle ne s'applique pas en ce qui concerne les bandes de sécurité des digues. Celles-ci doivent rester strictement vierges de toute construction et une implantation alternative au-delà de la bande de sécurité est toujours possible.

J) Lors de la survenance d'une crue, cette disposition permet, de supprimer l'impact écologique éventuel de produits potentiellement polluants présents dans la zone fortement exposée.

k) La reconstruction en cas de sinistre n'est autorisée que dans le cas où la destruction du bien n'est pas due à une inondation.

Ouvrages et constructions existants.
R. 2.2.1.
A) et B). Ces dispositions rappellent qu'il est indispensable de ne pas augmenter la présence humaine dans la zone inondable.
C) Le changement de destination est autorisé lorsqu'il correspond par exemple à la transformation d'un bâtiment agricole en local d'activités. Par contre, tout changement d'usage conduisant à la création d'habitat est interdit., De plus, dans toute demande, il conviendra que soient décrites les mesures envisagées pour ne pas augmenter la vulnérabilité (2ème objectif : protection des biens).
D). Toutes les extensions rendues nécessaires pour une mise aux normes d'habitabilité, de sécurité ou d'accessibilité des bâtiments existants, sont autorisées avec une seule contrainte : qu'elles restent limitées.
Contrairement aux extensions qui seront autorisées dans les paragraphes suivants, aucune limite de superficie (car difficile à appréhender) n'est imposée.

R. 2.2.2. L'ensemble des autorisations figurant dans ce paragraphe, sont assorties de plusieurs contraintes.

A) La limitation à 20m² de Surface Hors Oeuvre Nette (SHON) de l'extension autorisée pour les habitations, poursuit une double but : permettre l'ajout d'une, voire de 2 pièces supplémentaires et ne pas offrir la possibilité de créer un logement supplémentaire.
De plus, si tous les planchers habitables sont situés en-dessous le cote de référence (c'est à dire potentiellement inondables), lors de cette extension, sera imposée la réalisation d'une aire de refuge qui permette l'évacuation des personnes (1er objectif du PPRi).
Enfin, dans le but de réduire la vulnérabilité du bâtiment (2ème objectif), dans l'extension autorisée, certaines précautions seront à prendre (équipements sensibles mis hors d'eau et matériaux utilisés résistants à l'eau).

B) L'extension autorisée des bâtiments d'activités et des bâtiments agricoles reste limitée (+ 30% de l'emprise au sol existante). Des règles identiques à celles prévues dans le paragraphe A) en matière de réduction de la vulnérabilité, sont imposées.
Une contrainte supplémentaire est imposée pour mettre hors d'eau les produits potentiellement polluants afin qu'ils ne soient pas emporter lors de la survenance d'une crue.

C) Les contraintes imposées lors de la réalisation de travaux importants sur des bâtiments existants, répondent aux 2 premiers objectifs poursuivis :
- protection des personnes : avec d'une part, l'interdiction de rendre habitables les niveaux situés en-dessous de la cote de référence et d'autre part, l'obligation de réaliser (si aucun plancher habitable est situé au-dessus de la cote de référence) une aire de refuge située hors d'eau.
- protection des biens : contraintes identiques à celles imposées dans les paragraphes A) et B).

D) Cette disposition permet d'étendre uniquement les équipements publics qui ne reçoivent pas du public (station d'épuration, locaux techniques...), ce qui exclut donc toute implantation nouvelle.
Comme pour les paragraphes précédents, cette extension doit donner lieu à la mise en place de mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens.

SUITE DE LA PROCÉDURE

Consultation du Conseil Municipal

Le projet de PPRi tel qu'il a été décrit dans les pages précédentes, a été officiellement transmis le 3 novembre 2009 par M le directeur départemental de l'équipement et de l'agriculture au conseil municipal qui, conformément à la réglementation en vigueur, disposait d'un délai de 2 mois pour faire connaître son avis.

AVIS DU CONSEIL MUNICIPAL.

Par délibération du 4 novembre 2009, le conseil municipal a émis un avis favorable sur le PPRi sans restriction.

Le contenu de cette délibération est repris dans la page suivante.

EXTRAIT
DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL — DDEA
DU 04 NOVEMBRE 2009 à 20 heures 30

Nombre de Conseillers	
en exercice	23
présents	16
votants	19

L'an deux mil neuf, le quatre du mois de novembre, à 20 heures 30, le Conseil Municipal de la Commune de CHARMES-SUR-RHÔNE dûment convoqué s'est réuni au lieu habituel de ses séances, sous la présidence de Monsieur Thierry AVOUAC, Maire.

Date de la convocation du Conseil Municipal :
↳ 30 octobre 2009

↳ **Présents** : M. Thierry AVOUAC, Maire, Mme Bernadette CLÉMENT, M. Alain PONTAL, Mme Christine LUCCHESE, Melle Malika LADHEM, M. Jean-Pierre CATTIN, Adjoints.
Mme Pierrette PRIEUR, M. Philippe BONNEFOY, Mme Agnès LELONG, M. Eric CHAIGNEAU, M. Christian NADÉ, M. Michel PIROT, M. Thierry COSTE, M. Nicolas GENTHON, M. Philippe FAYAT et Mme Florence DALLARD Conseillers Municipaux.

Mme Pascale SILLANS-LOPEZ, M. Jean-Marie TERRASSE et Mme Nathalie BUZARÉ avaient remis respectivement pouvoir à M. Philippe BONNEFOY, M. Thierry COSTE et Melle Malika LADHEM.

↳ **Etaient absents** : M. Patrick PONTAL, M. Jean-François COURAJOD, M. Jean-Louis CHARRAS et M. Flavien VIVES.

↳ **Secrétaire de séance** : M. Philippe FAYAT.

N°74 – AVIS P.P.R.I. DU RHÔNE ET DE L'EMBROYE

Monsieur le Maire explique au Conseil Municipal le projet d'élaboration d'un plan de prévention des risques d'inondation (P.P.R.I.) du Rhône et de l'Embroye prescrit par arrêté préfectoral du 28 juillet 2008.

Monsieur le Maire explique, qu'au stade d'avancement du projet, le dossier est prêt à être soumis à l'enquête publique, mais qu'au préalable, le Conseil Municipal doit donner son avis.

Le Conseil Municipal,
après en avoir délibéré, à l'unanimité,

Vu le Code de l'Environnement et notamment ses articles L 562-1 à L 567-7 instaurant les Plans de Prévention des Risques,

Vu le Décret n°2005-3 du 4 janvier 2005 relatif aux plans de Prévention des risques naturels prévisibles,

Vu La Loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages,

Vu l'arrêté préfectoral n°2008-210-8 du 28 juillet 2008 prescrivant le Plan de Prévention des Risques d'inondation (P.P.R.i) du Rhône et de l'Embroye dans la commune de Charmes-sur-Rhône,

Vu la lettre de transmission du 3 novembre 2009 demandant l'avis du Conseil Municipal sur le projet de P.P.R.i.,

Vu le dossier de P.P.R.i. présenté, notamment le rapport de présentation, le zonage tel qu'il résulte de la carte des aléas et celle des enjeux, ainsi que du réglementaire,

DIRECTION DE L'EQUIPEMENT
ET DE L'AGRICULTURE DE L'ARDECHE
1 6 NOV 2009

.../...

⇨ **DÉCIDE** d'émettre un avis favorable sans réserve sur le projet de P.P.R.I. du Rhône et de l'Embroye tel que présenté.

Fait et délibéré à Charmes-sur-Rhône.
Les jour, mois et an susdits
Pour extrait conforme,
Le Maire,

MAIRIE de CHARMES-SUR-RHONE (Ardèche)

Thierry AVOUAC.

Acte rendu exécutoire après le dépôt en Préfecture de PRIVAS le :
Affichage et/ou publication et/ou notification du :
Numéro identifiant unique de l'acte : 007-210700555-2009

PRÉFECTURE DE L'ARDÈCHE
REÇU A LA PRÉFECTURE LE
09 NOV. 2009

DIRECTION DE L'ÉQUIPEMENT ET DE L'AGRICULTURE DE L'ARDÈCHE
10 NOV. 2009
COURRIER ARRIVE

BILAN DE LA CONCERTATION

Conformément aux disposition de l'arrêté préfectoral du 28 juillet 2008 prescrivant le PPRi, les modalités de concertation mises en œuvre au cours de la procédure d'élaboration ont été les suivantes :
- mise à disposition du public d'une exposition
- organisation d'une réunion publique.

Le bilan de ces deux modalités de concertation est le suivant :

1° pour l'exposition :
Une douzaine de panneaux ont été réalisés. Leur contenu a été le suivant :
- une série de panneaux spécifiques à la politique de l'Etat en matière de prévention des risques
- un panneau relatif à la procédure
- plusieurs panneaux concernant les phénomènes pris en compte (débordement et remontée de nappe)
- plusieurs panneaux avec les plans du PPRi : aléas, enjeux et zonage réglementaire
- un panneau spécifique au règlement.
- 3 panneaux présentant les cartes d'aléa, d'enjeux et le zonage règlementaire.

Cette exposition a été mise à disposition pendant plusieurs semaines (durant la période destinée à recueillir l'avis du conseil municipal).

Bilan : **aucune** remarque de quelque nature qu'elle soit n'a été formulée sur cette exposition.

2° La réunion publique.
Elles ont eu lieu le 22 juin 2010 .

Elle a été programmée au début de la procédure d'enquête publique.
Une trentaine de personnes ont participé à cette réunion. Les questions posées ont été les suivantes :

Question : pourquoi définit-on une la bande de sécurité inconstructible de 100m derrière la digue CNR ?

Tout d'abord, les digues CNR se distinguent des digues ordinaires (communales ou syndicales) par plusieurs caractéristiques :
- elles offrent une garantie très forte contre le risque de déversement et le risque de rupture et la probabilité de défaillance est assimilable à celle d'un barrage (c'est à dire nettement plus faible que la probabilité de la crue de référence classique)
- elles ne relèvent pas des procédures réglementaires classique de contrôle et de surveillance des digues, mais des procédures relatives aux barrages.

C'est pourquoi le PPRi ne soumet pas les espaces protégés par ces digues, à des interdictions ou prescriptions d'urbanisme.
Toutefois, la doctrine approuvée par M. le Préfet coordonnateur de bassin en juillet 2006, qui sert de base à l'élaboration des PPRi « Rhône », stipule que pour prévenir des risques de rupture, une bande de sécurité inconstructible (d'une largeur de100m) doit être définie à l'arrière immédiat de la digue.

Question : Pourquoi, sur le zonage du PPRi de Charmes, cette bande n'est pas de largeur constante ?

La largeur de la bande de sécurité est définie de manière forfaitaire. Néanmoins, lorsque le terrain naturel à l'arrière de la digue est à une altitude supérieure à la cote de crue de référence, celui-ci est considéré comme hors de la zone de risque. De ce fait, l'identification et les contraintes liées à la bande de sécurité n'ont plus lieu d'être. C'est le cas sur le territoire de la commune de Charmes pour laquelle une grande partie de la rive droite du Rhône au droit du village se trouve hors d'eau.

Questions : Pourquoi le PPRi n'évoque pas la crue de 1909 ?

L'étude Géo+ de 2005 mentionne une crue importante en 1907 (et non 1909). Le rapport de cette étude précise qu'il s'agit de l'une des deux crues les plus importantes du 20ième siècle avec celle de 1937. Cependant, les informations sur cette crue sont insuffisantes pour la prendre en compte comme référence (pas de débit estimé, pas de relevé de laisse de crue, pas de recensement précis des dégâts...).

La crue de 1937 a en revanche fait l'objet d'une analyse plus détaillée. La valeur de son débit a été estimé, l'emprise inondée a été délimitée, ce qui permet de l'utiliser en tant que crue de référence.

RESULTATS DE L'ENQUETE PUBLIQUE

1° Généralités.

L'enquête publique s'est déroulée pendant 33 jours consécutifs du 21 juin 2010 au 23 juillet 2010 inclus.

Dans son rapport, le commissaire enquêteur a émis un avis favorable. Il a toutefois émit une remarque sur le document soumis à l'enquête suite à la denande de la Compagnie Nationale du Rhône :

– que soit inséré dans le règlement au paragraphe R 2.2 « Ouvrages et constructions existantes » de l'article R 2. le texte suivant :

[sont autorisés] Les ouvrages et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des ouvrages de la CNR, conformément à sa concession. »

Considérant que cette disposition est commune à l'ensemble des PPRi existants sur le bassin du Rhône et qu'elle est pleinement justifiée par l'activité exercée par la CNR, la disposition a été intégrée au règlement du présent PPRi.

2° Observations faites sur le dossier .

2.1. Analyse des remarques.

Aucune remarque n'a été consignée sur le registre d'enquête.

Compte tenu de l'absence de contestation sur le document, le dossier soumis à l'enquête publique n'a été modifié que pour prendre en compte la remarque faite par monsieur le commissaire enquêteur.

CONCLUSION

INCIDENCES DU PPRI

En matière d'urbanisme

Après approbation par Arrêté préfectoral et dès son caractère exécutoire prononcé (publicité dans un journal et inscription de l'Arrêté préfectoral d'approbation au recueil des actes administratifs), **le PPR devient une servitude d'utilité publique qui s'impose à tout projet.**

Ces derniers (autorisations d'urbanisme et document d'urbanisme - Plan Local d'Urbanisme -) devront en respecter les dispositions du présent PPR.

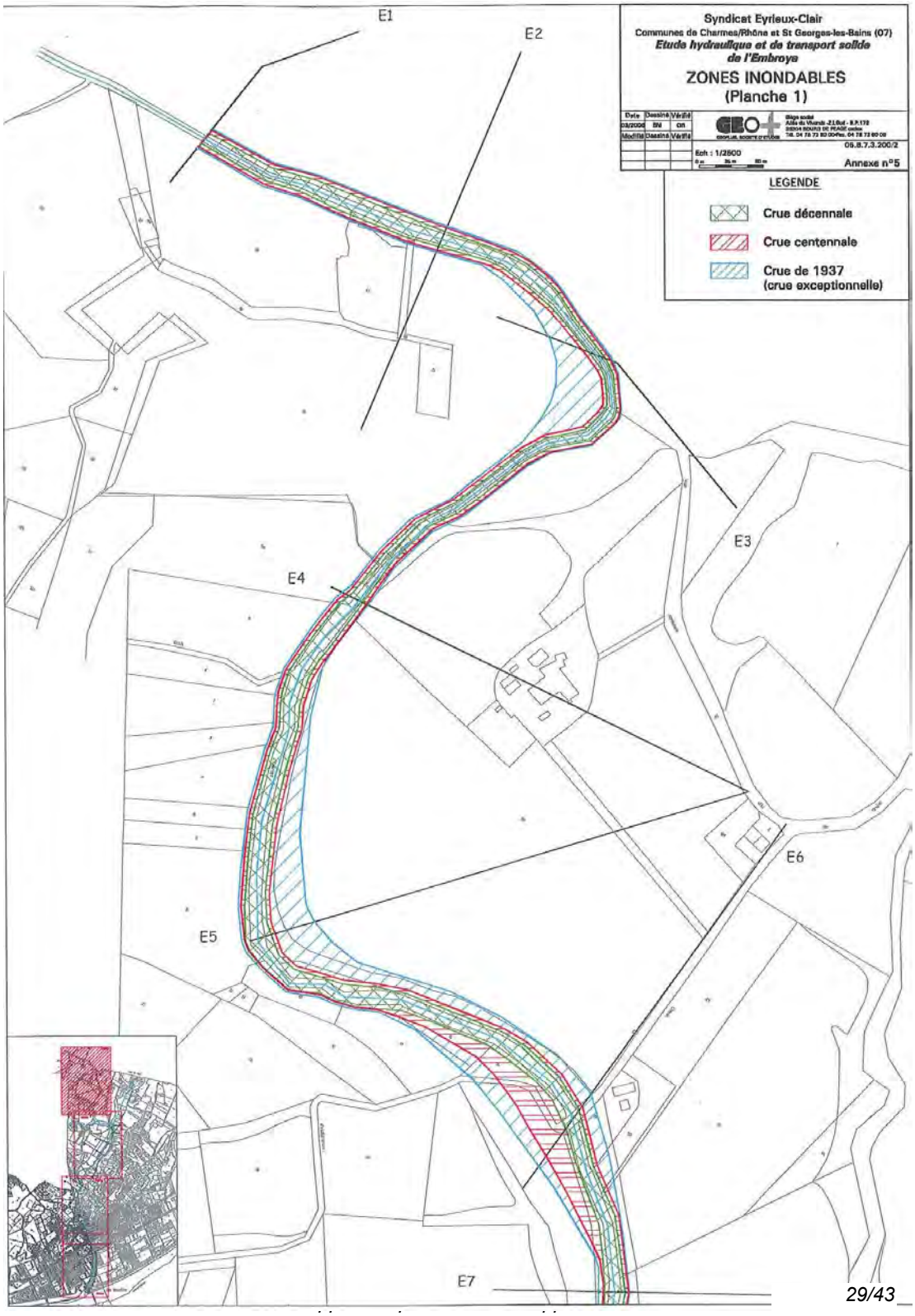
De plus, conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme par arrêté municipal de mise à jour.

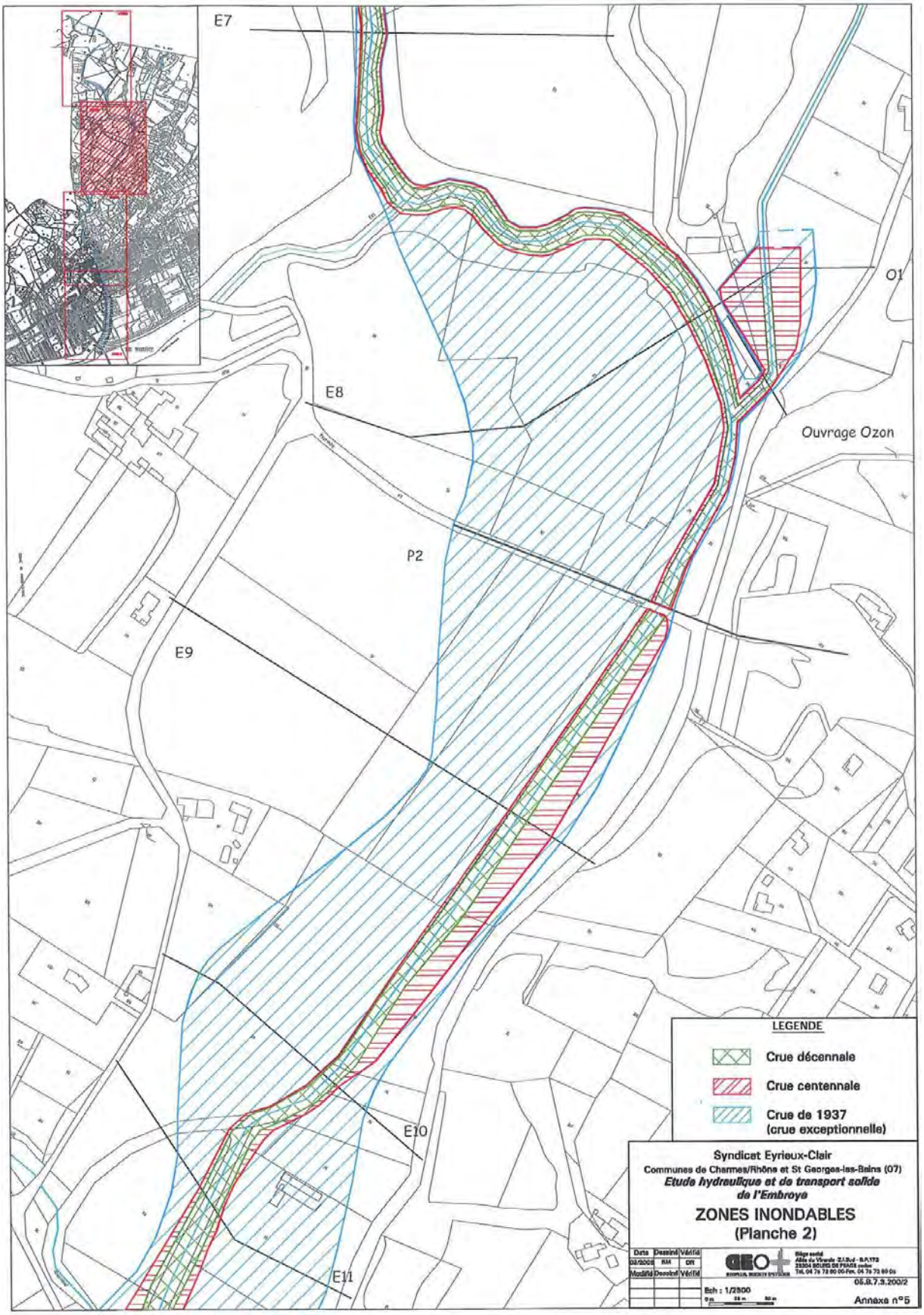
En matière de sécurité

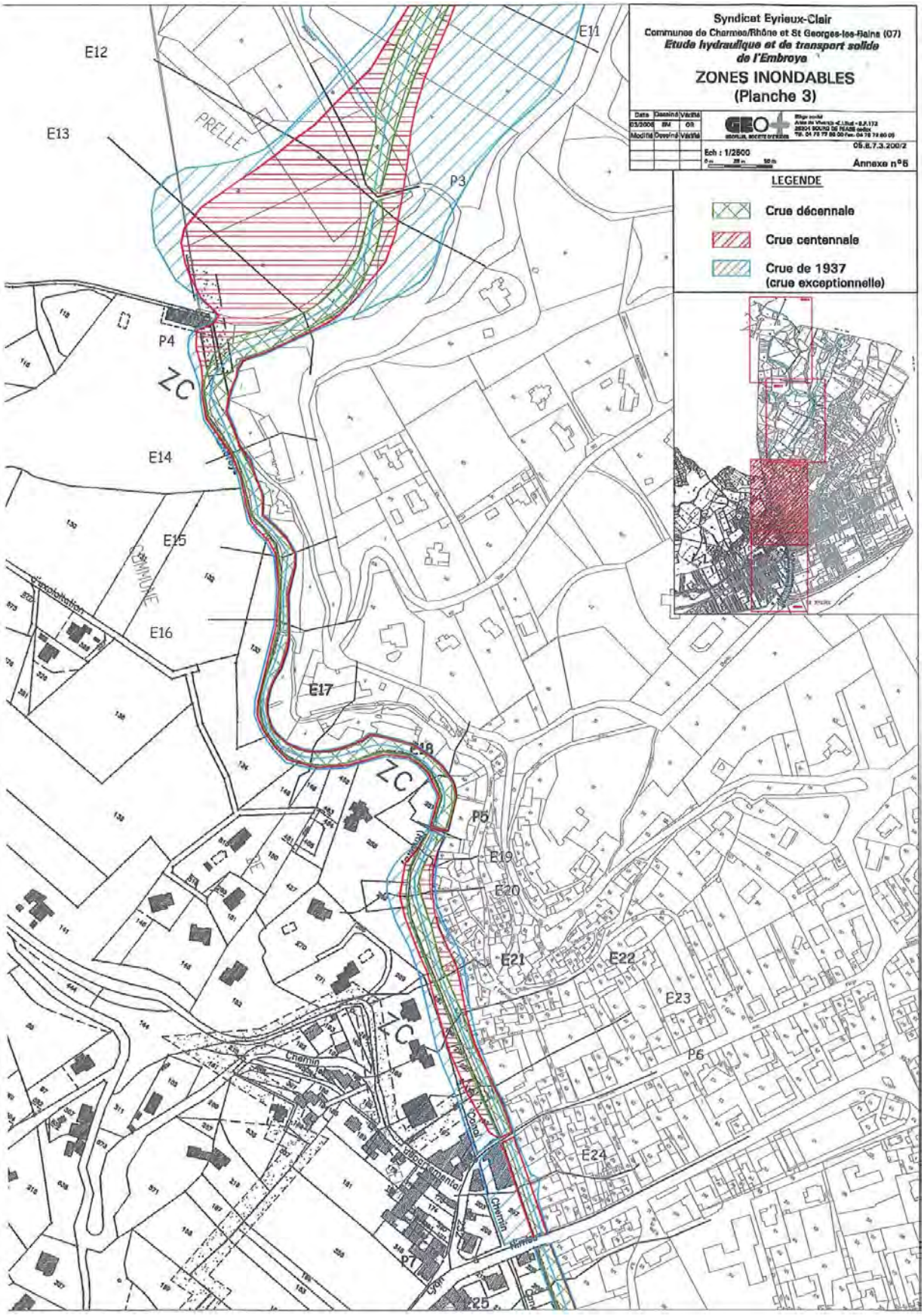
Conformément à la Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la Sécurité Civile, postérieurement à l'approbation du PPRi, la commune dispose d'un délai de 2 ans pour mettre en place un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dont l'un des objectifs principaux est l'organisation à mettre en place en cas de crise, que cette dernière soit liée aux inondations ou à tout autre risque (naturel ou non) répertorié sur la commune.

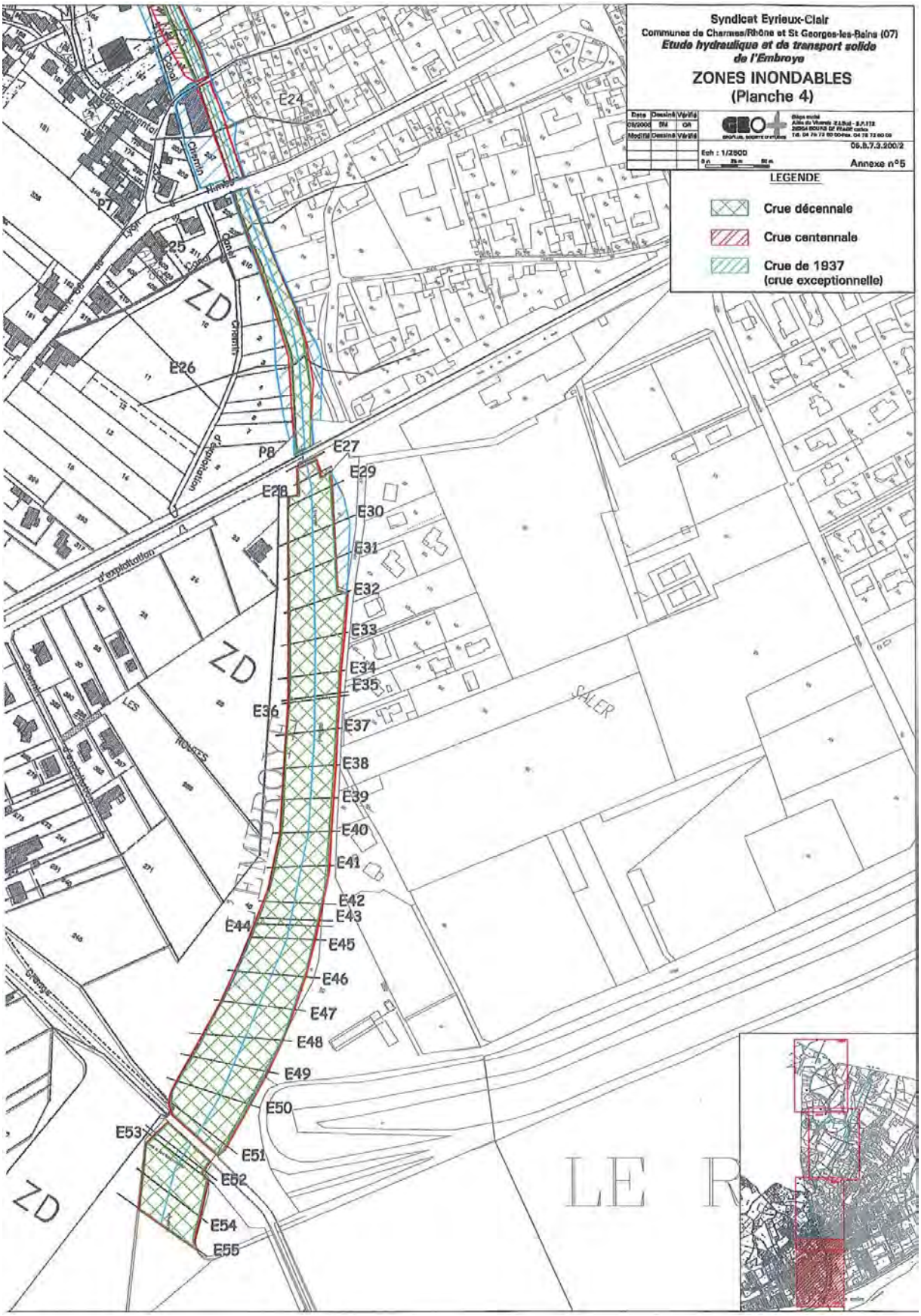
ANNEXE

carte des zones inondables




E7
O1
E8
Ouvrage Ozon
P2
E9
E10
E11
LEGENDE
Crue décennale
Crue centennale
Crue de 1937
(crue exceptionnelle)
Syndicat Eyrieux-Clair
Communes de Charmes/Rhône et St Georges-les-Bains (07)
Etude hydraulique et de transport solide
de l'Embroye
ZONES INONDABLES
(Planche 2)
Date
Dessiné
Vérifié
Modifié
Dessiné
Vérifié
Bch : 1/2500
05.B.7.3.200/2
Annexe n°5


Syndicat Eyrieux-Clair
Communes de Charmes/Rhône et St Georges-les-Bains (07)
Etude hydraulique et de transport solide de l'Embroye
ZONES INONDABLES
(Planche 3)
Ech : 1/2500
05.E.7.3.200/2
Annexe n°6
LEGENDE
Crue décennale
Crue centennale
Crue de 1937 (crue exceptionnelle)
E11
E12
E13
E14
E15
E16
E17
E18
E19
E20
E21
E22
E23
E24
E25
P3
P4
P5
P6
P7
ZC
PRELLE
COMMUNE
Chemin


Syndicat Eyrieux-Clair
Communes de Charmes/Rhône et St Georges-les-Bains (07)
Etude hydraulique et de transport solide de l'Embroye
ZONES INONDABLES
(Planche 4)
Date
Dessiné
Vérifié
09/2006
BM
GR
Modifié
Dessiné
Vérifié
Bilan société
Adhérent SYNTEC
Tél. 04 76 72 80 00
Fax. 04 76 72 80 09
Echelle : 1/2500
0 m 25 m 50 m
06.B.7.3.300/2
Annexe n°5
LEGENDE
Crue décennale
Crue centennale
Crue de 1937
(crue exceptionnelle)
E24
E25
E26
E27
E28
E29
E30
E31
E32
E33
E34
E35
E36
E37
E38
E39
E40
E41
E42
E43
E44
E45
E46
E47
E48
E49
E50
E51
E52
E53
E54
E55
P8
ZD
SALER
LES ROUSSES
Chemin
Ruisseau
Canal
Cimetière
Stade
Ecole
Lycée
d'exploitation

Bibliographie

Les documents consultés dans le cadre de l'élaboration du présent PPR sont essentiellement les suivants :

- Étude hydraulique et transport solide de l'Embroye – Syndicat Eyrieux – Claire – GEOPLUS – mai 2006,

- Plan des Surfaces Submersibles du Rhône – PSS,

- Lignes d'eau en crue de référence du Rhône – DIREN de bassin,

- Plaquettes didactiques présentant le Rhône et son fonctionnement, issues de l'Etude Globale du Rhône – Institution interdépartementale des bassins Rhône – Saône.

HYDRETUDES
Ingénierie de l'eau - Maîtrise d'oeuvre

Siège social
815, route de Champ Farçon
74 370 ARGONAY
Tél : 04.50.27.17.26
Fax : 04.50.27.25.64
E.mail : contact@hydretudes.com

Agence Alpes du Sud	***Agence Océan Indien***	***Agence Grand Sud-Pyrénées***	***Agence Dauphiné-Provence***	***Agence Alpes du Nord***
Bât 2 – Résidence du Forest d'entrais	*8-10, rue Axel Dorseuil*	*Immeuble Sud América*	*9, rue Praneuf*	*Alpespaces*
25, rue du Forest d'entrais	*97 410 SAINT PIERRE*	*20, bd. de Thibaud*	*26 100 ROMANS SUR ISERE*	*50, Voie Albert Einstein*
05 000 GAP		*31 100 TOULOUSE*		*73 118 FRANCIN*
Tél : 04.92.21.97.26	*Tél : 02.62.96.82.45*	*Tél : 05.62.14.07.43*	*Tél : 04.75.45.30.57.*	*Tél : 04.79.96.14.57*
Fax : 04.92.21.87.83	*Fax : 02.62.32.69.05*	*Fax : 05.62.14.08.95*	*Fax : 04.75.45.30.57.*	*Fax : 04.70.33.01.63*
E.mail : contact-gap@hydretudes.com	*E.mail : contact-reunion@hydretudes.com*	*E.mail : contact-toulouse@hydretudes.com*	*E.mail : contact-romans@hydretudes.com*	*E.mail : contact-savoie@hydretudes.com*

SAS au capital de 37 000,00 € - RCS ANNECY 90 B 744 - NAF 742 C SIRET 379 926 462 00092 Agrément International – Ingénierie – FIBU – F.E.D. : H013

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE L'ARDECHE

Service Urbanisme et Territoires
Cellule Prévention des Risques

Direction Départementale des Territoires
ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Département de l'Ardèche
Commune de CHARMES-SUR-RHÔNE

Règlement
Approbation

Octobre 2010

Article 1 : Champ d'application

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) a été prescrit par arrêté préfectoral du **28 juillet 2008**.
Le présent règlement s'applique à la totalité du territoire de la commune de **Charmes-sur-Rhône** soumis aux risques d'inondation du **fleuve Rhône et de son affluent l'Embroye.**

Article 2 : Division du territoire en zones.

La seule zone inondable identifiée est la zone R (zone Rouge) fortement exposée

Cette zone comporte un secteur Ra qui correspond à la bande de sécurité située derrière des digues.

Article 3 : Effets du P.P.R.

Dès son caractère exécutoire le P.P.R.i. vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, conformément à l'article L126.1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Article 4 : Composition du règlement.

Le règlement est composé de 2 parties :

- dispositions générales,
- zone R fortement exposée avec le secteur Ra (bande de sécurité)

REGLEMENT
DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

DISPOSITIONS GENERALES

Dans toutes les zones soumises aux risques d'inondation et pour tous travaux (constructions neuves, transformation, aménagement, réhabilitation de bâtiments...), s'appliquent les dispositions suivantes

- Les constructions neuves ne doivent pas être implantées à proximité des talwegs.
- La démolition ou la modification sans étude préalable des ouvrages jouant un rôle de protection contre les crues est interdite.
- Les constructions (si elles sont autorisées) doivent être implantées de façon à minimiser les obstacles supplémentaires à l'écoulement des eaux.

Compte tenu des risques connus, ces zones font l'objet de prescriptions très strictes s'appliquant aussi bien aux constructions et aménagements nouveaux qu'aux extensions et modifications de l'existant .

Les règles d'occupation du sol et de construction contenues dans ce règlement poursuivent quatre objectifs :

- **la protection des personnes**
- **la protection des biens**
- **le libre écoulement des eaux**
- **la conservation des champs d'inondation.**

ZONE R (zone rouge)

Il s'agit d'une zone qui est fortement exposée. Elle correspond :

- pour le Rhône : à des secteurs susceptibles d'être submergés soit par des hauteurs d'eau supérieures à 1,00 mètre, soit par des hauteurs d'eau inférieures à 1,00 mètre, mais situés en dehors des zones actuellement urbanisées.
- pour l'Embroye : à des secteurs inondables susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau supérieures à 0,50 mètre et à des vitesses supérieures à 0,20 m/s (mètre/seconde) ou situés en dehors des zones actuellement urbanisées.

Elle comporte un secteur Ra qui correspond aux terrains situés dans la bande de sécurité derrière les digues sous concession de la CNR.

ARTICLE R.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

R. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles, y compris la reconstruction en cas de sinistre si celui-ci est dû à une inondation, autres que celles expressément mentionnées à l'article R.2 , avec ou sans constructions; .

R. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets** de :

- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux,**
- **d'aggraver les risques et leurs effets**
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
- **d'accroître la vulnérabilité.**(ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

R. 1.3. Sont de plus interdites dans le secteur Ra : les constructions à usage agricole.

ARTICLE R. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

R. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES.

Nonobstant (malgré) les dispositions de l'article R. 1 (interdictions), sont seules admises les occupations et utilisations du sol suivantes relevant des catégories d'ouvrages suivantes :

A) Les **infrastructures** publiques et travaux nécessaires à leur réalisation.

B) Les **réseaux d'assainissement et de distribution** étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.

C) Les **réseaux d'irrigation et de drainage** et les installations qui y sont liées.

D) Les **installations et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque.

E) Les **aménagements de terrains** de plein air, de sports et de loisirs au niveau du sol.

F) Les **terrasses** couvertes ou non **seront et devront rester** ouvertes.

G) La **reconstruction** en cas de sinistre, à condition que la destruction n'ait pas été due à une inondation.
- le 1er plancher habitable sera réalisé au-dessus de la cote de référence,
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques) seront réalisés au-dessus de la cote de référence.
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (menuiseries, portes, fenêtres, vantaux, revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques...) seront résistants à l'eau.

H) Les **piscines** liées à une habitation existante avec local technique étanche en cas d'inondation.

I) Les **clôtures** uniquement grillagées.

J) Les **constructions à usage agricole** (à l'exception de toute habitation et de tout bâtiment d'élevage) à condition :
- d'être strictement liées et nécessaires à une exploitation existante.
- qu'aucune implantation ne soit possible sur la même exploitation en-dehors de la zone inondable.

K) Les **citernes** liées et nécessaires à une construction existante à condition d'être lestées et ancrées au sol.

L) Les constructions et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des ouvrages de la Compagnie Nationale du Rhône

R. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS :

Dans l'ensemble de la zone (y compris le secteur Ra), nonobstant (malgré) les dispositions de l'article R.1 (interdictions), sont autorisés:

R. 2.2.1. Sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée :

A) les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures...).

B) **l'extension** d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert**.

C) les **changements de destination** sans augmentation de la vulnérabilité.

D) les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité;

R. 2.2.2. L'**extension et les annexes** des bâtiments à usage d'**habitation**

- l'extension ou l'annexe sera limitée à 20m² de surface hors-œuvre nette,
- pour les extensions, si elle n'existe pas une aire de refuge sera créée au-dessus de la cote de référence :surface minimale de 15 m² par logement accessible de l'intérieur et de l'extérieur. Surface de l'aire de refuge comprise dans l'extension autorisée.
- dans la partie étendue, les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

R. 2.2.3. L'**extension** des bâtiments à usage **agricole** et d'**activités** :

- l'extension sera limitée à 30 % de l'emprise au sol existante;
- dans la partie étendue, les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

R. 2.2.4. L'**aménagement** (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments à usage d'**habitation**, d'**activités** et **agricole** à condition qu'il n'entraîne pas une augmentation de la vulnérabilité :

- les niveaux situés en-dessous de la cote de référence ne seront pas aménagés en surface habitable,
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisé au-dessus de la cote de référence.
- une zone refuge (si elle n'existe pas) accessible de l'intérieur et de l'extérieur sera créée pour les habitations et les bâtiments d'activités,
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence.

R. 2.2.5. L'extension des **équipements publics ne recevant pas du public** (station d'épuration, local technique...).

- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence.

Direction
Départementale
des Territoires
ARDECHE

Service
Urbanisme et
Territoires

Prévention des Risques

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION

COMMUNE DE CHARMES-SUR-RHÔNE

ZONAGE REGLEMENTAIRE

Approbation

horaires d'ouverture :
8h30 - 12h
13h30 - 17h
16 h le vendredi
adresse :
2 Place des Mobiles
BP 613
07006 Privas cedex
téléphone
04.75.65.50.00
télécopie :
04.75.64.59.44

septembre 2010

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction départementale
des territoires

Service Prévention des Risques

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N° 07-2016-11-16-016

portant approbation du Plan de Prévention des Risques inondation de la commue de CHATEAUBOURG

Le Préfet de l'Ardèche,
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L 562-1 à L 562-9 et R 562-1 à R 562-10-2 relatifs aux les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L 123-1 et suivants et R 123-1 et suivants, concernant les enquêtes publiques relatives aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement ;

VU l'arrêté préfectoral **n° 2014164-0013** en date du 13 juin 2014 prescrivant l'établissement d'un PPR Inondation du Rhône et de ses affluents (les Machons, les Mazot et de Durtail) ;

VU l'avis favorable du Conseil Municipal en date du 12/04/2016 ;

VU l'avis favorable de la Chambre d'Agriculture en date du 14/03/2016 ;

VU l'avis réputé favorable de la Communauté de Communes Rhône-Crussol et de du Centre Régional de la Propriété Forestière ;

VU l'arrêté préfectoral n°18052016-13 en date du 18/05/2016 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique relative au Plan de Prévention des Risques inondation de la commune Châteaubourg ;

VU le rapport et les conclusions favorables sans reserve du commissaire-enquêteur en date du 23/08/2016 ;

SUR PROPOSITION du secrétaire général de la Préfecture de l'Ardèche,

ARRÊTE :

Article 1 **:** Le Plan de Prévention des Risques inondation de la commune de Châteaubourg est approuvé.

Il comprend :

- un rapport de présentation qui décrit : les généralités sur les PPR, la caractérisation des aléas inondation, les enjeux situés en zone inondable et le zonage réglementaire ;
- des documents graphiques :
  - aléas : 2 plans à l'échelle 1/5000 et 1/2500 pour le Rhône et 1 plan à l'échelle 1/2500 pour les affluents
  - enjeux : 1 plan à l'échelle 1/5000
  - zonage : 1 plan à l'échelle 1/5000
- un règlement qui précise, pour chaque zone, les occupations et utilisations du sol – interdites ou autorisées sous condition.

Article 2 : Une copie du présent arrêté est affichée pendant un mois en mairie de Châteaubourg et portée à la connaissance du public par tout autre procédé en usage dans la commune. Mention en est faite, en caractères apparents, dans un journal diffusé dans le département, à savoir Le Dauphiné Libéré.

Article 3 **:** Le plan approuvé est tenue à la disposition du public :
- à la mairie de Châteaubourg,
- à la Communauté de Communes Rhône Crussol,
- à la Préfecture de l'Ardèche.

Article 4 : Le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au document d'urbanisme de la commune.

Article 5 **:** Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Lyon dans un délai de 2 mois à compter de sa publication.

Article 6 **:** Le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Ardèche, le maire de la commune de Châteaubourg, le Directeur Départemental des Territoires de l'Ardèche sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Privas le 16/11/2016
Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

signé

Paul-Marie CLAUDON

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Départementale des Territoires de l'Ardèche

Commune de Chateaubourg

Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi)

Rapport de présentation
Approbation

Réf : CEAUSE100437 / REAUSE01120-01

CAD / OV / OV

Octobre 2016

SOMMAIRE

1. Préambule 5

2. Introduction : généralités sur les PPRi 6

2.1 Définition 6

2.2 Pourquoi des PPRi en France ? 6

2.3 Un contexte juridique en évolution 7

2.4 Démarche, objectifs, rôles et intérêts du PPRI 8

2.4.1 Démarche 8

2.4.2 Objectif du PPRi 9

2.4.3 Rôles du PPRi 9

2.4.4 Intérêts du PPRi. 9

2.5 Contenu du dossier PPRI 10

2.6 La procédure 10

3. Caractérisation de l'Aléa 12

3.1 Généralités 12

3.1.1 L'aléa inondation 12

3.1.2 Type d'inondation pris en compte 12

3.1.3 Déplacement des personnes dans l'eau 13

3.2 L'étude des aléas 14

3.2.1 Objectifs de l'étude des aléas 14

3.2.2 Conditions de l'étude 14

3.2.3 Analyse géomorphologique de la vallée 14

3.2.4 Qualification de l'aléa : méthodologie 16

3.2.5 Le débit de référence 16

3.3 L'aléa inondation sur la commune de Chateaubourg 17

3.3.1 Le Rhône 17

3.3.2 Les ruisseaux affluents du Rhône 30

4. Les enjeux 36

4.1 Généralités : l'évaluation des enjeux 36

4.1.1 Définitions 36

4.1.2 Objectifs 36

4.2 Les enjeux sur la commune de Chateaubourg 37

5. Le risque 38

5.1 Généralités 38

5.1.1 Définition 38

5.1.2 Les facteurs aggravant le risque 38

5.2 Le risque sur la commune de Chateaubourg 39

5.2.1 Le zonage 39

5.2.2 Le règlement 40

6. Concertation 45

6.1 Démarche mise en place 45

6.2 Bilan de la concertation lors de la réunion publique du 4 septembre 2015. 46

6.3 Consultation du Conseil Municipal 49

6.4 Enquête publique 49

7. CONCLUSION 51

FIGURES

Figure 1 : Procédure 11
Figure 2 : Cours d'eau en situation ordinaire 12
Figure 3 : Cours d'eau en cas d'inondation 13
Figure 4 : Déplacement des personnes dans l'eau 13
Figure 5 : Configuration type d'une vallée alluviale 15
Figure 6 : débits pris en compte pour le scénario sur le secteur de la commune de Chateaubourg 26
Figure 7 : Secteur avec ligne d'eau PSS représentative de l'aléa de référence : Valence - Beauchastel 27
Figure 8 : Données de détermination des enveloppes d'inondation 29
Figure 9 : Limites du périmètre d'étude – Commune de Chateaubourg (07) 32
Figure 10 : Localisation des éléments issus du questionnaire 34

TABLEAUX

Tableau 1 : Déclarations de Catastrophes Naturelles pour la commune de Chateaubourg 7
Tableau 2 : Probabilité de période de retour des crues de référence 17
Tableau 3 : Les crues historiques du Rhône 19
Tableau 4 : Débits des crues caractéristiques du Rhône (Etude Globale du Rhône) 20
Tableau 5 : Evolution des débits du Rhône pour le scénario de référence 24
Tableau 6 : débits spécifiques pris en compte dans le scénario pour chaque aménagement 25
Tableau 7 : Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Rhône 28
Tableau 8 : Classification de l'aléa suivant la vitesse et la hauteur d'eau 31
Tableau 9 : Débits caractéristiques 33
Tableau 10 : Grille de définition du zonage réglementaire 40

ANNEXES

Annexe 1. Cartographie de l'analyse hydrogéomorphologique

1. Préambule

Le secteur couvert par le présent Plan de Prévention des Risques concerne la commune de Chateaubourg, en Ardèche, qui est située au Sud de La Roche-de-Glun en rive droite du Rhône. Ce dernier, le plus puissant des fleuves français, délimite le territoire communal, à l'Est. La commune est traversée par trois affluents du Rhône : le ruisseau de Durtail, le ruisseau des Machons (aussi appelé Bret) et le ruisseau des Mazot (aussi appelé Coutelas).

La connaissance du risque d'inondation sur cet espace est une réalité en particulier depuis l'application du Plan des Surfaces Submersibles du Rhône (PSS), valant Servitude d'Utilité Publique.

En juillet 2006, le Préfet coordonnateur de bassin a approuvé la « Doctrine Rhône » qui prend notamment en compte une approche du risque d'inondation en clarifiant entre autres la vocation des espaces présents en zone inondable en fonction de leur occupation actuelle : centre-bourgs, espaces urbanisés, autres espaces.

La Direction Départementale des Territoires de l'Ardèche (DDT 07) a proposé au Préfet du département de programmer la transformation des 36 PSS en Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi) en trois tranches. La dernière et troisième tranches comprend 12 communes, à savoir : Ozon, Arras, Vion, Lemps, Mauves, Glun, **Chateaubourg**, Cornas, Meysse, Rochemaure, Saint-Marcel-d'Ardèche et Saint-Juste-d'Ardèche.

Le présent PPRi de Chateaubourg correspond donc à la synthèse de :

- l'élaboration du PPRI du Rhône que l'on substitue au PSS,
- l'élaboration du PPRi des ruisseaux du Durtail, des Machons et des Mazot.

L'élaboration du PPRi sur la commune de Chateaubourg est le résultat d'une étude historique, d'une enquête de terrain, de modélisations hydrauliques et de traitements SIG d'un MNT de terrain.

En premier lieu, une rencontre des élus de la commune a été réalisée afin de recueillir les données historiques des crues sur les cours d'eau étudiés. Une étude bibliographique a ensuite été menée avec l'analyse critique des informations existantes.

Un parcours pédestre de l'ensemble des cours d'eau et de leur champ d'inondation a permis de relever l'ensemble des données nécessaires à la compréhension des phénomènes de crue (ouvrage, occupation du lit majeur, berges, géomorphologie générale, etc).

Les trois cours d'eau étudiés, ont fait l'objet de simulations hydrauliques spécifiquement réalisées dans le cadre de l'élaboration du présent PPRi afin d'affiner la connaissance du comportement de ces cours d'eau en période de crue.

L'emprise de la zone inondable du Rhône a quant à elle bénéficié d'éléments issus de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Rhône-Alpes, permettant une actualisation de la ligne d'eau de référence et des emprises de la zone inondable associée (résultant du couplage entre le Modèle Numérique de Terrain (MNT) et les cotes de lignes d'eau).

2. Introduction : généralités sur les PPRi

2.1 Définition

Les plans de prévention des risques naturels (P.P.R.N.) ont été institués par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dans le contexte de la nouvelle politique de l'État en matière de prévention et gestion des risques.

Le P.P.R. inondation est un document juridique qui a pour objet de réglementer l'utilisation du sol dans les zones exposées aux inondations.

Le dossier de PPR, dont la mise à l'étude est prescrite par arrêté préfectoral, est approuvé après enquête publique et avis de la commission d'enquête. Le PPRi approuvé par arrêté préfectoral constitue, dès lors, une servitude d'utilité publique qui devra être annexée au document d'urbanisme, s'il existe (article L 126-1 du code de l'Urbanisme).

2.2 Pourquoi des PPRi en France ?

- Un réseau hydrographique dense et complexe
  - une commune sur trois est concernée par les risques d'inondation,
  - le phénomène inondation est présent sur la majeure partie du territoire, sous diverses formes.

- L'intensification des aléas et l'augmentation de la vulnérabilité
  - gestion et aménagements des cours d'eau individualisés, sans cohérence amont/aval (prélèvements de granulats, remblais, enrochements…),
  - extension de l'urbanisation : réduction des champs d'expansion des crues et concentration des eaux à l'aval,
  - ouvrages de protection insuffisants pour une gestion globale du cours d'eau.

- Des catastrophes récentes

Au cours des années 1990, se sont succédées des crues dévastatrices et plus récemment (septembre/octobre 1993, septembre 2002 et décembre 2003) les crues qui ont affecté le département du Gard ainsi que la basse vallée du Rhône ont eu de graves conséquences humaines et matérielles. Les arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles enregistrées sur la commune de Chateaubourg depuis 1993 sont les suivantes.

Tableau 1 : Déclarations de Catastrophes Naturelles pour la commune de Chateaubourg

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	22/09/1993	25/09/1993	29/11/1993	15/12/1993
Inondations et coulées de boue	01/10/1993	14/10/1993	14/12/1993	30/12/1993
Inondations et coulées de boue	06/01/1994	11/01/1994	12/04/1994	29/04/1994
Inondations et coulées de boue	22/10/1999	23/10/1999	06/06/2000	23/06/2000
Inondations et coulées de boue	23/10/2013	23/10/2013	25/11/2013	27/11/2013

(source : Prim.net)

L'ensemble de ces facteurs a conduit à faire évoluer la politique globale de prévention et de gestion des inondations vers une plus grande prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire.

2.3 Un contexte juridique en évolution

- **La loi sur l'eau du 3 janvier 1992**

Elle définit une approche globale et systémique de la gestion de l'eau sur le principe d'une complémentarité amont/aval, en introduisant :

- La réflexion et l'action à l'échelle du bassin versant ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

- **La loi sur l'eau du 30 décembre 2006**

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 confirme ces orientations.

- **La circulaire du 24 janvier 1994**

Elle définit les grands principes du renforcement de la politique de prévention et de gestion des inondations de l'État.

Elle présente les objectifs de gestion des zones inondables suivants :

- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues en contrôlant strictement l'extension de l'urbanisation dans ces zones,
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau.

- **La loi du 2 février 1995**, relative au renforcement de la protection de l'environnement

Elle définit les mesures réglementaires applicables en zone inondable, dans la connaissance du risque à un moment donné. Elle amène la prise en compte des risques dans l'aménagement et le développement du territoire, avec comme outil le PPR, qui devra être annexé aux documents d'urbanisme (POS / PLU).

- **La loi du 30 juillet 2003**, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages

Cette loi définit les objectifs suivants :

  - Renforcer la concertation avec les élus et l'information de la population,
  - Prévenir les risques à la source,
  - Maîtriser l'urbanisation dans les zones à risque.

Par ailleurs, elle réaffirme les principes généraux :

  - Non-augmentation de l'urbanisation en zone inondable ;
  - Réduction de la vulnérabilité de l'existant ;
  - Prise en compte des risques pour les terrains situés à l'arrière des digues.

- Depuis, **plusieurs doctrines** sont venues renforcer certaines de ces mesures, soulignant d'autant plus le caractère évolutif de la politique globale en matière d'inondation. Ce sont :

  - Pour le département : urbanisation et crues torrentielles, gestion des campings situés en zone inondable, …
  - Pour le Rhône : La **Doctrine commune** pour l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondation du fleuve Rhône et de ses affluents à crue lente de juin 2006.

Cette dernière définit les principes spécifiques de mise en place des P.P.R. sur le fleuve Rhône en matière de caractérisation de l'aléa, d'évaluation des enjeux et de traduction réglementaire.

Le contenu des PPRi doit donc s'adapter à l'évolution de cette politique.

2.4 Démarche, objectifs, rôles et intérêts du PPRI

2.4.1 Démarche

Le PPRi s'inscrit, dans les deux démarches suivantes :

- Une démarche globalisante

  - Il est l'outil de la politique globale pour agir sur l'ensemble du territoire national. Il uniformise la gestion de l'eau, dans le but de rééquilibrer le système fluvial et les territoires amont/aval,
  - Il définit des actions de prévention à l'échelle du bassin versant : définition d'un bassin de risque (le phénomène dépassant généralement les limites communales),
  - Il a pour principal objectif la diminution de la vulnérabilité sur l'ensemble des zones concernées.

- Une démarche adaptée à la situation locale
    - Il est élaboré sur le principe de la concertation avec les élus et de la population. Il prend en compte les particularités et les enjeux locaux. Il définit une stratégie locale de prévention du risque menée conjointement par l'État et les élus.

2.4.2 Objectif du PPRi

Les objectifs essentiels du PPRi sont les suivants :

- La mise en sécurité des personnes des biens,
- La diminution de la vulnérabilité, c'est à dire la réduction des conséquences prévisibles d'une inondation,
- La maîtrise de l'extension urbaine dans les zones à risque, en conciliant impératifs de prévention et besoins de développement.

2.4.3 Rôles du PPRi

Le rôle du PPRi est le suivant :

- Il délimite les zones exposées au risque selon son intensité,
- Il définit les zones de prévention et d'aggravation du risque,
- Il définit les mesures relatives à l'aménagement et l'occupation du sol dans ces zones.

2.4.4 Intérêts du PPRi.

Les intérêts d'un PPRi sont nombreux. On peut citer les suivants :

- La connaissance du risque :
    - la définition d'une réglementation et d'un zonage précis sur la commune le partage des connaissances sur le phénomène inondation (études de l'aléa, retours d'expériences…),
    - la surveillance des crues,
    - la préparation à la gestion de crise.

- L'appropriation du risque :
    - la prise en compte du risque dans les documents régissant l'occupation du sol,
    - l'information de la population,
    - la définition des responsabilités.

2.5 Contenu du dossier PPRI

Le dossier de PPRi comporte obligatoirement les trois documents suivants :

- Le présent rapport de présentation, expliquant la démarche, justifiant les choix,
- Le règlement,
- La cartographie du zonage.

Pour une meilleure compréhension, il a été ajouté à ces documents les cartographies des aléas et des enjeux.

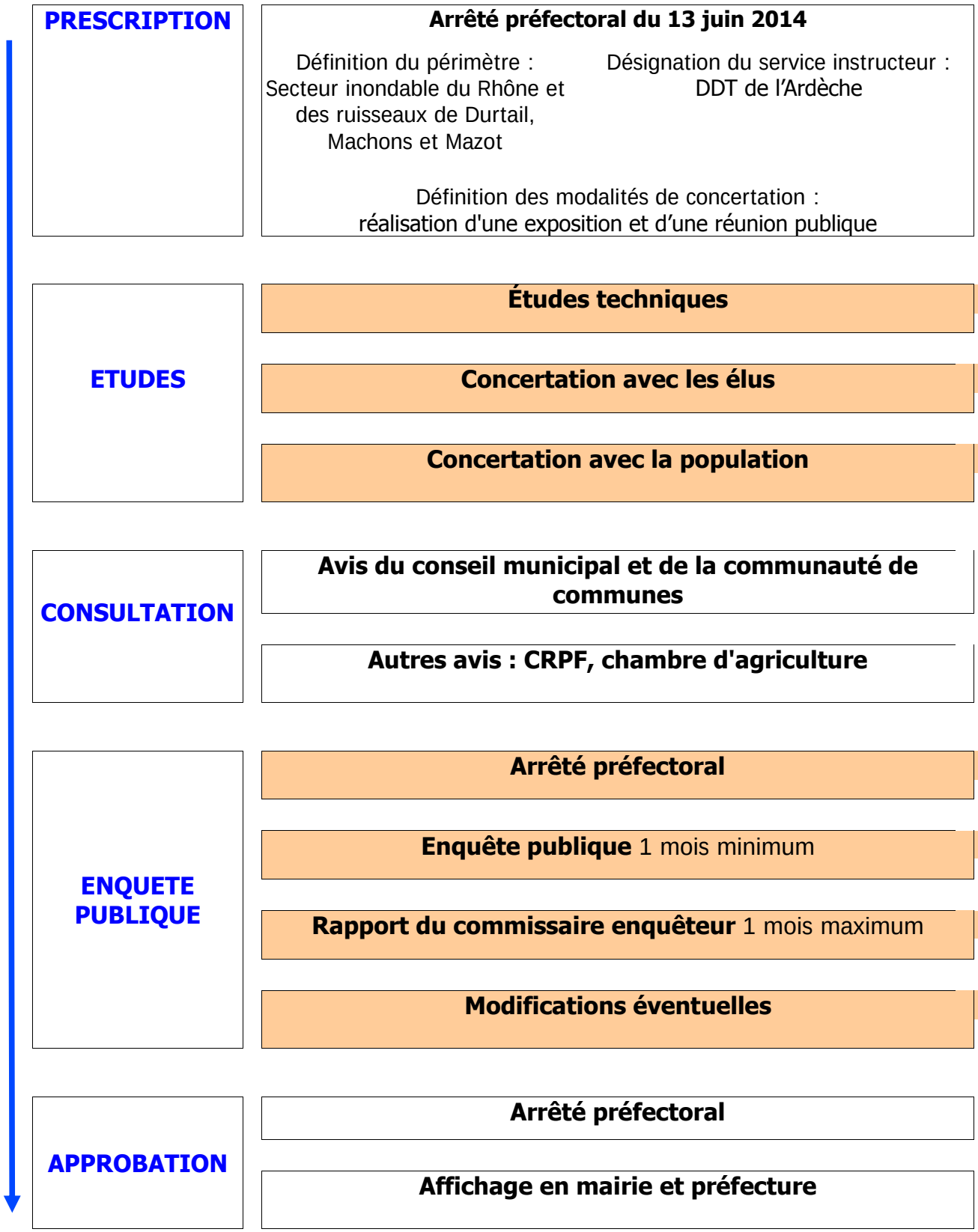
2.6 La procédure

Le schéma ci-après affiche l'essentiel des étapes de la procédure d'élaboration d'un PPRi.

Le PPRi une fois approuvé est annexé au Plan Local d'Urbanisme et vaut servitude d'utilité publique.

Dès son application, le PPR est consultable en préfecture, en Communauté de Communes, en mairie et sur le site internet des services de l'Etat de l'Ardèche.

Figure 1 : Procédure



3. Caractérisation de l'Aléa

3.1 Généralités

L'aléa se définit comme la probabilité d'occurrence (c'est à dire de la survenance) d'un phénomène naturel.

Dans le cadre du PPR inondation, on qualifie l'aléa en fonction de ses principales caractéristiques physiques, que sont les vitesses d'écoulement et les hauteurs d'eau.

3.1.1 L'aléa inondation

C'est la propagation d'un débit supérieur à celui que peut contenir le lit mineur (lit habituel) du cours d'eau.

L'eau déborde et s'étend sur le lit majeur (lit du cours d'eau en crue).

L'inondation est généralement due à une crue, c'est à dire à une augmentation (lente ou rapide) et temporaire du débit d'un cours d'eau, mais elle peut présenter d'autres types de débordements : remontées de nappes, ruissellements, ruptures d'ouvrages de protection…

Cette augmentation est le produit d'un ensemble de facteurs : le type de précipitations, le temps de concentration des eaux, la géomorphologie du bassin-versant.

3.1.2 Type d'inondation pris en compte

Le risque d'inondation pris en compte dans le présent PPR, sur la commune de Chateaubourg concernant le Rhône et les ruisseaux de Durtail, Machons et Mazot, est celui lié aux débordements directs des cours d'eau.

Les schémas ci-après présentent une inondation par débordement direct (submersion au-delà des berges).

Figure 2 : Cours d'eau en situation ordinaire

Figure 3 : Cours d'eau en cas d'inondation

Les inondations localisées, résultant d'une défaillance du réseau d'évacuation des eaux pluviales (sous dimensionnement, problème de calage altimétrique, défaut d'entretien, …), ne sont pas concernées par le présent PPRi. En effet, comme indiqué dans le guide méthodologique des plans de prévention des risques naturels d'inondation, publié par le Ministère de l'Écologie, « les problèmes d'insuffisance du réseau de collecte des eaux pluviales, dont l'origine est à rechercher dans le mode de construction des réseaux d'assainissement, peuvent être considérés comme des risques plus anthropiques que naturels et leur localisation est plus difficilement prévisible du fait de l'évolution des réseaux ».

3.1.3 Déplacement des personnes dans l'eau

Le graphique ci-dessous reprend les conclusions d'une étude relative aux déplacements des personnes dans l'eau. Ce document met en évidence les problèmes de protection des personnes en cas de crue.

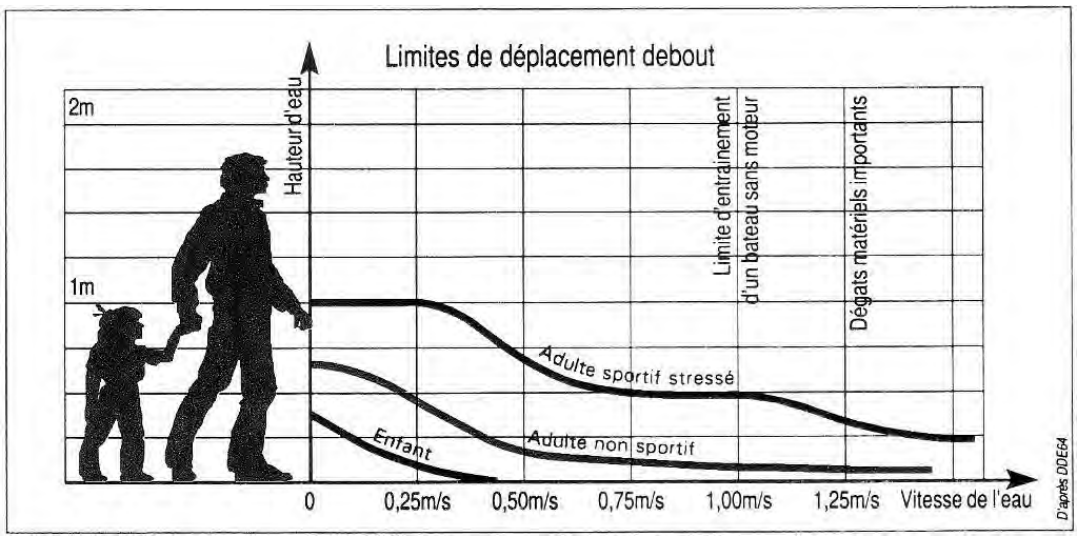


Figure 4 : Déplacement des personnes dans l'eau

On s'aperçoit que **:**

- pour un enfant, au-delà de 0,25 (0,25 m pour la hauteur et 0,25 m/s pour la vitesse), il lui est quasiment impossible de rester debout,
- pour un adulte non sportif, ces valeurs sont portées à 0,50 (0,50 m pour la hauteur et 0,50 m/s pour la vitesse),
- pour un adulte sportif (stressé), il lui est difficile de rester debout au-delà de vitesses fortes (vitesse supérieure à 1,25 m/s),

S'agissant de protéger les personnes et les biens, lors de la définition des aléas, il a été pour partie tenu compte de ces résultats.

3.2 L'étude des aléas

3.2.1 Objectifs de l'étude des aléas

Les deux principaux objectifs sont les suivants :

- Situer et évaluer l'aléa inondation d'un cours d'eau,
- Établir une cartographie précise de cet aléa.

L'étude consiste donc à déterminer :

- Le fonctionnement du bassin versant,
- Le système fluvial du cours d'eau,
- Les caractéristiques des crues historiques.

3.2.2 Conditions de l'étude

3.2.2.1 A quelle échelle ?

Le périmètre d'étude correspond généralement à la plaine alluviale du cours d'eau principal, qui présente des zones potentiellement inondables constituant ainsi un bassin de risque. Ce périmètre peut revêtir un caractère intercommunal, ce qui permet d'avoir une approche globale du cours d'eau et de ses aléas, ceux-ci dépassant les limites du territoire communal. Toutefois, l'étude peut se limiter à un tronçon de vallée.

3.2.2.2 Par qui ?

La mise en œuvre du PPR est une prérogative de l'État (le préfet prescrit le PPR), par contre les études peuvent être réalisées sous maîtrise d'ouvrage, soit de l'État, soit d'une collectivité locale. Dans le cas présent, le pilotage de l'étude a été confié à la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Ardèche et la maîtrise d'œuvre à la société BURGEAP.

3.2.3 Analyse géomorphologique de la vallée

Il s'agit d'étudier les évolutions hydrogéomorphologiques du bassin versant afin de délimiter, selon le relief, les déplacements du lit du cours d'eau.

Elle conduit à définir le lit mineur, le lit moyen et le lit majeur du cours d'eau.

Cette analyse permet de déterminer par une approche naturaliste éprouvée les différentes composantes d'un cours d'eau :

- Le lit mineur (L1) qui est constitué par le lit ordinaire du cours d'eau, pour le débit d'étiage ou pour les crues fréquentes (crues annuelles : T1)
- Le lit moyen (L2), sous certains climats, on peut identifier un lit moyen. Pour les crues de période de 1 à 10 ans, l'inondation submerge les terres bordant la rivière et s'étend dans le lit moyen. Il correspond à l'espace alluvial ordinairement occupé par la ripisylve, sur lequel s'écoulent les crues moyennes (T2) où l'activité hydrodynamique est intense.
- Le lit majeur (L3) qui comprend les zones basses situées de part et d'autre du lit mineur, sur une distance qui va de quelques mètres à plusieurs kilomètres. Sa limite est celle des crues exceptionnelles (T3). On distingue 2 types de zones :
    - Les zones d'écoulement, au voisinage du lit mineur ou des chenaux de crues, où le courant a une forte vitesse
    - Les zones d'expansion de crues ou de stockage des eaux, où les vitesses sont faibles. Ce stockage est fondamental, car il permet le laminage de la crue (réduction du débit et de la vitesse de montée des eaux à l'aval).

Hors du lit majeur, le risque d'inondation fluviale est nul (ce qui n'exclut pas le risque d'inondation par ruissellement pluvial, en zone urbanisée notamment). On y différencie sur les cartes les terrasses alluviales anciennes, qui ne participent plus aux crues mais sont le témoin de conditions hydrauliques ou climatiques disparues. Leurs caractéristiques permettent d'y envisager un redéploiement des occupations du sol sensibles hors des zones inondables.

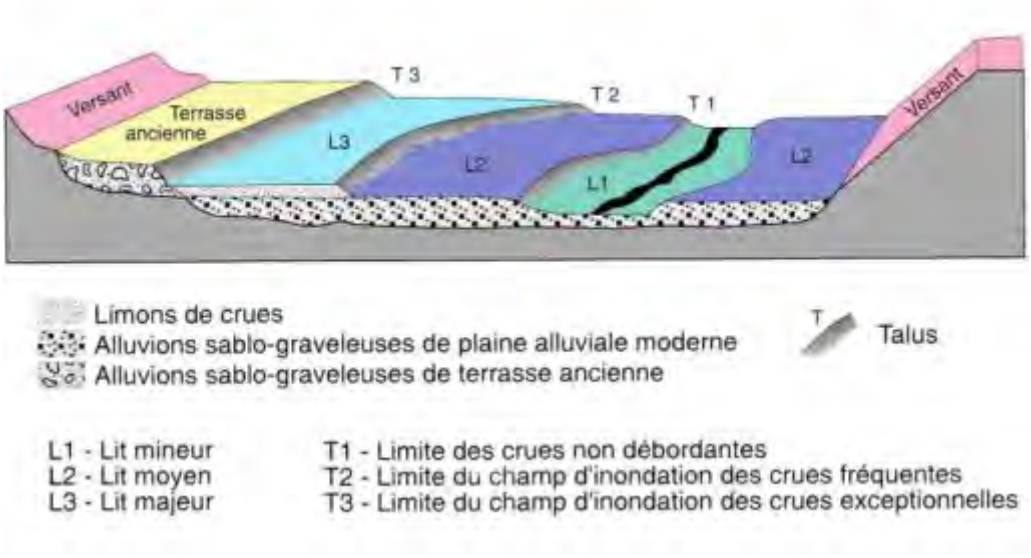


Figure 5 : Configuration type d'une vallée alluviale

3.2.4 Qualification de l'aléa : méthodologie

La qualification de l'aléa se base sur une double approche :

- Approche qualitative par le biais :
    - De l'exploitation des données disponibles, de l'analyse des événements passés. La liste des crues historiques survenues sur le Rhône renvoie aux événements vécus de mémoire d'homme et ceux plus anciens ayant fait l'objet d'écrits. Ces données servent donc de références historiques et sont de nature à favoriser la prise de conscience des risques potentiels.
    - Cependant, il convient d'en définir les limites. Cette liste a été élaborée à partir de documents et observations parfois faites à une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations différentes. A ces limites hydrauliques et hydrologiques, il convient d'ajouter celles liées à la fiabilité des informations recueillies, variables selon la nature du document et la source d'information. Cependant il convient à minima de retenir le nombre d'événements marquants enregistrés et l'ordre de grandeur de leur importance.
    - Des observations de terrain, relevés d'indices, géomorphologie.
    - Des relevés topographiques : en utilisant entre autres une approche par photogrammétrie (c'est à dire : à partir d'une mission aérienne, la superposition de l'altimétrie sur les parcelles de terrain).
- Approche quantitative :
    - Pour le Rhône, avec le calcul des hauteurs d'eau par projection de la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue.
    - Pour les affluents du Rhône et autres cours d'eau, avec la réalisation de modèle numérique pour simuler les écoulements.

3.2.5 Le débit de référence

L'intensité de l'aléa inondation d'un cours d'eau pour une crue de référence se caractérise avec les paramètres suivants :

- le débit,
- la hauteur d'eau,
- la vitesse d'écoulement.

L'aléa de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène. La circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'évènement de référence pour le zonage de l'aléa peut-être soit la plus forte crue observée, soit la crue de fréquence centennale, si la crue historique est d'intensité moindre.

La crue centennale, appelée Q 100, est considérée comme un événement rare qui a une probabilité de se produire de l'ordre de 1 % chaque année.

Le tableau ci-après reprend les probabilités de retour de différentes crues caractéristiques :

Tableau 2 : Probabilité de période de retour des crues de référence

	Sur 1 an	Sur 30 ans	Sur 100 ans
Crue décennale (fréquente)	**10 %** 1 probabilité sur 10	**96 %** sûrement 1 fois	**99.99 %** sûrement plusieurs fois
Crue centennale (rare)	**1 %** 1 probabilité sur 100	**26 %** 1 probabilité sur 4	**63 %** 2 probabilités sur 3
Crue millénale (exceptionnelle)	**0,1%** 1 probabilité sur 1000	**3 %** 1 probabilité sur 33	**10 %** 1 probabilité sur 10

Rappel sur le Plan des Surfaces Submersibles :

Antérieurement au PPRi, l'identification des zones inondables sur la commune de Chateaubourg, reposait sur le Plan des Surfaces Submersibles du Rhône approuvé par décret du 27 août 1981. L'aléa de référence pour ce document était une crue centennale calculée et modélisée aux conditions actuelles d'écoulement.

Pour le Rhône, le débit de référence retenu est celui de la crue historique du 31 mai 1856. Toutefois, depuis cette date, les nombreux aménagements successifs réalisés (barrages, « épis », digues…) ayant fortement modifié la morphologie du lit du fleuve, ont rendu caduque l'enveloppe de la zone inondable de cette crue.

Plusieurs approches ont donc été développées par la DREAL Rhône-Alpes et ces différentes investigations ont conduit à considérer que, sur le territoire de la commune de Chateaubourg, la modélisation de la crue centennale du Plan des Surfaces Submersibles du Rhône est une approximation satisfaisante du résultat attendu.

Ce choix répond à la volonté de se référer à des événements connus, susceptibles de se reproduire et de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquence rare ou exceptionnelle.

3.3 L'aléa inondation sur la commune de Chateaubourg

3.3.1 Le Rhône

3.3.1.1 Contexte hydrographique

De sa source au glacier du Rhône, à environ 1800 m d'altitude, jusqu'à la Méditerranée, le Rhône parcourt 780 km dont 530 km en France. Son bassin versant représente 95 500 km². Le fleuve peut être divisé en 5 grandes entités hydrologiques, que sont :

- le Rhône alpestre de sa source au Léman,
- le Rhône supérieur du Léman à la Saône,
- le Rhône moyen, qui s'étend jusqu'à la confluence avec l'Eyrieux,
- le Rhône inférieur,
- le delta du Rhône.

La commune de Chateaubourg se situe au niveau du **Rhône moyen**.

Les grandes crues du Rhône résultent de la conjonction de crues même moyennes sur les affluents. Il est cependant très improbable que les crues de tous les affluents soient concomitantes avec celle du fleuve en raison de la géographie et des climats du bassin. La particularité des crues fortes à très fortes du Rhône trouve donc son origine dans la puissance de certains affluents comme l'Ain, la Saône, l'Ardèche et la Durance qui sont capables de générer localement une crue du fleuve et dans l'accumulation des débits des autres affluents.

Les crues exceptionnelles sont souvent dues à l'enchaînement de fortes pluies océaniques qui créent une crue importante sur le Rhône en amont de Valence puis de pluies méditerranéennes produisant des crues sur les affluents au Sud. Les crues méditerranéennes rapides peuvent alors être concomitantes avec la crue sur le fleuve provenant de l'amont.

D'une façon générale le bassin du Rhône est soumis aux deux influences des climats océanique et méditerranéen. Cette double influence induit 4 grands types de crues. L'origine et l'importance des pluies et de leur ruissellement déterminent l'ampleur de la crue. On identifie donc :

- les crues océaniques : elles se produisent entre octobre et mars à la faveur de pluies amenées par les vents d'Ouest et intéressent principalement les bassins de la Saône, du Rhône alpestre, du Rhône supérieur et, dans une moindre mesure, de l'Isère. La régularité et la durée de ces précipitations sont à l'origine des fortes crues dites océaniques (février 1990),
- les crues cévenoles : elles se forment presque exclusivement sur les bassins du rebord oriental du Massif Central, lors d'épisodes pluvieux qui prennent un caractère d'une extrême violence en septembre – octobre. Elles relèvent autant de l'intensité des précipitations que de la morphologie des bassins compacts et plutôt imperméables,
- les crues méditerranéennes : ces crues se différencient des crues cévenoles par leur apparition plus tardive. L'extension spatiale des pluies peut concerner autant les Alpes du Sud que le couloir rhodanien ou les Cévennes. Certaines pluies méditerranéennes remontent jusqu'à la Saône et l'Ain,
- les crues généralisées : elles affectent la globalité du bassin du Rhône et sont issues de l'enchaînement de plusieurs épisodes pluvieux océaniques et méditerranéens. Les pluies peuvent être simultanées (par exemple octobre 1840, mai 1856, octobre 1993). Pour provoquer une grande crue généralisée du Rhône, le bassin doit avoir reçu au préalable de grandes quantités d'eau.

Les ouvrages hydrauliques :

Concédés en 1934 à la Compagnie Nationale du Rhône (CNR elle-même créée en 1933) la réalisation des aménagements du Rhône répond à un triple objectif :

- assurer la navigation sur le fleuve,
- permettre le développement agricole par l'irrigation,
- utiliser la force hydraulique pour la production d'énergie électrique.

Les aménagements du Rhône n'ont donc pas été conçus pour écrêter les crues mais pour les laisser s'écouler naturellement, sans les aggraver par rapport à la situation avant aménagement. En effet, compte tenu des volumes très importants en jeu pendant les crues, la fonction écrêtement demanderait de disposer de surfaces considérables. C'est un principe fondamental, inscrit dans le cahier des charges de la CNR, qui a prévalu lors du dimensionnement des ouvrages et qui guide la gestion et l'exploitation de ces ouvrages. Seules les grandes plaines naturellement inondables comme la Chautagne en Savoie ou la plaine de Donzère-Mondragon assurent un certain écrêtement.

Hors périodes de crue la hauteur de chute est maximale, le plan d'eau de la retenue est pratiquement horizontal. Pendant les crues le barrage de retenue est ouvert progressivement afin de faire transiter le

surplus de débit. Pour une crue très forte le barrage est entièrement ouvert, le fleuve retrouve alors une pente naturelle au lieu des marches d'escaliers du fonctionnement habituel.

Ce principe de fonctionnement conduit donc, pendant les crues, à un abaissement du plan d'eau à l'amont du barrage. Cet abaissement ne correspond pas à une vidange de la retenue, mais au retour au profil naturel d'écoulement des crues, le niveau s'élevant à l'amont du plan d'eau.

3.3.1.2 Les crues historiques

Une phase de recueil des données sur les événements historiques a été élaborée à partir des documents et observations disponibles, certains datant parfois d'une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations fort différentes. Ces données servent donc de référence historique.

Toutefois, elles ne déterminent pas le zonage du PPR qui résulte de la situation actuelle.

Les séries de cotes des crues du Rhône sont connues à Ternay, Valence (point kilométrique : 109.7 du Rhône ; altitude du zéro de l'échelle : 102.06 NGF orthométrique) et Viviers.

Tableau 3 : Les crues historiques du Rhône

Date	Lieu	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Observations/Source
3 et 4/11/1840	Valence		6.70	La crue la plus forte connue à ce jour sur les deux derniers siècles, mais relativement mal documentée (peu de repères de crue, débits mal connus). Période de retour estimée à 300 ans à Valence.
	Beaucaire	13 000		Plus grosse crue connue. Suite à 4 averses méditerranéennes torrentielles en 8 jours.
31/05/1856	**Valence** **Beaucaire**	**8 300 (*)** **12 500**	**7.00**	**Période de retour proche de 200 ans à Viviers et proche de 250 ans à Beaucaire.** **Nombreuses brèches dans les digues.**
Du 10 au 22/11/1886	Valence Beaucaire	6 620 10 200	5.77	Après une semaine pluvieuse.
31/10/1896	Valence Beaucaire	7 400 9 060	6.11	
26/12/1918	Valence	6 100	5.54	
17/02/1928	Valence	6 480	5.66	
Du 8 au 12/11/1935	Valence Viviers Beaucaire	5 470 6 000 9 600	5.20	Inondation d'Avignon
06/01/1936	Valence	5 830	5.40	
26/11/1944	Valence	6 620	5.75	
22 et 23/11/1951	Valence Viviers Beaucaire	6 660 9 170	4.77	Suite à des apports cévenols.
19/01/1955	Valence	6 300	5.70	
28/02/1957	Valence	5 680	5.40	

Date	Lieu	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Observations/Source
18/05/1983	Valence	5 690	4.70	
Du 1er au 12/10/1993	Valence Avignon Beaucaire	6 700 8 200 9 800	5.30	Dégâts importants sur les zones non aménagées par la CNR. Période de retour = 30 ans
7 et 8/01/1994	Valence Avignon Beaucaire	5 380 9 000 11 006	4.48	Période de retour = 100 ans Des ruptures de digues secteur nord Vaucluse créent un vaste champ d'inondation entre le Rhône et la dérivation de Donzère Mondragon. Le débit de l'Ardèche (environ 1000 m^3/s) est écrêté dans cette poche. La crue de la Durance estimée à 2800 m^3/s.
16/11/2002	Valence Viviers	6 600 7 500	5.22 4,71	
3 et 4/12/2003	Valence Viviers Beaucaire	5 600 7 700 11 500	4,60 4,92	Crue majeure due aux affluents méditerranéens en aval de Valence.

(*) L'évaluation du débit de cette crue a fait l'objet de divers travaux (Kleitz, Pardé …). A Valence notamment plusieurs valeurs ont été avancées. La valeur mentionnée ici est à considérer en tant que valeur indicative à plus ou moins 10 % près. Comme pour toute évaluations post crue ; différentes analyses sont toujours possibles et elle peut être remise en cause (ajustements de courbes de tarage...).

3.3.1.3 Les crues caractéristiques

L'importance relative de ces événements s'évalue en les comparant aux données statistiques qui sont régulièrement exploitées. Sur le Rhône, les stations limnimétriques permettent de connaître les hauteurs d'eau depuis plus de cent ans et les débits sur des périodes variables. Les calculs statistiques effectués sur ces données permettent d'évaluer les probabilités d'occurrence des crues et d'établir les débits des crues caractéristiques.

Pour le Rhône, les débits des crues caractéristiques aux différentes stations, provenant de **l'Etude Globale sur le Rhône (EGR)** - volet hydrologie, sont repris dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Débits des crues caractéristiques du Rhône (Etude Globale du Rhône)

Station Débit (m^3/s)	Ternay	Valence	Viviers	Beaucaire
Débit de la crue moyenne de l'EGR (proche de la crue caractéristique décennale)	4700	5300	6250	8250
Débit de la crue forte de l'EGR (proche de la crue caractéristique centennale)	6100	7450	7750	11900
Débit de la crue très forte de l'EGR (proche de la crue caractéristique millennale)	7300	9450	10150	14400

3.3.1.4 Eléments réglementaires : la crue de référence

Principes réglementaires appliqués au Rhône :

La doctrine nationale pour l'élaboration des PPRN préconise de prendre en compte un aléa de référence correspondant soit à plus forte crue historique connue et validée soit à la crue centennale si cette dernière est supérieure. Ce principe a été décliné dans le contexte rhodanien marqué par les aménagements majeurs réalisés dans les années 1960 et 1970 par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) pour exploiter le potentiel hydroélectrique du fleuve, favoriser la navigation et permettre l'irrigation. Les conditions d'écoulement ont ainsi été fortement modifiées depuis les grandes crues du XIXème siècle. Ainsi, la doctrine Rhône définit l'aléa de référence en aval de Lyon comme la crue de 1856 et en amont de Lyon comme la crue de 1944 ou 1990, ces crues étant modélisées aux conditions actuelles d'écoulement (et avec des conditions de fonctionnement des ouvrages CNR bien identifiées sur les secteurs concernés).

Commentaire sur la modélisation :

Le modèle hydraulique disponible permettant de calculer les lignes d'eau de crue est celui qui est mis en œuvre et actualisé par la CNR depuis l'entrée du Rhône en France jusqu'au barrage de Vallabrègues. Dans le cadre de la convention d'utilisation partagée de ce modèle entre la CNR et l'État, les services de l'État (DREAL Rhône-Alpes) procèdent aux modélisations nécessaires pour définir la ligne d'eau de référence.

Ce modèle a été actualisé après la crue de décembre 2003 sur le secteur en aval de Viviers.

Considérations sur le modèle hydraulique : ce modèle est construit à partir des données topographiques et bathymétriques disponibles à ce jour.

Le modèle est calé, après construction, sur les relevés effectués pendant une crue. Ainsi, un nouveau modèle serait calé sur les mêmes observations que celles qui ont été utilisées pour les modèles existants et les résultats de calcul seraient très voisins. Par ailleurs, la construction et le calage d'un nouveau modèle représente une opération longue, également tributaire de la disponibilité des données. Ceci a justifié que les résultats des modèles existants soient retenus comme suffisamment représentatifs des conditions actuelles d'écoulement pour la détermination de l'aléa de référence sur une partie importante du linéaire.

Scénario de crue de référence sur le Rhône de l'aval de Lyon à Beaucaire-Tarascon

Les travaux réalisés sur les données des crues historiques du Rhône se sont principalement concentrés sur l'exploitation des niveaux d'eau relevés (laisses de crue), la reconstitution des enveloppes d'inondation et l'estimation des débits aux principales stations d'observation du Rhône.

Les travaux des ingénieurs du Service Spécial du Rhône après la crue de 1856 restent la base de la connaissance des niveaux et des enveloppes des crues de 1840 et 1856. Ceux de Maurice Pardé, entre 1920 et 1950 restent la base de la connaissance des débits des crues historiques du XIXème et du début du XXème siècle.

Cependant, ces données ne peuvent être utilisées telles quelles pour représenter l'aléa de référence pour les raisons suivantes :

- Les niveaux observés lors de la crue de 1856 étaient liés aux conditions d'écoulement et à la configuration du lit mineur et du lit majeur qui ont évolué naturellement et avec les aménagements réalisés ;

- L'enveloppe d'inondation était directement liée à ces conditions d'écoulement et à la topographie du lit majeur[1] ;
- Le scénario hydrologique de la crue de 1856 ne détaille pas l'évolution du débit du Rhône en tenant compte de l'ensemble des affluents.

Il a donc été nécessaire de reprendre ce scénario, en partant des débits de la crue de 1856 communément admis (Étude de Maurice Pardé), pour déterminer la ligne d'eau d'une crue similaire à celle de 1856 qui se produirait aujourd'hui.

Le document réglementaire en vigueur avant l'approbation du PPRi est le Plan des Surfaces submersibles (PSS) approuvé en 1981, concernant le Rhône.

Ce document comprend une enveloppe d'inondation et des cotes de lignes d'eau. La cartographie de l'enveloppe d'inondation du PSS reprenait intégralement l'enveloppe, tracée à partir des relevés de l'époque, de la crue de 1856 (ou 1840 selon les secteurs) en distinguant uniquement les zones d'écoulement avec vitesse importante (zones A), les zones de débordements sans effets de vitesse (zones B) et les zones sensibles aux effets des aménagements (zones C : zones protégées ou zones de remontée).

La ligne d'eau figurant en annexe de la cartographie du PSS correspond à une crue centennale modélisée dans les conditions d'écoulement présentes après la réalisation des aménagements hydroélectriques du Rhône et dans les hypothèses de fonctionnement retenues pour cette modélisation. Cette ligne d'eau de crue centennale est notablement différente de la ligne d'eau historique de la crue de 1856, établie à partir des relevés de l'époque. En effet, les conditions d'écoulement ont été significativement modifiées entre la moitié du XIXème siècle et la fin des aménagements CNR : évolutions naturelles et anthropiques (ouvrages, infrastructures en lit majeur), puis modifications importantes par les aménagements hydroélectriques, les nouvelles infrastructures et l'aménagement du chenal navigable.

Ainsi, la ligne d'eau observée en 1856 n'est plus représentative des conditions actuelles d'écoulement.

Scénario hydrologique historique :

Compte tenu des éléments précédents, la première étape du processus de détermination de l'aléa de référence a consisté à affiner le scénario hydrologique de la crue de 1856, en partant des données établies uniquement aux principales stations historiques de Givors, Valence, Viviers et Beaucaire, ainsi que sur les principaux affluents : Arve, Ain, Saône, Isère, Eyrieux, Drôme, Ardèche, Durance.

En outre, l'analyse de ce scénario de la crue de 1856 a conduit à estimer que :

- le scénario de base, dit « Pardé brut » dans les graphes suivants, est caractérisé par l'influence d'un débit très élevé de l'Isère attesté dans les archives, mais plusieurs estimations du débit du Rhône en aval de la confluence avec l'Isère ont été faites (initialement de 8700m3/s, puis ramené à 8300m3/s en seconde analyse[2], par Pardé) ;

[1] L'enveloppe d'inondation de la crue de 1856 a été reprise telle quelle dans le Plan des Surfaces Submersibles élaboré en 1981 pour déterminer les espaces soumis aux prescriptions pour la gestion du risque inondation. Cette enveloppe n'est pas le résultat d'une modélisation spécifique. Elle avait pour objectif d'identifier les zones soustraites aux inondations par les aménagements hydroélectriques.

[2] Quelques nouveautés sur le régime du Rhône (1942).

- le scénario « Pardé brut » explique difficilement les débits reconstitués à Viviers et Beaucaire en aval qui supposent des débits nuls à très faibles sur les affluents jusqu'à l'Ardèche ;
- les incertitudes sur les débits reconstitués sont toujours à considérer : encore aujourd'hui, les incertitudes sur les débits mesurés en situation de crue sont au mieux de 5% et plus couramment de 10%.

Ce scénario ne permet pas de répartir les apports d'autres affluents importants comme le Doux, la Cèze, le Roubion ou même le Gard.

En termes de gravité d'événement, le scénario brut « Pardé » place le débit à Valence de 8300 à 8700m3/s à une occurrence comprise entre 300 et 500 ans.

Estimation des débits du scénario de référence :

Pour pouvoir calculer les débits de cette crue en situation actuelle, un scénario de crue plus complet a donc été reconstitué. Il s'agit d'un scénario de crue équivalent en importance (dit «1856 Pardé-lissé » par la suite), construit en partant du débit historique de 6100m3/s à la confluence Rhône-Saône pour obtenir le débit historique de 12500m3/s à Beaucaire. Ce scénario est construit dans un souci d'homogénéité en termes de gravité, principalement à la confluence de l'Isère, dans l'esprit de la doctrine Rhône pour une gestion coordonnée à l'échelle du fleuve.

Le scénario de référence est donc construit :

- en intégrant des débits davantage proportionnels aux débits caractéristiques pour chacun des affluents principaux,
- en proposant une répartition des apports plus équilibrée hydrologiquement que dans le scénario « Pardé-brut ».

Le tableau ci-dessous montre comment évoluent, d'amont en aval, les débits dans le scénario de crue de référence à chaque confluence d'affluent important avec l'indication de l'apport de ces affluents principaux au moment où la crue du Rhône atteint son maximum.

En matière de concomitance, il faut noter que :

- le débit maximum de la crue dans les affluents intervient en général avant celui du Rhône ;
- les valeurs de débits d'apport indiqués dans le tableau sont de ce fait inférieures au débit de pointe des crues prises en compte.

Le scénario de référence s'est également appuyé sur ceux élaborés dans le cadre de l'EGR

Tableau 5 : Evolution des débits du Rhône pour le scénario de référence

Affluent	Débit des affluents pour les crues d'occurrences 50 ans / 100 ans	Crue de 1856 « Pardé lissée »	
		Apport pris en compte	Evolution du Débit total du Rhône (*)
Saône	2600 / 2800		6100
Gier	190 / -	100	6200
Doux	≈ 500 / -	200	6400
Isère	2800 / 3600	1400	7800
Eyrieux	1700 / 2050	500	8300
Drôme	600 / 750	100	8400
Roubion	≈ 500 / -	100	8500
Ardèche	5200 / 6100	1760	9800
Cèze	2100 / 2500	200	10000
Ouvèze	≈ 500 / -		
Durance	4050 / 5000	1800	11800
Gard	3100 / 3800	700	12500

(*) à l'aval de la confluence

Le débit retenu pour la crue de référence dans le cadre de ce scénario, au droit de la commune de Chateaubourg est donc de 5 250 M^3/s.

Fonctionnement des aménagements de la C.N.R.

Il convient également de déterminer les conditions de fonctionnement des aménagements hydroélectriques de la CNR.

En fonctionnement normal, assuré dans la majorité des épisodes de crue, les débits dérivés dans les canaux usiniers sont proches des débits d'équipement (débits maxima turbinables).

Pour la détermination de l'aléa de référence il apparaît plus judicieux de retenir la moitié du débit d'équipement pour chaque aménagement qui correspond à une hypothèse de fonctionnement dégradé mais également réaliste tant du point de vue technique que du point de vue de la prévention, sauf pour l'aménagement de Donzère-Mondragon où le débit du canal usinier est contrôlé par un barrage de garde pour être maintenu à 1500m3/s en situation de crue de référence.

Le tableau ci-dessous présente les débits spécifiques pris en compte dans le scénario pour chaque aménagement :

Tableau 6 : débits spécifiques pris en compte dans le scénario pour chaque aménagement

	Débit d'équipement (maximum turbinable)	Débit dérivé pour le scénario de référence
Pierre Bénite	1400	800
Vaugris	1400	0
Péage de Roussillon	1600	800
Saint Vallier	1650	800
Bourg de Péage	2300	1150
Beauchastel	2100	1050
Logis Neuf	2230	1100
Montélimar	1850	930
Donzère-Mondragon	1980	1500
Caderousse	2280	1140
Avignon Sauveterre	2310	4800
Villeneuve		
Vallabrègues	2200	1100

Carte des débits pris en compte pour le scénario sur le secteur de **la commune de Chateaubourg**:

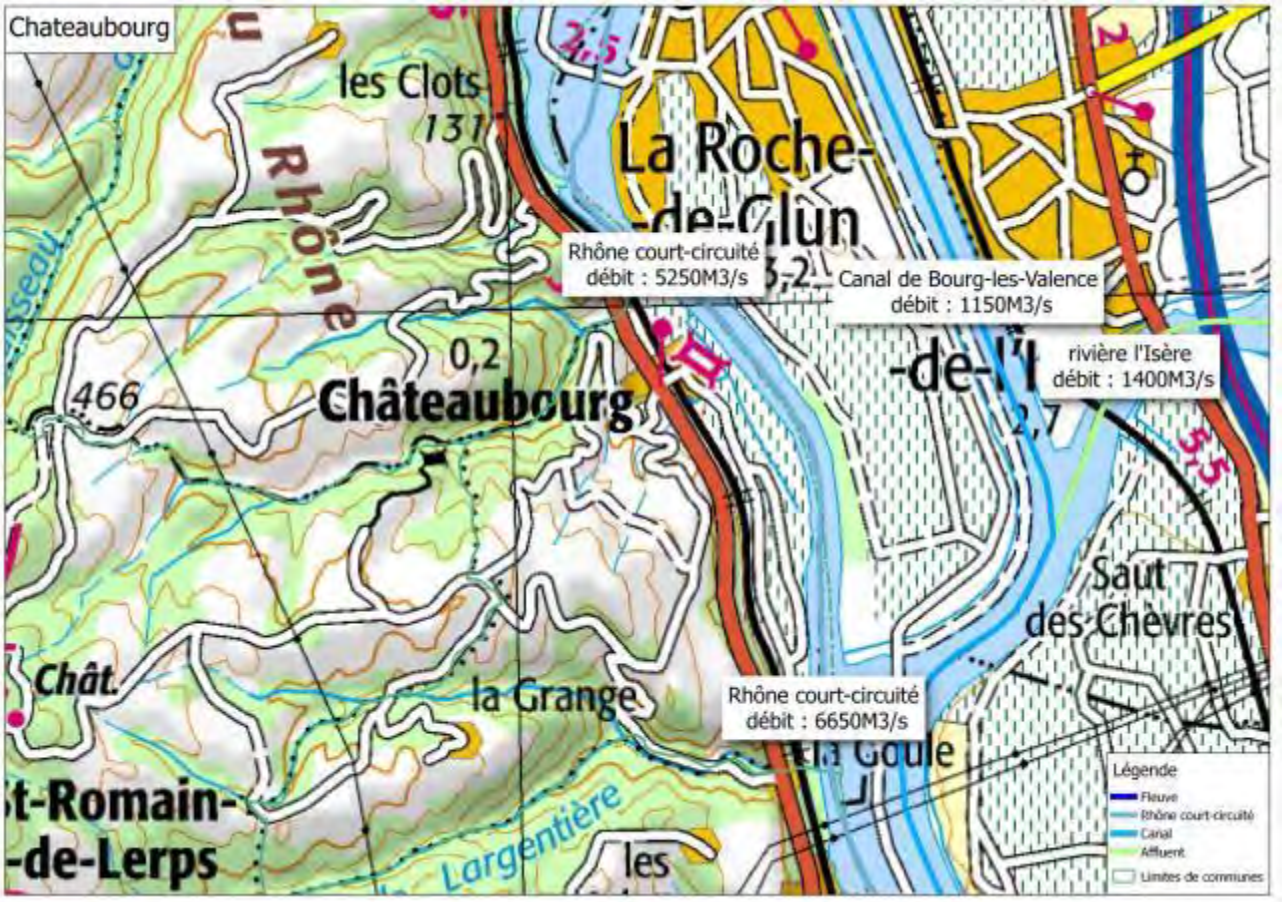


Figure 6 : débits pris en compte pour le scénario sur le secteur de la commune de Chateaubourg

Détermination des lignes d'eau :

Les lignes d'eau en lit mineur et en lit majeur calculées avec les modèles hydrauliques à des profils du Rhône très rapprochés constituent la donnée de base pour la détermination des enveloppes d'inondation et pour l'élaboration des P.P.R.i. Toutefois, ceux-ci sont élaborés dans un objectif de prévention et n'ont pas pour objet la prédiction exacte des phénomènes de crues.

Les résultats de l'Etude Globale Rhône (EGR) qui reposent sur la modélisation d'une large gamme de crues caractéristiques dans les conditions actuelles d'écoulement ont permis de faire une évaluation de la ligne d'eau du Plan des Surfaces Submersibles (PSS). En effet, cette ligne d'eau s'applique réglementairement depuis le début des années 1980 pour maintenir le libre écoulement des eaux et préserver les zones d'expansion de crue. Il s'agissait d'évaluer si cette donnée répond à l'objectif de prévention du PPRi en représentant de manière satisfaisante ce qu'induirait en terme de hauteurs d'eau la crue de 1856 si elle s'écoulait dans le lit actuel du Rhône. Celle-ci reste globalement très proche de la ligne d'eau du scénario de référence à l'exception de deux secteurs clairement identifiés (secteur entre Le Pouzin et Cruas et secteur entre Saint-Montan et Saint-Just).

Le graphe suivant illustre l'évaluation de la ligne d'eau PSS par l'exploitation des différentes lignes d'eau récemment modélisées. Les écarts entre la ligne d'eau établie pour le scénario de référence d'après les lignes d'eau des scénarios EGR et la ligne d'eau PSS, ainsi que la ligne d'eau historique de 1856, figurent en bas du graphe (échelle propre à gauche du graphe).

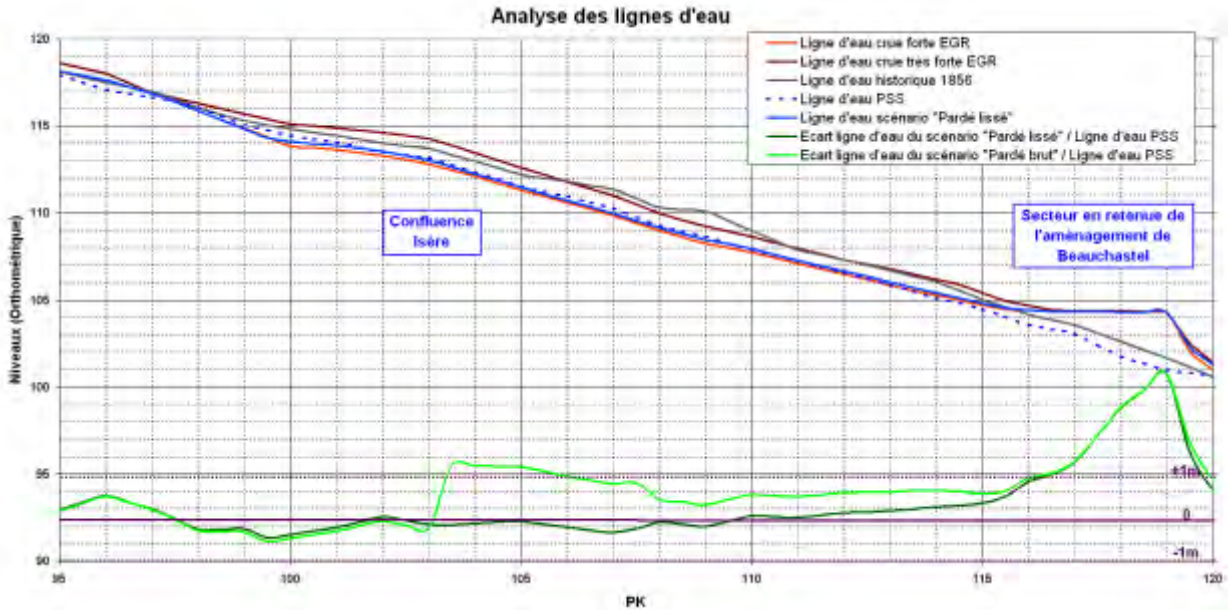


Figure 7 : Secteur avec ligne d'eau PSS représentative de l'aléa de référence : Valence - Beauchastel

A l'issue de ce travail la Commission administrative de bassin a validé en décembre 2007 l'application de cette ligne d'eau PSS sur une grande partie du linéaire du Rhône en aval de Lyon pour représenter l'aléa de référence. Elle a par ailleurs préconisé des analyses complémentaires spécifiques sur les linéaires où la ligne d'eau PSS n'était plus représentative des conditions actuelles d'écoulement

Ces analyses complémentaires ont justifié le recours à une modélisation spécifique réalisée par la DREAL Rhône-Alpes en utilisant le modèle d'étude de la CNR dans le cadre d'une convention d'utilisation partagée Etat-CNR, pour produire la ligne d'eau de référence sur les secteurs :

Du PK 135 au PK 153 :

Les conditions actuelles d'écoulement étaient déjà installées au moment de la construction de l'aménagement CNR. Ces conditions correspondaient à un exhaussement généralisé du lit du Rhône par rapport à la situation lors de la crue historique de 1856. La ligne d'eau PSS ne tenait pas compte de cette évolution et cette ligne d'eau correspond à des niveaux d'inondation qui sont inférieurs à ceux qui seraient produits dans la situation actuelle entre les PK 135 et 144, et qui, à l'inverse, sont supérieurs entre les PK 146 et 152.Pour garantir la prévention il est donc apparu nécessaire d'appliquer l'aléa correspondant à une ligne d'eau modélisée dans les conditions actuelles d'écoulement.

Les lignes d'eau pour la crue de référence atteintes aux points kilométriques du Rhône sur la commune de Chateaubourg sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Rhône

PK	Cote de la ligne d'eau (m NGF)
101	114,28
102	113,7
103	113,39

3.3.1.5 La qualification de l'aléa

Détermination de l'enveloppe de l'aléa de référence :

Le modèle hydraulique existant sur le Rhône est d'abord construit pour la gestion du lit mineur; il calcule une ligne d'eau en lit mineur, et des niveaux moyens dans les casiers d'inondation. Ces casiers d'inondation sont construits pour représenter correctement les volumes dans le lit majeur, mais ne permettent pas de tracer directement l'enveloppe de la zone inondable.

En utilisant les données topographiques disponibles, la cote de la ligne d'eau en lit mineur est donc projetée horizontalement sur le lit majeur pour délimiter la zone inondable. Cette projection est réalisée en prenant en compte :

- le fonctionnement hydraulique (intrados ou extrados, largeur de la zone d'expansion),
- les zones partiellement protégées par des ouvrages où l'inondation se produit par remontée depuis un point de débordement situé en aval.

Le mode de projection horizontale constitue une hypothèse relativement majorante, notamment par rapport aux crues de faible durée régulièrement observées. Ceci est justifié par les objectifs de prévention du PPRi.

Les principes de ce mode de projection sont repris dans l'illustration ci-dessous.

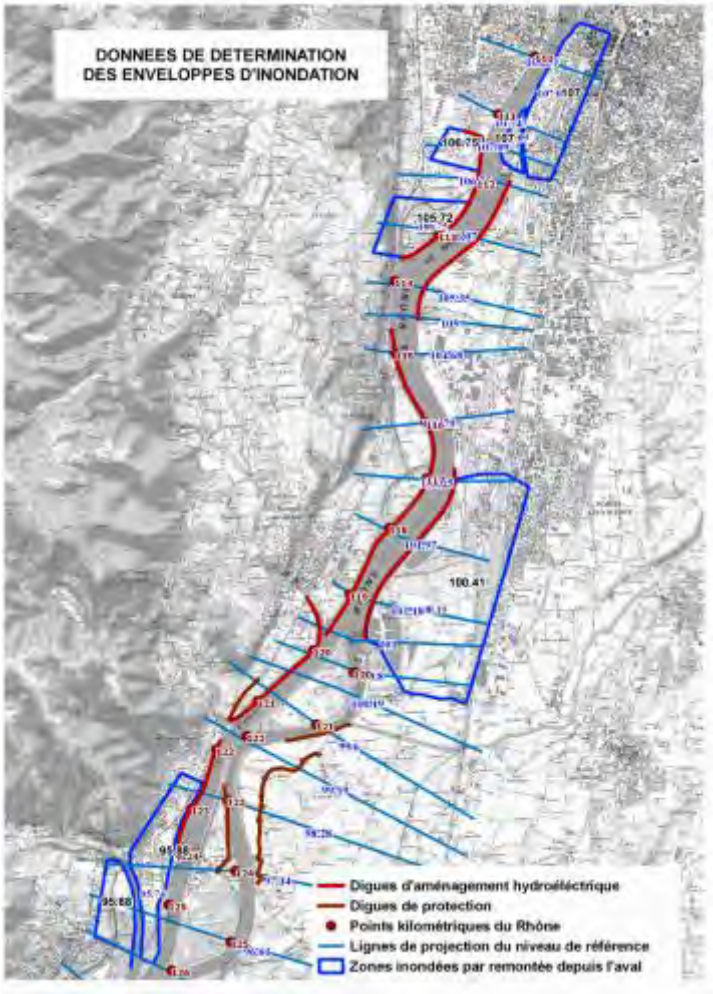


Figure 8 : Données de détermination des enveloppes d'inondation

La définition de l'aléa de référence bénéficie ainsi de l'apport de la Base de Données Topographiques (BDT) Rhône réalisée entre 2008 et 2010 par l'IGN dans le cadre du partenariat Plan Rhône qui comprend le premier modèle numérique de terrain détaillé au pas de 2m, avec une précision de ± 20cm.

Qualification de l'aléa

Les hauteurs de submersion, la vitesse du courant et la vitesse de montée des eaux permettent ensuite de distinguer les zones d'aléa fort et d'aléa modéré.

Sur les secteurs inondables par le Rhône, les crues sont lentes si bien que l'on ne recherche pas à prendre en compte la vitesse d'écoulement des eaux comme un facteur supplémentaire aggravant. L'aléa est donc considéré comme fort lorsque la hauteur de submersion dépasse **1 mètre** pour la crue de référence. Il est modéré pour une hauteur de submersion inférieure à un mètre.

Hauteur	***Aléa***
H < 1 m	***Modéré***
H > 1 m	***Fort***

3.3.2 Les ruisseaux affluents du Rhône

3.3.2.1 Caractérisation de l'aléa inondation

- Méthodologie appliquée

La caractérisation de l'aléa inondation des affluents du Rhône a été réalisée à l'aide de l'analyse hydrogéomorphologique (voir carte en **Annexe 1**) et d'une modélisation des écoulements sur modèle hydraulique.

Le logiciel Infoworks RS, logiciel développé par *Wallingford Software*, a été utilisé pour la modélisation :

- en une dimension (1D) sur les zones amont des ruisseaux,
- en deux dimensions (2D) dans la vallée du Rhône.

La modélisation 2D permet de reproduire des écoulements dans plusieurs directions. Elle est capable de modéliser la propagation des ondes de crue dans un réseau hydrographique avec prise en compte des changements de régime hydraulique, et répond parfaitement à la problématique de la modélisation des plaines inondables en régime permanent et transitoire.

Le logiciel permet la résolution des équations de Saint-Venant qui expriment la conservation de la masse et de la quantité de mouvement. Elles prennent en compte l'ensemble des forces de diffusion, de gravité et de friction sans aucune simplification. Elles sont résolues par la méthode du schéma implicite de Preissman.

Deux types de données topographiques ont été utilisés. Des profils en travers levés par un géomètre et un Lidar dans la vallée du Rhône qui avaient été levé pour des besoins antérieurs à cette étude. Les ouvrages hydrauliques ont aussi été levés (pont, seuil, buses,…).

Des coefficients de Strickler (coefficient de frottement de l'eau sur le fond du lit mineur et sur les berges du lit majeur) ont été définis pour le lit mineur et le lit majeur en fonction de l'occupation du sol.

Les conditions aux limites des modèles sont le débit de la crue de référence pour la condition amont et la cote d'eau atteinte pour une crue décennale du Rhône pour la condition aval.

- Représentation cartographique de l'aléa

Les cartographies « classiques » des zones inondables permettent de localiser les phénomènes liés aux crues sur le territoire communal. Par contre, ces documents ne quantifient pas la menace que fait peser les écoulements sur ces terrains. En effet, la notion de danger sera différente selon que le terrain se situe sous 10 centimètres ou 2 mètres d'eau, avec des vitesses d'écoulement très faibles ou de plusieurs mètres par seconde. C'est pour cela que la notion de classe d'aléa a été introduite ; en fonction des intensités associées aux paramètres physiques de la crue de référence (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, durée de submersion), des niveaux d'aléas sont distingués.

Pour la zone inondée par les crues des cours d'eau étudiés, c'est la combinaison des deux paramètres représentatifs de l'aléa qui permet de classer chaque secteur du PPR selon un degré d'exposition au risque d'inondation suivant l'approche déclinée dans le tableau ci-après.

Cette classification est utilisée pour les zones modélisées. Pour les zones non modélisé, l'aléa est cartographié à partir de l'analyse hydrogéomorphologique et est considéré uniformément comme fort (rouge).

Tableau 8 : Classification de l'aléa suivant la vitesse et la hauteur d'eau

ALEA	0<H<0,50 m	0,50<H<1 m	H>1 m
V<0.2 m/s	ALEA FAIBLE	ALEA MOYEN	ALEA FORT
0.2<V<0,50 m/s	ALEA MOYEN	ALEA FORT	ALEA FORT
V>0,50 m/s	ALEA FORT	ALEA FORT	ALEA FORT

3.3.2.2 Contexte hydrographique

Le périmètre d'étude correspond à la commune de Chateaubourg et plus particulièrement trois cours d'eau : le ruisseau du Durtail et les ruisseaux des Machons et des Mazot. La commune s'étend sur 4,27 km² et compte environ 221 habitants.

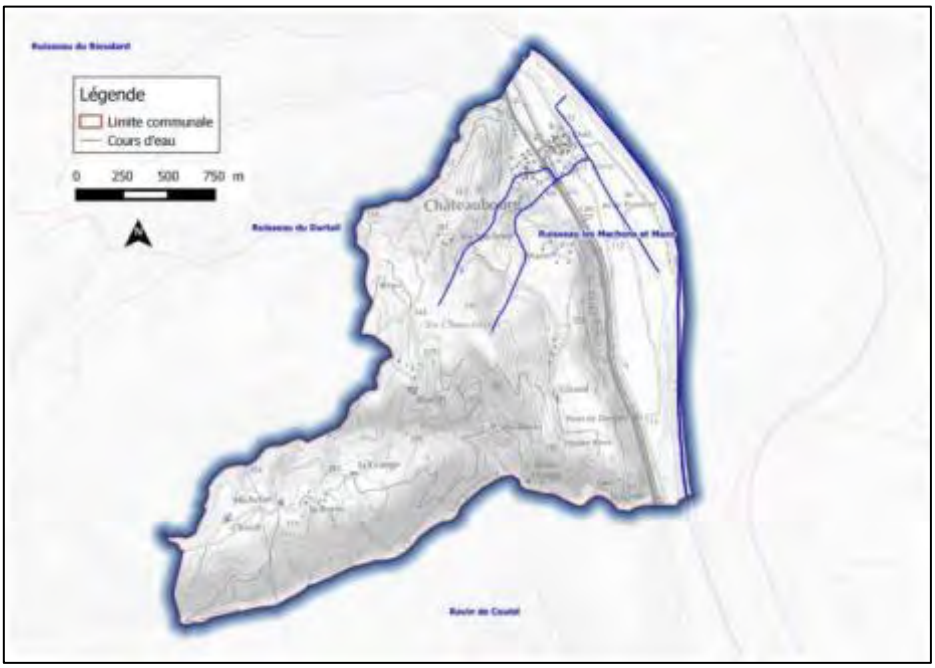


Figure 9 : Limites du périmètre d'étude – Commune de Chateaubourg (07)

- **Bassin de Durtail**

Le bassin du ruisseau de Durtail couvre une superficie de 4,15 km². Il prend sa source à 650 m d'altitude et se jette dans le Rhône 4,2 km plus bas à 110 m d'altitude. Sa pente moyenne est de 13 %, il est encaissé sur une grande partie de son linéaire. Il possède plusieurs affluents dont le principal en rive gauche, le ruisseau de la Verne. Le Durtail présente des assecs estivaux.

- **Bassin du ruisseau des Machons et du bassin des Mazot**

Les ruisseaux des Machons et des Mazot confluent au sud du village de Chateaubourg, ils sont de taille similaire. Leur bassin couvre une superficie de 96,7 ha. Les cours d'eau prennent leurs sources à 346 m d'altitude aux « Chauveirous » et se jettent environ 2 km plus bas à 112 m d'altitude dans le Rhône. Cours d'eau très encaissés sur une grande partie de leur bassin, ils présentent une pente importante (11,7 % de moyenne).

Aucune station de mesure de débit n'est présente sur les cours d'eau étudiés ce qui rend l'estimation de leur comportement hydraulique plus délicate. Les débits décennaux (Q10) ont été déterminés grâce aux méthodes de CRUPEDIX, LAMA et de la méthode rationnelle. Les débits centennaux (Q100) ont été déterminés garce aux méthodes du Gradex et du Gradex progressif.

Les valeurs de débit prises en compte dans le cadre de cette étude (à la confluence avec le Rhône) sont :

Tableau 9 : Débits caractéristiques

Cours d'eau	Q10 (m3/s)	Q100 (m3/s)
Durtail	12,9	32,4
Machons	0,9	3,9
Mazot	1,8	5,7

3.3.2.3 Les crues historiques des affluents du Rhône

Il n'existe à ce jour aucune information quantifiée sur les crues historiques des affluents du Rhône sur la commune.

Les dernières inondations sur la commune ont eu lieux en 1977, 1986 et 2002.

Les crues de 1977 et 2002 ont emporté la voirie du chemin des Clots. En 1977 une digue artificielle a été mise en place. Depuis, moins de dégâts ont été recensés. En 1986, 2001 puis 2002 des dégâts importants ont touchés des vergers (enlèvements terre arable, déracinements). Ces éléments sont localisés sur la figure suivante.

Les informations issues du questionnaire sont confrontées aux cartes d'aléa afin de vérifier leur cohérence. Si par exemple d'après les réponses au questionnaire une route particulière a été déjà été inondée, il est vérifié si la limite de la zone inondable de la carte d'aléa inclus bien cette route.

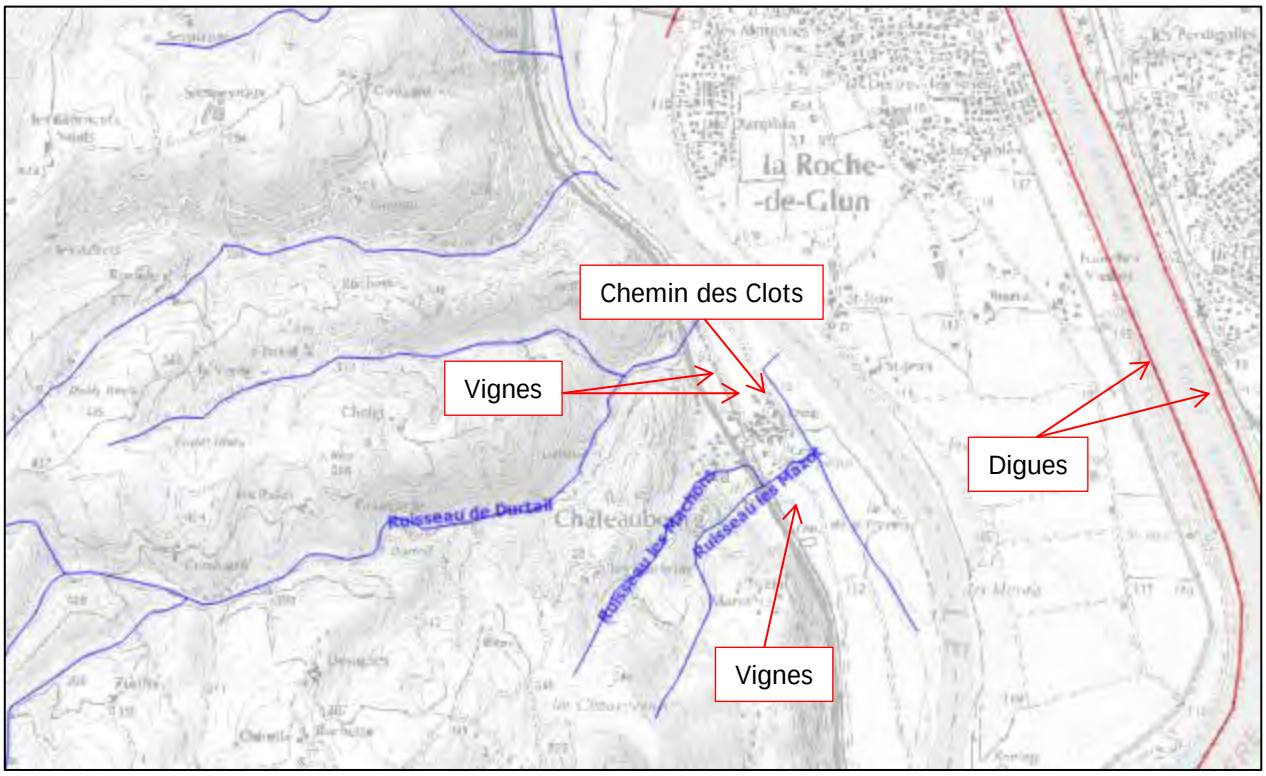


Figure 10 : Localisation des éléments issus du questionnaire

3.3.2.4 Description des phénomènes hydrauliques lors de la crue centennale

Les résultats obtenus (cf. la cartographie de l'aléa) mettent en évidence plusieurs comportements, dont la description, en terme de dynamique des écoulements est la suivante.

Le Durtail a été modélisé uniquement dans la vallée du Rhône. Les écoulements pour une crue centennale débordent du lit mineur. Un étalement plus important se localise en aval de la voie SNCF en rive droite et en rive gauche. D'une façon générale les vitesses en lit majeur sont faibles (< 0,2 m/s). Les zones en aléas moyen ou fort sont principalement dues aux hauteurs d'eau qui peuvent dépasser 0.5 m au droit des points bas.

Le ruisseau des Machons est busé sur une centaine de mètres. Pour une crue centennale, l'ouvrage rentre en charge et des débordements sont observés. Une partie des écoulements va ruisseler sur la chaussée du lotissement. Ces débordements vont engendrer de faibles hauteurs d'eau qui resteront sur la chaussée car contraints par les trottoirs et les murs des habitations. En aval de la buse le ruisseau pourra sortir de son lit mineur en rive gauche notamment à cause de l'ouvrage sous dimensionné traversant la RD86. On ne note pas de débordements ensuite jusqu'à la confluence avec le ruisseau des Mazot.

En amont de la RD86 le ruisseau des Mazot ne sort pas de son lit. Le ruisseau des Machons le rejoint immédiatement en aval de la RD86. Ensuite une chute de 2 m est présente pour qu'il puisse passer sous la voie ferré. Des débordements ont lieu sur celle-ci, uniquement en rive gauche. A l'aval le cours d'eau ne sort de son lit qu'après la route qui mène au centre-bourg.

3.3.2.5 Ligne d'eau de référence

Les cotes de référence de la ligne d'eau atteintes lors d'une crue centennale pour les cours d'eau étudiés sont les suivantes.

Ruisseau de Durtail

N° profils	Cote (m NGF)
D02	110.31
D01	110.99

Ruisseau des Machons et des Mazot

N° profils	Cote (m NGF)
MAZ01	127.14
MAZ02	126.33
MAZ03	125.97
MAZ04	125.92
MAZ05	125.91
MAZ06	125.70
MAZ07	125.70
MAZ08	119.54
MAZ09	119.41
MAZ10	119.20
MAZ11	118.58
MAZ12	118.27
MAZ13	117.88
MAZ14	117.70
MAZ15	117.47
MAZ16	116.57
MAZ17	116.06
MAZ18	115.12
MAZ19	115.09
MAZ20	113.60

N° profils	Cote (m NGF)
MAC01	143.50
MAC02	143.47
MAC03	131.39
MAC04	129.53
MAC05	129.23
MAC06	128.82
MAC07	127.33
MAC08	127.24
MAC09	127.06
MAC10	126.40
MAC11	125.85
MAC12	125.64
MAC13	125.70

Les profils ainsi que les cotes de références sont reportées sur la cartographie des aléas et le zonage.

4. Les enjeux

4.1 Généralités : l'évaluation des enjeux

4.1.1 Définitions

Les enjeux correspondent aux modes d'occupation et d'utilisation du sol actuels et futurs dans les zones à risque. Ils définissent le degré de vulnérabilité et par conséquent le degré de risque.

On distingue trois types d'enjeux :

- Humains,
- Socio-économiques,
- Naturels.

Les enjeux à identifier dans le cadre de la gestion des zones inondables des cours d'eau, au sens de la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 sont les suivants :

- **Les espaces urbanisés**

Le caractère urbanisé d'un secteur se définit en fonction de l'occupation du sol actuelle : la réalité physique.

- **Les champs d'expansion des crues**

Ce sont des secteurs peu ou non urbanisés à dominante naturelle. Ils sont à préserver afin de permettre l'écoulement et le stockage d'un volume d'eau important de la crue.

- **Les autres enjeux liés à la sécurité publique**
    - l'importance des populations exposées,
    - les établissements publics,
    - les établissements industriels et commerciaux,
    - les équipements publics,
    - les voies de circulation,
    - les projets d'aménagement.

4.1.2 Objectifs

L'évaluation des enjeux répond aux objectifs suivants :

- La délimitation du **zonage du risque** et du **règlement** en fonction de la vulnérabilité locale,
- L'orientation des **mesures de prévention**, de **protection,** de **sauvegarde** et de **réduction de la vulnérabilité**.

4.2 Les enjeux sur la commune de Chateaubourg

Le principal secteur urbanisé de la commune s'est développé autour du centre ancien. On observe cependant plusieurs ilots d'habitations « isolés » sur les replats. Seul le secteur urbanisé autour du centre ancien, est impacté par les inondations.

A l'est de la RD86, quelques bâtiments sont situés dans le lit majeur du fleuve Rhône. A l'ouest de la RD86, deux thalwegs peuvent impacter les habitations les plus proches.

La station de pompage de la commune est située dans le lit majeur du Rhône.

5. Le risque

5.1 Généralités

5.1.1 Définition

Le risque se définit comme le résultat du croisement de l'aléa, c'est à dire la présence de l'eau, avec la vulnérabilité, c'est à dire la présence de l'homme ou de son intervention qui se concrétise généralement par l'implantation de constructions, d'équipements et d'activités dans le lit majeur du cours d'eau.

Ces installations ont trois conséquences :

- Elles créent le risque en exposant des personnes et des biens aux inondations,
- Elles aggravent l'aléa et le risque en modifiant les conditions d'écoulement du cours d'eau,
- Elles causent des dégâts qui représentent des coûts importants pour les collectivités et qui se traduisent par :
    - La mise en danger des personnes,
    - Les dommages aux biens et aux activités.

ALEA × VULNERABILITE = RISQUE

Il n'y a donc pas de « risque » sans vulnérabilité.

5.1.2 Les facteurs aggravant le risque

5.1.2.1 L'occupation du sol

On pense en particulier à l'augmentation du nombre de constructions (habitations principales et secondaires) dans le champ d'inondation **:** en effet, le danger se traduit par la présence d'habitations qui appelle toujours plus de nouvelles constructions.

5.1.2.2 La présence d'obstacles à l'écoulement dans le lit majeur

Il en existe deux catégories :

- les obstacles physiques : murs, remblais… : ils interceptent le champ d'écoulement et provoquent une surélévation des eaux,
- les obstacles susceptibles d'être mobilisés en cas de crue (dépôts divers, arbres, citernes…) : ils sont transportés par le courant, s'accumulent par endroits et ont pour conséquences la formation et la rupture d'embâcles qui surélèvent fortement le niveau d'eau, jusqu'à former de véritables vagues.

5.2 Le risque sur la commune de Chateaubourg

5.2.1 Le zonage

Le zonage réglementaire est basé sur la définition du risque et présente une hiérarchisation en deux niveaux :

- Zone rouge : Zone de contrainte forte.
- Zone bleue : Zone de contrainte modérée.

A chaque zone correspond un règlement spécifique. La définition du zonage réglementaire répond aux principes fondamentaux de gestion des zones inondables :

- Le libre écoulement des crues,
- La préservation des champs d'expansion des crues,
- La non-aggravation des risques et de leurs effets actuels.
- La définition du zonage et du règlement qui s'y applique suit les principes définis par le guide méthodologique d'établissement des PPR et par la Doctrine Rhône.

Par rapport aux objectifs généraux énoncés plus haut, le zonage impose de gérer l'occupation des zones inondables en s'assurant le mieux possible de la sécurité des personnes et des biens, en prévenant l'augmentation de la vulnérabilité et en limitant les risques de dommages supportés par la Collectivité.

A l'échelle du Rhône, ces objectifs passent par la préservation des conditions d'écoulement et des champs d'expansion des crues.

Les zones rouges qui traduisent au sens le plus strict ces objectifs correspondent donc aux zones d'aléa fort (hauteur de submersion supérieure à 1m) **et** aux zones d'aléa modéré qui ne sont pas occupées par des constructions. Logiquement ces zones conservent leur vocation naturelle.

Les zones moins exposées (aléa modéré) et occupées par des constructions sont classées en zone bleue pour ménager des possibilités de développement mesurées.

A l'échelle des *ruisseaux de Machons, de Mazot et de Durtail,* ces objectifs passent par la préservation des conditions d'écoulement et des champs d'expansion des crues.

Les zones « R » rouges qui traduisent au sens le plus strict ces objectifs correspondent donc aux zones d'aléa fort et moyen **et** aux zones d'aléa faible qui ne sont pas occupées par des constructions. Logiquement ces zones conservent leur vocation naturelle.

Les zones moins exposées (aléa faible) et occupées par des constructions sont classées en **zone « B » bleue** pour ménager des possibilités de développement mesurées.

Les secteurs non urbanisés étudiés en Hydrogéomorphologique sont classés en zone Rouge. Ces secteurs ne sont pas occupés par des constructions. Logiquement ces zones conservent leur vocation naturelle.

Au final, le zonage appliqué sur la commune de Chateaubourg se décline en 2 zones, selon le degré d'aléa et les enjeux exposés.

Le tableau suivant reprend de façon synthétique la définition de ce zonage.

A l'échelle de Chateaubourg la grille suivante est appliquée :

Tableau 10 : Grille de définition du zonage réglementaire

Cours d'eau	Aléas	Espaces urbanisés	Zones non urbanisées
Rhône	Aléa fort	Zone Rouge	Zone Rouge
	Aléa modéré	Zone Bleue	Zone Rouge
Affluents	Fort	Zone Rouge	Zone Rouge
	Modéré	Zone Rouge	Zone Rouge
	Faible	Zone Bleue	Zone Rouge

Au final, le zonage appliqué en zone inondable sur la commune de Chateaubourg présente une superficie d'environ :

- 67,6 hectares en zone rouge,
- 0,3 hectares en zone bleue.

5.2.2 Le règlement

Afin de justifier du mieux possible les décisions prises sur le plan réglementaire dans le PPRi et de permettre au lecteur d'en avoir une meilleure vision d'ensemble, dans les paragraphes ci-après, sont commentées les principales dispositions réglementaires retenues nécessitant quelques précisions. Il s'agit donc d'une présentation non exhaustive de ce document. En effet, pour tous détails il conviendra de se reporter à la rédaction complète du règlement.

5.2.2.1 Généralités

- A- Champ d'application

Sont pris en compte dans ce PPRi, les risques liés aux inondations du Rhône et des affluents par débordement. Se trouve de ce fait exclu le risque d'inondation par ruissellement qui, même s'il est la conséquence d'un phénomène naturel (la pluie), relève essentiellement du domaine de la gestion des eaux pluviales et donc, des décisions prises dans le document communal d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme).

- B- Effets du PPRi

Le PPRi approuvé vaut servitude d'utilité publique, cela signifie que le PLU doit obligatoirement le prendre en compte, et donc en aucun cas avoir des dispositions plus permissives que celles du PPRi.

Par contre, le PLU peut être plus restrictif que le PPRi, mais dans ce cas, il s'agira d'options politiques (dans le sens « gestion du territoire ») prises par le Conseil Municipal.

5.2.2.2 Dispositions générales

Les objectifs généraux du PPRi sont rappelés ci-dessous :

La protection des personnes

Les dispositions du règlement ne doivent pas conduire à augmenter le nombre d'habitants dans la zone fortement exposée. De plus, dans la zone modérément exposée, l'augmentation de la population ne sera autorisée que dans la mesure où elle ne serait pas exposée au risque d'inondation (installation au-dessus de

la cote de référence, c'est-à-dire hors inondation pour la crue prise en compte, ce qui n'exclut en aucun cas la survenance d'une crue supérieure).

La protection des biens

Le raisonnement est identique à celui développé pour la protection des personnes.

Le maintien du libre écoulement des eaux

Toutes les occupations et utilisations du sol qui sont autorisées, doivent avoir le moins d'impact possible sur l'écoulement des eaux et donc constituer le moins d'obstacle possible.

La conservation des champs d'inondation

Aucune (ou presque) construction supplémentaire n'est admise dans les secteurs modérément inondables qui ne sont pas urbanisés. En effet, leur urbanisation serait de nature à réduire les champs d'expansion des crues actuels.

Les dispositions relatives aux constructions neuves sont rappelées ci-dessous :

Lorsqu'elles sont autorisées (essentiellement en zone modérément exposée pour le Rhône et faiblement exposée pour les affluents), les constructions neuves devront non seulement respecter les prescriptions décrites dans chaque article du règlement, mais également respecter trois points fondamentaux :

- Ne pas être installées à proximité des talwegs (toujours susceptibles d'être remis en eau en cas de pluies importantes) ;
- Faire le moins possible obstacle à l'écoulement des eaux (implantation de la façade la plus importante dans le sens de l'écoulement et non perpendiculairement à ce dernier) ;
- Ne pas comporter de planchers situés au-dessous du niveau du terrain naturel. Ce type d'aménagement nécessite une intervention lourde pour le retour à la normale après la crue.

5.2.2.3 Principales dispositions réglementaires

Pour plus de précision, le lecteur pourra se reporter à la rédaction exhaustive du règlement.

ZONE R (zone Rouge)

Caractère de la zone

D'une part, il justifie le passage de l'aléa (le phénomène inondation) au zonage réglementaire et d'autre part, il précise l'approche menée sur le Rhône et les quatre autres cours d'eau.

Ainsi :

- Pour le Rhône, seul le critère de la hauteur d'eau (supérieure ou inférieure à 1m) est pris en compte pour qualifier la zone inondable
- Pour les autres cours d'eau, la qualification des aléas est issue du croisement des hauteurs et des vitesses de l'eau calculées.

La définition de cette zone respecte les 4 objectifs précités (cf. généralités).

Article R1 – Occupation et utilisations du sol interdites :

R 1.1 :

Cet article confirme qu'à priori, cette zone doit quasiment rester en l'état puisque seules sont autorisées quelques occupations et utilisations du sol nouvelles.

Toutefois, le cas particulier de la reconstruction (considérée comme une construction neuve) des bâtiments existants qui seraient détruits par un sinistre autre que l'inondation (incendie, tempête, séisme…) est autorisée.

R 1.2 :

Il précise que toutes modifications qui pourraient intervenir, doivent respecter les 4 objectifs principaux du PPRi. Cela signifie que, certaines occupations ou utilisations du sol autorisées ne respectant pas ces objectifs, se verraient opposer un refus.

Article R2 – Occupations et utilisations du sol admises

Tel qu'il est rédigé, cet article liste de façon exhaustive les occupations et utilisations du sol autorisées dans cette zone.

R 2.1 – Occupations et utilisations du sol nouvelles

- **Infrastructures publiques et réseaux :**

Le bon fonctionnement des services publics impose que ces équipements puissent être implantés en zone inondable pour autant que leur vulnérabilité soit réduite au maximum.

- **Terrains de plein air :**

Ils doivent être réalisés sans construction ce qui n'interdit pas la mise en place de mobilier urbain, aires de jeu…

- **Remblais :**

Ils sont autorisés lorsque qu'ils sont directement liés à une construction et à ses accès ou à une occupation du sol autorisée dans la zone (infrastructure…). À noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

- **Terrasses :**

Elles ne doivent pas créer un obstacle supplémentaire au libre écoulement, pour cela leur transformation en véranda, par exemple ne peut être autorisée.

- **Clôture :**

La réalisation d'un simple grillage permet de respecter les objectifs du PPRi en termes de libre écoulement notamment.

- **Construction à usage agricole :**

C'est la seule exception au principe général qui est d'interdire toute construction nouvelle dans la zone fortement exposée. Toutefois, elle est assortie de deux contraintes. Autrement dit, dans la demande d'autorisation, il devra être démontré que ces deux conditions sont remplies.

- **Stockage de produits polluants :**

Lors de la survenance d'une crue, cette disposition permet d'éviter l'impact écologique éventuel de produits potentiellement polluants présents dans la zone fortement exposée.

- **Reconstruction en cas de sinistre :**

Si la reconstruction ne peut évidemment être envisagée lorsque le bâtiment a été détruit par une crue, il n'en va pas de même si le sinistre est dû à un incendie, une tempête ou tout autre phénomène indépendant du cours d'eau.

- **Annexes :**

Il faut que cette construction ait un lien avec une habitation existante sans pour autant y être accolée. Cela signifie qu'une annexe isolée ne pourra être implantée au cœur de la zone rouge. De plus l'emprise au sol ne doit pas dépasser 30 m².

R 2.2 – Ouvrages et constructions existantes

Cette partie du règlement vise à préserver l'existant sans en aggraver l'exposition au risque. Les règles sont comparables à celles appliqués aux occupations nouvelles en tenant compte des contraintes liées à ce qui existe déjà.

- **Changement de destination :**

Ce changement ne peut être autorisé que s'il ne conduit pas à augmenter l'exposition au risque, par exemple, en amenant une population nouvelle en zone inondable. À ce titre, le changement de destination conduisant à la création d'habitat est interdit. De plus, toute demande devra être accompagnée d'une description des mesures envisagées pour ne pas augmenter la vulnérabilité (2e objectif : protection des biens).

- **Extensions des habitations :**

La limitation en surface des extensions poursuit un double but : permettre l'ajout d'une ou 2 pièces supplémentaires et ne pas offrir la possibilité de créer un logement supplémentaire.

- **Extension des locaux agricoles et d'activités :**

En plus des principes développés au paragraphe précédent, la mise hors d'eau des produits polluants vise à se prémunir d'un risque de pollution consécutif à une crue.

- **Aménagement :**

Il s'agit, là de travaux importants de réaménagement d'un bâtiment existant ne conduisant pas forcément à un changement de destination.

ZONE B (zone bleue)

Caractère de la zone

Il précise qu'il s'agit d'une zone modérément exposée : hauteurs d'eau peu importantes pour le Rhône et hauteurs et vitesses d'eau peu importantes pour les affluents.

Article B.1. (Interdictions)

Cet article liste de façon exhaustive, tout ce qui est interdit dans la zone B.

B. 1.1 – Occupations du sol interdites

- **Établissement de gestion de crise :**

Tous les établissements qui sont susceptibles d'être sollicités en cas de crise (mairie et ses locaux techniques, caserne de pompiers, gendarmerie, commissariat…) sont interdits.

- **Établissements recevant du public sensible :**

Tous nouveaux établissements qui reçoivent un public sensible avec hébergement (maison de retraite, hôpital…) sont à exclure de la zone inondable.

- **Reconstruction après sinistre :**

Dans le cas général, celle-ci sera autorisée. Si toutefois, un événement particulier conduisait à la destruction du bâtiment par une crue, la reconstruction ne pourrait à l'évidence être autorisée. Dans ce cas, cela conduirait à la révision du PPRi pour classer le secteur en zone « R ».

B. 1.2.

Dans ce paragraphe, il est précisé que toutes modifications qui pourraient intervenir, doivent respecter les 4 objectifs principaux du PPRi. Cela signifie que, certaines occupations ou utilisations du sol autorisées dans l'article 2.1 ne respectant pas ces objectifs, se verraient opposer un refus.

Article B.2. Autorisation sous conditions

B 2.1 – Occupations et utilisations du sol nouvelles

- **Équipement public ne recevant pas du public :**

Toutes les dispositions devront être prises pour que ce bien soit le moins vulnérable possible (2e objectif).

- **Terrains de sport et de loisir :**

Contrairement à la zone R, les aménagements prévus peuvent comporter des constructions, sous réserve de respecter des conditions qui permettent de ne pas exposer les biens (2e objectif).

- **Remblais :**

Ils devront être les plus réduits possibles et justifiés notamment par la nécessité de surélever les planchers. À noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

- **Citernes et fosses septiques :**

Le lestage et l'ancrage doit permettre d'éviter que ce type d'équipement soit emporté en cas de crue (risques de pollution supplémentaires et risque supplémentaire pour les personnes).

- **Clôture :**

La réalisation d'un simple grillage permet de respecter le 3e objectif du PPRi.

- **Constructions à usage d'habitations :**

Les conditions qui doivent être remplies respectent le 1er objectif (mise hors d'eau des pièces habitables) et le 2e objectif (réduction de la vulnérabilité des biens).

- **Annexes aux habitations :**

Aucune hauteur de plancher par rapport au terrain naturel n'est imposée. Seules sont imposées les mesures nécessaires à rendre moins vulnérable ce type de bâtiment (installations techniques sensibles et matériaux utilisés).

- **Autres constructions :**

Le premier niveau de plancher doit être réalisé au-dessus de la cote de référence. À noter que :

- Dans le cas d'une activité, l'objectif de protection des biens (outil de production, stocks…) devient un objectif majeur ce qui justifie que tous les planchers soient rehaussés ;
- Dans tous les cas, un dispositif visant à la mise en sécurité du public reçu, devra être étudié.

- **Reconstruction après sinistre :**

S'agissant d'une zone ou l'aléa est modéré, la destruction due à une inondation est peu probable. La règle générale est donc l'autorisation de reconstruire. A l'occasion de cette reconstruction, les prescriptions imposées permettront de réduire la vulnérabilité de la construction. À la reconstruction en cas de sinistre, s'appliqueront les dispositions identiques à celles décrites dans les deux paragraphes précédents.

B 2.2 – Ouvrages et constructions existants

À la différence de la zone « R », aucune limite de surface n'est imposée aux aménagements et extensions de bâtiments existants. Des mesures identiques à celles imposées aux constructions neuves sont appliquées pour la réduction de la vulnérabilité.

6. Concertation

6.1 Démarche mise en place

Pour mener à bien l'approbation du PPRi de la commune de Chateaubourg, la DDT a mis en place **une large démarche de concertation** auprès des élus.

Dans un premier temps, la DDT a rencontré la commune, le 27 mars 2013 afin de définir ensemble les cours d'eau, affluents du Rhône, devant être pris en compte dans le Plan de Prévention des Risques.

Sur la commune de Chateaubourg, il a donc été décidé d'étudier les aléas des ruisseaux : les Machons, les Mazots et de Durtail.

Le 19 Mai 2014, les élus de la commune ont été rencontrés à nouveau afin de réaliser une enquête pour connaître les phénomènes d'inondations observés sur leur territoire.

Après la phase d'étude préliminaire, une réunion de présentation des aléas des différents affluents et du Rhône a été réalisée en mairie le 11 février 2015.

Une réunion de concertation avec la commune a été organisée en présence de la DDT, le 2 mars 2015, pour la définition des enjeux de la commune.

Le 9 juin 2015, la DDT est venue présenter le zonage réglementaire, réunion pendant laquelle les points importants du règlement ont été abordés.

Enfin, une réunion publique de présentation du projet de Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) a eu lieu le 4 septembre 2015 à 18H.

Un bilan de cette réunion est fourni dans le paragraphe suivant :

6.2 Bilan de la concertation lors de la réunion publique du 4 septembre 2015.

La population avait été informée de la tenue de cette réunion par le biais de feuillets affichés sur les panneaux d'informations communales ainsi que par voie de presse.

Une dizaine de personnes ont participé à cette réunion.

Cette réunion animée par la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Ardèche en présence du bureau d'études Burgeap, s'est déroulée en trois temps :

- Tout d'abord la présentation de généralités relatives à la politique de l'État en matière de prévention des risques d'inondation. Les généralités ont concerné : les crues historiques du Rhône, les objectifs fondamentaux poursuivis dans le cadre de l'élaboration du PPRi, les intérêts pour la collectivité de la mise en place d'un PPRi :
    - L'État affiche la connaissance du risque en définissant une réglementation et un zonage précis sur la commune.
    - Le Maire doit s'approprier le risque par la prise en compte du risque dans les documents régissant l'occupation du sol (PLU et autorisations d'urbanisme : permis de construire, déclaration préalable,..).
    - La population doit respecter les prescriptions du PPRi.

- Ensuite, la définition d'un PPRi en précisant ses objectifs ainsi que les résultats de l'étude réalisée et la présentation du PPRi de la commune

- Enfin, la procédure d'élaboration a été abordée.

Lors de la présentation par la DDT de l'Ardèche, la population a pu poser des questions. Les paragraphes ci-dessous reprennent les points abordés lors de la réunion.

Les interventions et/ou questions des participants ont été regroupées en plusieurs thèmes.

A. Observations d'ordre général.

1. Concernant les historiques des crues.

Plusieurs personnes ont apporté des témoignages sur des crues très anciennes. En 2008, 70 ménages ont été inondés. Il a été souligné que l'imperméabilisation des sols suite à une augmentation de l'urbanisation a été un facteur aggravant. De plus, il a été noté un engravement important des lits des cours d'eau entraînant l'obturation des ouvrages (ponts, buses, …).

2. Concernant les crues de référence retenues.

L'aléa de référence qui doit être pris en compte dans le PPRi est la crue qui s'avère être la plus importante entre : soit la plus forte crue historique connue (donc validée), soit la crue calculée dite centennale. Pour le Rhône, la crue de 1856 est la plus forte crue observée depuis deux siècles sur l'ensemble du fleuve.

Or d'importants ouvrages (barrages, digues CNR) ont été réalisés postérieurement à cette crue. C'est la raison pour laquelle une nouvelle modélisation du Rhône prenant en compte les conditions actuelles d'écoulement du fleuve a été réalisée.

Cette crue de référence, approuvée par le Préfet coordonnateur de bassin sert de référence pour l'élaboration des PPRi de toutes les communes riveraines du Rhône (du Léman à la Méditerranée). Les conclusions retenues ont bien évidemment intégré les caractéristiques des différents sous-bassins versants du Rhône.

Pour Chateaubourg, la crue de référence correspond à la crue dite « centennale », qui a une probabilité de se produire chaque année de l'ordre de 1%.

Pour le secteur particulier de confluence entre le Rhône et les affluents, il s'agissait d'évaluer le phénomène de concomitance des crues.

Deux hypothèses ont été étudiées :

- Une crue centennale du Rhône (qui a une probabilité de se produire chaque année de l'ordre de 1%) avec une crue décennale pour l'affluent (crue qui a une probabilité de se produire chaque année de l'ordre de 10 %).
- Une crue décennale du Rhône avec une crue centennale de l'affluent.

Le guide des PPRi édité par le Ministère de l'Ecologie demande que soit prise en compte l'hypothèse la plus pénalisante. Le PPRi a donc retenu la deuxième hypothèse.

3. Le document présenté est-il un projet, peut-il encore être modifié ?

Le déroulement de la procédure a été rappelé à la population.

Le PPRi présenté en est encore au stade de projet, susceptible d'être modifié au vu des remarques des personnes publiques qui seront consultées ainsi que des observations qui seront faites lors de l'enquête publique et des conclusions du commissaire enquêteur.

Le document ne sera définitif qu'après approbation par le Préfet.

Ultérieurement, le PPRi pourra être révisé chaque fois qu'une nouvelle connaissance du phénomène inondation sera validée (crue plus importante ou une étude complémentaire plus précise).

4. Quel lien y aura-t-il entre le PPRi et le Plan Local d'Urbanisme (PLU) ?

Lorsqu'il est approuvé, le PPRi vaut servitude d'utilité publique et à ce titre, il s'impose au PLU et donc à toutes demandes d'occupations et d'utilisations du sol (permis de construire, déclaration préalable, certificats d'urbanisme...).

Cela signifie que le PLU ne peut pas être plus permissif que le PPRi. Ainsi, une zone constructible du PLU qui serait classée en zone fortement exposée (rouge) dans le PPRi, serait de fait, inconstructible.

A noter que cette servitude ne donne droit à aucune indemnisation.

5. La reconstruction après sinistre :

Suite à une remarque de la municipalité, le règlement de la zone faiblement exposée a été rectifié. Ainsi, une construction qui serait détruite suite à un autre sinistre que l'inondation (incendie par exemple), peut être reconstruite. S'appliquera alors à cette reconstruction, l'ensemble du règlement de la zone (y compris les prescriptions destinées à réduire la vulnérabilité du bâtiment).

6. Lien entre PPRi et situation de crise.

Le PPRi constitue une photographie du risque, mais il ne permet pas d'organiser et de préparer les outils opérationnels qui assurent la sécurité des populations, des biens et la sauvegarde de l'environnement face à un événement de sécurité civile.

Par contre, il existe un document remplissant ce rôle : le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dont la mise en place est rendue obligatoire dès lors que la commune possède un PPR approuvé.

Ce document, après avoir recensé l'ensemble des risques (naturels, transports de matières dangereuses, rupture de barrage...) présents sur la commune précise les dispositions à prendre en cas de survenance d'une crise ainsi que les moyens à mettre en œuvre en matière d'alerte, d'information, de protection et de soutien à la population.

B. Remarques particulières.

Plusieurs personnes se sont interrogées sur la localisation et sur les noms des ruisseaux.

Pour certains riverains le ruisseau MAZOT s'appellerait COUTELAS et le ruisseau MACHON s'appellerait BRET.

Il a été convenu de préciser les noms des cours d'eau au niveau du rapport de présentation.

6.3 Consultation du Conseil Municipal

Le dossier est transmis au conseil municipal pour avis le 12 février 2016.

Après en avoir délibéré lors de la séance du 12 avril 2016, le conseil municipal, à l'unanimité des membres présents, a émis un avis favorable au projet de Plan de Prévention des Risques d'inondation (cf. délibération en annexe).

6.4 Enquête publique

L'enquête publique, prescrite par arrêté préfectoral 18052016-13 du 18 mai 2016, a eu lieu du mardi 21 juin au mardi 26 juillet 2016 inclus.

Pendant cette même période, une exposition a été mise en place.

Le commissaire enquêteur, Monsieur Henri BONNEFONT, a tenu trois permanences :

- Le mardi 21 juin 2016 de 10H00 à 12H00
- Le vendredi 8 juillet 2016 de 14H00 à 16H00
- Le mardi 26 juillet 2016 de 10H00 à 12H00

Au niveau des conclusions du commissaire enquêteur, les points positifs et opportunités essentiels relevés sont les suivants :

- La procédure de mise à l'enquête est conforme aux dispositions réglementaires
- Le PPRi respecte les objectifs de la loi
- La publicité a permis une pleine information du public
- La présentation claire et très complète du projet, tant sur la présentation générale qui en est faite que sur l'approche technique et réglementaire
- Le souci d'une approche pédagogique, largement simplifiée, compréhensible par l'ensemble de la population, complétée en amont de l'enquête publique par une réunion publique d'information et d'une exposition détaillée (photographies, graphiques, délimitations zonales très identifiables), à laquelle assistaient les élus et le responsable du projet
- La mise en œuvre d'une véritable concertation pour un projet dont les objectifs ont été clairement définis, tout comme les contraintes inhérentes à la réalisation des objectifs largement comprises par la population
- L'avis favorable ou réputé favorable au projet de l'ensemble des Personnes Publiques Associées (PPA)
- Le bon déroulement de l'enquête publique qui s'est effectuée dans des conditions très satisfaisantes, sans incident.

Le commissaire enquêteur a relevé :

Sur le plan global, la volonté de se doter d'un outil cohérent de gestion, applicable à l'ensemble du territoire et donc foncièrement égalitaire.

Sur le plan local, l'objectif de privilégier la concertation, pour permettre de concilier les impératifs de prévention et les besoins de développement.

Il conclut que la définition du zonage sur le territoire de la commune de Châteaubourg permettra la réalisation des objectifs généraux du PPRI, à savoir:·

- La protection des personnes en évitant la croissance du nombre d'habitants dans les zones fortement exposées de la commune, étant précisé qu'un certain nombre des habitations situées en pied de village se trouve en aléa fort, supérieure à 1 mètre d'eau.
- La protection des biens en évitant de manière générale, toute nouvelle construction dont l'occupation serait permanente dans les zones fortement exposées de la commune,
- Le maintien du libre écoulement des eaux, induisant une réelle attention à porter sur tout projet à venir,
- La conservation des champs d'inondation, et l'interdiction subséquente de toute construction nouvelle, même dans les secteurs modérément inondables de la commune qui ne seraient pas encore urbanisés. Une tolérance, quelle qu'elle soit, serait propre à réduire les champs d'expansion des crues, actuellement répertoriés.

Du point de vue environnemental, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation, conformément à la circulaire du 24 janvier 1994, se doit d'interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement, et de les limiter dans autres zones inondables.

Cet objectif spécifique implique donc la mise en œuvre du principe de précaution qui justifie d'interdire à l'intérieur des zones inondables soumises aux aléas les plus forts toute construction nouvelle. Cet impératif n'est pas négociable.

Le commissaire enquêteur a conclu par **un avis favorable** au projet de Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la commune de Châteaubourg.

Au vu des avis favorables des personnes publiques et du commissaire enquêteur, le projet de plan de prévention des risques inondation n'est pas rectifié pour l'approbation.

7. CONCLUSION

Incidences du PPRi

En matière d'urbanisme :

Après approbation par Arrêté préfectoral et dès son caractère exécutoire prononcé (publicité dans un journal et inscription de l'Arrêté préfectoral d'approbation au recueil des actes administratifs), le PPR devient une servitude d'utilité publique qui s'impose à tout projet.

Ces derniers (autorisations d'urbanisme et document d'urbanisme - Plan Local d'Urbanisme) devront en respecter les dispositions du présent PPR.

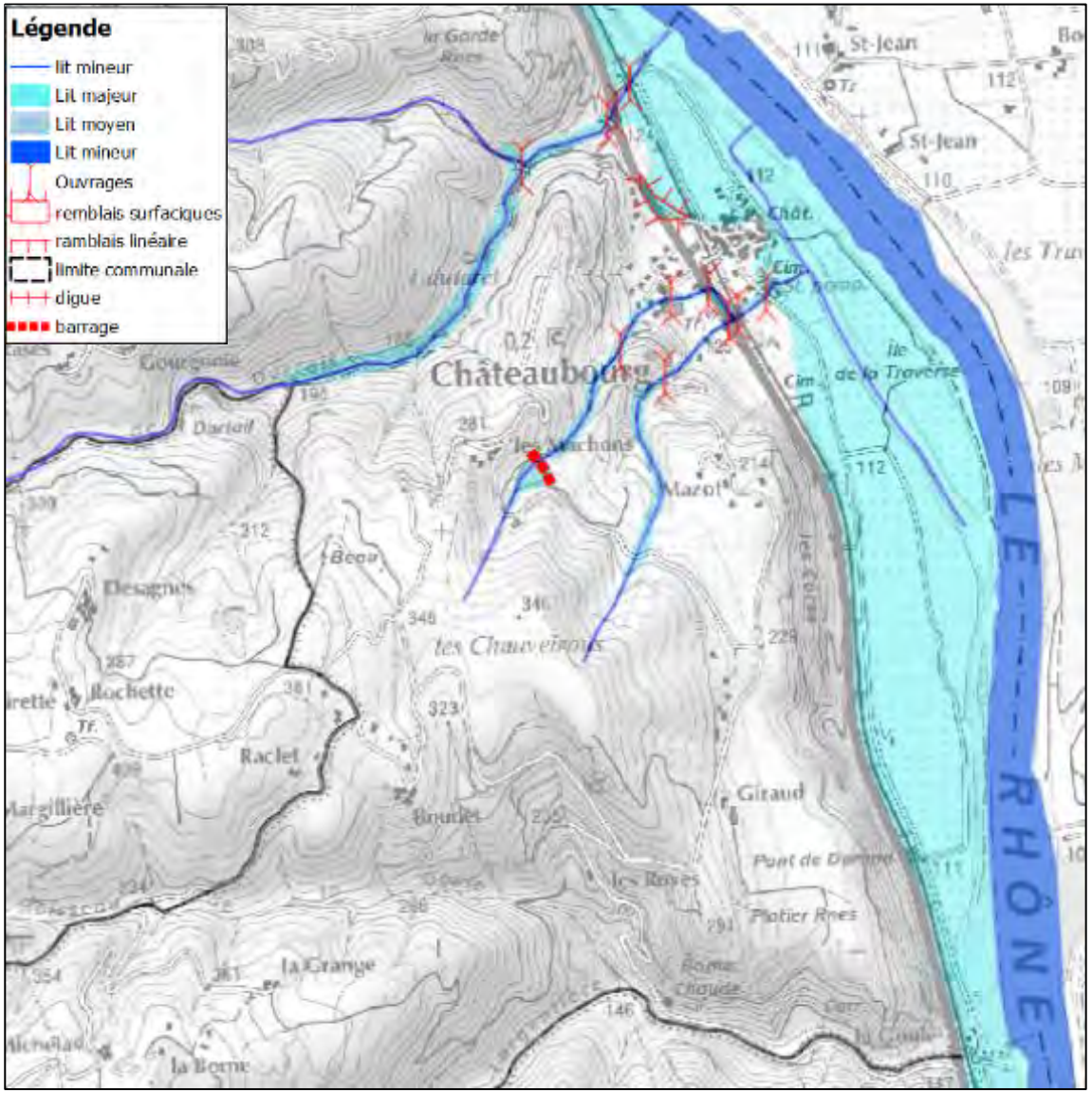
De plus, conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme par arrêté municipal de mise à jour.

En matière de sécurité :

Conformément à la Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la Sécurité Civile, postérieurement à l'approbation du PPRi, la commune dispose d'un délai de 2 ans pour mettre en place un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dont l'un des objectifs principaux est l'organisation à mettre en place en cas de crise, que cette dernière soit liée aux inondations ou à tout autre risque (naturel ou non) répertorié sur la commune.

ANNEXES

Annexe 1.
Cartographie de l'analyse hydrogéomorphologique


Légende
lit mineur
Lit majeur
Lit moyen
Lit mineur
Ouvrages
remblais surfaciques
ramblais linéaire
limite communale
digue
barrage
Châteauboug
St-Jean
St-Jean
Mazol
Giraud
Rochette
Raclet
la Grange
la Borne
les Chauvières
les Rives
LE RHÔNE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DÉPARTEMENT DE L'ARDÈCHE

Direction Départementale des
Territoires
ARDECHE

**Service de l'Urbanisme et
Territoires**
Prévention des Risques

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Département de l'Ardèche

Commune de Châteaubourg

Approbation

Règlement

Article 1 : Champ d'application

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) a été prescrit par arrêté préfectoral n° 2014-164-0006 en date du 13 juin 2014.

Le présent règlement s'applique à la totalité du territoire de la commune **de Chateaubourg** soumis aux risques d'inondation par débordement, **fleuve Rhône et de ses affluents délimités sur le plan joint à l'arrêté de prescription.**

Article 2 : Division du territoire en zones

L'enveloppe de la zone inondable est divisée en 2 zones :

- une zone **R** (zone rouge) correspondant à une zone de contrainte forte.
- une zone **B** (zone bleue) correspondant à une zone de contrainte modérée.

ARTICLE 3 : Effets du P.P.R.

Dès son caractère exécutoire le P.P.R.i. vaut servitude d'utilité publique. À ce titre, conformément à l'article L126.1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé par arrêté municipal, au Plan Local d'Urbanisme (PLU).

ARTICLE 4 : Composition du règlement

Le règlement est composé de 3 parties :

- dispositions générales,
- zone R de contrainte forte,
- zone B de contrainte modérée.

REGLEMENT

DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

DISPOSITIONS GENERALES

Les règles d'occupation du sol et de construction contenues dans ce règlement poursuivent quatre objectifs :

- ❖ **la protection des personnes,**
- ❖ **la protection des biens,**
- ❖ **le libre écoulement des eaux,**
- ❖ **la conservation des champs d'inondation.**

Dans toutes les zones soumises aux risques d'inondation et pour tous travaux (constructions neuves, transformation, aménagement, réhabilitation de bâtiments…), s'appliquent les dispositions générales suivantes :

- Les constructions neuves ne doivent pas être implantées à proximité des talwegs*.
- La démolition ou la modification sans étude préalable des ouvrages jouant un rôle de protection contre les crues est interdite.
- Les constructions (si elles sont autorisées) doivent être implantées de façon à minimiser les obstacles supplémentaires à l'écoulement des eaux.
- Les constructions enterrées ou semi-enterrées sont interdites.

Compte tenu des risques connus, ces zones font l'objet de prescriptions s'appliquant aussi bien aux constructions et aménagements nouveaux, qu'aux extensions et modifications de l'existant.

ZONE R (zone rouge)

CARACTERE DE LA ZONE : Il s'agit d'une zone qui correspond :

➔ **Pour le Rhône :**

- Aux secteurs soumis à un aléa fort, c'est-à-dire les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau supérieures à 1,00 mètre.

- Aux secteurs soumis à un aléa modéré, c'est-à-dire les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 1,00 mètre, mais situés en dehors des zones actuellement urbanisées.

➔ **Pour les affluents :**

- Aux secteurs soumis à un aléa fort ou moyen, c'est-à-dire les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau supérieures à 0,50 mètre et/ou des vitesses supérieures à 0,20 m/s (mètre/seconde).

- Aux secteurs soumis à un aléa faible, c'est-à-dire les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 0,50 mètre et des vitesses inférieures à 0,20 m/s (mètre/seconde) mais situés en dehors des zones actuellement urbanisées.

➔ **Aux secteurs soumis à risque d'inondation identifiés par analyse géomorphologique.**

C'est une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements nouveaux.

ARTICLE R.1 :

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

R. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles, autres que celles expressément mentionnées à l'article R.2, avec ou sans constructions.

R. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets :**

- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux*,**
- **d'aggraver les risques et leurs effets,**
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
- **d'accroître la vulnérabilité*** (ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

R. 1.3. Sont interdites les reconstructions en cas de sinistre, si la destruction du bâtiment est due à une inondation.

ARTICLE R. 2 :

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES

R. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES

Malgré les dispositions de l'article R. 1 (interdictions), sont seules admises les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les **infrastructures** publiques* et travaux nécessaires à leur réalisation.
- Les **réseaux** d'**assainissement et de distribution** étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.
- Les **réseaux d'irrigation et de drainage, les captages d'eau potable** et les installations qui y sont liées.
- Les **installations, ouvrages et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque.
- Les **aménagements de terrains** de plein air, de sports et de loisirs au niveau du sol (sans constructions).
- Les **remblais** strictement nécessaires aux constructions autorisées et à leur accès.

- **Les constructions et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des** ouvrages hydrauliques et hydroélectriques.
- Les **terrasses** couvertes ou non à condition d'**être** et de **rester** ouvertes.
- Les **piscines** avec local technique liées à une habitation existante, à condition que son emprise soit matérialisée afin d'être visible en cas de submersion*.
- Les **clôtures** perméables à l'eau uniquement constituées d'un grillage (possibilités de fondations enterrées)
- **Les citernes, les fosses septiques et les cuves à fuel** liées et nécessaires à une construction existante à condition d'être lestées et ancrées au sol.
- Les **constructions à usage agricole** (à l'exception de toute habitation) dans les conditions suivantes :

  – elles doivent être strictement liées et nécessaires à une exploitation existante,

  – il est impossible de construire sur la même exploitation en dehors de la zone inondable (dans ce cas, l'implantation se fera de préférence dans la situation la moins exposée).
- La **reconstruction après sinistre** lorsque la destruction n'est pas liée à une inondation :

  – le premier plancher habitable reconstruit sera réalisé au-dessus de la cote de référence. En cas d'impossibilité technique, un niveau habitable refuge (par logement) sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur.

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques…) seront réalisées au-dessus de la cote de la crue de référence.

  – le stockage des produits potentiellement polluants devra être réalisé au-dessus de la cote de référence

  – les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- Les **annexes*** liées à une habitation existante, d'une emprise au sol inférieure ou égale à 30m² et à raison d'une seule annexe par habitation, dans les conditions suivantes :

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies …) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et de murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

  N.B. Postérieurement à la date d'appropriation du PPRi, une seule annexe par habitation existante avec emprise au sol inférieure ou égale à 30m² est autorisée.
- **Les constructions et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des** ouvrages hydrauliques et hydroélectriques.

Dans le cas où la cote de référence est connue (modélisation hydraulique), est également admise l'occupation du sol suivante :

- Les équipements publics* utiles au fonctionnement des services publics* et ne recevant pas de public dans les conditions suivantes :

  - les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie …) seront réalisées au-dessus de la cote de référence

  - le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence

R. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS* :

Dans l'ensemble de la zone rouge, malgré les dispositions de l'article 1 (interdictions), sont autorisés :

- Les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures…).
- **Le changement de destination*** sous réserve qu'il ne conduise pas à une augmentation de la vulnérabilité (augmentation de la population exposée).
- Les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité.
- **L'extension** d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert,** sans limitation de surface.
- **L'extension** des bâtiments à usage d'**habitation soit par surélévation** soit par augmentation de l'emprise au sol et dans les conditions suivantes :

  – l'extension sera au maximum de 20m² de surface de plancher* et pour les bâtiments ne créant pas de surface de plancher*, de 30 m² d'emprise au sol*, à raison d'une seule extension par habitation.

  – s'il n'existe pas, un niveau habitable refuge sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur (la surface affectée au niveau refuge ne sera pas décomptée de la superficie autorisée).

  Dans la partie étendue :

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

- L'**extension** des bâtiments à usage **agricole** et d'**activités,** dans les conditions suivantes :
  – l'extension devra être inférieure ou égale à 30 % de l'emprise au sol existante,
  – dans la partie étendue, les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence*,

  – un niveau habitable refuge (s'il n'existe pas) accessible de l'intérieur et de l'extérieur sera créé pour les habitations et les bâtiments d'activités,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,

  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence*.

- L'**aménagement** intérieur (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments sous réserve qu'il n'entraîne pas une augmentation de la vulnérabilité*.
  – pour les niveaux situés en dessous de la cote de référence, la surface habitable aménagée créée devra être au maximum de 20 m²,
  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – un niveau habitable refuge* (s'il n'existe pas) accessible de l'intérieur et de l'extérieur sera créé pour les habitations et les bâtiments d'activités,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,

  – Les produits potentiellement polluants seront stockés au-dessus de la cote de référence*.

- **L'extension** des **équipements publics ne recevant pas de public et les constructions nouvelles qui y sont liées** (station d'épuration, déchetterie, local technique…) dans les conditions suivantes **:**
  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence
  – en cas de construction de bureau, le plancher devra être implanté au-dessus de la cote de référence.

ZONE B (zone bleue)

***CARACTERE DE LA ZONE* :**

Il s'agit d'une zone modérément exposée en zone urbanisée. Elle correspond :

– pour le Rhône : à des secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 1,00 mètre situés à l'intérieur des zones actuellement urbanisées.

– Pour les affluents (crues rapides) : à des secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 0,50m et à des vitesses inférieures à 0.20 m/s (mètre/seconde) situés à l'intérieur de zones actuellement urbanisées.

C'est une zone de contrainte modérée pour les constructions et les aménagements nouveaux.

Sous réserves des dispositions suivantes, les constructions et aménagements sont autorisés.

B.1 :

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

B. 1.1 Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :

- La création et l'extension de **camping**.
- Les établissements de **gestion de crise**.
- La création d'**établissements recevant du public sensible avec hébergement**. (maison de retraite, hôpital…)
- La **reconstruction** en cas de sinistre, si ce dernier est dû à une inondation.
- Les **constructions enterrées** ou semi-enterrées.
- Les r**emblais** non mentionnés à l'article B 2.1. Le remblaiement total d'une parcelle est donc interdit.

B. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets :**

- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux,**
- **d'aggraver les risques et leurs effets,**
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
- **d'accroître la vulnérabilité*.**

B. 2 :

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

B.2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES

- Les **réseaux** d'**assainissement et de distribution** seront étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.

- **les équipements publics** nécessaires au fonctionnement des services publics et ne recevant pas du public

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

- Les **aménagements de terrains** en plein air, de sport et de loisirs avec ou sans construction, dans les conditions suivantes :

  – les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – les matériaux utilisés pour les parties inondables (menuiseries, portes, fenêtres, vantaux, revêtements de sols et de murs, protections phoniques et thermiques…) seront résistants à l'eau.

- Les **remblais** à condition d'être strictement nécessaires aux constructions autorisées et à leur accès.

- Les **citernes, les fosses septiques et les cuves à fuel** liées à une construction à condition d'être lestées et ancrées au sol

- Les **piscines** si elles sont liées à une habitation existante à condition que son emprise soit matérialisée afin d'être visible en cas de submersion*.

- Les **clôtures** perméables aux eaux de crue : murs pleins autorisés avec orifice de décharge en pied.

- Les **constructions à usage d'habitation** ainsi que les **aires de stationnement** qui y sont liées :

  – le 1er plancher habitable sera réalisé au-dessus de la cote de référence*,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence*,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

- Les **annexes*** aux habitations existantes :

– les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence*,

– les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

- Les **constructions à usage d'activités et les établissements recevant du public** (non sensible) ainsi que les **aires de stationnement** et les **annexes*** qui y sont liées:

  – le 1er plancher sera réalisé au-dessus de la cote de référence*,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence*,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,

  – un dispositif garantissant la sécurité du public reçu (évacuation ou mise en sécurité et interdiction d'accès) sera étudié.

- La **reconstruction en cas de sinistre autre que dû à une inondation**, des bâtiments à usage : d'habitation et d'activités :

  – le 1er plancher habitable sera réalisé au-dessus de la cote de référence*. En cas d'impossibilité technique, un niveau habitable refuge (par logement) sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur.

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence*.

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,

  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence*,

- La création d'**établissements recevant du public sensible sans hébergement**. (cantine, école, crèche…) ainsi que les **aires de stationnement** qui y sont liées :

  – le 1er plancher sera réalisé au-dessus de la cote de référence,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence* ,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,

  – un dispositif garantissant la sécurité du public reçu (évacuation ou mise en sécurité et interdiction d'accès) sera étudié.

B.2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS :

- **L'extension** des bâtiments à usage d'**habitation.**

  – le plancher habitable de l'extension sera réalisé au-dessus de la cote de référence* ,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence*.

- L'**extension** des bâtiments à usage d'**activité.**

  – le plancher de l'extension sera réalisé au-dessus de la cote de référence*,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence*,

  – les produits potentiellement polluants seront mis au-dessus de la cote de référence*.

- L'**aménagement** (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments à usage d'**habitation et** d'**activités.**

  – les planchers habitables seront réalisés au-dessus de la cote de référence*,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence*,

  – le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence*,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

- Le **changement de destination** des bâtiments existants.

  – les planchers habitables seront réalisés au-dessus de la cote de référence,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence* ,

  – Les produits potentiellement polluants seront stockés au-dessus de la cote de référence*,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

ANNEXE : GLOSSAIRE

Annexes.

Il s'agit d'une construction qui est obligatoirement liée à une construction déjà existante sur la parcelle (ou l'unité foncière). Le plus souvent cela concerne un garage.

Bâtiment existant.

Il s'agit de toute construction existante à la date d'approbation du PPRi.

Changement de destination.

Il s'agit du passage de l'une à l'autre des 9 catégories suivantes :

– habitation

– hébergement hôtelier

– bureaux

– commerce

– artisanat

– industrie

– exploitation agricole ou forestière

– fonction d'entrepôt

– constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif

Cote de référence.

Tant pour le Rhône que pour les autres cours d'eau, les études réalisées pour la qualification des aléas, ont permis de calculer des cotes de la ligne d'eau qui servent de référence.

Ainsi, la réalisation d'un niveau refuge ou d'un plancher habitable doit être effectuée au-dessus de cette cote.

Ces différentes cotes, figurent sur les plans de zonage réglementaire :

- pour le Rhône : Points Kilométriques (PK) et cote de casier pour la zone de submersion par l'aval ;
- pour les autres cours d'eau : profils en travers (numérotés).

Emprise au sol.

L'emprise au sol est la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus.

Équipements publics

Ils peuvent être avec (transformateur EDF, poste de relèvement par exemple) ou sans construction (réseaux). Cette notion comprend toutes les « réalisations » utiles au fonctionnement des services publics.

Extension.

On entend par extension un rajout à un bâtiment existant. Postérieurement à l'approbation du PPRi, 1 seule extension sera autorisée.

Installations temporaires.

Sont dispensées de toute formalité, en raison soit de la fiable durée de leur maintien en place, soit de leur caractère temporaire compte tenu de l'usage auquel elles sont destinées, les constructions implantées pour durée n'excédant pas 3 mois (art.421.5)

Libre écoulement des eaux.

Le libre écoulement de l'eau peut être notamment perturbé par la mauvaise orientation d'un bâtiment.

Ainsi, bien qu'autorisée par les articles R2 et B2 du règlement, une construction qui serait implantée perpendiculairement au sens d'écoulement du cours d'eau en crue, se verrait opposer un refus.

Matérialisation de l'emprise d'une piscine :

En cas de submersion du terrain par une hauteur d'eau faible, une piscine enterrée n'est plus visible et il y a un risque de noyade par chute dans le bassin. Il est donc impératif qu'un dispositif soit mis en place pour matérialiser l'emprise de la piscine . Si la piscine est clôturée, cette clôture remplit ce rôle, si elle ne l'est pas, il conviendra d'implanter un dispositif ad-hoc (piquets aux angles à minima)

Niveau habitable refuge.

L'obligation de réaliser dans certains, un niveau habitable refuge résulte de la volonté de mettre en sécurité les personnes en cas de crue. C'est pourquoi ce niveau refuge doit être :

– situé au-dessus de la cote de référence

– accessible de l'intérieur (pour y accéder facilement) et de l'extérieur (pour être évacué).

Il s'agit donc d'un niveau dont les caractéristiques (hauteur et superficie) doivent permettre d'attendre l'arrivée des secours sans problème. Il s'agit donc d'un espace fermé et répondant aux critères définissant les surfaces habitables (hauteur > 1,80m notamment).

Surface de plancher

La surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de planchers de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades.

Talwegs.

Ensemble des petits vallons qui appartiennent au réseau hydrographique et qui, la plupart du temps sont à sec, mais sont toujours susceptibles de déborder rapidement en cas de pluies importants. Il est nécessaire de ne pas en entraver le bon fonctionnement.

Vulnérabilité.

Cette notion englobe tous les enjeux soumis à un aléa inondation. Toute construction et tout aménagement sont susceptibles d'augmenter la vulnérabilité notamment lorsqu'ils se traduisent par une exposition supplémentaire de personnes au risque d'inondation.

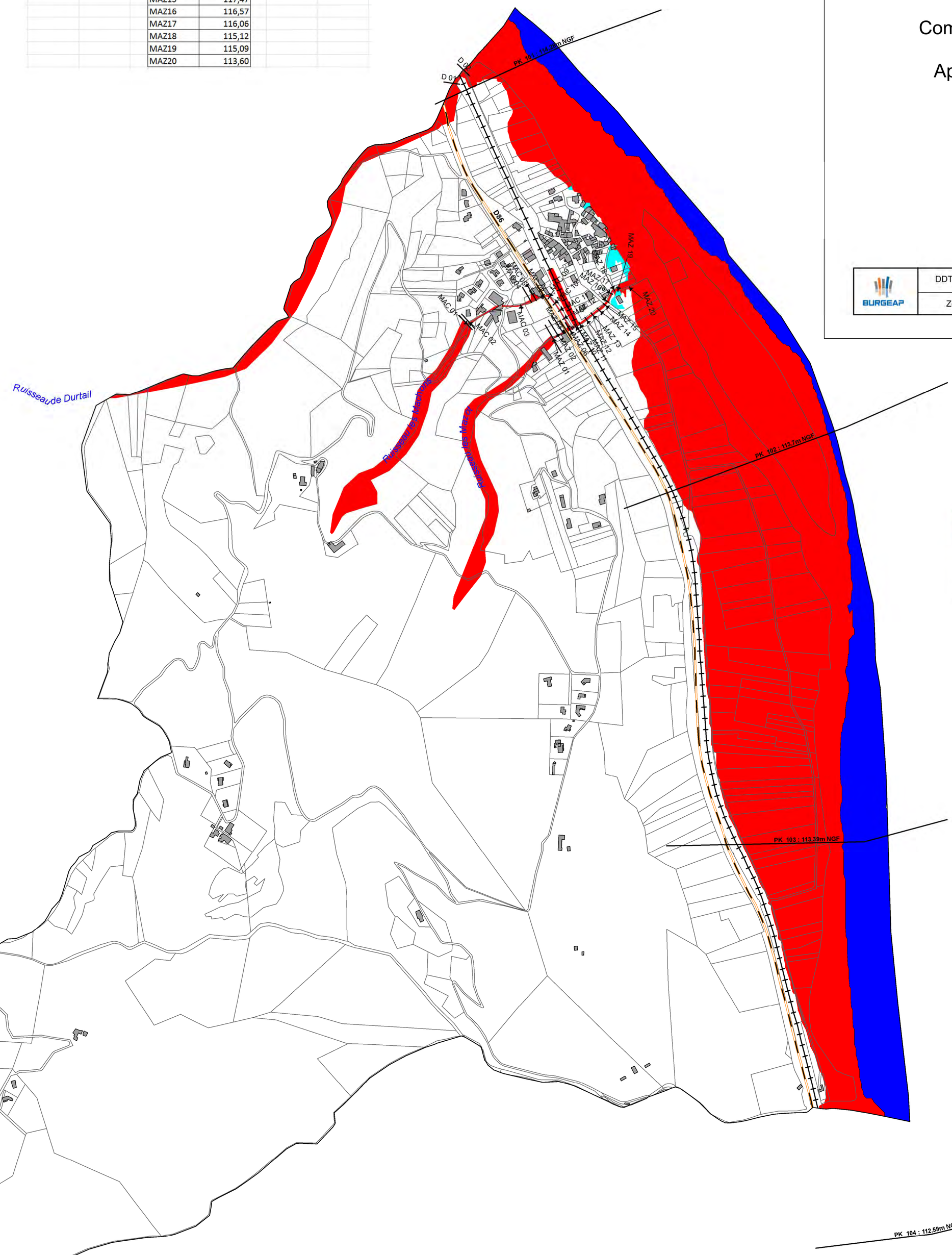
Destinations par vulnérabilité décroissante :
1 – équipements de gestion de crise, habitations, hébergements hôteliers, installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif lorsqu'il s'agit des bâtiments publics (écoles, mairies, casernes de pompiers…)
2 – commerces, bureaux
3 – industries, artisanat
4 – entrepôts
5 – installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif lorsqu'il s'agit des constructions techniques (STEP, transformateurs électriques…)
6 – exploitations agricoles ou forestières

La destination 1 présente la vulnérabilité maximale.

Ruisseau les Machons	
profil	cote de référence en mNGF
MAC01	143,50
MAC02	143,47
MAC03	131,39
MAC04	129,53
MAC05	129,23
MAC06	128,82
MAC07	127,33
MAC08	127,24
MAC09	127,06
MAC10	126,40
MAC11	125,85
MAC12	125,64
MAC13	125,70

Ruisseau les Mazot	
profil	cote de référence en mNGF
MAZ01	127,14
MAZ02	126,33
MAZ03	125,97
MAZ04	125,92
MAZ05	125,91
MAZ06	125,70
MAZ07	125,70
MAZ08	119,54
MAZ09	119,41
MAZ10	119,20
MAZ11	118,58
MAZ12	118,27
MAZ13	117,88
MAZ14	117,70
MAZ15	117,47
MAZ16	116,57
MAZ17	116,06
MAZ18	115,12
MAZ19	115,09
MAZ20	113,60

Ruisseau de Durtail	
profil	cote de référence en mNGF
D02	110,31
D01	110,99



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE L'ARDECHE

Direction Départementale des Territoires
Service urbanisme et territoire
Prévention des risques

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION

Commune de CHATEAUBOURG

Approbation : Octobre 2016

Zonage réglementaire

BURGEAP	DDT 07 - Plan de Prévention des Risques d'Inondation	ech : 1/5 000	30/09/16
	Zonage réglementaire de la commune de Chateaubourg	eGEO Solutions	

zone R : zone fortement exposée
Zone B : zone modérément exposée
Lit du Rhône

Enjeux linéaires
Route princ
Voie ferrée

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction départementale
des territoires

Service Prévention des Risques

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N° 07-2016-12-12-013

portant approbation du Plan de Prévention des Risques inondation de la commune de CORNAS

Le Préfet de l'Ardèche,
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L 562-1 à L 562-9 et R 562-1 à R 562-10-2 relatifs aux Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L 123-1 et suivants et R 123-1 et suivants, concernant les enquêtes publiques relatives aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement ;

VU l'arrêté préfectoral **n° 2014164-0006** en date du 13 juin 2014 prescrivant l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques inondation du Rhône et de ses affluents (Chaillot, Sauman, des Côtes et de Bouyonnet) ;

VU l'avis favorable du Conseil Municipal en date du 04/07/2016 ;

VU l'avis favorable de la Chambre d'Agriculture en date du 04/07/2016 ;

VU l'avis réputé favorable de la Communauté de Communes Rhône-Crussol et du Centre Régional de la Propriété Forestière ;

VU l'arrêté préfectoral n°2016-09-09-001 en date du 08/09/2016 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique relative au Plan de Prévention des Risques inondation de la commune Cornas ;

VU le rapport et les conclusions favorables du commissaire-enquêteur en date du 19/11/2016 ;

SUR PROPOSITION du secrétaire général de la Préfecture de l'Ardèche,

ARRÊTE :

Article 1 **:** Le Plan de Prévention des Risques inondation de la commune de Cornas est approuvé.

Il comprend :

- un rapport de présentation qui décrit : les généralités sur les PPR, la caractérisation des aléas inondation, les enjeux situés en zone inondable et le zonage réglementaire ;
- des documents graphiques :
  - aléas : 1 plan à l'échelle 1/2500 pour le Rhône et 1 plan à l'échelle 1/5000 pour les affluents
  - enjeux : 1 plan à l'échelle 1/5000
  - zonage : 1 plan à l'échelle 1/5000
- un règlement qui précise, pour chaque zone, les occupations et utilisations du sol – interdites ou autorisées sous condition.

Article 2 : Une copie du présent arrêté est affichée pendant un mois en mairie de Cornas et portée à la connaissance du public par tout autre procédé en usage dans la commune. Mention en est faite, en caractères apparents, dans un journal diffusé dans le département, à savoir : Le Dauphiné Libéré.

Article 3 **:** Le plan approuvé est tenue à la disposition du public :
- à la mairie de Cornas,
- à la Communauté de Communes Rhône Crussol,
- à la Préfecture de l'Ardèche.

Article 4 : Le PPRi approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au document d'urbanisme de la commune.

Article 5 **:** Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Lyon dans un délai de 2 mois à compter de sa publication.

Article 6 **:** Le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Ardèche, le maire de la commune de Cornas, le Directeur Départemental des Territoires de l'Ardèche sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Privas le 12/12/2016

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général
signé
Paul-Marie CLAUDON

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction
Départementale
des Territoires de

Commune de Cornas

Plan de Prévention des Risques **d'Inondation (PPRi)**

Approbation

Décembre 2016

Rapport de présentation

Réf : CEAUSE100437 / REAUSE01121-01

CAD / OV / OV

08/12/2016

www.burgeap.fr

SOMMAIRE

1. Préambule 5
2. Introduction : généralités sur les PPRi 6
2.1 Définition 6
2.2 Pourquoi des PPRi en France ? 6
2.3 Un contexte juridique en évolution 7
2.4 Démarche, objectifs, rôles et intérêts du PPRI 8
2.4.1 Démarche 8
2.4.2 Objectif du PPRi 9
2.4.3 Rôles du PPRi 9
2.4.4 Intérêts du PPRi. 9
2.5 Contenu du dossier PPRI 9
2.6 La procédure 10
3. **Caractérisation de l'Aléa** 12
3.1 Généralités 12
3.1.1 L'aléa inondation 12
3.1.2 Type d'inondation pris en compte 12
3.1.3 Déplacement des personnes dans l'eau 13
3.2 L'étude des aléas 14
3.2.1 Objectifs de l'étude des aléas 14
3.2.2 Conditions de l'étude 15
3.2.3 Analyse géomorphologique de la vallée 15
3.2.4 Qualification de l'aléa : méthodologie 16
3.2.5 Le débit de référence 17
3.3 L'aléa inondation sur la commune de Cornas 18
3.3.1 Le Rhône 18
3.3.2 Les ruisseaux affluents du Rhône 30
4. Les enjeux 39
4.1 Généralités : l'évaluation des enjeux 39
4.1.1 Définitions 39
4.1.2 Objectifs 39
4.2 Les enjeux sur la commune de Cornas 40
5. Le risque 41
5.1 Généralités 41
5.1.1 Définition 41
5.1.2 Les facteurs aggravant le risque 41
5.2 Le risque sur la commune de Cornas 42
5.2.1 Le zonage 42
5.2.2 Le règlement 43

6. Concertation 48
6.1 Bilan de la concertation lors de la réunion publique du 4 septembre 2015 48

FIGURES

Figure 1 : Procédure 11
Figure 2 : Cours d'eau en situation ordinaire 13
Figure 3 : Cours d'eau en cas d'inondation 13
Figure 4 : Déplacement des personnes dans l'eau 14
Figure 5 : Configuration type d'une vallée alluviale 16
Figure 6 : débits pris en compte pour le scénario sur le secteur de la commune de Cornas 26
Figure 7 : Secteur avec ligne d'eau PSS représentative de l'aléa de référence : Valence - Beauchastel 27
Figure 8 : Données de détermination des enveloppes d'inondation 29
Figure 9 : Limites du périmètre d'étude – Commune de Cornas (07) 32
Figure 10 : Ruisseau des Côtes en amont de la zone urbanisée 33
Figure 11 : Localisation des éléments issus du questionnaire 34

TABLEAUX

Tableau 1 : Déclarations de Catastrophes Naturelles pour la commune de Cornas 7
Tableau 2 : Probabilité de période de retour des crues de référence 17
Tableau 3 : Les crues historiques du Rhône 19
Tableau 4 : Débits des crues caractéristiques du Rhône (Etude Globale du Rhône) 21
Tableau 5 : Evolution des débits du Rhône pour le scénario de référence 24
Tableau 6 : débits spécifiques pris en compte dans le scénario pour chaque aménagement 25
Tableau 7 : Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Rhône 28
Tableau 8 : Classification de l'aléa suivant la vitesse et la hauteur d'eau 31
Tableau 9 : Débits caractéristiques 33
Tableau 10 : Grille de définition du zonage réglementaire 43

ANNEXES

Annexe 1. Cartographie de l'analyse hydrogéomorphologique
Annexe 2. Délibération du conseil municipal du 4 juillet 2016

1. Préambule

Le secteur couvert par le présent Plan de Prévention des Risques concerne la commune de Cornas, en Ardèche, qui est située au Nord-Ouest de Bourg-lès-Valence en rive droite du Rhône. Ce dernier, le plus puissant des fleuves français, délimite le territoire communal, à l'Est. La commune est traversée par quatre affluents du Rhône : le ruisseau de Chaillot, le ruisseau de Sauman et les ruisseaux des Côtes et de Bouyonnet.

La connaissance du risque d'inondation sur cet espace est une réalité en particulier depuis l'application du Plan des Surfaces Submersibles du Rhône (PSS), valant Servitude d'Utilité Publique.

En juillet 2006, le Préfet coordonnateur de bassin a approuvé la « Doctrine Rhône » qui prend notamment en compte une approche du risque d'inondation en clarifiant entre autres la vocation des espaces présents en zone inondable en fonction de leur occupation actuelle : centre-bourgs, espaces urbanisés, autres espaces.

La Direction Départementale des Territoires de l'Ardèche (DDT 07) a proposé au Préfet du département de programmer la transformation des 36 PSS en Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi) en trois tranches. La dernière et troisième tranches comprend 12 communes, à savoir : Ozon, Arras, Vion, Lemps, Mauves, Glun, Chateaubourg, Cornas, Meysse, Rochemaure, Saint-Marcel-d'Ardèche et Saint-Juste-d'Ardèche.

Le présent PPRi de Cornas correspond donc à la synthèse de :

- l'élaboration du PPRI du Rhône que l'on substitue au PSS,
- l'élaboration du PPRi des ruisseaux de Chaillot, de Sauman, des Côtes et de Bouyonnet.

L'élaboration du PPRi sur la commune de Cornas est le résultat d'une étude historique, d'une enquête de terrain, de modélisations hydrauliques et de traitements SIG d'un MNT de terrain.

En premier lieu, une rencontre des élus de la commune a été réalisée afin de recueillir les données historiques des crues sur les cours d'eau étudiés. Une étude bibliographique a ensuite été menée avec l'analyse critique des informations existantes.

Un parcours pédestre de l'ensemble des cours d'eau et de leur champ d'inondation a permis de relever l'ensemble des données nécessaires à la compréhension des phénomènes de crue (ouvrage, occupation du lit majeur, berges, géomorphologie générale, etc).

Les cours d'eau étudiés ont fait l'objet de simulations hydrauliques spécifiquement réalisées dans le cadre de l'élaboration du présent PPRi afin d'affiner la connaissance du comportement de ces cours d'eau en période de crue.

L'emprise de la zone inondable du Rhône a quant à elle bénéficié d'éléments issus de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Rhône-Alpes, permettant une actualisation de la ligne d'eau de référence et des emprises de la zone inondable associée (résultant du couplage entre le Modèle Numérique de Terrain (MNT) et les cotes de lignes d'eau).

2. Introduction : généralités sur les PPRi

2.1 Définition

Les plans de prévention des risques naturels (P.P.R.N.) ont été institués par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dans le contexte de la nouvelle politique de l'État en matière de prévention et gestion des risques.

Le P.P.R. inondation est un document juridique qui a pour objet de réglementer l'utilisation du sol dans les zones exposées aux inondations.

Le dossier de PPR, dont la mise à l'étude est prescrite par arrêté préfectoral, est approuvé après enquête publique et avis de la commission d'enquête. Le PPRi approuvé par arrêté préfectoral constitue, dès lors, une servitude d'utilité publique qui devra être annexée au document d'urbanisme, s'il existe (article L 126-1 du code de l'Urbanisme).

2.2 Pourquoi des PPRi en France ?

- Un réseau hydrographique dense et complexe
  - une commune sur trois est concernée par les risques d'inondation,
  - le phénomène inondation est présent sur la majeure partie du territoire, sous diverses formes.

- L'intensification des aléas et l'augmentation de la vulnérabilité
  - gestion et aménagements des cours d'eau individualisés, sans cohérence amont/aval (prélèvements de granulats, remblais, enrochements…),
  - extension de l'urbanisation : réduction des champs d'expansion des crues et concentration des eaux à l'aval,
  - ouvrages de protection insuffisants pour une gestion globale du cours d'eau.

- Des catastrophes récentes

Au cours des années 1990, se sont succédées des crues dévastatrices et plus récemment (septembre/octobre 1993, septembre 2002 et décembre 2003) les crues qui ont affecté le département du Gard ainsi que la basse vallée du Rhône ont eu de graves conséquences humaines et matérielles. Les arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles enregistrées sur la commune de Cornas depuis 1982 sont les suivantes.

Tableau 1 : Déclarations de Catastrophes Naturelles pour la commune de Cornas

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982
Inondations et coulées de boue	30/09/1990	01/10/1990	25/01/1991	07/02/1991
Inondations et coulées de boue	22/09/1992	22/09/1992	12/10/1992	13/10/1992
Inondations et coulées de boue	01/10/1993	14/10/1993	14/12/1993	30/12/1993
Inondations et coulées de boue	22/10/1999	23/10/1999	06/06/2000	23/06/2000
Inondations et coulées de boue	01/12/2003	02/12/2003	12/12/2003	13/12/2003
Inondations et coulées de boue	04/09/2008	04/09/2008	07/10/2008	10/10/2008
Inondations et coulées de boue	06/09/2008	06/09/2008	07/10/2008	10/10/2008

(source : Prim.net)

L'ensemble de ces facteurs a conduit à faire évoluer la politique globale de prévention et de gestion des inondations vers une plus grande prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire.

2.3 Un contexte juridique en évolution

- La loi sur l'eau du 3 janvier 1992

Elle définit une approche globale et systémique de la gestion de l'eau sur le principe d'une complémentarité amont/aval, en introduisant :

- La réflexion et l'action à l'échelle du bassin versant ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

- La loi sur l'eau du 30 décembre 2006

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 confirme ces orientations.

- La circulaire du 24 janvier 1994

Elle définit les grands principes du renforcement de la politique de prévention et de gestion des inondations de l'État.

Elle présente les objectifs de gestion des zones inondables suivants :

- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues en contrôlant strictement l'extension de l'urbanisation dans ces zones,
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau.

- La loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement

Elle définit les mesures réglementaires applicables en zone inondable, dans la connaissance du risque à un moment donné. Elle amène la prise en compte des risques dans l'aménagement et le développement du territoire, avec comme outil le PPR, qui devra être annexé aux documents d'urbanisme (POS / PLU).

- La loi du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages

Cette loi définit les objectifs suivants :

  - Renforcer la concertation avec les élus et l'information de la population,
  - Prévenir les risques à la source,
  - Maîtriser l'urbanisation dans les zones à risque.

Par ailleurs, elle réaffirme les principes généraux :

  - Non-augmentation de l'urbanisation en zone inondable ;
  - Réduction de la vulnérabilité de l'existant ;
  - Prise en compte des risques pour les terrains situés à l'arrière des digues.

- Depuis, plusieurs doctrines sont venues renforcer certaines de ces mesures, soulignant d'autant plus le caractère évolutif de la politique globale en matière d'inondation. Ce sont :
  - Pour le département : urbanisation et crues torrentielles, gestion des campings situés en zone inondable, …
  - Pour le Rhône : La Doctrine commune pour l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondation du fleuve Rhône et de ses affluents à crue lente de juin 2006.

Cette dernière définit les principes spécifiques de mise en place des PPR sur le fleuve Rhône en matière de caractérisation de l'aléa, d'évaluation des enjeux et de traduction réglementaire.

Le contenu des PPRi doit donc s'adapter à l'évolution de cette politique.

2.4 Démarche, objectifs, rôles et intérêts du PPRI

2.4.1 Démarche

Le PPRi s'inscrit, dans les deux démarches suivantes :

- Une démarche globalisante
  - Il est l'outil de la politique globale pour agir sur l'ensemble du territoire national. Il uniformise la gestion de l'eau, dans le but de rééquilibrer le système fluvial et les territoires amont/aval,
  - Il définit des actions de prévention à l'échelle du bassin versant : définition d'un bassin de risque (le phénomène dépassant généralement les limites communales),
  - Il a pour principal objectif la diminution de la vulnérabilité sur l'ensemble des zones concernées.

- Une démarche adaptée à la situation locale
    - Il est élaboré sur le principe de la concertation avec les élus et de la population. Il prend en compte les particularités et les enjeux locaux. Il définit une stratégie locale de prévention du risque menée conjointement par l'État et les élus.

2.4.2 Objectif du PPRi

Les objectifs essentiels du PPRi sont les suivants :

- La mise en sécurité des personnes des biens,
- La diminution de la vulnérabilité, c'est à dire la réduction des conséquences prévisibles d'une inondation,
- La maîtrise de l'extension urbaine dans les zones à risque, en conciliant impératifs de prévention et besoins de développement.

2.4.3 Rôles du PPRi

Le rôle du PPRi est le suivant :

- Il délimite les zones exposées au risque selon son intensité,
- Il définit les zones de prévention et d'aggravation du risque,
- Il définit les mesures relatives à l'aménagement et l'occupation du sol dans ces zones.

2.4.4 Intérêts du PPRi.

Les intérêts d'un PPRi sont nombreux. On peut citer les suivants :

- La connaissance du risque :
    - la définition d'une réglementation et d'un zonage précis sur la commune le partage des connaissances sur le phénomène inondation (études de l'aléa, retours d'expériences…),
    - la surveillance des crues,
    - la préparation à la gestion de crise.

- L'appropriation du risque :
    - la prise en compte du risque dans les documents régissant l'occupation du sol,
    - l'information de la population,
    - la définition des responsabilités.

2.5 Contenu du dossier PPRI

Le dossier de PPRi comporte obligatoirement les trois documents suivants :

- Le présent rapport de présentation, expliquant la démarche, justifiant les choix,
- Le règlement,
- La cartographie du zonage.

Pour une meilleure compréhension, il a été ajouté à ces documents les cartographies des aléas et des enjeux.

2.6 La procédure

Le schéma ci-après affiche l'essentiel des étapes de la procédure d'élaboration d'un PPRi.

Le PPRi une fois approuvé est annexé au Plan Local d'Urbanisme et vaut servitude d'utilité publique.

Dès son application, le PPR est consultable en préfecture, en Communauté de Commune, en mairie et sur le site internet des services de l'Etat de l'Ardèche.

Figure 1 : Procédure

PRESCRIPTION	Arrêté préfectoral du 13 juin 2014 Définition du périmètre : Secteur inondable du Rhône et des ruisseaux de Chaillot, de Sauman, des Côtes et de Bouyonnet. Désignation du service instructeur : DDT de l'Ardèche Définition des modalités de concertation : réalisation d'une exposition et d'une réunion publique
ETUDES	Études techniques
	Concertation avec les élus
	Concertation avec la population
CONSULTATION	Avis du conseil municipal et de la communauté de communes
	Autres avis : CRPF, chambre d'agriculture
ENQUETE PUBLIQUE	Arrêté préfectoral
	Enquête publique 1 mois minimum
	Rapport du commissaire enquêteur 1 mois maximum
	Modifications éventuelles
APPROBATION	Arrêté préfectoral
	Affichage en mairie et préfecture

3. Caractérisation de l'Aléa

3.1 Généralités

L'aléa se définit comme la probabilité d'occurrence (c'est à dire de la survenance) d'un phénomène naturel.

Dans le cadre du PPR inondation, on qualifie l'aléa en fonction de ses principales caractéristiques physiques, que sont les vitesses d'écoulement et les hauteurs d'eau.

3.1.1 L'aléa inondation

C'est la propagation d'un débit supérieur à celui que peut contenir le lit mineur (lit habituel) du cours d'eau.

L'eau déborde et s'étend sur le lit majeur (lit du cours d'eau en crue).

L'inondation est généralement due à une crue, c'est à dire à une augmentation (lente ou rapide) et temporaire du débit d'un cours d'eau, mais elle peut présenter d'autres types de débordements : remontées de nappes, ruissellements, ruptures d'ouvrages de protection…

Cette augmentation est le produit d'un ensemble de facteurs : le type de précipitations, le temps de concentration des eaux, la géomorphologie du bassin-versant.

3.1.2 Type d'inondation pris en compte

Le risque d'inondation pris en compte dans le présent PPR, sur la commune de Cornas concernant le Rhône et les ruisseaux de Chaillot, de Sauman, des Côtes et de Bouyonnet, est celui lié aux débordements directs des cours d'eau.

Les schémas ci-après présentent une inondation par débordement direct (submersion au-delà des berges).

Figure 2 : Cours d'eau en situation ordinaire

Figure 3 : Cours d'eau en cas d'inondation

Les inondations localisées, résultant d'une défaillance du réseau d'évacuation des eaux pluviales (sous dimensionnement, problème de calage altimétrique, défaut d'entretien, …), ne sont pas concernées par le présent PPRi. En effet, comme indiqué dans le guide méthodologique des plans de prévention des risques naturels d'inondation, publié par le Ministère de l'Écologie, « les problèmes d'insuffisance du réseau de collecte des eaux pluviales, dont l'origine est à rechercher dans le mode de construction des réseaux d'assainissement, peuvent être considérés comme des risques plus anthropiques que naturels et leur localisation est plus difficilement prévisible du fait de l'évolution des réseaux ».

3.1.3 Déplacement des personnes dans l'eau

Le graphique ci-dessous reprend les conclusions d'une étude relative aux déplacements des personnes dans l'eau. Ce document met en évidence les problèmes de protection des personnes en cas de crue.

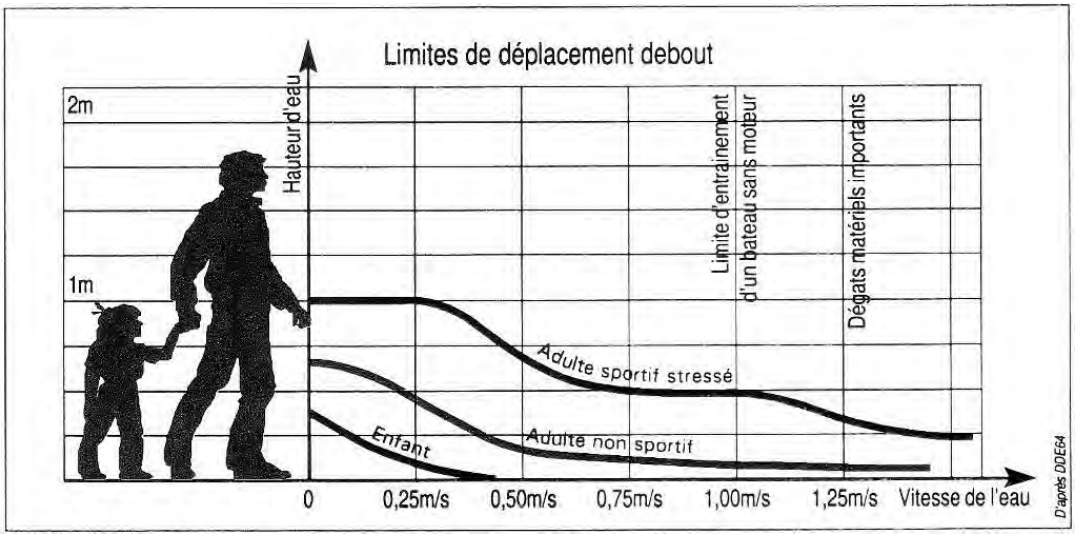


Figure 4 : Déplacement des personnes dans l'eau

On s'aperçoit que :

- pour un enfant, au-delà de 0,25 (0,25 m pour la hauteur et 0,25 m/s pour la vitesse), il lui est quasiment impossible de rester debout,
- pour un adulte non sportif, ces valeurs sont portées à 0,50 (0,50 m pour la hauteur et 0,50 m/s pour la vitesse),
- pour un adulte sportif (stressé), il lui est difficile de rester debout au-delà de vitesses fortes (vitesse supérieure à 1,25 m/s),

S'agissant de protéger les personnes et les biens, lors de la définition des aléas, il a été pour partie tenu compte de ces résultats.

3.2 L'étude des aléas

3.2.1 Objectifs de l'étude des aléas

Les deux principaux objectifs sont les suivants :

- Situer et évaluer l'aléa inondation d'un cours d'eau,
- Établir une cartographie précise de cet aléa.

L'étude consiste donc à déterminer :

- Le fonctionnement du bassin versant,
- Le système fluvial du cours d'eau,
- Les caractéristiques des crues historiques.

3.2.2 Conditions de l'étude

3.2.2.1 A quelle échelle ?

Le périmètre d'étude correspond généralement à la plaine alluviale du cours d'eau principal, qui présente des zones potentiellement inondables constituant ainsi un bassin de risque. Ce périmètre peut revêtir un caractère intercommunal, ce qui permet d'avoir une approche globale du cours d'eau et de ses aléas, ceux-ci dépassant les limites du territoire communal. Toutefois, l'étude peut se limiter à un tronçon de vallée.

3.2.2.2 Par qui ?

La mise en œuvre du PPR est une prérogative de l'État (le préfet prescrit le PPR), par contre les études peuvent être réalisées sous maîtrise d'ouvrage, soit de l'État, soit d'une collectivité locale. Dans le cas présent, le pilotage de l'étude a été confié à la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Ardèche et la maîtrise d'œuvre à la société BURGEAP.

3.2.3 Analyse géomorphologique de la vallée

Il s'agit d'étudier les évolutions hydrogéomorphologiques du bassin versant afin de délimiter, selon le relief, les déplacements du lit du cours d'eau.

Elle conduit à définir le lit mineur, le lit moyen et le lit majeur du cours d'eau.

Cette analyse permet de déterminer par une approche naturaliste éprouvée les différentes composantes d'un cours d'eau :

- Le lit mineur (L1) qui est constitué par le lit ordinaire du cours d'eau, pour le débit d'étiage ou pour les crues fréquentes (crues annuelles : T1)
- Le lit moyen (L2), sous certains climats, on peut identifier un lit moyen. Pour les crues de période de 1 à 10 ans, l'inondation submerge les terres bordant la rivière et s'étend dans le lit moyen. Il correspond à l'espace alluvial ordinairement occupé par la ripisylve, sur lequel s'écoulent les crues moyennes (T2) où l'activité hydrodynamique est intense.
- Le lit majeur (L3) qui comprend les zones basses situées de part et d'autre du lit mineur, sur une distance qui va de quelques mètres à plusieurs kilomètres. Sa limite est celle des crues exceptionnelles (T3). On distingue 2 types de zones :
    - Les zones d'écoulement, au voisinage du lit mineur ou des chenaux de crues, où le courant a une forte vitesse
    - Les zones d'expansion de crues ou de stockage des eaux, où les vitesses sont faibles. Ce stockage est fondamental, car il permet le laminage de la crue (réduction du débit et de la vitesse de montée des eaux à l'aval).

Hors du lit majeur, le risque d'inondation fluviale est nul (ce qui n'exclut pas le risque d'inondation par ruissellement pluvial, en zone urbanisée notamment). On y différencie sur les cartes les terrasses alluviales anciennes, qui ne participent plus aux crues mais sont le témoin de conditions hydrauliques ou climatiques disparues. Leurs caractéristiques permettent d'y envisager un redéploiement des occupations du sol sensibles hors des zones inondables.

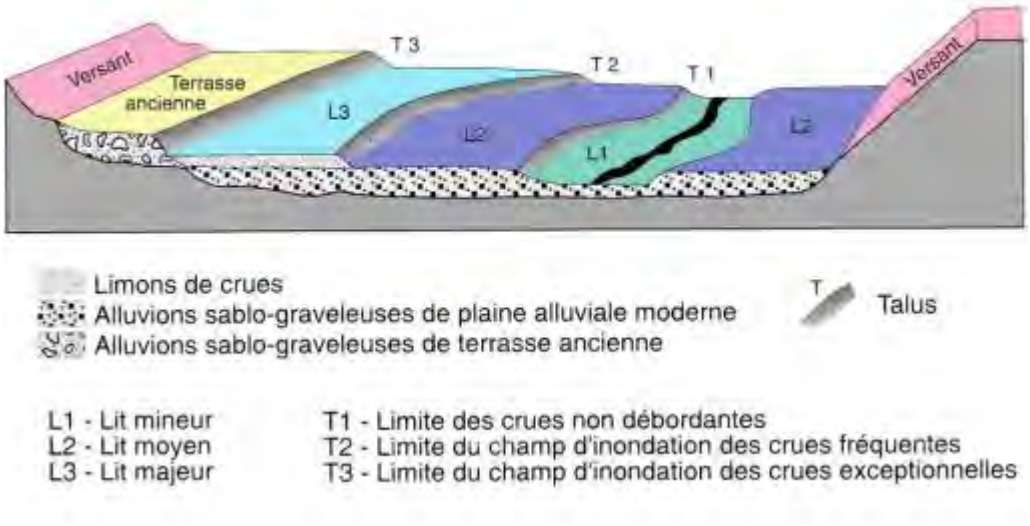


Figure 5 : Configuration type d'une vallée alluviale

3.2.4 Qualification de l'aléa : méthodologie

La qualification de l'aléa se base sur une double approche :

- Approche qualitative par le biais :
  - De l'exploitation des données disponibles, de l'analyse des événements passés. La liste des crues historiques survenues sur le Rhône renvoie aux événements vécus de mémoire d'homme et ceux plus anciens ayant fait l'objet d'écrits. Ces données servent donc de références historiques et sont de nature à favoriser la prise de conscience des risques potentiels.
  - Cependant, il convient d'en définir les limites. Cette liste a été élaborée à partir de documents et observations parfois faites à une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations différentes. A ces limites hydrauliques et hydrologiques, il convient d'ajouter celles liées à la fiabilité des informations recueillies, variables selon la nature du document et la source d'information. Cependant il convient à minima de retenir le nombre d'événements marquants enregistrés et l'ordre de grandeur de leur importance.
  - Des observations de terrain, relevés d'indices, géomorphologie.
  - Des relevés topographiques : en utilisant entre autres une approche par photogrammétrie (c'est à dire : à partir d'une mission aérienne, la superposition de l'altimétrie sur les parcelles de terrain).
- Approche quantitative :
  - Pour le Rhône, avec le calcul des hauteurs d'eau par projection de la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue.
  - Pour les affluents du Rhône et autres cours d'eau, avec la réalisation de modèle numérique pour simuler les écoulements.

3.2.5 Le débit de référence

L'intensité de l'aléa inondation d'un cours d'eau pour une crue de référence se caractérise avec les paramètres suivants :

- le débit,
- la hauteur d'eau,
- la vitesse d'écoulement.

L'aléa de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène. La circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'évènement de référence pour le zonage de l'aléa peut-être soit la plus forte crue observée, soit la crue de fréquence centennale, si la crue historique est d'intensité moindre.

La crue centennale, appelée Q 100, est considérée comme un événement rare qui a une probabilité de se produire de l'ordre de 1 % chaque année.

Le tableau ci-après reprend les probabilités de retour de différentes crues caractéristiques :

Tableau 2 : Probabilité de période de retour des crues de référence

	Sur 1 an	Sur 30 ans	Sur 100 ans
Crue décennale (fréquente)	10 % 1 probabilité sur 10	96 % sûrement 1 fois	99.99 % sûrement plusieurs fois
Crue centennale (rare)	1 % 1 probabilité sur 100	26 % 1 probabilité sur 4	63 % 2 probabilités sur 3
Crue millénale (exceptionnelle)	0,1% 1 probabilité sur 1000	3 % 1 probabilité sur 33	10 % 1 probabilité sur 10

Rappel sur le Plan des Surfaces Submersibles :

Antérieurement au PPRi, l'identification des zones inondables sur la commune de Cornas, reposait sur le Plan des Surfaces Submersibles du Rhône approuvé par décret du 27 août 1981. L'aléa de référence pour ce document était une crue centennale calculée et modélisée aux conditions actuelles d'écoulement.

Pour le Rhône, le débit de référence retenu est celui de la crue historique du 31 mai 1856. Toutefois, depuis cette date, les nombreux aménagements successifs réalisés (barrages, « épis », digues…) ayant fortement modifié la morphologie du lit du fleuve, ont rendu caduque l'enveloppe de la zone inondable de cette crue.

Plusieurs approches ont donc été développées par la DREAL Rhône-Alpes et ces différentes investigations ont conduit à considérer que, sur le territoire de la commune de Cornas, la modélisation de la crue centennale du Plan des Surfaces Submersibles du Rhône est une approximation satisfaisante du résultat attendu.

Ce choix répond à la volonté de se référer à des événements connus, susceptibles de se reproduire et de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquence rare ou exceptionnelle.

3.3 L'aléa inondation sur la commune de Cornas

3.3.1 Le Rhône

3.3.1.1 Contexte hydrographique

De sa source au glacier du Rhône, à environ 1800 m d'altitude, jusqu'à la Méditerranée, le Rhône parcourt 780 km dont 530 km en France. Son bassin versant représente 95 500 km². Le fleuve peut être divisé en 5 grandes entités hydrologiques, que sont :

- le Rhône alpestre de sa source au Léman,
- le Rhône supérieur du Léman à la Saône,
- le Rhône moyen, qui s'étend jusqu'à la confluence avec l'Eyrieux,
- le Rhône inférieur,
- le delta du Rhône.

La commune de Cornas se situe au niveau du Rhône moyen.

Les grandes crues du Rhône résultent de la conjonction de crues même moyennes sur les affluents. Il est cependant très improbable que les crues de tous les affluents soient concomitantes avec celle du fleuve en raison de la géographie et des climats du bassin. La particularité des crues fortes à très fortes du Rhône trouve donc son origine dans la puissance de certains affluents comme l'Ain, la Saône, l'Ardèche et la Durance qui sont capables de générer localement une crue du fleuve et dans l'accumulation des débits des autres affluents.

Les crues exceptionnelles sont souvent dues à l'enchaînement de fortes pluies océaniques qui créent une crue importante sur le Rhône en amont de Valence puis de pluies méditerranéennes produisant des crues sur les affluents au Sud. Les crues méditerranéennes rapides peuvent alors être concomitantes avec la crue sur le fleuve provenant de l'amont.

D'une façon générale le bassin du Rhône est soumis aux deux influences des climats océanique et méditerranéen. Cette double influence induit 4 grands types de crues. L'origine et l'importance des pluies et de leur ruissellement déterminent l'ampleur de la crue. On identifie donc :

- les crues océaniques : elles se produisent entre octobre et mars à la faveur de pluies amenées par les vents d'Ouest et intéressent principalement les bassins de la Saône, du Rhône alpestre, du Rhône supérieur et, dans une moindre mesure, de l'Isère. La régularité et la durée de ces précipitations sont à l'origine des fortes crues dites océaniques (février 1990),
- les crues cévenoles : elles se forment presque exclusivement sur les bassins du rebord oriental du Massif Central, lors d'épisodes pluvieux qui prennent un caractère d'une extrême violence en septembre – octobre. Elles relèvent autant de l'intensité des précipitations que de la morphologie des bassins compacts et plutôt imperméables,

- les crues méditerranéennes : ces crues se différencient des crues cévenoles par leur apparition plus tardive. L'extension spatiale des pluies peut concerner autant les Alpes du Sud que le couloir rhodanien ou les Cévennes. Certaines pluies méditerranéennes remontent jusqu'à la Saône et l'Ain,
- les crues généralisées : elles affectent la globalité du bassin du Rhône et sont issues de l'enchaînement de plusieurs épisodes pluvieux océaniques et méditerranéens. Les pluies peuvent être simultanées (par exemple octobre 1840, mai 1856, octobre 1993). Pour provoquer une grande crue généralisée du Rhône, le bassin doit avoir reçu au préalable de grandes quantités d'eau.

Les ouvrages hydrauliques :

Concédés en 1934 à la Compagnie Nationale du Rhône (CNR elle-même créée en 1933) la réalisation des aménagements du Rhône répond à un triple objectif :

- assurer la navigation sur le fleuve,
- permettre le développement agricole par l'irrigation,
- utiliser la force hydraulique pour la production d'énergie électrique.

Les aménagements du Rhône n'ont donc pas été conçus pour écrêter les crues mais pour les laisser s'écouler naturellement, sans les aggraver par rapport à la situation avant aménagement. En effet, compte tenu des volumes très importants en jeu pendant les crues, la fonction écrêtement demanderait de disposer de surfaces considérables. C'est un principe fondamental, inscrit dans le cahier des charges de la CNR, qui a prévalu lors du dimensionnement des ouvrages et qui guide la gestion et l'exploitation de ces ouvrages. Seules les grandes plaines naturellement inondables comme la Chautagne en Savoie ou la plaine de Donzère-Mondragon assurent un certain écrêtement.

Hors périodes de crue la hauteur de chute est maximale, le plan d'eau de la retenue est pratiquement horizontal. Pendant les crues le barrage de retenue est ouvert progressivement afin de faire transiter le surplus de débit. Pour une crue très forte le barrage est entièrement ouvert, le fleuve retrouve alors une pente naturelle au lieu des marches d'escaliers du fonctionnement habituel.

Ce principe de fonctionnement conduit donc, pendant les crues, à un abaissement du plan d'eau à l'amont du barrage. Cet abaissement ne correspond pas à une vidange de la retenue, mais au retour au profil naturel d'écoulement des crues, le niveau s'élevant à l'amont du plan d'eau.

3.3.1.2 Les crues historiques

Une phase de recueil des données sur les événements historiques a été élaborée à partir des documents et observations disponibles, certains datant parfois d'une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations fort différentes. Ces données servent donc de référence historique.

Toutefois, elles ne déterminent pas le zonage du PPR qui résulte de la situation actuelle.

Les séries de cotes des crues du Rhône sont connues à Ternay, Valence (point kilométrique : 109.7 du Rhône ; altitude du zéro de l'échelle : 102.06 NGF orthométrique) et Viviers.

Tableau 3 : Les crues historiques du Rhône

Date	Lieu	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Observations/Source
3 et 4/11/1840	Valence		6.70	La crue la plus forte connue à ce jour sur les deux derniers siècles, mais relativement mal documentée (peu de repères de crue, débits mal connus). Période de retour estimée à 300 ans à Valence.

Date	Lieu	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Observations/Source
	Beaucaire	13 000		Plus grosse crue connue. Suite à 4 averses méditerranéennes torrentielles en 8 jours.
31/05/1856	Valence Beaucaire	8 300 (*) 12 500	7.00	Période de retour proche de 200 ans à Viviers et proche de 250 ans à Beaucaire. Nombreuses brèches dans les digues.
Du 10 au 22/11/1886	Valence Beaucaire	6 620 10 200	5.77	Après une semaine pluvieuse.
31/10/1896	Valence Beaucaire	7 400 9 060	6.11	
26/12/1918	Valence	6 100	5.54	
17/02/1928	Valence	6 480	5.66	
Du 8 au 12/11/1935	Valence Viviers Beaucaire	5 470 6 000 9 600	5.20	Inondation d'Avignon
06/01/1936	Valence	5 830	5.40	
26/11/1944	Valence	6 620	5.75	
22 et 23/11/1951	Valence Viviers Beaucaire	6 660 9 170	4.77	Suite à des apports cévenols.
19/01/1955	Valence	6 300	5.70	
28/02/1957	Valence	5 680	5.40	
18/05/1983	Valence	5 690	4.70	
Du 1er au 12/10/1993	Valence Avignon Beaucaire	6 700 8 200 9 800	5.30	Dégâts importants sur les zones non aménagées par la CNR. Période de retour = 30 ans
7 et 8/01/1994	Valence Avignon Beaucaire	5 380 9 000 11 006	4.48	Période de retour = 100 ans Des ruptures de digues secteur nord Vaucluse créent un vaste champ d'inondation entre le Rhône et la dérivation de Donzère Mondragon. Le débit de l'Ardèche (environ 1000 m^3/s) est écrêté dans cette poche. La crue de la Durance estimée à 2800 m^3/s.
16/11/2002	Valence Viviers	6 600 7 500	5.22 4,71	
3 et 4/12/2003	Valence Viviers Beaucaire	5 600 7 700 11 500	4,60 4,92	Crue majeure due aux affluents méditerranéens en aval de Valence.

(*) L'évaluation du débit de cette crue a fait l'objet de divers travaux (Kleitz, Pardé …). A Valence notamment plusieurs valeurs ont été avancées. La valeur mentionnée ici est à considérer en tant que valeur indicative à plus ou moins 10 % près. Comme pour toute évaluations post crue ; différentes analyses sont toujours possibles et elle peut être remise en cause (ajustements de courbes de tarage...).

3.3.1.3 Les crues caractéristiques

L'importance relative de ces événements s'évalue en les comparant aux données statistiques qui sont régulièrement exploitées. Sur le Rhône, les stations limnimétriques permettent de connaître les hauteurs d'eau depuis plus de cent ans et les débits sur des périodes variables. Les calculs statistiques effectués sur ces données permettent d'évaluer les probabilités d'occurrence des crues et d'établir les débits des crues caractéristiques.

Pour le Rhône, les débits des crues caractéristiques aux différentes stations, provenant de **l'Etude Globale** sur le Rhône (EGR) - volet hydrologie, sont repris dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Débits des crues caractéristiques du Rhône (Etude Globale du Rhône)

Station Débit (m^3/s)	Ternay	Valence	Viviers	Beaucaire
Débit de la crue moyenne de l'EGR (proche de la crue caractéristique décennale)	4700	5300	6250	8250
Débit de la crue forte de l'EGR (proche de la crue caractéristique centennale)	6100	7450	7750	11900
Débit de la crue très forte de l'EGR (proche de la crue caractéristique millennale)	7300	9450	10150	14400

3.3.1.4 Eléments réglementaires : la crue de référence

Principes réglementaires appliqués au Rhône :

La doctrine nationale pour l'élaboration des PPRN préconise de prendre en compte un aléa de référence correspondant soit à plus forte crue historique connue et validée soit à la crue centennale si cette dernière est supérieure. Ce principe a été décliné dans le contexte rhodanien marqué par les aménagements majeurs réalisés dans les années 1960 et 1970 par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) pour exploiter le potentiel hydroélectrique du fleuve, favoriser la navigation et permettre l'irrigation. Les conditions d'écoulement ont ainsi été fortement modifiées depuis les grandes crues du XIXème siècle. Ainsi, la doctrine Rhône définit l'aléa de référence en aval de Lyon comme la crue de 1856 et en amont de Lyon comme la crue de 1944 ou 1990, ces crues étant modélisées aux conditions actuelles d'écoulement (et avec des conditions de fonctionnement des ouvrages CNR bien identifiées sur les secteurs concernés).

Commentaire sur la modélisation :

Le modèle hydraulique disponible permettant de calculer les lignes d'eau de crue est celui qui est mis en œuvre et actualisé par la CNR depuis l'entrée du Rhône en France jusqu'au barrage de Vallabrègues. Dans le cadre de la convention d'utilisation partagée de ce modèle entre la CNR et l'État, les services de l'État (DREAL Rhône-Alpes) procèdent aux modélisations nécessaires pour définir la ligne d'eau de référence.

Ce modèle a été actualisé après la crue de décembre 2003 sur le secteur en aval de Viviers.

Considérations sur le modèle hydraulique : ce modèle est construit à partir des données topographiques et bathymétriques disponibles à ce jour.

Le modèle est calé, après construction, sur les relevés effectués pendant une crue. Ainsi, un nouveau modèle serait calé sur les mêmes observations que celles qui ont été utilisées pour les modèles existants et les résultats de calcul seraient très voisins. Par ailleurs, la construction et le calage d'un nouveau modèle représente une opération longue, également tributaire de la disponibilité des données. Ceci a justifié que les résultats des modèles existants soient retenus comme suffisamment représentatifs des conditions actuelles d'écoulement pour la détermination de l'aléa de référence sur une partie importante du linéaire.

Scénario de crue de référence sur le Rhône de l'aval de Lyon à Beaucaire-Tarascon

Les travaux réalisés sur les données des crues historiques du Rhône se sont principalement concentrés sur l'exploitation des niveaux d'eau relevés (laisses de crue), la reconstitution des enveloppes d'inondation et l'estimation des débits aux principales stations d'observation du Rhône.

Les travaux des ingénieurs du Service Spécial du Rhône après la crue de 1856 restent la base de la connaissance des niveaux et des enveloppes des crues de 1840 et 1856. Ceux de Maurice Pardé, entre 1920 et 1950 restent la base de la connaissance des débits des crues historiques du XIXème et du début du XXème siècle.

Cependant, ces données ne peuvent être utilisées telles quelles pour représenter l'aléa de référence pour les raisons suivantes :

- Les niveaux observés lors de la crue de 1856 étaient liés aux conditions d'écoulement et à la configuration du lit mineur et du lit majeur qui ont évolué naturellement et avec les aménagements réalisés ;
- L'enveloppe d'inondation était directement liée à ces conditions d'écoulement et à la topographie du lit majeur[1] ;
- Le scénario hydrologique de la crue de 1856 ne détaille pas l'évolution du débit du Rhône en tenant compte de l'ensemble des affluents.

Il a donc été nécessaire de reprendre ce scénario, en partant des débits de la crue de 1856 communément admis (Étude de Maurice Pardé), pour déterminer la ligne d'eau d'une crue similaire à celle de 1856 qui se produirait aujourd'hui.

Le document réglementaire en vigueur avant l'approbation du PPRi est le Plan des Surfaces submersibles (PSS) approuvé en 1981, concernant le Rhône.

Ce document comprend une enveloppe d'inondation et des cotes de lignes d'eau. La cartographie de l'enveloppe d'inondation du PSS reprenait intégralement l'enveloppe, tracée à partir des relevés de l'époque, de la crue de 1856 (ou 1840 selon les secteurs) en distinguant uniquement les zones d'écoulement avec vitesse importante (zones A), les zones de débordements sans effets de vitesse (zones B) et les zones sensibles aux effets des aménagements (zones C : zones protégées ou zones de remontée).

[1] L'enveloppe d'inondation de la crue de 1856 a été reprise telle quelle dans le Plan des Surfaces Submersibles élaboré en 1981 pour déterminer les espaces soumis aux prescriptions pour la gestion du risque inondation. Cette enveloppe n'est pas le résultat d'une modélisation spécifique. Elle avait pour objectif d'identifier les zones soustraites aux inondations par les aménagements hydroélectriques.

La ligne d'eau figurant en annexe de la cartographie du PSS correspond à une crue centennale modélisée dans les conditions d'écoulement présentes après la réalisation des aménagements hydroélectriques du Rhône et dans les hypothèses de fonctionnement retenues pour cette modélisation. Cette ligne d'eau de crue centennale est notablement différente de la ligne d'eau historique de la crue de 1856, établie à partir des relevés de l'époque. En effet, les conditions d'écoulement ont été significativement modifiées entre la moitié du XIXème siècle et la fin des aménagements CNR : évolutions naturelles et anthropiques (ouvrages, infrastructures en lit majeur), puis modifications importantes par les aménagements hydroélectriques, les nouvelles infrastructures et l'aménagement du chenal navigable.

Ainsi, la ligne d'eau observée en 1856 n'est plus représentative des conditions actuelles d'écoulement.

Scénario hydrologique historique :

Compte tenu des éléments précédents, la première étape du processus de détermination de l'aléa de référence a consisté à affiner le scénario hydrologique de la crue de 1856, en partant des données établies uniquement aux principales stations historiques de Givors, Valence, Viviers et Beaucaire, ainsi que sur les principaux affluents : Arve, Ain, Saône, Isère, Eyrieux, Drôme, Ardèche, Durance.

En outre, l'analyse de ce scénario de la crue de 1856 a conduit à estimer que :

- le scénario de base, dit « Pardé brut » dans les graphes suivants, est caractérisé par l'influence d'un débit très élevé de l'Isère attesté dans les archives, mais plusieurs estimations du débit du Rhône en aval de la confluence avec l'Isère ont été faites (initialement de 8700m3/s, puis ramené à 8300m3/s en seconde analyse[2], par Pardé) ;
- le scénario « Pardé brut » explique difficilement les débits reconstitués à Viviers et Beaucaire en aval qui supposent des débits nuls à très faibles sur les affluents jusqu'à l'Ardèche ;
- les incertitudes sur les débits reconstitués sont toujours à considérer : encore aujourd'hui, les incertitudes sur les débits mesurés en situation de crue sont au mieux de 5% et plus couramment de 10%.

Ce scénario ne permet pas de répartir les apports d'autres affluents importants comme le Doux, la Cèze, le Roubion ou même le Gard.

En termes de gravité d'événement, le scénario brut « Pardé » place le débit à Valence de 8300 à 8700m3/s à une occurrence comprise entre 300 et 500 ans.

Estimation des débits du scénario de référence :

Pour pouvoir calculer les débits de cette crue en situation actuelle, un scénario de crue plus complet a donc été reconstitué. Il s'agit d'un scénario de crue équivalent en importance (dit «1856 Pardé-lissé » par la suite), construit en partant du débit historique de 6100m3/s à la confluence Rhône-Saône pour obtenir le débit historique de 12500m3/s à Beaucaire. Ce scénario est construit dans un souci d'homogénéité en termes de gravité, principalement à la confluence de l'Isère, dans l'esprit de la doctrine Rhône pour une gestion coordonnée à l'échelle du fleuve.

Le scénario de référence est donc construit :

- en intégrant des débits davantage proportionnels aux débits caractéristiques pour chacun des affluents principaux,

[2] Quelques nouveautés sur le régime du Rhône (1942).

- en proposant une répartition des apports plus équilibrée hydrologiquement que dans le scénario « Pardé-brut ».

Le tableau ci-dessous montre comment évoluent, d'amont en aval, les débits dans le scénario de crue de référence à chaque confluence d'affluent important avec l'indication de l'apport de ces affluents principaux au moment où la crue du Rhône atteint son maximum.

En matière de concomitance, il faut noter que :

- le débit maximum de la crue dans les affluents intervient en général avant celui du Rhône ;
- les valeurs de débits d'apport indiqués dans le tableau sont de ce fait inférieures au débit de pointe des crues prises en compte.

Le scénario de référence s'est également appuyé sur ceux élaborés dans le cadre de l'EGR

Tableau 5 : Evolution des débits du Rhône pour le scénario de référence

Affluent	Débit des affluents pour les crues d'occurrences 50 ans / 100 ans	Crue de 1856 « Pardé lissée »	
		Apport pris en compte	Evolution du Débit total du Rhône (*)
Saône	2600 / 2800		6100
Gier	190 / -	100	6200
Doux	≈ 500 / -	200	6400
Isère	2800 / 3600	1400	7800
Eyrieux	1700 / 2050	500	8300
Drôme	600 / 750	100	8400
Roubion	≈ 500 / -	100	8500
Ardèche	5200 / 6100	1760	9800
Cèze	2100 / 2500	200	10000
Ouvèze	≈ 500 / -		
Durance	4050 / 5000	1800	11800
Gard	3100 / 3800	700	12500

(*) à l'aval de la confluence

Le débit retenu pour la crue de référence dans le cadre de ce scénario, au droit de la commune de Cornas est donc de 7 800 M³/s.

Fonctionnement des aménagements de la C.N.R.

Il convient également de déterminer les conditions de fonctionnement des aménagements hydroélectriques de la CNR.

En fonctionnement normal, assuré dans la majorité des épisodes de crue, les débits dérivés dans les canaux usiniers sont proches des débits d'équipement (débits maxima turbinables).

Pour la détermination de l'aléa de référence il apparaît plus judicieux de retenir la moitié du débit d'équipement pour chaque aménagement qui correspond à une hypothèse de fonctionnement dégradé mais également réaliste tant du point de vue technique que du point de vue de la prévention, sauf pour l'aménagement de Donzère-Mondragon où le débit du canal usinier est contrôlé par un barrage de garde pour être maintenu à 1500m3/s en situation de crue de référence.

Le tableau ci-dessous présente les débits spécifiques pris en compte dans le scénario pour chaque aménagement :

Tableau 6 : débits spécifiques pris en compte dans le scénario pour chaque aménagement

	Débit d'équipement (maximum turbinable)	Débit dérivé pour le scénario de référence
Pierre Bénite	1400	800
Vaugris	1400	0
Péage de Roussillon	1600	800
Saint Vallier	1650	800
Bourg de Péage	2300	1150
Beauchastel	2100	1050
Logis Neuf	2230	1100
Montélimar	1850	930
Donzère-Mondragon	1980	1500
Caderousse	2280	1140
Avignon Sauveterre	2310	4800
Villeneuve		
Vallabrègues	2200	1100

Carte des débits pris en compte pour le scénario sur le secteur de la commune de Cornas:

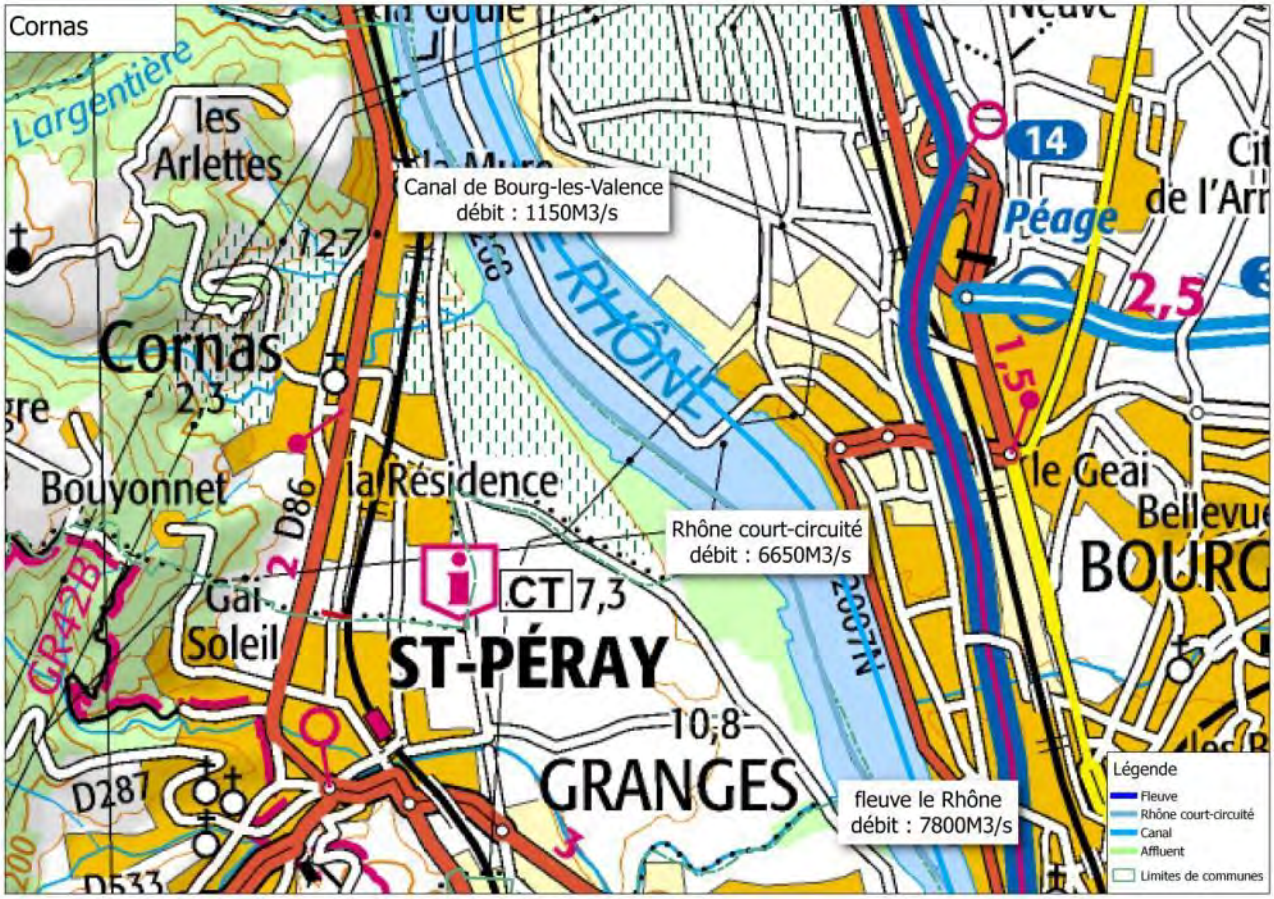


Figure 6 : débits pris en compte pour le scénario sur le secteur de la commune de Cornas

Détermination des lignes d'eau :

Les lignes d'eau en lit mineur et en lit majeur calculées avec les modèles hydrauliques à des profils du Rhône très rapprochés constituent la donnée de base pour la détermination des enveloppes d'inondation et pour l'élaboration des P.P.R.i. Toutefois, ceux-ci sont élaborés dans un objectif de prévention et n'ont pas pour objet la prédiction exacte des phénomènes de crues.

Les résultats de l'Etude Globale Rhône (EGR) qui reposent sur la modélisation d'une large gamme de crues caractéristiques dans les conditions actuelles d'écoulement ont permis de faire une évaluation de la ligne d'eau du Plan des Surfaces Submersibles (PSS). En effet, cette ligne d'eau s'applique réglementairement depuis le début des années 1980 pour maintenir le libre écoulement des eaux et préserver les zones d'expansion de crue. Il s'agissait d'évaluer si cette donnée répond à l'objectif de prévention du PPRi en représentant de manière satisfaisante ce qu'induirait en terme de hauteurs d'eau la crue de 1856 si elle s'écoulait dans le lit actuel du Rhône. Celle-ci reste globalement très proche de la ligne d'eau du scénario de référence à l'exception de deux secteurs clairement identifiés (secteur entre Le Pouzin et Cruas et secteur entre Saint-Montan et Saint-Just).

Le graphe suivant illustre l'évaluation de la ligne d'eau PSS par l'exploitation des différentes lignes d'eau récemment modélisées. Les écarts entre la ligne d'eau établie pour le scénario de référence d'après les lignes d'eau des scénarios EGR et la ligne d'eau PSS, ainsi que la ligne d'eau historique de 1856, figurent en bas du graphe (échelle propre à gauche du graphe).

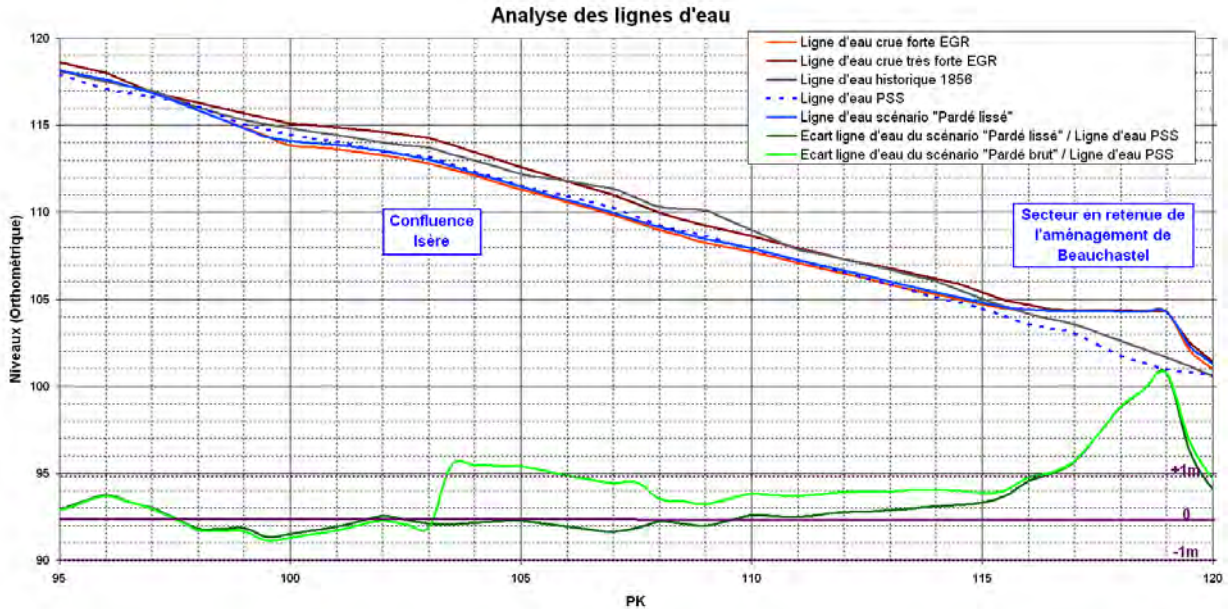


Figure 7 : Secteur avec ligne d'eau PSS représentative de l'aléa de référence : Valence - Beauchastel

A [illegible] de cette ligne d'eau PSS sur une grande partie du linéaire du Rhône en aval de Lyon pour représenter l'aléa de référence. Elle a par ailleurs préconisé des analyses complémentaires spécifiques sur les linéaires où la ligne d'eau PSS n'était plus représentative des conditions actuelles d'écoulement

Ces analyses complémentaires ont justifié le recours à une modélisation spécifique réalisée par la DREAL Rhône-Alpes en utilisant le modèle d'étude de la CNR dans le cadre d'une convention d'utilisation partagée Etat-CNR, pour produire la ligne d'eau de référence sur les secteurs :

Du PK 135 au PK 153 :

Les conditions actuelles d'écoulement étaient déjà installées au moment de la construction de l'aménagement CNR. Ces conditions correspondaient à un exhaussement généralisé du lit du Rhône par rapport à la situation lors de la crue historique de 1856. La ligne d'eau PSS ne tenait pas compte de cette évolution et cette ligne d'eau correspond à des niveaux d'inondation qui sont inférieurs à ceux qui seraient produits dans la situation actuelle entre les PK 135 et 144, et qui, à l'inverse, sont supérieurs entre les PK 146 et 152.Pour garantir la prévention il est donc apparu nécessaire d'appliquer l'aléa correspondant à une ligne d'eau modélisée dans les conditions actuelles d'écoulement.

Les lignes d'eau pour la crue de référence atteintes aux points kilométriques du Rhône sur la commune de Cornas sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Rhône

PK	Cote de la ligne d'eau (m NGF)
104	112,59
105	111,74
106	111,13

3.3.1.5 La qualification de l'aléa

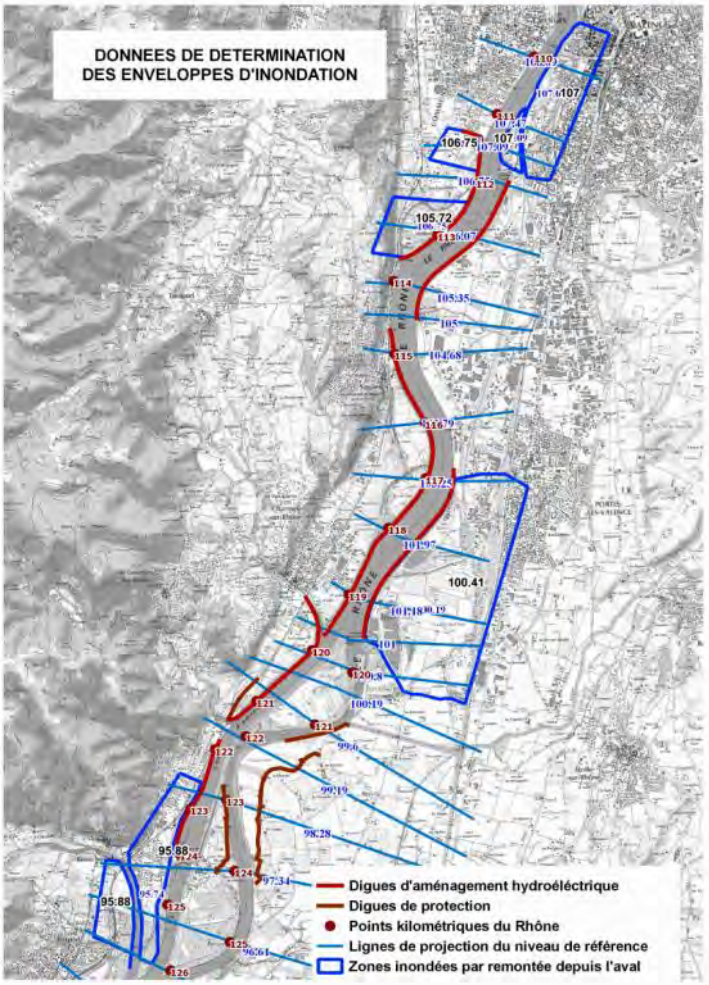
Détermination de l'enveloppe de l'aléa de référence :

Le modèle hydraulique existant sur le Rhône est d'abord construit pour la gestion du lit mineur; il calcule une ligne d'eau en lit mineur, et des niveaux moyens dans les casiers d'inondation. Ces casiers d'inondation sont construits pour représenter correctement les volumes dans le lit majeur, mais ne permettent pas de tracer directement l'enveloppe de la zone inondable.

En utilisant les données topographiques disponibles, la cote de la ligne d'eau en lit mineur est donc projetée horizontalement sur le lit majeur pour délimiter la zone inondable. Cette projection est réalisée en prenant en compte :

- le fonctionnement hydraulique (intrados ou extrados, largeur de la zone d'expansion),
- les zones partiellement protégées par des ouvrages où l'inondation se produit par remontée depuis un point de débordement situé en aval.

Le mode de projection horizontale constitue une hypothèse relativement majorante, notamment par rapport aux crues de faible durée régulièrement observées. Ceci est justifié par les objectifs de prévention du PPRi.



Les principes de ce mode de projection sont repris dans l'illustration ci-dessous.

Figure 8 : Données de détermination des enveloppes d'inondation

La définition de l'aléa ées Topographiques (BDT) Rhône réalisée entre 2008 et 2010 par l'IGN dans le cadre du partenariat Plan Rhône qui comprend le premier modèle numérique de terrain détaillé au pas de 2m, avec une précision de ± 20cm.

Qualification de l'aléa

Les hauteurs de submersion, la vitesse du courant et la vitesse de montée des eaux permettent ensuite de distinguer les zones d'aléa fort et d'aléa modéré.

Sur les secteurs inondables par le Rhône, les crues sont lentes si bien que l'on ne recherche pas à prendre en compte la vitesse d'écoulement des eaux comme un facteur supplémentaire aggravant. L'aléa est donc considéré comme fort lorsque la hauteur de submersion dépasse 1 mètre pour la crue de référence. Il est modéré pour une hauteur de submersion inférieure à un mètre.

Hauteur	***Aléa***
H < 1 m	***Modéré***
H > 1 m	***Fort***

3.3.2 Les ruisseaux affluents du Rhône

3.3.2.1 **Caractérisation de l'aléa inondation**

- Méthodologie appliquée

La caractérisation de l'aléa inondation des affluents du Rhône a été réalisée à l'aide de l'analyse hydrogéomorphologique (voir carte en Annexe 1) et d'une modélisation des écoulements sur modèle hydraulique.

Le logiciel Infoworks RS, logiciel développé par *Wallingford Software*, a été utilisé pour la modélisation :

- en une dimension (1D) sur les zones amont des ruisseaux,
- en deux dimensions (2D) dans la vallée du Rhône.

La modélisation 2D permet de reproduire des écoulements dans plusieurs directions. Elle est capable de modéliser la propagation des ondes de crue dans un réseau hydrographique avec prise en compte des changements de régime hydraulique, et répond parfaitement à la problématique de la modélisation des plaines inondables en régime permanent et transitoire.

Le logiciel permet la résolution des équations de Saint-Venant qui expriment la conservation de la masse et de la quantité de mouvement. Elles prennent en compte l'ensemble des forces de diffusion, de gravité et de friction sans aucune simplification. Elles sont résolues par la méthode du schéma implicite de Preissman.

Deux types de données topographiques ont été utilisés. Des profils en travers levés par un géomètre et un Lidar dans la vallée du Rhône qui avaient été levé pour des besoins antérieurs à cette étude. Les ouvrages hydrauliques ont aussi été levés (pont, seuil, buses,...).

Des coefficients de Strickler (coefficient de frottement de l'eau sur le fond du lit mineur et sur les berges du lit majeur) ont été définis pour le lit mineur et le lit majeur en fonction de l'occupation du sol.

Les conditions aux limites des modèles sont le débit de la crue de référence pour la condition amont et la cote d'eau atteinte pour une crue décennale du Rhône pour la condition aval ou la hauteur normale si la modélisation ne va pas jusqu'au Rhône.

- Représentation cartographique de l'aléa

Les cartographies « classiques » des zones inondables permettent de localiser les phénomènes liés aux crues sur le territoire communal. Par contre, ces documents ne quantifient pas la menace que fait peser les écoulements sur ces terrains. En effet, la notion de danger sera différente selon que le terrain se situe sous 10 centimètres ou 2 mètres d'eau, avec des vitesses d'écoulement très faibles ou de plusieurs mètres par seconde. C'est pour cela que la notion de classe d'aléa a été introduite ; en fonction des intensités associées aux paramètres physiques de la crue de référence (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, durée de submersion), des niveaux d'aléas sont distingués.

Pour la zone inondée par les crues des cours d'eau étudiés, c'est la combinaison des deux paramètres représentatifs de l'aléa qui permet de classer chaque secteur du PPR selon un degré d'exposition au risque d'inondation suivant l'approche déclinée dans le tableau ci-après.

Cette classification est utilisée pour les zones modélisées. Pour les zones non modélisé, l'aléa est cartographié à partir de l'analyse hydrogéomorphologique et est considéré uniformément comme fort (rouge).

Tableau 8 : Classification de l'aléa suivant la vitesse et la hauteur d'eau

ALEA	0<H<0,50 m	0,50<H<1 m	H>1 m
V<0.2 m/s	ALEA FAIBLE	ALEA MOYEN	ALEA FORT
0.2<V<0,50 m/s	ALEA MOYEN	ALEA FORT	ALEA FORT
V>0,50 m/s	ALEA FORT	ALEA FORT	ALEA FORT

3.3.2.2 Contexte hydrographique

Le périmètre d'étude correspond à la commune de Cornas et plus particulièrement quatre cours d'eau : les ruisseaux de Chaillot, de Sauman, des Côtes et de Bouyonnet. La commune s'étend sur 8,33 km² et compte environ 2 240 habitants.

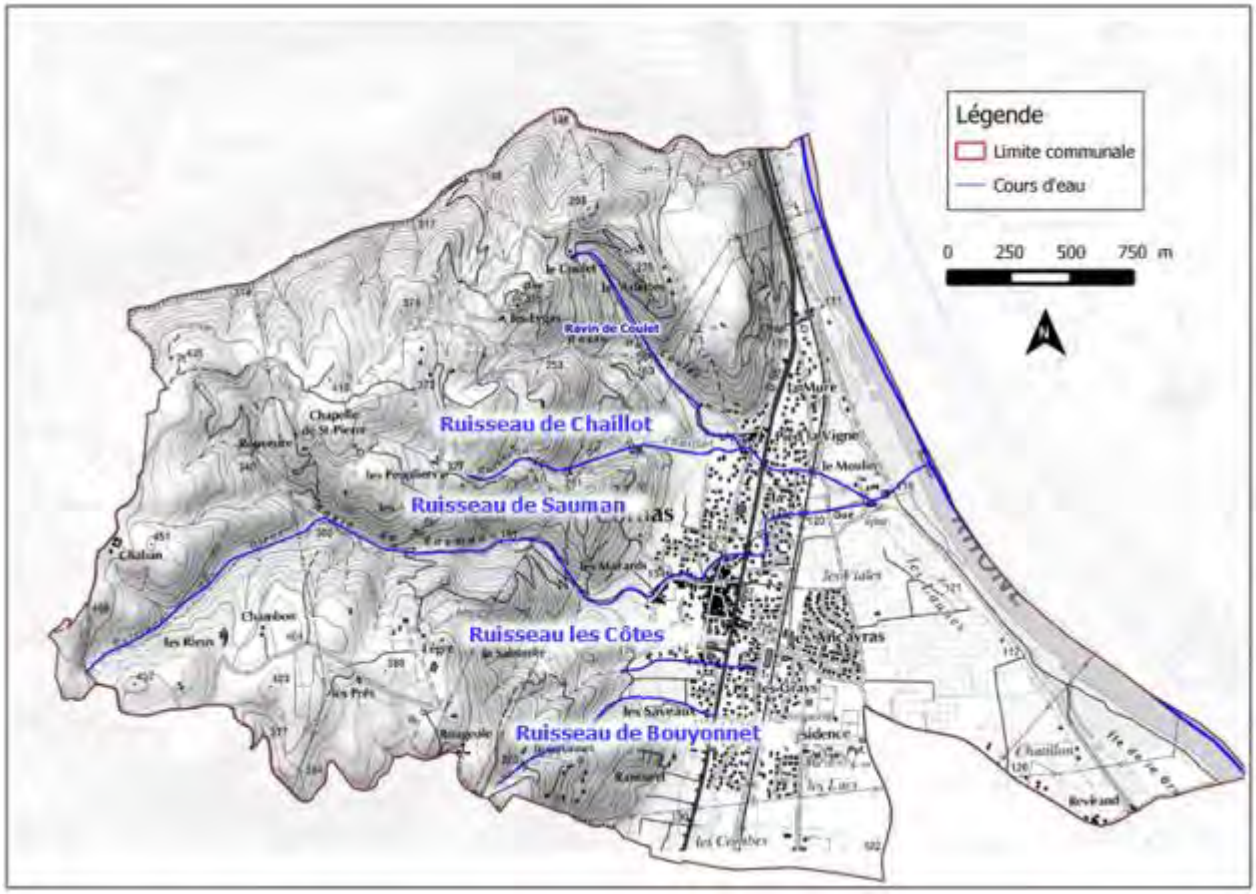


Figure 9 : Limites du périmètre d'étude – Commune de Cornas (07)

Tous les cours d'eau, à part les ruisseaux des Côtes et de Bouyonnet, confluent avant de se jeter dans le Rhône. Au droit de la confluence avec le fleuve le bassin versant s'étend sur 4,2 km².

- Ruisseau de Chaillot

Le ruisseau de Chaillot prend sa source à 300 m d'altitude et se jette dans le ruisseau de Sauman, 2 km plus bas, qui rejoint ensuite le Rhône à 110 m d'altitude. Sa pente moyenne est de 9,5 %, il est encaissé sur une grande partie de son linéaire, avant de rejoindre la vallée du Rhône. Il possède un affluent principal en rive gauche, le ravin de Coulet. Le ruisseau de Chaillot présente des assecs estivaux.

- Ruisseau de Sauman

Le ruisseau de Sauman prend sa sources à 450 m d'altitude, traverse le centre bourg de Cornas et se jettent environ 4 km plus bas à 110 m d'altitude dans le Rhône. Ce ruisseau reçoit les eaux de plusieurs affluents : Le ruisseau de Chaillot en rive gauche, les ruisseaux des Cotes et du Bouyonnet en rive droite. Cours d'eau très encaissés sur une grande partie de leur bassin, ils présentent une pente importante (8,5 % de moyenne).

- Ruisseaux des Côtes et de Bouyonnet

Ces deux cours d'eau ont des bassins versants réduits de 20,8 et 21,0 ha. Ils ne s'écoulent pas jusqu'au Rhône mais se jettent sur la voie ferré, sans autres exutoires. En amont de la D86, un talweg est présent

entre les deux cours d'eau. Celui-ci draine leurs eaux de débordement lors des crues. En amont de la zone urbanisée, ils sont chenalisés par des murets en pierre. Les deux ruisseaux sont assecs en période estivale.

Figure 10 : Ruisseau des Côtes en amont de la zone urbanisée

Aucune station de mesure de débit n'est présente sur les cours d'eau étudiés ce qui rend l'estimation de leur comportement hydraulique plus délicate. Les débits décennaux (Q10) ont été déterminés grâce aux méthodes de CRUPEDIX, LAMA et de la méthode rationnelle. Les débits centennaux (Q100) ont été déterminés garce aux méthodes du Gradex et du Gradex progressif.

Les valeurs de débit prises en compte dans le cadre de cette étude sont les suivants.

Tableau 9 : Débits caractéristiques

Cours d'eau	Q10 (m3/s)	Q100 (m3/s)
Chaillot	2,3	13,3
Sauman	9,0	32,1
Côtes	1,3	7,9
Bouyonnet	0,9	5,9

3.3.2.3 Les crues historiques des affluents du Rhône

Il n'existe à ce jour aucune information quantifiée sur les crues historiques des affluents du Rhône sur la commune.

Les dernières inondations sur la commune ont eu lieux en 2003 et 2008 et 2013. La RD86 est inondée en moyenne une fois par an.

En 2008 une demande de reconnaissance de catastrophes naturelles a été déposée.

Les routes et ouvrages suivants ont été inondés : RD86, chemin des mulets, station d'épuration (démantelée aujourd'hui), vignobles, chemin d'exploitation du vignoble, Voie communale 5 (dite de St Romain de Lerps), chemin de Champelrose. Les murs de soutènement des ruisseaux se sont éboulés (l'eau n'était plus

canalisée). Plusieurs maisons ont été inondées et des vignes ont été endommagées. En tout 80 propriétaires ou entreprises ont déclaré des dégâts sur leurs biens (habitation, murs, voiries, cultures).

En 2013 environ 60 maisons ont été inondées.

Ces éléments sont localisés sur la figure suivante.

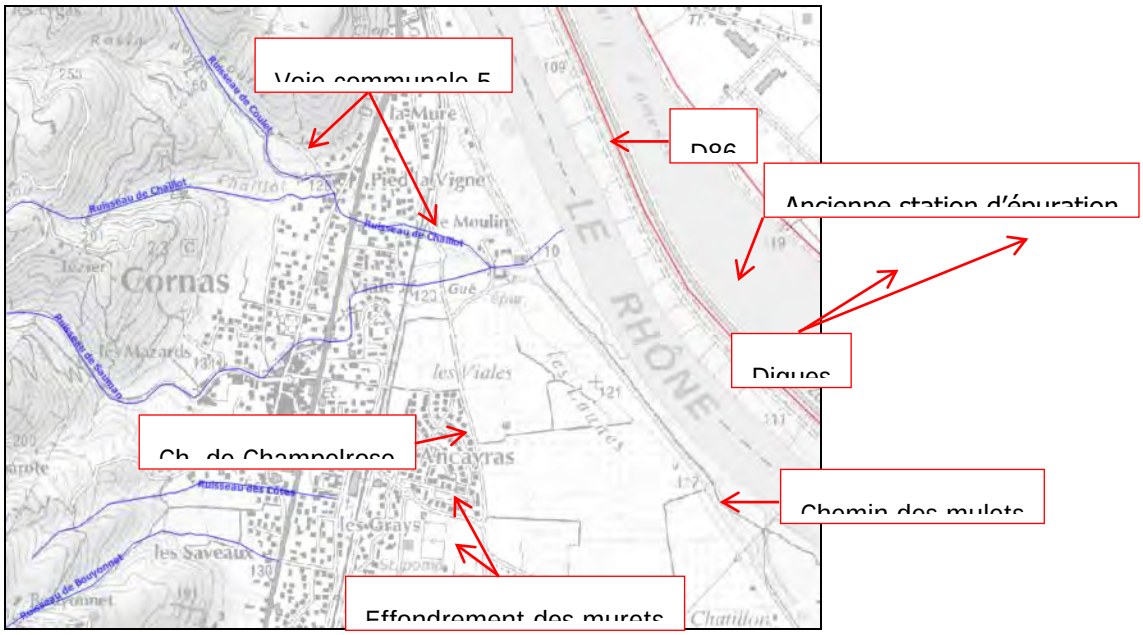


Figure 11 : Localisation des éléments issus du questionnaire

Les informations issues du questionnaire sont confrontées aux cartes d'aléa afin de vérifier leur cohérence. Si par exemple d'après les réponses au questionnaire une route particulière a été déjà été inondée, il est vérifié si la limite de la zone inondable de la carte d'aléa inclus bien cette route.

3.3.2.4 Description des phénomènes hydrauliques lors de la crue centennale

Les résultats obtenus (cf. la cartographie de l'aléa) mettent en évidence plusieurs comportements, dont la description, en terme de dynamique des écoulements est la suivante.

La modélisation du Chaillot et du Coulet débute un peu plus de 100 mètres en amont de leur confluence. Sur le Chaillot, au niveau de la transition entre l'aléa défini à partir de l'analyse hydrogéomorphologique et celui défini à partir de la modélisation hydraulique, un ajustement a été réalisé en rive droite pour permettre la réalisation d'un projet de développement urbain. La largeur de la zone inondable a été réduite à l'amont du premier profil en travers tout en conservant une cohérence vis-à-vis de la topographie et de l'hydrodynamisme.

Suite à des remarques de riverains, de la topographie complémentaire a été réalisée au droit de la confluence entre les deux ruisseaux. En effet il s'est avéré que la zone entre les deux cours d'eau est surélevée par rapport aux lits des cours d'eau. Les nouveaux levés topographiques ont été intégrés au modèle hydraulique, ce qui a permis d'identifier l'absence de débordements à cet endroit. Les cartes d'aléa et de zonage ont été modifiées dans ce sens.

En amont de la confluence du Chaillot et du Coulet et en aval jusqu'à la voie SNCF les ruisseaux ne sortent pas de leur lit. A l'aval de la voie ferrée, le ruisseau déborde légèrement en rive gauche sur le chemin communal puis sur les deux berges jusqu'à la confluence avec le Sauman. La zone de confluence avec le Sauman est relativement plane ce qui engendre des débordements dont les hauteurs d'eau restent inférieures à 50 cm.

Le ruisseau de Sauman est modélisé sur tout le linéaire qui traverse la zone urbanisée. Quelques débordements sont observés en rive droite. Ceux-ci restent de faible ampleur et touchent uniquement des voiries. En amont immédiat de la voie ferrée et en aval, la zone inondable s'élargit légèrement mais les vitesses d'écoulement restent importantes (> 1m/s). A l'aval de la confluence le cours d'eau retrouve son lit jusqu'au Rhône.

Ces trois ruisseaux passent sous la RD86 et la voie ferrée grâce à des ouvrages d'art (pont arche) qui sont dimensionnés pour une crue supérieure à la centennale. Ils ne rentrent donc pas en charge pour la crue de référence modélisée ici (Q100).

Les ruisseaux de Côtes et Bouyonnet ont un fonctionnement en crue très différent des deux autres cours d'eau. Ils sont chenalisés entre des murets en pierres qui peuvent être susceptibles de rompre en cas d'événement important. En cas de crue centennale, les deux ruisseaux vont déborder à l'aval du chemin de Côte, les écoulements vont se faire vers une zone dépressionnaire (ancien talweg ?) située entre les deux cours d'eau. Toutes les habitations situées entre les deux ruisseaux se trouvent en zone inondable. Les vitesses et les hauteurs d'eau sont relativement faibles en lit majeur (aléa moyen ou faible). Les deux ruisseaux ainsi que les écoulements en lit majeurs se jettent sur la voie ferrée qui est en contre bas et y restent bloqués. Les eaux vont s'étaler sur la voie SNCF et s'y infiltrer.

3.3.2.5 Ligne d'eau de référence

Les cotes de référence de la ligne d'eau atteintes lors d'une crue centennale pour les cours d'eau étudiés sont les suivantes.

Les profils ainsi que les cotes de références sont reportées sur la cartographie des aléas et le zonage.

Ruisseaux de Chaillot et de Sauman

N° profils	Cote (m NGF)
C01	133.76
C02	131.89
C03	130.66
C04	128.82
C05	127.23
C06	126.34
C07	125.78
C08	124.73
C09	124.12
C10	123.72
C11	123.79
C12	122.85
C13	120.90
C14	118.95
C15	118.08
C16	117.81
C17	117.55
C18	117.46
C19	116.49
C20	114.96
C21	113.78
C22	113.06
C23	112.44
C24	111.96
C25	111.96
C26	111.74
C27	111.10
C28	110.18

N° profils	Cote (m NGF)
S01	136.30
S02	135.82
S03	134.70
S04	134.35
S05	133.06
S07	132.94
S06	132.84
S08	132.30
S09	132.07
S10	131.23
S11	130.01

S12	128.93
S13	128.15
S14	126.80
S15	125.73
S16	125.49
S17	125.15
S18	123.68
S19	122.81
S20	120.35
S21	118.98
S22	118.18
S23	117.64

S24	117.57
S25	115.81
S26	115.55
S27	115.27
S28	115.20
S29	115.12
S30	115.06
S31	113.97
S32	113.77
S33	112.75

Ruisseaux de Cotes et de Bouyonnet

N° profils	Cote (m NGF)
B01	149.65
B02	147.04
B03	144.95
B04	142.37
B05	138.37
B06	135.74
B07	133.74
B08	132.55
B09	131.77
B10	131.45
B11	131.27
B12	130.04
B13	130.23
B14	130.22
B15	129.53
B16	127.72
B17	127.34
B18	127.52

N° profils	Cote (m NGF)
CO01	147.21
CO02	145.40
CO03	142.53
CO04	140.09
CO05	137.68
CO06	135.09
CO07	132.47
CO08	132.19
CO09	131.41
CO10	131.38
CO11	131.22
CO12	130.84
CO13	129.82
CO14	129.08
CO15	129.12
CO16	128.96
CO17	128.42
CO18	128.01
CO19	128.00
CO20	128.00
CO21	126.90
CO22	126.77
CO23	126.62

4. Les enjeux

4.1 Généralités **: l'évaluation des enjeux**

4.1.1 Définitions

Les enjeux correspondent aux modes d'occupation et d'utilisation du sol actuels et futurs dans les zones à risque. Ils définissent le degré de vulnérabilité et par conséquent le degré de risque.

On distingue trois types d'enjeux :

- Humains,
- Socio-économiques,
- Naturels.

Les enjeux à identifier dans le cadre de la gestion des zones inondables des cours d'eau, au sens de la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 sont les suivants :

- Les espaces urbanisés

Le caractère urbanisé d'un secteur se définit en fonction de l'occupation du sol actuelle : la réalité physique.

- Les champs d'expansion des crues

Ce sont des secteurs peu ou non urbanisés à dominante naturelle. Ils sont à préserver afin de permettre l'écoulement et le stockage d'un volume d'eau important de la crue.

- Les autres enjeux liés à la sécurité publique
    - l'importance des populations exposées,
    - les établissements publics,
    - les établissements industriels et commerciaux,
    - les équipements publics,
    - les voies de circulation,
    - les projets d'aménagement.

4.1.2 Objectifs

L'évaluation des enjeux répond aux objectifs suivants :

- La délimitation du zonage du risque et du règlement en fonction de la vulnérabilité locale,
- L'orientation des mesures de prévention, de protection, de sauvegarde et de réduction de la vulnérabilité.
-

4.2 Les enjeux sur la commune de Cornas

L'urbanisation s'étend le long de la RD86 et de la voie ferrée qui traversent le territoire communal du nord au sud. La commune est délimitée à l'est par la fleuve Rhône.

Le lit majeur du Rhône, bien délimité par un talus marqué sur la commune de Cornas, est peu étendu et ne concerne pas le secteur urbanisé.

Trois ruisseaux présentant de faibles emprises inondables traversent le secteur urbanisé et peuvent lors des crues impacter les terrains et les habitations les plus proches.

La station d'épuration de la commune située en aval de la confluence de deux de ces ruisseaux est comprise dans la zone inondable.

Les habitations comprises entre les ruisseaux des Côtes et de Bouyonnet en amont de la voie ferrée sont toutes situées en zone inondable. En effet elles sont situées dans un talweg (point bas) qui recueille les eaux de débordements des deux cours d'eau jusqu'au chemin de fer.

5. Le risque

5.1 5.1 Généralités

5.1.1 Définition

Le risque se définit comme le résultat du croisement de l'aléa, c'est à dire la présence de l'eau, avec la vulnérabilité, c'est à dire la présence de l'homme ou de son intervention qui se concrétise généralement par l'implantation de constructions, d'équipements et d'activités dans le lit majeur du cours d'eau.

Ces installations ont trois conséquences :

Elles créent le risque en exposant des personnes et des biens aux inondations,

Elles aggravent l'aléa et le risque en modifiant les conditions d'écoulement du cours d'eau,

Elles causent des dégâts qui représentent des coûts importants pour les collectivités et qui se traduisent par :

- La mise en danger des personnes,
- Les dommages aux biens et aux activités.

ALEA × VULNERABILITE = RISQUE

Il n'y a donc pas de « risque » sans vulnérabilité.

5.1.2 Les facteurs aggravant le risque

5.1.2.1 L'occupation du sol

On pense en particulier à l'augmentation du nombre de constructions (habitations principales et secondaires) dans le champ d'inondation : en effet, le danger se traduit par la présence d'habitations qui appelle toujours plus de nouvelles constructions.

5.1.2.2 **La présence d'obstacles à l'écoulement dans le lit majeur**

Il en existe deux catégories :

- les obstacles physiques : murs, remblais… : ils interceptent le champ d'écoulement et provoquent une surélévation des eaux,
- les obstacles susceptibles d'être mobilisés en cas de crue (dépôts divers, arbres, citernes…) : ils sont transportés par le courant, s'accumulent par endroits et ont pour conséquences la formation et la rupture d'embâcles qui surélèvent fortement le niveau d'eau, jusqu'à former de véritables vagues.

5.2 Le risque sur la commune de Cornas

5.2.1 Le zonage

Le zonage réglementaire est basé sur la définition du risque et présente une hiérarchisation en deux niveaux :

Zone rouge : Zone de contrainte forte.

Zone bleue : Zone de contrainte modérée.

A chaque zone correspond un règlement spécifique. La définition du zonage réglementaire répond aux principes fondamentaux de gestion des zones inondables :

- Le libre écoulement des crues,
- La préservation des champs d'expansion des crues,
- La non-aggravation des risques et de leurs effets actuels.

La définition du zonage et du règlement qui s'y applique suit les principes définis par le guide méthodologique d'établissement des PPR et par la Doctrine Rhône.

Par rapport aux objectifs généraux énoncés plus haut, le zonage impose de gérer l'occupation des zones inondables en s'assurant le mieux possible de la sécurité des personnes et des biens, en prévenant l'augmentation de la vulnérabilité et en limitant les risques de dommages supportés par la Collectivité.

A l'échelle du Rhône, ces objectifs passent par la préservation des conditions d'écoulement et des champs d'expansion des crues.

Les zones rouges qui traduisent au sens le plus strict ces objectifs correspondent donc aux zones d'aléa fort (hauteur de submersion supérieure à 1m) et aux zones d'aléa modéré qui ne sont pas occupées par des constructions. Logiquement ces zones conservent leur vocation naturelle.

Les zones moins exposées (aléa modéré) et occupées par des constructions sont classées en zone bleue pour ménager des possibilités de développement mesurées.

A l'échelle des ruisseaux de Chaillot, de Sauman, des Côtes et de Bouyonnet., ces objectifs passent par la préservation des conditions d'écoulement et des champs d'expansion des crues.

Les zones « R » rouges qui traduisent au sens le plus strict ces objectifs correspondent donc aux zones d'aléa fort et moyen et aux zones d'aléa faible qui ne sont pas occupées par des constructions. Logiquement ces zones conservent leur vocation naturelle.

Les zones moins exposées (aléa faible) et occupées par des constructions sont classées en zone « B » bleue pour ménager des possibilités de développement mesurées.

Au final, le zonage appliqué sur la commune de Cornas se décline en 2 zones, selon le degré d'aléa et les enjeux exposés.

Le tableau suivant reprend de façon synthétique la définition de ce zonage.

A l'échelle de Cornas la grille suivante est appliquée :

Tableau 10 : Grille de définition du zonage réglementaire

Cours d'eau	Aléas	Espaces urbanisés	Zones non urbanisées
Rhône	Aléa fort	Zone Rouge	Zone Rouge
	Aléa modéré	Zone Bleue	Zone Rouge
Affluents	Fort	Zone Rouge	Zone Rouge
	Modéré	Zone Rouge	Zone Rouge
	Faible	Zone Bleue	Zone Rouge

Au final, le zonage appliqué en zone inondable sur la commune de Cornas présente une superficie d'environ :

- 53,6 hectares en zone rouge,
- 4,4 hectares en zone bleue.

5.2.2 Le règlement

Afin de justifier du mieux possible les décisions prises sur le plan réglementaire dans le PPRi et de permettre au lecteur d'en avoir une meilleure vision d'ensemble, dans les paragraphes ci-après, sont commentées les principales dispositions réglementaires retenues nécessitant quelques précisions. Il s'agit donc d'une présentation non exhaustive de ce document. En effet, pour tous détails il conviendra de se reporter à la rédaction complète du règlement.

5.2.2.1 Généralités

- A- Champ d'application

Sont pris en compte dans ce PPRi, les risques liés aux inondations du Rhône et des affluents par débordement. Se trouve de ce fait exclu le risque d'inondation par ruissellement qui, même s'il est la conséquence d'un phénomène naturel (la pluie), relève essentiellement du domaine de la gestion des eaux pluviales et donc, des décisions prises dans le document communal d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme).

- B- Effets du PPRi

Le PPRi approuvé vaut servitude d'utilité publique, cela signifie que le PLU doit obligatoirement le prendre en compte, et donc en aucun cas avoir des dispositions plus permissives que celles du PPRi.

Par contre, le PLU peut être plus restrictif que le PPRi, mais dans ce cas, il s'agira d'options politiques (dans le sens « gestion du territoire ») prises par le Conseil Municipal.

5.2.2.2 Dispositions générales

Les objectifs généraux du PPRi sont rappelés ci-dessous :

La protection des personnes

Les dispositions du règlement ne doivent pas conduire à augmenter le nombre d'habitants dans la zone fortement exposée. De plus, dans la zone modérément exposée, l'augmentation de la population ne sera autorisée que dans la mesure où elle ne serait pas exposée au risque d'inondation (installation au-dessus de la cote de référence, c'est-à-dire hors inondation pour la crue prise en compte, ce qui n'exclut en aucun cas la survenance d'une crue supérieure).

La protection des biens

Le raisonnement est identique à celui développé pour la protection des personnes.

Le maintien du libre écoulement des eaux

Toutes les occupations et utilisations du sol qui sont autorisées, doivent avoir le moins d'impact possible sur l'écoulement des eaux et donc constituer le moins d'obstacle possible.

La conservation des champs d'inondation

Aucune (ou presque) construction supplémentaire n'est admise dans les secteurs modérément inondables qui ne sont pas urbanisés. En effet, leur urbanisation serait de nature à réduire les champs d'expansion des crues actuels.

Les dispositions relatives aux constructions neuves sont rappelées ci-dessous :

Lorsqu'elles sont autorisées (essentiellement en zone modérément exposée), les constructions neuves devront non seulement respecter les prescriptions décrites dans chaque article du règlement, mais également respecter trois points fondamentaux :

Ne pas être installées à proximité des talwegs (toujours susceptibles d'être remis en eau en cas de pluies importantes) ;

Faire le moins possible obstacle à l'écoulement des eaux (implantation de la façade la plus importante dans le sens de l'écoulement et non perpendiculairement à ce dernier) ;

Ne pas comporter de planchers situés au-dessous du niveau du terrain naturel. Ce type d'aménagement nécessite une intervention lourde pour le retour à la normale après la crue.

5.2.2.3 Principales dispositions réglementaires

Pour plus de précision, le lecteur pourra se reporter à la rédaction exhaustive du règlement.

ZONE R (zone Rouge)

Caractère de la zone

D'une part, il justifie le passage de l'aléa (le phénomène inondation) au zonage réglementaire et d'autre part, il précise l'approche menée sur le Rhône et les quatre autres cours d'eau.

Ainsi :

- Pour le Rhône, seul le critère de la hauteur d'eau (supérieure ou inférieure à 1m) est pris en compte pour qualifier la zone inondable

- Pour les autres cours d'eau, la qualification des aléas est issue du croisement des hauteurs et des vitesses de l'eau calculées.

La définition de cette zone respecte les 4 objectifs précités (cf. généralités).

Article R1 – Occupation et utilisations du sol interdites :

R 1.1 :

Cet article confirme qu'à priori, cette zone doit quasiment rester en l'état puisque seules sont autorisées quelques occupations et utilisations du sol nouvelles.

Toutefois, le cas particulier de la reconstruction (considérée comme une construction neuve) des bâtiments existants qui seraient détruits par un sinistre autre que l'inondation (incendie, tempête, séisme…) est autorisée.

R 1.2 :

Il précise que toutes modifications qui pourraient intervenir, doivent respecter les 4 objectifs principaux du PPRi. Cela signifie que, certaines occupations ou utilisations du sol autorisées ne respectant pas ces objectifs, se verraient opposer un refus.

Article R2 – Occupations et utilisations du sol admises

Tel qu'il est rédigé, cet article liste de façon exhaustive les occupations et utilisations du sol autorisées dans cette zone.

R 2.1 – Occupations et utilisations du sol nouvelles

- Infrastructures publiques et réseaux :

Le bon fonctionnement des services publics impose que ces équipements puissent être implantés en zone inondable pour autant que leur vulnérabilité soit réduite au maximum.

- Terrains de plein air :

Ils doivent être réalisés sans construction ce qui n'interdit pas la mise en place de mobilier urbain, aires de jeu…

- Remblais :

Ils sont autorisés lorsque qu'ils sont directement liés à une construction et à ses accès ou à une occupation du sol autorisée dans la zone (infrastructure…). À noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

- Terrasses :

Elles ne doivent pas créer un obstacle supplémentaire au libre écoulement, pour cela leur transformation en véranda, par exemple ne peut être autorisée.

- Clôture :

La réalisation d'un simple grillage permet de respecter les objectifs du PPRi en termes de libre écoulement notamment.

- Construction à usage agricole :

C'est la seule exception au principe général qui est d'interdire toute construction nouvelle dans la zone fortement exposée. Toutefois, elle est assortie de deux contraintes. Autrement dit, dans la demande d'autorisation, il devra être démontré que ces deux conditions sont remplies.

- Stockage de produits polluants :

Lors de la survenance d'une crue, cette disposition permet d'éviter l'impact écologique éventuel de produits potentiellement polluants présents dans la zone fortement exposée.

- Reconstruction en cas de sinistre :

Si la reconstruction ne peut évidemment être envisagée lorsque le bâtiment a été détruit par une crue, il n'en va pas de même si le sinistre est dû à un incendie, une tempête ou tout autre phénomène indépendant du cours d'eau.

- Annexes :

Il faut que cette construction ait un lien avec une habitation existante sans pour autant y être accolée. Cela signifie qu'une annexe isolée ne pourra être implantée au cœur de la zone rouge. De plus l'emprise au sol ne doit pas dépasser 30 m².

R 2.2 – Ouvrages et constructions existantes

Cette partie du règlement vise à préserver l'existant sans en aggraver l'exposition au risque. Les règles sont comparables à celles appliqués aux occupations nouvelles en tenant compte des contraintes liées à ce qui existe déjà.

- Changement de destination :

Ce changement ne peut être autorisé que s'il ne conduit pas à augmenter l'exposition au risque, par exemple, en amenant une population nouvelle en zone inondable. À ce titre, le changement de destination conduisant à la création d'habitat est interdit. De plus, toute demande devra être accompagnée d'une description des mesures envisagées pour ne pas augmenter la vulnérabilité (2e objectif : protection des biens).

- Extensions des habitations :

La limitation en surface des extensions poursuit un double but : permettre l'ajout d'une ou 2 pièces supplémentaires et ne pas offrir la possibilité de créer un logement supplémentaire.

- Extension des locaux agricoles et d'activités :

En plus des principes développés au paragraphe précédent, la mise hors d'eau des produits polluants vise à se prémunir d'un risque de pollution consécutif à une crue.

- Aménagement :

Il s'agit, là de travaux importants de réaménagement d'un bâtiment existant ne conduisant pas forcément à un changement de destination.

ZONE B (zone bleue)

Caractère de la zone

Il précise qu'il s'agit d'une zone modérément exposée : hauteurs d'eau peu importantes pour le Rhône et hauteurs et vitesses d'eau peu importantes pour les affluents.

Article B.1. (Interdictions)

Cet article liste de façon exhaustive, tout ce qui est interdit dans la zone B.

B. 1.1 – Occupations du sol interdites

- Établissement de gestion de crise :

Tous les établissements qui sont susceptibles d'être sollicités en cas de crise (mairie et ses locaux techniques, caserne de pompiers, gendarmerie, commissariat…) sont interdits.

- Établissements recevant du public sensible :

Tous nouveaux établissements qui reçoivent un public sensible avec hébergement (maison de retraite, hôpital…) sont à exclure de la zone inondable.

- Reconstruction après sinistre :

Dans le cas général, celle-ci sera autorisée. Si toutefois, un événement particulier conduisait à la destruction du bâtiment par une crue, la reconstruction ne pourrait à l'évidence être autorisée. Dans ce cas, cela conduirait à la révision du PPRi pour classer le secteur en zone « R ».

B. 1.2.

Dans ce paragraphe, il est précisé que toutes modifications qui pourraient intervenir, doivent respecter les 4 objectifs principaux du PPRi. Cela signifie que, certaines occupations ou utilisations du sol autorisées dans l'article 2.1 ne respectant pas ces objectifs, se verraient opposer un refus.

Article B.2. Autorisation sous conditions

B 2.1 – Occupations et utilisations du sol nouvelles

- Équipement public ne recevant pas du public :

Toutes les dispositions devront être prises pour que ce bien soit le moins vulnérable possible (2e objectif).

- Terrains de sport et de loisir :

Contrairement à la zone R, les aménagements prévus peuvent comporter des constructions, sous réserve de respecter des conditions qui permettent de ne pas exposer les biens (2e objectif).

- Remblais :

Ils devront être les plus réduits possibles et justifiés notamment par la nécessité de surélever les planchers. À noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

- Citernes et fosses septiques :

Le lestage et l'ancrage doivent permettre d'éviter que ce type d'équipement soit emporté en cas de crue (risques de pollution supplémentaires et risque supplémentaire pour les personnes).

- Clôture :

La réalisation d'un simple grillage permet de respecter le 3e objectif du PPRi.

- Constructions à usage d'habitations :

Les conditions qui doivent être remplies respectent le 1er objectif (mise hors d'eau des pièces habitables) et le 2e objectif (réduction de la vulnérabilité des biens).

- Annexes aux habitations :

Aucune hauteur de plancher par rapport au terrain naturel n'est imposée. Seules sont imposées les mesures nécessaires à rendre moins vulnérable ce type de bâtiment (installations techniques sensibles et matériaux utilisés).

- Autres constructions :

Le premier niveau de plancher doit être réalisé au-dessus de la cote de référence. À noter que :

- Dans le cas d'une activité, l'objectif de protection des biens (outil de production, stocks…) devient un objectif majeur ce qui justifie que tous les planchers soient rehaussés ;
- Dans tous les cas, un dispositif visant à la mise en sécurité du public reçu, devra être étudié.

- Reconstruction après sinistre :

S'agissant d'une zone ou l'aléa est modéré, la destruction due à une inondation est peu probable. La règle générale est donc l'autorisation de reconstruire. A l'occasion de cette reconstruction, les prescriptions imposées permettront de réduire la vulnérabilité de la construction. À la reconstruction en cas de sinistre, s'appliqueront les dispositions identiques à celles décrites dans les deux paragraphes précédents.

B 2.2 – Ouvrages et constructions existants

À la différence de la zone « R », aucune limite de surface n'est imposée aux aménagements et extensions de bâtiments existants. Des mesures identiques à celles imposées aux constructions neuves sont appliquées pour la réduction de la vulnérabilité.

6. Concertation

6.1 Démarche mise en place

Pour mener à bien l'approbation du PPRi de la commune de Cornas, la DDT a mis en place une large démarche de concertation auprès des élus.

Dans un premier temps, la DDT a rencontré la commune, le 3 avril 2013 afin de définir ensemble les cours d'eau, affluents du Rhône, devant être pris en compte dans le Plan de Prévention des Risques.

Sur la commune de Cornas, il a donc été décidé d'étudier les aléas de quatre ruisseaux : le ruisseau de Chaillot, le ruisseau de Sauman et les ruisseaux des Côtes et de Bouyonnet.

Le 19 Mai 2014, les élus de la commune ont été rencontrés à nouveau afin de réaliser une enquête pour connaître les phénomènes d'inondations observés sur leur territoire.

Après la phase d'étude préliminaire, une réunion de présentation des aléas des différents affluents et du Rhône a été réalisée en mairie le 11 février 2015.

Une réunion de concertation avec la commune a été organisée en présence de la DDT, le 2 mars 2015, pour la définition des enjeux de la commune.

Le 12 juin 2015, la DDT est venue présenter le zonage réglementaire, réunion pendant laquelle les points importants du règlement ont été abordés.

Enfin, une réunion publique de présentation du projet de Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) a eu lieu le 4 septembre 2015 à 20H30.

Un bilan de cette réunion est fourni dans le paragraphe suivant :

6.2 Bilan de la concertation lors de la réunion publique du 4 septembre 2015

La population avait été informée de la tenue de cette réunion par le biais de feuillets affichés sur les panneaux d'informations communales ainsi que par voie de presse.

Une vingtaine de personnes ont participé à cette réunion.

Cette réunion animée par la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Ardèche en présence du bureau d'études Burgeap, s'est déroulée en trois temps :

- Tout d'abord la présentation de généralités relatives à la politique de l'État en matière de prévention des risques d'inondation. Les généralités ont concerné : les crues historiques du Rhône, les objectifs fondamentaux poursuivis dans le cadre de l'élaboration du PPRi, les intérêts pour la collectivité de la mise en place d'un PPRi : État, Maire, particuliers.
    - L'État affiche la connaissance du risque en définissant une réglementation et un zonage précis sur la commune.
    - Le Maire doit s'approprier le risque par la prise en compte du risque dans les documents régissant l'occupation du sol (PLU et autorisations d'urbanisme : permis de construire, déclaration préalable,..).
    - La population doit respecter les prescriptions du PPRi.
- Ensuite, la définition d'un PPRi en précisant ses objectifs ainsi que les résultats de l'étude réalisée et la présentation du PPRi de la commune
- Enfin, la procédure d'élaboration a été abordée.

Lors de la présentation par la DDT de l'Ardèche, la population a pu poser des questions. Les paragraphes ci-dessous reprennent les points abordés lors de la réunion.

Les interventions et/ou questions des participants ont été regroupées en plusieurs thèmes.

A. Observations d'ordre général

1. Concernant les historiques des crues

Plusieurs personnes ont apporté des témoignages sur des crues très anciennes. En 2008, 70 ménages ont été inondés. Il a été souligné que l'imperméabilisation des sols suite à une augmentation de l'urbanisation a été un facteur aggravant. De plus, il a été noté un engravement important des lits des cours d'eau entraînant l'obturation des ouvrages (ponts, buses, …).

2. Concernant les crues de référence retenues

L'aléa de référence qui doit être pris en compte dans le PPRi est la crue qui s'avère être la plus importante entre : soit la plus forte crue historique connue (donc validée), soit la crue calculée dite centennale. Pour le Rhône, la crue de 1856 est la plus forte crue observée depuis deux siècles sur l'ensemble du fleuve.

Or d'importants ouvrages (barrages, digues CNR) ont été réalisés postérieurement à cette crue. C'est la raison pour laquelle une nouvelle modélisation du Rhône prenant en compte les conditions actuelles d'écoulement du fleuve a été réalisée.

Cette crue de référence, approuvée par le Préfet coordonnateur de bassin sert de référence pour l'élaboration des PPRi de toutes les communes riveraines du Rhône (du Léman à la Méditerranée). Les conclusions retenues ont bien évidemment intégré les caractéristiques des différents sous-bassins versants du Rhône.

Pour Cornas, la crue de référence correspond à la crue dite « centennale », qui a une probabilité de se produire chaque année de l'ordre de 1%.

Pour le secteur particulier de confluence entre le Rhône et les affluents, il s'agissait d'évaluer le phénomène de concomitance des crues.

Deux hypothèses ont été étudiées :

- Une crue centennale du Rhône (qui a une probabilité de se produire chaque année de l'ordre de 1%) avec une crue décennale pour l'affluent (crue qui a une probabilité de se produire chaque année de l'ordre de 10 %).
- Une crue décennale du Rhône avec une crue centennale de l'affluent.

Le guide des PPRi édité par le Ministère de l'Ecologie demande que soit prise en compte l'hypothèse la plus pénalisante. Le PPRi a donc retenu la deuxième hypothèse.

3. Le document présenté est-il un projet, peut-il encore être modifié ?

Le déroulement de la procédure a été rappelé à la population.

Le PPRi présenté en est encore au stade de projet, susceptible d'être modifié au vu des remarques des personnes publiques qui seront consultées ainsi que des consultations qui seront faites lors de l'enquête publique et des conclusions du commissaire enquêteur.

Le document ne sera définitif qu'après approbation par le Préfet.

Ultérieurement, le PPRi pourra être révisé chaque fois qu'une nouvelle connaissance du phénomène inondation sera validée (crue plus importante ou une étude complémentaire plus précise).

4. Quel lien y-aura-t-il entre le PPRi et le Plan Local d'Urbanisme (PLU) ?

Lorsqu'il est approuvé, le PPRi vaut servitude d'utilité publique et à ce titre, il s'impose au PLU et donc à toutes demandes d'occupations et d'utilisations du sol (permis de construire, déclaration préalable, certificats d'urbanisme...).

Cela signifie que le PLU ne peut pas être plus permissif que le PPRi. Ainsi, une zone constructible du PLU qui serait classée en zone fortement exposée (rouge) dans le PPRi, serait de fait, inconstructible.

A noter que cette servitude ne donne droit à aucune indemnisation.

5. La reconstruction après sinistre

Suite à une remarque de la municipalité, le règlement de la zone faiblement exposée a été rectifié. Ainsi, une construction qui serait détruite suite à un autre sinistre que l'inondation (incendie par exemple), peut être reconstruite. S'appliquera alors à cette reconstruction, l'ensemble du règlement de la zone (y compris les prescriptions destinées à réduire la vulnérabilité du bâtiment).

6. A qui incombe l'entretien des cours d'eau

Les riverains des cours d'eau (non domaniaux) sont propriétaires jusqu'au milieu de la rivière et à ce titre, ils sont tenus d'effectuer l'entretien des berges.

Les riverains constatent que l'entretien n'est pas toujours effectué par les propriétaires à l'amont, mais il est notable que cela nécessite parfois l'obtention d'autorisations difficiles à obtenir (complexité des dossiers à fournir et longueur des procédures).

La CNR quant à elle doit assurer l'entretien du Domaine Public Fluvial du Rhône qui lui a été concédé.

7. Lien entre PPRi et situation de crise

Le PPRi constitue une photographie du risque, mais il ne permet pas d'organiser et de préparer les outils opérationnels qui permettent de préserver la sécurité des populations, des biens et la sauvegarde de l'environnement face à un événement de sécurité civile.

Par contre, il existe un document remplissant ce rôle : le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dont la mise en place est rendue obligatoire dès lors que la commune possède un PPR approuvé.

Ce document, après avoir recensé l'ensemble des risques (naturels, transports de matières dangereuses, rupture de barrage...) présents sur la commune précise les dispositions à prendre en cas de survenance d'une crise ainsi que les moyens à mettre en œuvre en matière d'alerte, d'information, de protection et de soutien à la population.

B.

Remarques particulières

Deux courriers ont été adressés au Maire :

- Un courrier en date du 3 septembre 2015 de Mme DEVISE Christiane, demandant de justifier le caractère inondable de la parcelle AL00013.
- Un courrier demandant l'annulation du PPRi de M. BOUIS Sébastien.

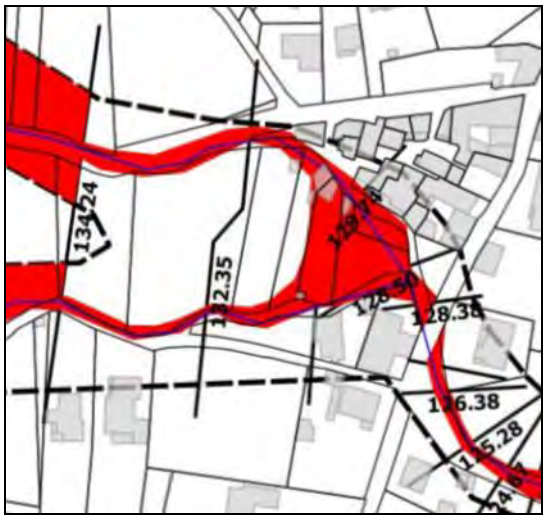
Les réponses sont les suivantes :

Les deux parcelles concernées par ces courriers sont situées entre les ruisseaux de Coulet et de Chaillot, en amont immédiat de la confluence de ceux-ci. Elles ont été identifiées en zone inondable lors de la détermination de l'aléa.

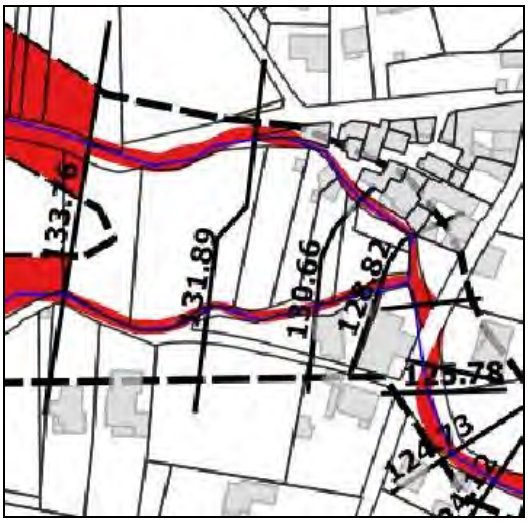
Suite à ces deux courriers, des levés complémentaires de la topographie au droit de la confluence ont été réalisés par un géomètre (deux profils en travers). En effet, à cet endroit, les profils utilisés pour la première modélisation étaient des profils interpolés (estimés) à partir des profils réels amont et aval.

Ces nouvelles données ont été intégrées à la modélisation hydraulique. Il en est ressorti que pour une crue centennale, les deux cours d'eau ne sortent pas de leurs lits à cet endroit. La largeur et la pente des deux cours d'eau sont plus importantes que ce qui avait été estimé dans les profils interpolés. Ces différences entrainent des vitesses plus fortes et des hauteurs d'eau plus faibles. De plus la hauteur du terrain naturel entre les deux cours d'eau avait été sous-estimée.

Les cartes d'aléa et de zonage ont été modifiées en conséquence (voir cartes ci-après).



Carte d'aléa avant modification



Carte d'aléa après modification

6.3 Consultation du Conseil Municipal

Le dossier est transmis au conseil municipal pour avis le 28 mai 2016.

Après en avoir délibéré lors de la séance du 4 juillet 2016, le conseil municipal, à l'unanimité des membres présents, a émis un avis favorable au projet de Plan de Prévention des Risques d'inondation (cf. délibération en annexe).

6.4 Enquête publique

L'enquête publique, prescrite par arrêté préfectoral 07-2016-09-09-001 du 8 septembre 2016, a eu lieu du samedi 1er octobre 2016 au mercredi 2 novembre 2016 inclus.

Pendant cette même période, une exposition a été mise en place.

Le commissaire enquêteur, Monsieur Michel BAZIN, a tenu trois permanences :

- Le samedi 1er octobre 2016 de 9H00 à 12H00
- Le vendredi 14 octobre 2016 de 10H00 à 12H00
- Le mercredi 2 novembre 2016 de 13H30 à 17H00

Au niveau des conclusions du commissaire enquêteur, les points positifs et opportunités essentiels relevés sont les suivants :

- L'enquête s'est déroulée dans de bonnes conditions.
- Le dossier soumis aux observations du public était complet avec une présentation claire et compréhensible.
- Le PPRi respecte les objectifs de la loi.
- Le public a été informé en amont dans le cadre de la concertation avec tout d'abord des entretiens avec les élus et ensuite une réunion publique.
- Les souhaits des personnes publiques associées ont été pris en compte.
- Il est à noter la volonté par l'ensemble des élus de se doter d'un plan de prévention en relation avec le PLU et les autorisations de permis de construire sur le territoire de la commune. Ceci afin de limiter dans l'avenir un risque d'inondation impactant des personnes ou des biens.

Le commissaire enquêteur a relevé les inconvénients suivant :

- L'absence de remarque et de rencontres avec les habitants de la commune.
- Des constructions réalisées dans le lit mineur après la confluence des ruisseaux des côtes et de Bouyonnet. On ne peut que regretter cette urbanisation réalisée dans le cadre du PSS dans des zones présentant des risques importants d'inondation. Avec la mise en vigueur du PPRi ces terrains sont maintenant situés en zone bleue ou rouge.
- Le déversoir du ruisseau des Côtes qui se termine sur la voie publique.
- La présence d'une clôture artisanale dans le lit du ruisseau de Bouyonnet.
- La détérioration de certaines « Digues » du ruisseau des Côtes.

- L'absence d'une politique concernant l'entretien des lits des ruisseaux tant pour la partie débroussaillage que pour l'entretien des « digues » qui devrait être mise en place.

Il conclut que la définition du zonage sur le territoire de la commune de Cornas permettra la protection des personnes et des biens en évitant les constructions dans les zones de la commune exposées au risque d'inondation.

Le commissaire enquêteur a conclu par un avis favorable au projet de Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la commune de Châteaubourg avec la réserve de la suppression de la clôture artisanale située dans le lit du ruisseau de Bouyonnet.

Réponse de la DDT sur la réserve du commissaire enquêteur :

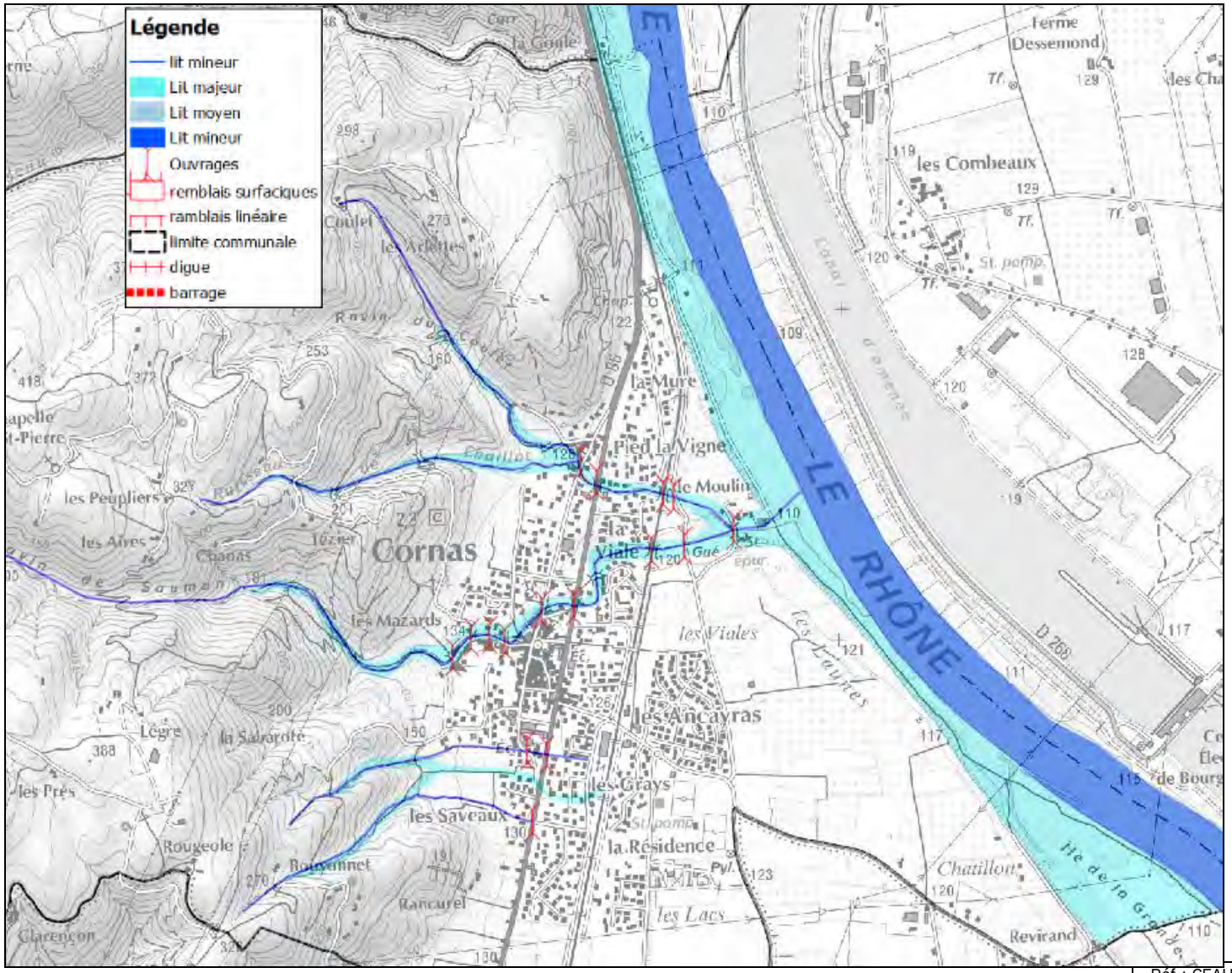
Cette remarque concernant les clôtures existantes ne peut être traduite au niveau réglementaire du Plan de prévention des risques inondation.

Au vu des avis favorables des personnes publiques et du commissaire enquêteur, le projet de plan de prévention des risques inondation n'est pas rectifié pour l'approbation.

ANNEXES

Annexe 1.
Cartographie **de l'analyse** hydrogéomorphologique

L'analyse hydromorphologique des cours d'eau de la commune a montré que ceux-ci ne possèdent pas de lit moyen. La présence d'un lit moyen sur un cours d'eau n'est pas systématique, il correspond à la zone inondée par des petites crues et il se traduit généralement par la présence d'une ripisylve. Les cours d'eau sont ici très encaissés à l'amont (zones de débordement très limitées) et s'écoulent dans la plaine du Rhône à l'aval (lit majeur du Rhône) ce qui fait que l'on passe directement du lit mineur au lit majeur.


Légende
lit mineur
Lit majeur
Lit moyen
Lit mineur
Ouvrages
remblais surfaciques
ramblais linéaire
limite communale
digue
barrage
LE RHÔNE
Cornas
la Mure
Pied la Vigne
le Moulin
la Viale
les Mazards
les Ancyras
les Grays
les Saveaux
la Résidence
les Lacs
les Peupliers
les Aires
Légre
la Salvarote
les Prés
Rougeole
Rancurel
Clarençon
Chatillon
Revirand
Ferme Dessemond
les Combeaux
St. pomp.
D 86
D 268

Annexe 2.
Délibération du conseil municipal du 4 juillet 2016

REPU LIQUE FRANCAISE
DEPARTEMENT
ARDECHE

EXTRAIT DU REGISTRE

DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL DE LA COMMUNE DE **CORNAS**

N° del. 27

SEANCE DU : 04 JUILLET 2016

Nombre		
De conseillers en exercice	De présents	De pouvoirs
19	16	2

Date de la convocation
28/06/2016

Date d'affichage
28/06/2016

Objet de la délibération

AVIS SUR LE PROJET PPRI (Plan de prévention des risques d'inondation)

Le quatre juillet deux mille seize, à 20 heures 30 le Conseil Municipal de cette commune, régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de Monsieur Elios GINÉ.

Etaient présents : Elios GINÉ, Bernard HANRIOT, Stéphane LAFAGE, Christiane PIC, Michaël DEVISE, Lucie COMBEDIMANCHE, Patrick DERIVAZ, Huguette FOUREL, Philippe DOREE, Magali HEBRARD, Jean-Marie TENA, Olga JUGE, Jean-Claude CHEVALIER, Josette LAURIER JOUANNY, Stéphane DEVISE, Médard DOHA

Etaient Absents : Bénédicte ROSSI qui a donné pouvoir de voter en son nom à Stéphane LAFAGE, Gaëlle BARBE qui a donné pouvoir de voter en son nom à Huguette FOUREL, Pascal SOUCHE.

Magali HEBRARD a été désignée comme secrétaire de séance.

Rapporteur : Stéphane LAFAGE

Vu la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement
Vu le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995

Vu l'arrêté préfectoral n° 2014-164-0006 en date du 13 juin 2014 prescrivant la réalisation des P.P.R.I.

Monsieur le rapporteur présente à l'assemblée le projet du plan de prévention des risques d'inondation (P.P.R.I) sur le secteur de CORNAS.

A CORNAS, le P.P.R.I traite du risque inondation lié :

- Au Rhône
- Aux affluents du Rhône : Ruisseau de Bouyonnet, Ruisseau des Côtes, Ruisseau de Sauman, Ruisseau de Chaillot, Ruisseau de Coulet.

Des zones de risques ont été définies par le cabinet BURGEAT autour des ruisseaux des Côtes et de Bouyonnet qui se terminent en crozes aménagées et ont déjà connu des épisodes de débordements.

Le PPRI arrive au terme de son élaboration et doit être soumis pour avis au conseil municipal dans le cadre de la procédure de consultation officielle prévue par l'article R562-7 du code de l'environnement.

Le Conseil Municipal,
Monsieur le rapporteur entendu,
Après en avoir délibéré,
Décide à l'unanimité,

Article unique : Emet un avis favorable sur le projet de plan de prévention des risques d'inondation.

POUR : 18

CONTRE : 0

ABSTENTION : 0

REÇU A LA SOUS-PREFECTURE DE TOURNON-SUR-RHONE
08 JUIL. 2016

ACTE CERTIFIE EXECUTOIRE,
Le 11/07/2016
A CORNAS,
L'ordonnateur,

Transmis aux services de la Sous Préfecture de Tournon,
Le 08 JUIL. 2016
Le MAIRE E. GINE

LE MAIRE
GINE ELIOS

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Décembre 2016

Direction
Départementale
Des Territoires de
l'Ardèche

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Département de l'Ardèche
Commune de Cornas

Approbation

Règlement

Article 1 : Champ d'application

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) a été prescrit par arrêté préfectoral n° 2014-164-0006 en date du 13 juin 2014.
Le présent règlement s'applique à la totalité du territoire de la commune **de Cornas** soumis aux risques d'inondation par débordement du **fleuve Rhône et de ses affluents délimités sur le plan joint à l'arrêté de prescription.**

Article 2 : Division du territoire en zones

L'enveloppe de la zone inondable est divisée en 2 zones :

- une zone **R** (zone rouge) correspondant à une zone de contrainte forte.

- une zone **B** (zone bleue) correspondant à une zone de contrainte modérée.

ARTICLE 3 : Effets du P.P.R.

Dès son caractère exécutoire le P.P.R.i. vaut servitude d'utilité publique. À ce titre, conformément à l'article L126.1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé par arrêté municipal, au Plan Local d'Urbanisme (PLU).

ARTICLE 4 : Composition du règlement

Le règlement est composé de 3 parties :

- dispositions générales,
- zone R de contrainte forte,
- zone B de contrainte modérée.

REGLEMENT

DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

DISPOSITIONS GENERALES

Les règles d'occupation du sol et de construction contenues dans ce règlement poursuivent quatre objectifs :

- ❖ **la protection des personnes,**
- ❖ **la protection des biens,**
- ❖ **le libre écoulement des eaux,**
- ❖ **la conservation des champs d'inondation.**

Dans toutes les zones soumises aux risques d'inondation et pour tous travaux (constructions neuves, transformation, aménagement, réhabilitation de bâtiments…), s'appliquent les dispositions générales suivantes :

- Les constructions neuves ne doivent pas être implantées à proximité des talwegs*.
- La démolition ou la modification sans étude préalable des ouvrages jouant un rôle de protection contre les crues est interdite.
- Les constructions (si elles sont autorisées) doivent être implantées de façon à minimiser les obstacles supplémentaires à l'écoulement des eaux.
- Les constructions enterrées ou semi-enterrées sont interdites.

Compte tenu des risques connus, ces zones font l'objet de prescriptions s'appliquant aussi bien aux constructions et aménagements nouveaux, qu'aux extensions et modifications de l'existant.

ZONE R (zone rouge)

CARACTERE DE LA ZONE : Il s'agit d'une zone qui correspond :

- ➔ Aux secteurs soumis à un aléa fort (ou moyen pour les affluents), c'est-à-dire :
  pour le Rhône :
  Les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau supérieures à 1,00 mètre
  pour les affluents :
  les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau supérieures à 0,50 mètre et/ou des vitesses supérieures à 0,20 m/s (mètre/seconde)
- ➔ Aux secteurs soumis à un aléa faible mais constituant un champ d'expansion de crue à préserver. À savoir :
  pour le Rhône :
  les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 1,00 mètre, mais situés en dehors des zones actuellement urbanisées.
  pour les affluents :
  les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 0,50 mètre et des vitesses inférieures à 0,20 m/s (mètre/seconde) mais situés en-dehors des zones actuellement urbanisées.
- ➔ Aux secteurs soumis à risque d'inondation identifiés par analyse géomorphologique.

C'est une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements nouveaux.

ARTICLE R.1 :

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

R. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles, autres que celles expressément mentionnées à l'article R.2, avec ou sans constructions.
R. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets :**

- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux*,**
- **d'aggraver les risques et leurs effets,**
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
- **d'accroître la vulnérabilité*** (ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

R. 1.3. Sont interdites les reconstructions en cas de sinistre, si la destruction du bâtiment est due à une inondation.

ARTICLE R. 2 :
OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES

R. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES

Malgré les dispositions de l'article R. 1 (interdictions), sont seules admises les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les **infrastructures** publiques* et travaux nécessaires à leur réalisation.
- Les **réseaux** d'**assainissement et de distribution** étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.
- Les **réseaux d'irrigation et de drainage, les captages d'eau potable** et les installations qui y sont liées.
- Les **installations, ouvrages et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque.
- Les **aménagements de terrains** de plein air, de sports et de loisirs au niveau du sol (sans constructions).
- Les **remblais** strictement nécessaires aux constructions autorisées et à leur accès.
- **Les constructions et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des** ouvrages hydrauliques et hydroélectriques.
- Les **terrasses** couvertes ou non à condition d'**être** et de **rester** ouvertes.
- Les **piscines** avec local technique liées à une habitation existante, à condition que son emprise soit matérialisée afin d'être visible en cas de submersion*.
- Les **clôtures** perméables à l'eau uniquement constituées d'un grillage (possibilités de fondations enterrées)
- **Les citernes, les fosses septiques et les cuves à fuel** liées et nécessaires à une construction existante à condition d'être lestées et ancrées au sol.
- Les **constructions à usage agricole** (à l'exception de toute habitation) dans les conditions

suivantes :

– elles doivent être strictement liées et nécessaires à une exploitation existante,

– il est impossible de construire sur la même exploitation en dehors de la zone inondable (dans ce cas, l'implantation se fera de préférence dans la zone d'aléa modéré)

- La **reconstruction après sinistre** lorsque la destruction n'est pas liée à une inondation :

  – le premier plancher habitable reconstruit sera réalisé au-dessus de la cote de référence. En cas d'impossibilité technique, un niveau habitable refuge (par logement) sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur.

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques…) seront réalisées au-dessus de la cote de la crue de référence.

  – le stockage des produits potentiellement polluants devra être réalisé au-dessus de la cote de référence

  – les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

- Les **annexes*** liées à une habitation existante, d'une emprise au sol inférieure ou égale à 30m² et à raison d'une seule annexe par habitation, dans les conditions suivantes :

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies …) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et de murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

  N.B. Postérieurement à la date d'appropriation du PPRi, une seule annexe par habitation existante avec emprise au sol inférieure ou égale à 30m² est autorisée.

- **Les constructions et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des** ouvrages hydrauliques et hydroélectriques.

Dans le cas où la cote de référence est connue (modélisation hydraulique), est également admise l'occupation du sol suivante :

- Les équipements publics* utiles au fonctionnement des services publics* et ne recevant pas de public dans les conditions suivantes :

  - les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie …) seront réalisées au-dessus de la cote de référence

  - le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence

R. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS* :

Dans l'ensemble de la zone rouge, malgré les dispositions de l'article 1 (interdictions), sont autorisés :

- Les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures…).
- **Le changement de destination*** sous réserve qu'il ne conduise pas à une augmentation de la vulnérabilité (augmentation de la population exposée).
- Les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité.
- **L'extension** d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert,** sans limitation de surface.
- **L'extension** des bâtiments à usage d'**habitation soit par surélévation** soit par augmentation de l'emprise au sol et dans les conditions suivantes :

  – l'extension sera au maximum de 20m² de surface de plancher* et pour les bâtiments ne créant pas de surface de plancher*, de 30 m² d'emprise au sol*, à raison d'une seule extension par habitation.
  – s'il n'existe pas, un niveau habitable refuge sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur (la surface affectée au niveau refuge ne sera pas décomptée de la superficie autorisée).

  Dans la partie étendue :
  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

- L'**extension** des bâtiments à usage **agricole** et d'**activités,** dans les conditions suivantes :
  – l'extension devra être inférieure ou égale à 30 % de l'emprise au sol existante,
  – dans la partie étendue, les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence*,
  – un niveau habitable refuge (s'il n'existe pas) accessible de l'intérieur et de l'extérieur sera créé pour les habitations et les bâtiments d'activités,
  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,
  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence*.

- L'**aménagement** intérieur (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments sous réserve qu'il n'entraîne pas une augmentation de la vulnérabilité*.
  – pour les niveaux situés en dessous de la cote de référence, la surface habitable aménagée créée devra être au maximum de 20 m²,
  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
  – un niveau habitable refuge* (s'il n'existe pas) accessible de l'intérieur et de l'extérieur sera créé pour les habitations et les bâtiments d'activités,
  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,
  – Les produits potentiellement polluants seront stockés au-dessus de la cote de référence*.

- **L'extension** des **équipements publics ne recevant pas de public et les constructions nouvelles qui y sont liées** (station d'épuration, déchetterie, local technique…) dans les conditions suivantes **:**
  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence
  – en cas de construction de bureau, le plancher devra être implanté au-dessus de la cote de référence.

ZONE B (zone bleue)

***CARACTERE DE LA ZONE* :**

Il s'agit d'une zone modérément exposée en zone urbanisée. Elle correspond :

– pour le Rhône : à des secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 1,00 mètre situés à l'intérieur des zones actuellement urbanisées.

– Pour les affluents (crues rapides) : à des secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 0,50m et à des vitesses inférieures à 0.20 m/s (mètre/seconde) situés à l'intérieur de zones actuellement urbanisées.

C'est une zone de contrainte modérée pour les constructions et les aménagements nouveaux.
Sous réserves des dispositions suivantes, les constructions et aménagements sont autorisés.

B.1 :

OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

B. 1.1 Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :

- La création et l'extension de **camping**.
- Les établissements de **gestion de crise**.
- La création d'**établissements recevant du public sensible avec hébergement**.(maison de retraite, hôpital…)
- La **reconstruction** en cas de sinistre, si ce dernier est dû à une inondation.
- Les **constructions enterrées** ou semi-enterrées.
- Les r**emblais** non mentionnés à l'article B 2.1. Le remblaiement total d'une parcelle est donc interdit.

B. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets :**

- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux,**
- **d'aggraver les risques et leurs effets,**
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
- **d'accroître la vulnérabilité*.**

B. 2 :
OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

B.2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES

- Les **réseaux** d'**assainissement et de distribution** seront étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.

- **les équipements publics** nécessaires au fonctionnement des services publics et ne recevant pas du public

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

- Les **aménagements de terrains** en plein air, de sport et de loisirs avec ou sans construction, dans les conditions suivantes :

  – les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – les matériaux utilisés pour les parties inondables (menuiseries, portes, fenêtres, vantaux, revêtements de sols et de murs, protections phoniques et thermiques…) seront résistants à l'eau.

- Les **remblais** à condition d'être strictement nécessaires aux constructions autorisées et à leur accès.

- Les **citernes, les fosses septiques et les cuves à fuel** liées à une construction à condition d'être lestées et ancrées au sol

- Les **piscines** si elles sont liées à une habitation existante, à condition que son emprise soit matérialisée afin d'être visible en cas de submersion*.

- Les **clôtures** perméables aux eaux de crue : murs pleins autorisés avec orifice de décharge en pied.

- Les **constructions à usage d'habitation** ainsi que les **aires de stationnement** qui y sont liées :

  – le 1er plancher habitable sera réalisé au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

- Les **annexes*** aux habitations existantes :

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes,

les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

- Les **constructions à usage d'activités et les établissements recevant du public** (non sensible) ainsi que les **aires de stationnement** et les **annexes*** qui y sont liées:

  – le 1er plancher sera réalisé au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,

  – un dispositif garantissant la sécurité du public reçu (évacuation ou mise en sécurité et interdiction d'accès) sera étudié.

- La **reconstruction en cas de sinistre autre que dû à une inondation**, des bâtiments à usage : d'habitation et d'activités :

  – le 1er plancher habitable sera réalisé au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel. En cas d'impossibilité technique, un niveau habitable refuge (par logement) sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur.

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,

  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

- La création d'**établissements recevant du public sensible sans hébergement**. (cantine, école, crèche…) ainsi que les **aires de stationnement** qui y sont liées :

  – le 1er plancher sera réalisé au-dessus de la cote de référence,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,

  – un dispositif garantissant la sécurité du public reçu (évacuation ou mise en sécurité et interdiction d'accès) sera étudié.

B.2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS :

- **L'extension** des bâtiments à usage d'**habitation.**

  – le plancher habitable de l'extension sera réalisé au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.

- L'**extension** des bâtiments à usage d'**activité.**

  – le plancher de l'extension sera réalisé au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – les produits potentiellement polluants seront mis au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.

- L'**aménagement** (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments à usage d'**habitation et** d'**activités.**

  – les planchers habitables seront réalisés au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

- Le **changement de destination** des bâtiments existants.

  – les planchers habitables seront réalisés au-dessus de la cote de référence,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – Les produits potentiellement polluants seront stockés au-dessus de la cote de référence* **et** au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

MESURES GENERALES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

- ***Information de la population et des concessionnaires de réseaux***

- Tous les deux ans au moins à compter de l'approbation du présent PPR, en application de l'article L125-2 du code de l'environnement, les maires des communes concernées par le périmètre d'étude d'un PPR organiseront l'information des populations sur l'existence et le contenu du document, suivant des formes qui leur paraîtront adaptées, avec le concours possible des services de l'État.

- Dans les six premiers mois suivant la mise en application du PPR, ils informeront les concessionnaires de réseaux présents sur les territoires qu'ils administrent, de l'existence et de la disponibilité des documents dans les mairies et à la préfecture de l'Ardèche.

- ***Plan Communal de Sauvegarde***

- Dans un délai qui ne saurait excéder deux ans à compter de l'approbation du présent PPR, la commune élaborera un plan communal de sauvegarde (PCS).
- Ce Plan Communal de Sauvegarde (PCS) approuvé par arrêté motivé du maire de la commune comprendra notamment :
  • la définition des moyens d'alerte qui seront utilisés pour avertir la population : sirène, communiqués radiodiffusés, etc ;
  • la définition des lieux de rassemblement et d'hébergement provisoire en cas de survenance d'un désordre ou d'un sinistre minier le nécessitant ;
  • la définition des moyens mis en réserve pour assurer l'hébergement provisoire et la sécurité sanitaire de la population.

ANNEXE : GLOSSAIRE

Annexes.
Il s'agit d'une construction qui est obligatoirement liée à une construction déjà existante sur la parcelle (ou l'unité foncière). Le plus souvent cela concerne un garage. Postérieurement à l'approbation du PPRi, 1 seule annexe sera autorisée.

Bâtiment existant.
Il s'agit de toute construction existante à la date d'approbation du PPRi.

Changement de destination.
Il s'agit du passage de l'une à l'autre des 9 catégories suivantes :
– habitation
– hébergement hôtelier
– bureaux
– commerce
– artisanat
– industrie
– exploitation agricole ou forestière
– fonction d'entrepôt
– constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif

Cote de référence.
Tant pour le Rhône que pour les autres cours d'eau, les études réalisées pour la qualification des aléas, ont permis de calculer des cotes de la ligne d'eau qui servent de référence.
Ainsi, la réalisation d'un niveau refuge ou d'un plancher habitable doit être effectuée au-dessus de cette cote.
Ces différentes cotes, figurent sur les plans de zonage réglementaire :
– pour le Rhône : Points Kilométriques (PK) et cote de casier pour la zone de submersion par l'aval ;
– pour les autres cours d'eau : profils en travers (numérotés).

Emprise au sol.
L'emprise au sol est la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus.

Équipements publics
Ils peuvent être avec (transformateur EDF, poste de relèvement par exemple) ou sans construction (réseaux). Cette notion comprend toutes les « réalisations » utiles au fonctionnement des services publics.

Extension.
On entend par extension un rajout à un bâtiment existant. Postérieurement à l'approbation du PPRi, 1 seule extension sera autorisée.

Installations temporaires.
Sont dispensées de toute formalité, en raison soit de la fiable durée de leur maintien en place, soit de leur caractère temporaire compte tenu de l'usage auquel elles sont destinées, les constructions implantées pour durée n'excédant pas 3 mois (art.421.5)

Libre écoulement des eaux.
Le libre écoulement de l'eau peut être notamment perturbé par la mauvaise orientation d'un

bâtiment.
Ainsi, bien qu'autorisée par les articles R2 et B2 du règlement, une construction qui serait implantée perpendiculairement au sens d'écoulement du cours d'eau en crue, se verrait opposer un refus.

Matérialisation de l'emprise d'une piscine :
En cas de submersion du terrain par une hauteur d'eau faible, une piscine enterrée n'est plus visible et il y a un risque de noyade par chute dans le bassin. Il est donc impératif qu'un dispositif soit mis en place pour matérialiser l'emprise de la piscine . Si la piscine est clôturée, cette clôture remplit ce rôle, si elle ne l'est pas, il conviendra d'implanter un dispositif ad-hoc (piquets aux angles à minima)

Niveau habitable refuge.
L'obligation de réaliser dans certains, un niveau habitable refuge résulte de la volonté de mettre en sécurité les personnes en cas de crue. C'est pourquoi ce niveau refuge doit être :
– situé au-dessus de la cote de référence
– accessible de l'intérieur (pour y accéder facilement) et de l'extérieur (pour être évacué).
Il s'agit donc d'un niveau dont les caractéristiques (hauteur et superficie) doivent permettre d'attendre l'arrivée des secours sans problème. Il s'agit donc d'un espace fermé et répondant aux critères définissant les surfaces habitables (hauteur > 1,80m notamment).

Surface de plancher
La surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de planchers de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades.

Talwegs.
Ensemble des petits vallons qui appartiennent au réseau hydrographique et qui, la plupart du temps sont à sec, mais sont toujours susceptibles de déborder rapidement en cas de pluies importants. Il est nécessaire de ne pas en entraver le bon fonctionnement.

Vulnérabilité.
Cette notion englobe tous les enjeux soumis à un aléa inondation. Toute construction et tout aménagement sont susceptibles d'augmenter la vulnérabilité notamment lorsqu'ils se traduisent par une exposition supplémentaire de personnes au risque d'inondation.

Destinations par vulnérabilité décroissante :
1 – équipements de gestion de crise, habitations, hébergements hôteliers, installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif lorsqu'il s'agit des bâtiments publics (écoles, mairies, casernes de pompiers…)
2 – commerces, bureaux
3 – industries, artisanat
4 – entrepôts
5 – installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif lorsqu'il s'agit des constructions techniques (STEP, transformateurs électriques…)
6 – exploitations agricoles ou forestières

La destination 1 présente la vulnérabilité maximale.

Ruisseau de Bouyonnet	
profil	cote de référence en mNGF
B01	149,65
B02	147,04
B03	144,95
B04	142,37
B05	138,37
B06	135,74
B07	133,74
B08	132,55
B09	131,77
B10	131,45
B11	131,27
B12	130,04
B13	130,23
B14	130,22
B15	129,53
B16	127,72
B17	127,34
B18	127,52

Ruisseau de Challot	
profil	cote de référence en mNGF
C01	133,76
C02	131,89
C03	130,66
C04	128,82
C05	127,23
C06	126,34
C07	125,78
C08	124,73
C09	124,12
C10	123,72
C11	123,79
C12	122,85
C13	120,90
C14	118,95
C15	118,08
C16	117,81
C17	117,55
C18	117,46
C19	116,49
C20	114,96
C21	113,78
C22	113,06
C23	112,44
C24	111,96
C25	111,96
C26	111,74
C27	111,10
C28	110,18

Ruisseau des Côtes	
profil	cote de référence en mNGF
CO01	147,21
CO02	145,40
CO03	142,53
CO05	140,09
CO05	137,68
CO06	135,09
CO07	132,47
CO08	132,19
CO09	131,41
CO10	131,38
CO11	131,22
CO12	130,84
CO13	129,82
CO14	129,08
CO15	129,12
CO16	128,96
CO17	128,42
CO18	128,01
CO19	128,00
CO20	128,00
CO21	126,90
CO22	126,77
CO23	126,62

Ruisseau de Sauman	
profil	cote de référence en mNGF
S01	136,30
S02	135,82
S03	134,70
S04	134,35
S05	133,06
S06	132,84
S07	132,94
S08	132,30
S09	132,07
S10	131,23
S11	130,01
S12	128,93
S13	128,15
S14	126,80
S15	125,73
S16	125,49
S17	125,15
S18	123,68
S19	122,81
S20	120,35
S21	118,98
S22	118,18
S23	117,57
S24	117,64
S25	115,81
S26	115,55
S27	115,27
S28	115,20
S29	115,12
S30	115,06
S31	113,97
S32	113,77
S33	112,75

PK 103 : 113,39m NGF

PK 104 : 112,59m NGF

PK 105 : 111,74m NGF

PK 106 : 111,13m NGF

PK 107 : 110,51m NGF

Ruisseau de Coulet

Ruisseau de Chaillot

Ruisseau de Sauman

Ruisseau des Côtes

Ruisseau de Bouyonnet

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE L'ARDECHE

Direction Départementale des Territoires
Service urbanisme et territoire
Prévention des risques

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION

Commune de CORNAS

Zonage réglementaire

Approbation
Décembre 2016

BURGEAP	DDT 07 - Plan de Prévention des Risques d'Inondation	ech : 1/5 000	13/12/2016
	Zonage réglementaire de la commune de Cornas	eGEO Solutions	

Zone R : zone fortement exposée
Zone B : zone modérément exposée
Lit du Rhône

Enjeux linéaires
Route principale
Voie ferrée

0 250 500
metres

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction départementale
des territoires

Service Prévention des Risques

ARRETE PREFECTORAL DDT SUT 120116/1

portant approbation du Plan de Prévention des Risques d'inondation

de la commune de Guilherand-Granges

Le Préfet de l'Ardèche,
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L 562-1 à L 562-9 et R 562-1 à R 562-10-2 relatifs aux Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles,

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L 123-1 et suivants et R 123-1 et suivants, concernant les enquêtes publiques relatives aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement,

VU l'arrêté préfectoral n°2014164-0017 en date du 13/06/2014 prescrivant l'établissement d'un PPR Inondation sur la commune de Guilherand-Granges,

VU l'avis du Conseil Municipal en date du 10/04/2015,

VU l'avis de la Chambre d'Agriculture en date du 6/03/2015,

VU l'avis du Centre Régional de la Propriété Forestière en date du 26/03/2015,

VU l'arrêté préfectoral n° 020715-14 en date du 2/07/2015 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique relative au Plan de Prévention des Risques inondation de la commune de Guilherand-Granges,

VU le rapport et les conclusions du commissaire-enquêteur en date du 16/11/2015.

SUR PROPOSITION du secrétaire général de la Préfecture de l'Ardèche,

ARRÊTE :

Article 1 : Le Plan de Prévention des Risques inondation de la commune de Guilherand-Granges est approuvé.

Il comprend :

- un rapport de présentation qui décrit : les généralités sur les PPR, la caractérisation des aléas inondation, les enjeux situés en zone inondable et le zonage réglementaire
- des documents graphiques :
  - aléas : 1 plan à l'échelle 1/5000 pour le Rhône et 1 plan à l'échelle 1/5000 pour le Mialan
  - enjeux : 1 plan à l'échelle 1/5000
  - zonage : 1 plan à l'échelle 1/5000
- un règlement qui précise, pour chaque zone, les occupations et utilisations du sol – interdites ou autorisées sous condition.

Article 2 : Une copie du présent arrêté est affichée pendant 1 mois en mairie de Guilherand-Granges et portée à la connaissance du public par tout autre procédé en usage dans la commune. Mention en est faite, en caractères apparents, dans un journal diffusé dans le département, à savoir « Le Dauphiné Libéré ».

Article 3 : Le plan approuvé est tenue à la disposition du public :
- à la mairie de Guilherand-Granges,
- à la Communauté de Communes Rhône Crussol,
- à la Préfecture de l'Ardèche.

Article 4 : Le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au document d'urbanisme de la commune.

Article 5 : Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Lyon dans un délai de 2 mois à compter de sa publication.

Article 6 : Le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Ardèche est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Fait à Privas, le 12 JAN. 2016

Le Préfet

Alain TRIOLLE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE L'ARDECHE

Service de l'Urbanisme et de l'Environnement
Cellule Prévention des Risques

Direction Départementale des Territoires
ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Département de l'Ardèche
Commune de GUILHERAND-GRANGES

Approbation

Rapport de présentation

2015

Table des matières

PREAMBULE **3**

INTRODUCTION : Généralités sur les plans de prévention des risques naturels **4**

Définition 4
Pourquoi les PPRi en France ? 4
Un contexte juridique en évolution 5
Démarche, objectifs, rôle et intérêt du PPRi 6

1ière PARTIE : L'ALÉA **9**

1. GÉNÉRALITÉS 9
1.1. L'aléa inondation. *9*
1.2. Déplacement des personnes dans l'eau. *10*
2. L'ÉTUDE DES ALÉAS 12
2.1. Objectifs de l'étude de l'aléa. *12*
2.2. Conditions de l'étude. *12*
2.3. Qualification de l'aléa : méthodologie. *12*
2.4. Le débit de référence *13*
2.5. Cas particulier des ouvrages de protection (digues). *14*
3. L'ALÉA INONDATION SUR LA COMMUNE DE GUILHERAND-GRANGES 16
3.1. Le Rhône *16*
3.1.1 Le Contexte hydrographique 16
3.1.2. Les crues historiques 18
3.1.3 Les crues caractéristiques 20
3.1.4 Éléments réglementaires : la crue de référence 20
3.1.5.La qualification de l'aléa 28
3.2. Le Mialan *30*
3.3. Le cas particulier du secteur de confluence entre le Mialan et le Rhône. *33*

2ième PARTIE : LES ENJEUX **34**

1. GÉNÉRALITÉS : L'ÉVALUATION DES ENJEUX 35
1.1. Définition. *35*
1.2. Objectifs. *35*
2. LES ENJEUX SUR LA COMMUNE DE GUILHERAND-GRANGES 36
2.1. Présentation de la commune *36*
2.2. Les enjeux rencontrés dans la zone inondable. *36*

3ième PARTIE : LE RISQUE **39**

1. GÉNÉRALITÉS 39
1.1. Définition. *39*
1.2. Les facteurs aggravant le risque. *39*
2. LE RISQUE SUR LA COMMUNE DE GUILHERAND-GRANGES 40
2.1. Le zonage *40*
2.2. Le règlement *42*

CONSULTATION DES PERSONNES À CONSULTER **50**

BILAN DE LA CONCERTATION **53**

ENQUÊTE PUBLIQUE 56

CONCLUSION **57**

PREAMBULE

Sur le territoire de la commune de Guilherand-Granges, deux cours d'eau à la dimension et au comportement bien différents sont présents. L'un, le Mialan est un torrent au régime capricieux, orienté Ouest – Est, longeant la limite Nord du centre bourg de Guilherand-Granges avant de rejoindre le Rhône. Ce dernier, le plus puissant des fleuves français, est présent en limite du territoire communal, à l'Est.

En crue, les débordements du Mialan sont très localisés, ceux du Rhône sont plus étendus et la zone de confluence Rhône – Mialan est particulièrement concernée par les débordements.
La connaissance du risque d'inondation sur cet espace est une réalité en particulier depuis l'application du Plan des Surfaces Submersibles du Rhône (PSS), valant Servitude d'Utilité Publique.

En juillet 2006, le Préfet coordonnateur de bassin a approuvé la « Doctrine Rhône » qui prend notamment en compte une approche du risque d'inondation en clarifiant entre autres la vocation des espaces présents en zone inondable en fonction de leur occupation actuelle : centre-bourgs, espaces urbanisés, autres espaces. La commune de Guilherand-Granges est attractive et possède une urbanisation croissante (nombreuses demandes de permis de construire, …).

Pour toutes ces raisons :

Le préfet du Département de l'Ardèche a décidé de prescrire un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) relatif aux zones inondables des deux cours d'eau sur la commune de Guilherand-Granges.
Le présent PPRi correspond donc à la synthèse de :
- la révision du PSS du Rhône,
- l'élaboration du PPRi du Mialan.

Le PPRi du Mialan est le résultat de l'analyse critique des informations existantes, en particulier l'étude hydrologique et hydraulique réalisée en 2004 par le cabinet C2I. La liste non exhaustive des études existantes est reportée à la fin du présent document (bibliographie).
L'analyse bibliographique a été complétée par une enquête de terrain.
Un parcours pédestre ciblé du Mialan et de son champ d'inondation a permis de réaliser l'observation de points particuliers, de l'occupation du lit majeur et des berges.

L'emprise de la zone inondable du Rhône a quant à elle bénéficié d'éléments issus de la DIREN de bassin, permettant une actualisation de la ligne d'eau de référence et des emprises de la zone inondable associée.

La consultation de différents Services ayant potentiellement la connaissance du secteur d'investigation a aussi été réalisé, à savoir :

- ✓ la DDT de l'Ardèche,
- ✓ les Archives départementales,
- ✓ la DREAL Rhône-Alpes,
- ✓ la commune de Guilherand-Granges.

INTRODUCTION : Généralités sur les plans de prévention des risques naturels

DÉFINITION

Les plans de prévention des risques naturels (P.P.R.N.) ont été institués par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dans le contexte de la nouvelle politique de l'Etat en matière de prévention et gestion des risques.

Le P.P.R. inondation est un document juridique qui a pour objet de réglementer l'utilisation du sol dans les zones exposées aux inondations.

L'élaboration du Plan de Prévention des Risques (PPR) inondation sur le Rhône et le Mialan pour la commune de Guilherand-Granges a été prescrit par arrêté préfectoral du 13 juin 2014.

POURQUOI LES PPRI EN FRANCE ?

Un réseau hydrographique dense et complexe.

- une commune sur trois est concernée par les risques d'inondation,

- le phénomène inondation est présent sur la majeure partie du territoire, sous diverses formes

L'intensification des aléas et l'augmentation de la vulnérabilité.

- gestion et aménagements des cours d'eau individualisés, sans cohérence amont/aval (prélèvements de granulats, remblais, enrochements…)

- extension de l'urbanisation : réduction des champs d'expansion des crues et concentration des eaux à l'aval.

- ouvrages de protection insuffisants pour une gestion globale du cours d'eau

Des catastrophes récentes.

Au cours des années 1990, se sont succédées des crues dévastatrices, et plus récemment (septembre 2002 et décembre 2003) les crues qui ont affecté le département du Gard ainsi que la basse vallée du Rhône ont eu de graves conséquences humaines et matérielles.

L'ensemble de ces facteurs a conduit à faire évoluer la politique globale de prévention et de gestion des inondations vers une plus grande prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire.

UN CONTEXTE JURIDIQUE EN ÉVOLUTION

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992.
Elle définit une approche globale et systémique de la gestion de l'eau sur le principe d'une complémentarité amont/aval, en introduisant :

- la réflexion et l'action à l'échelle du bassin versant
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 a confirmé ces orientations.

La circulaire du 24 janvier 1994.
Elle définit les grands principes du renforcement de la politique de prévention et de gestion des inondations de l'Etat

Elle présente les objectifs de gestion des zones inondables suivants :

- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues en contrôlant strictement l'extension de l'urbanisation dans ces zones,
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau.

La loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement.
Elle définit les mesures réglementaires applicables en zone inondable, dans la connaissance du risque à un moment donné. Elle amène la prise en compte des risques dans l'aménagement et le développement du territoire, avec comme outil : Le PPR, qui devra être annexé aux documents d'urbanisme (POS / PLU).

La loi du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Elle définit les objectifs suivants :

- renforcer la concertation avec les élus et l'information de la population
- prévenir les risques à la source
- maîtriser l'urbanisation dans les zones à risque

Depuis, plusieurs doctrines départementales (urbanisation et crues torrentielles, gestion des campings situés en zone inondable, …) sont venues renforcer certaines de ces mesures, soulignant d'autant plus le caractère évolutif de la politique globale en matière d'inondation.
La Doctrine commune pour l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondation du fleuve Rhône et de ses affluents à crue lente de juin 2006

Elle réaffirme les principes généraux :

- non-augmentation de l'urbanisation en zone inondable;
- réduction de la vulnérabilité de l'existant;
- prise en compte des risques pour les terrains situé à l'arrière des digues.

Elle définit les principes spécifiques de mise en place des P.P.R. sur le fleuve Rhône en matière de caractérisation de l'aléa, d'évaluation des enjeux et de traduction réglementaire.

Le contenu des PPRi doit donc s'adapter à l'évolution de cette politique.

Démarche, objectifs, rôle et intérêt du PPRi

Le PPRi s'inscrit, dans les deux démarches suivantes :

Une démarche globalisante

- il est l'outil de la politique globale pour agir sur l'ensemble du territoire national.
- Il uniformise la gestion de l'eau, dans le but de rééquilibrer le système fluvial et les territoires amont/aval.
- Il définit des actions de prévention à l'échelle du bassin versant : définition d'un bassin de risque (le phénomène dépassant généralement les limites communales).
- Il a pour principal objectif la diminution de la vulnérabilité sur l'ensemble des zones concernées.

Une démarche adaptée à la situation locale

- il est élaboré sur le principe de la concertation avec les élus et de la population.
- il prend en compte les particularités et les enjeux locaux.
- il définit une stratégie locale de prévention du risque menée conjointement par l'Etat et les élus.

Objectifs du PPRi

Les objectifs essentiels du PPRi sont les suivants :

- La mise en sécurité des personnes des biens,
- La diminution de la vulnérabilité, c'est à dire la réduction des conséquences prévisibles d'une inondation,
- La maîtrise de l'extension urbaine dans les zones à risque, en conciliant impératifs de prévention et besoins de développement.

Rôles du PPRi.

Le rôle du PPRi est le suivant :

- il délimite les zones exposées au risque selon son intensité,
- il définit les zones de prévention et d'aggravation du risque,
- il définit les mesures relatives à l'aménagement et l'occupation du sol dans ces zones.

Intérêts du PPRi.

Les intérêts d'un PPRi sont nombreux. On peut citer les suivants :

-La connaissance du risque :

- la définition d'une réglementation et d'un zonage précis sur la commune
- le partage des connaissances sur le phénomène inondation (études de l'aléa, retours d'expériences…),
- la surveillance des crues,
- la préparation à la gestion de crise.

-L'appropriation du risque :

- la prise en compte du risque dans les documents régissant l'occupation du sol,
- l'information de la population,
- la définition des responsabilités.

CONTENU DU DOSSIER DE PPRi.

Le dossier de PPRi comporte obligatoirement les trois documents suivants :

- le présent rapport de présentation, expliquant la démarche, justifiant les choix.

- le règlement,

- la cartographie du zonage.

De plus, Le PPRi comprend :

- la cartographie de l'aléa,
- la cartographie des enjeux.

LA PROCEDURE

Le schéma ci-après affiche l'essentiel des étapes de la procédure d'élaboration d'un PPRi.

PRESCRIPTION	**Arrêté préfectoral du 13 juin 2014 :**	
	Définition du périmètre : Secteur inondable du Rhône et du Mialan	Désignation du service instructeur : DDT de l'Ardèche
	Définition des modalités de concertation : organisation d'une réunion publique, réalisation d'une exposition	
ETUDES	**Etudes techniques**	
	Concertation avec les élus	
	Concertation avec la population	
CONSULTATION	**Avis du conseil municipal**	
	Autres avis : Communauté de Communes, CRPF, Chambre d'Agriculture	
ENQUETE PUBLIQUE	**Arrêté préfectoral**	
	Enquête publique 1 mois minimum	
	Rapport du commissaire enquêteur 1 mois maximum	
	Modifications éventuelles	
APPROBATION	**Arrêté préfectoral**	
	Affichage en mairie	

Le PPRi une fois approuvé est consultable en Préfecture et en Mairie. Il est annexé du Plan Local d'Urbanisme et vaut servitude d'utilité publique.

1ÈRE PARTIE : L'ALÉA

1. GÉNÉRALITÉS

L'aléa se définit comme la probabilité d'occurrence (c'est à dire de la survenance) d'un phénomène naturel.
Dans le cadre du PPR inondation, on qualifie l'aléa en fonction de ses principales caractéristiques physiques, que sont les vitesses d'écoulement et les hauteurs d'eau.

1.1. L'aléa inondation.

C'est la propagation d'un débit supérieur à celui que peut contenir le lit mineur (lit habituel) du cours d'eau.
L'eau déborde et s'étend sur le lit majeur (lit du cours d'eau en crue).
L'inondation est généralement due à une crue, c'est à dire à une augmentation (lente ou rapide) et temporaire du débit d'un cours d'eau, mais elle peut présenter d'autres types de débordements : remontées de nappes, ruissellements, ruptures d'ouvrages de protection…
Cette augmentation est le produit d'un ensemble de facteurs : le type de précipitations, le temps de concentration des eaux, la géomorphologie du basin versant.

Type d'inondation pris en compte.

Le risque d'inondation pris en compte dans le présent PPR est celui lié aux débordements des cours d'eau naturels principaux sur la commune de Guilherand-Granges que sont le Rhône et le Mialan.
Les schémas ci-après présentent une inondation par débordement direct (submersion au-delà des berges).

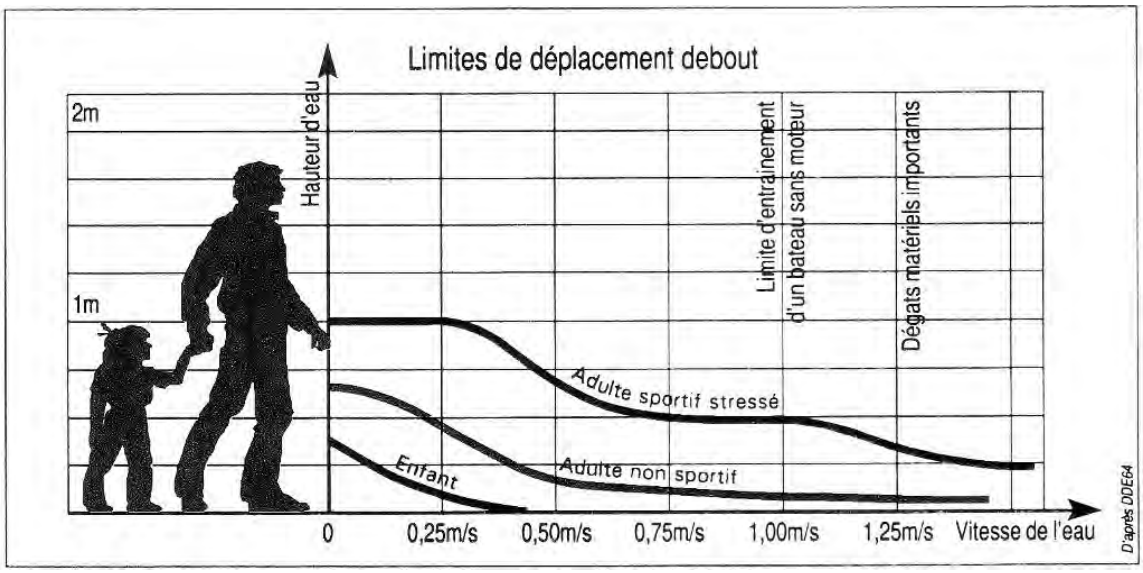
En situation ordinaire

En cas d'inondation

Les inondations localisées, résultant d'une défaillance du réseau d'évacuation des eaux pluviales (sous dimensionnement, problème de calage altimétrique, défaut d'entretien, …), ne sont pas concernées par le présent PPRi. En effet, comme indiqué dans le guide méthodologique des plans de prévention des risques naturels d'inondation, « les problèmes d'insuffisance du réseau de collecte des eaux pluviales, dont l'origine est à rechercher dans le mode de construction des réseaux d'assainissement, peuvent être considérés comme des risques plus anthropiques que naturels, et leur localisation est plus difficilement prévisible du fait de l'évolution des réseaux ».

1.2. Déplacement des personnes dans l'eau.

Le graphique ci-dessous reprend les conclusions d'une étude relative aux déplacements des personnes dans l'eau. Ce document met en évidence les problèmes de protection des personnes en cas de crue.



On s'aperçoit que **:**

- pour un enfant, au-delà de 0,25 (0,25 m pour la hauteur et 0,25 m/s pour la vitesse), il lui est quasiment impossible de rester debout,
- pour un adulte non sportif, ces valeurs sont portées à 0,50 (0,50 m pour la hauteur et 0,50 m/s pour la vitesse),
- pour un adulte sportif (stressé), il lui est difficile de rester debout au-delà de vitesses fortes (vitesse supérieure à 1,25 m/s),

S'agissant de protéger les personnes et les biens, lors de la définition des aléas, il a été pour partie tenu compte de ces résultats.

2. L'ÉTUDE DES ALÉAS

2.1. Objectifs de l'étude de l'aléa.

Les deux principaux objectifs sont les suivants :

-Situer et évaluer l'aléa inondation d'un cours d'eau
-Etablir une cartographie précise de cet aléa

L'étude consiste donc à déterminer :

-Le fonctionnement du bassin versant,
-Le système fluvial du cours d'eau,
-Les caractéristiques des crues historiques.

2.2. Conditions de l'étude.

A quelle échelle ?

Le périmètre d'étude correspond généralement à la plaine alluviale du cours d'eau principal, qui présente des zones potentiellement inondables constituant ainsi un bassin de risque. Ce périmètre peut revêtir un caractère intercommunal, ce qui permet d'avoir une approche globale du cours d'eau et de ses aléas, ceux-ci dépassant les limites du territoire communal. Toutefois, l'étude peut se limiter à un tronçon de vallée.

Par qui ?

La mise en œuvre du PPR est une prérogative de l'Etat (le préfet prescrit le PPR), par contre les études peuvent être réalisées soit par une collectivité (ou un groupement de commune), soit par l'Etat. Dans le cas présent, la maîtrise d'ouvrage est assurée par la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Ardèche et la maîtrise d'œuvre (réalisation des études et constitution des dossiers) est confiée à la société HYDRETUDES.

2.3. Qualification de l'aléa : méthodologie.

La qualification de l'aléa se fait à partir de deux approches:

<u>- qualitative par le biais :</u>

- de l'exploitation des données disponibles, de l'analyse des évènements passés. Ces données servent donc de références historiques et sont de nature à favoriser la prise de conscience des risques potentiels.
  Cependant, il convient d'en définir les limites. Cette liste a été élaborée à partir de documents et observations parfois faites à une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations différentes. A ces limites hydrauliques

et hydrologiques, il convient d'ajouter celles liées à la fiabilité des informations recueillies, variables selon la nature du document et la source d'information. Cependant il convient à minima de retenir le nombre d'événements marquants enregistrés et l'ordre de grandeur de leur importance,

- des observations de terrain, relevés d'indices, géomorphologie,

- des relevés topographiques : en utilisant entre autres une approche par photogrammétrie (c'est à dire : à partir d'une mission aérienne, la superposition de l'altimétrie sur les parcelles de terrain),

- quantitative avec le calcul des hauteurs d'eau par projection de la cote de la ligne d'eau du cours d'eau en crue.

2.4. Le débit de référence

L'intensité de l'aléa inondation d'un cours d'eau pour une crue de référence se caractérise avec les paramètres suivants :

- le débit,
- la hauteur d'eau,
- la vitesse d'écoulement.

L'aléa de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène.

La circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'évènement de référence pour le zonage de l'aléa peut-être soit la plus haute crue observée, soit la crue de fréquence centennale, si la crue historique est d'intensité moindre.

Ont été retenues pour le Rhône, la crue historique de 1856 réactualisée. En effet, pour l'établissement des PPRi du Rhône, la Direction Régionale de l'Environnement a réalisé une étude consistant à simuler le passage de la crue de 1856 dans les conditions actuelles d'écoulement dans le lit du fleuve (c'est à dire avec les différents ouvrages réalisés depuis le passage de la crue - ouvrages réalisés par la Compagnie Nationale du Rhône, ou autres).
La crue centennale, appelée Q 100, est considérée comme un événement rare qui a une probabilité de se produire de l'ordre de 1 % chaque année**.**

Le tableau ci-après reprend les probabilités de retour de différentes crues caractéristiques :

Probabilité de retour de crues de références

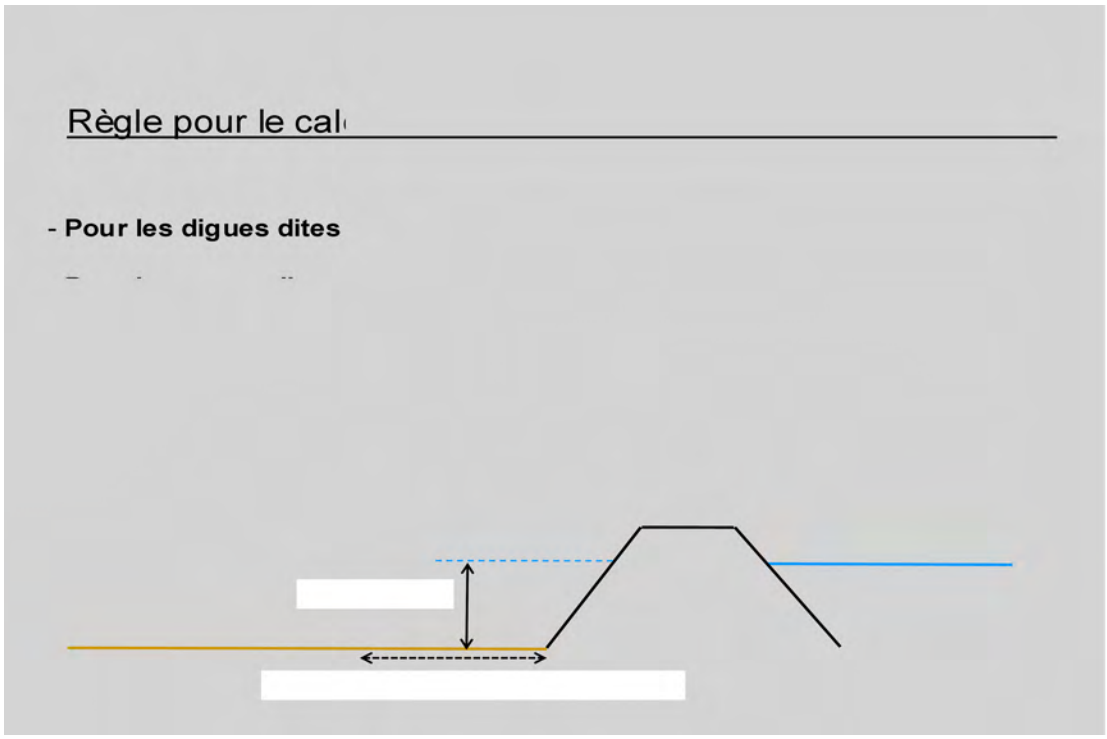
	Sur 1 an	**Sur 30 ans**	**Sur 100 ans**
Crue décennale (fréquente)	**10 %** 1 probabilité sur 10	**96 %** sûrement 1 fois	**99.99 %** sûrement plusieurs fois
Crue centennale (rare)	**1 %** 1 probabilité sur 100	**26 %** 1 probabilité sur 4	**63 %** 2 probabilités sur 3
Crue millénale (exceptionnelle)	**0,1%** 1 probabilité sur 1000	**3 %** 1 probabilité sur 33	**10 %** 1 probabilité sur 10

Ce choix répond à la volonté de se référer à des évènements connus, susceptibles de se reproduire, et de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

2.5. Cas particulier des ouvrages de protection (digues).

Une digue est un ouvrage artificiel construit en surélévation par rapport au niveau du terrain naturel initial. Elle est conçue pour contenir périodiquement un flux d'eau afin de protéger des zones naturellement inondables à l'arrière de celle-ci. Ces ouvrages, comme l'ont montré les inondations tragiques dans le département du Gard et des Bouches du Rhône (Camargue), ne sont pas infaillibles ; le risque de rupture de digue est fonction de plusieurs facteurs liés à la digue elle-même et à son environnement. Le long du Rhône les digues présentes adoptent souvent un caractère spécifique avec un gestionnaire unique, clairement identifié et opérant : la CNR, un dimensionnement offrant une protection largement supérieure au niveau de la crue de référence (dites digues « millénales ») et un suivi permanent. Ces caractéristiques conduisent à considérer le risque lié à leur rupture en-dehors du champs des risques « naturels ». Sur la commune de Guilherand Granges une digue sous concession de la CNR est présente, mais celle-ci a pour fonction de réguler la mise en eau d'une zone d'expansion de crue (secteur de « Blaud »). Elle n'est donc pas assimilée à une digue « millénale »). La prise en compte du risque à l'arrière de celle-ci est donc traité de la même manière que pour les digues communales et syndicales ; y compris pour la détermination de la « bande de sécurité »

La figure ci-après précise de façon concise la démarche appliquée pour déterminer la largeur de la « bande de sécurité », reportée sur les cartographies du présent PPRi. La largeur de cette bande dépend de la différence de hauteur entre la cote de référence dans le lit mineur et le terrain naturel :



Pour les digues « insubmersibles » des aménagements de la CNR, l'aléa théorique en l'absence de digue est affiché dans les secteurs protégés et la bande de sécurité est réduite à une largeur de 100 mètres.

Des espaces non continus avec l'emprise de la zone inondable du Rhône peuvent apparaître en tant que zone inondable. Il s'agit de secteurs non inondés directement par le Rhône mais susceptibles de subir des remontées de nappe du fait de la condition d'écoulement du Rhône en crue. Ces espaces se situent en point bas (phénomène de « cuvette »).

Rappel du cadre législatif et réglementaire

Guide méthodologique d'élaboration des PPR (issu du Ministère)

- Il est demandé une qualification de l'aléa hors-ouvrage (comme si la digue n'existait pas) : *« les digues restent transparentes pour qualifier les aléas (…) dans la mesure où il n'est pas possible de garantir totalement et définitivement l'efficacité des ouvrages ».*

Circulaire Interministérielle du 30 avril 2002

- Gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les crues : *« afficher l'aléa et le risque lié au dysfonctionnement de l'ouvrage »*

Doctrine Rhône

- Etablissement d'une bande de sécurité en arrière des digues : *« Les PPR doivent donc prendre en compte ce risque de rupture de digue, notamment en neutralisant une bande de sécurité en arrière immédiat. »*
- Prise en compte du scénario de rupture et de surverse : *« Le sur-aléa lié au risque de défaillance de l'ouvrage en de rupture ou de surverse doit également être affiché »*
- Prise en compte de la zone inondée résultant du pire scénario : *« En l'absence de classement ISP (Intéressant la Sécurité Publique), (…) on considérera qu'aucune garantie relative à la sécurité de l'ouvrage n'est apportée, et l'on s'appuiera sur le zonage des aléas conjugués : "aléa hors-ouvrages" + "sur-aléa" + aléas connexes »*

NB : Il est rappelé que la construction de nouvelles digues doit être réservée à la protection de lieux déjà habités et ne peut en aucun cas servir de justification à de nouvelles urbanisations en zone inondable (projet de circulaire aux préfets, avril 94 et 96).

3. L'ALÉA INONDATION SUR LA COMMUNE DE GUILHERAND-GRANGES

3.1. Le Rhône

3.1.1 Le Contexte hydrographique

De sa source au glacier du Rhône, à environ 1800 m d'altitude, jusqu'à la Méditerranée, le Rhône parcourt 780 km dont 530 km en France. Son bassin versant représente 95 500 km².

Le fleuve peut être divisé en 5 grandes entités hydrologiques, que sont :

- le Rhône alpestre de sa source au Léman,
- le Rhône supérieur du Léman à la Saône,
- le Rhône moyen, qui s'étend jusqu'à la confluence avec l'Eyrieux,
- le Rhône inférieur,
- le delta du Rhône.

La commune de **Guilherand-Granges** se situe au niveau du **Rhône Moyen**.

Les grandes crues du Rhône résultent de la conjonction de crues même moyennes sur les affluents. Il est cependant très improbable que les crues de tous les affluents soient concomitantes avec celle du fleuve en raison de la géographie et des climats du bassin. La particularité des crues fortes à très fortes du Rhône trouve donc son origine dans la puissance de certains affluents comme l'Ain, la Saône, l'Ardèche et la Durance qui sont capables de générer localement une crue du fleuve, et dans l'accumulation des débits des autres affluents.

Les crues exceptionnelles sont souvent dues à l'enchaînement de fortes pluies océaniques qui créent une crue importante sur le Rhône en amont de Valence puis de pluies méditerranéennes produisant des crues sur les affluents au Sud. Les crues méditerranéennes rapides peuvent alors être concomitantes avec la crue sur le fleuve provenant de l'amont.

D'une façon générale le bassin du Rhône est soumis aux deux influences des climats océanique et méditerranéen. Cette double influence induit 4 grands types de crue. L'origine et l'importance des pluies et de leur ruissellement déterminent l'ampleur de la crue. On identifie donc :

- les crues océaniques : elles se produisent entre octobre et mars à la faveur de pluies amenées par les vents d'Ouest et intéressent principalement les bassins de la Saône, du Rhône alpestre, du Rhône supérieur et, dans une moindre mesure, de l'Isère. La régularité et la durée de ces précipitations sont à l'origine des fortes crues dites océaniques (février 1990),
- les crues cévenoles : elles se forment presque exclusivement sur les bassins du rebord oriental du Massif Central, lors d'épisodes pluvieux qui prennent un caractère d'une extrême violence en septembre – octobre. Elles relèvent autant de l'intensité des précipitations que de la morphologie des bassins compacts et plutôt imperméables,
- les crues méditerranéennes : ces crues se différencient des crues cévenoles par leur apparition plus tardive. L'extension spatiale des pluies peut concerner autant les Alpes du Sud que le couloir rhodanien ou les Cévennes. Certaines pluies méditerranéennes remontent jusqu'à la Saône et l'Ain,
- les crues généralisées : elles affectent la globalité du bassin du Rhône et sont issues de l'enchaînement de plusieurs épisodes pluvieux océaniques et méditerranéens. Les pluies peuvent être simultanées (par exemple octobre 1840, mai 1856, octobre 1993). Pour provoquer une grande crue généralisée du Rhône, le bassin doit avoir reçu au préalable de grandes quantités d'eau.

Les ouvrages hydrauliques :

Concédés en 1934 à la Compagnie Nationale du Rhône (CNR elle-même créée en 1933) la réalisation des aménagements du Rhône répond à un triple objectif :

-assurer la navigation sur le fleuve,
-permettre le développement agricole par l'irrigation,
-utiliser la force hydraulique pour la production d'énergie électrique.

Les aménagements du Rhône n'ont donc pas été conçus pour écrêter les crues mais pour les laisser s'écouler naturellement, sans les aggraver par rapport à la situation avant aménagement. En effet, compte tenu des volumes très importants en jeu pendant les crues, la fonction écrêtement demanderait de disposer de surfaces considérables. C'est un

principe fondamental, inscrit dans le cahier des charges de la CNR, qui a prévalu lors du dimensionnement des ouvrages et qui guide la gestion et l'exploitation de ces ouvrages. Seules les grandes plaines naturellement inondables comme la Chautagne en Savoie ou la plaine de Donzère-Mondragon assurent un certain écrêtement.
Hors périodes de crue la hauteur de chute est maximale, le plan d'eau de la retenue est pratiquement horizontal. Pendant les crues le barrage de retenue est ouvert progressivement afin de faire transiter le surplus de débit. Pour une crue très forte le barrage est entièrement ouvert, le fleuve retrouve alors une pente naturelle au lieu des marches d'escaliers du fonctionnement habituel.
Ce principe de fonctionnement conduit donc, pendant les crues, à un abaissement du plan d'eau à l'amont du barrage. Cet abaissement ne correspond pas à une vidange de la retenue, mais au retour au profil naturel d'écoulement des crues, le niveau s'élevant à l'amont du plan d'eau.

3.1.2. Les crues historiques

Une phase de recueil des données sur les événements historiques a été élaborée à partir des documents et observations disponibles, certains datant parfois d'une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations fort différentes. Ces données servent donc de référence historique.

Toutefois, elles ne déterminent pas le zonage du PPR qui résulte de la situation actuelle.

Les séries de cotes des crues du Rhône sont connues à Ternay , Valence (point kilométrique : 109.7 du Rhône ; altitude du zéro de l'échelle : 102.06 NGF orthométrique) et Viviers .

Date	Lieu	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Observations/Source
3 et 4/11/1840	Valence		6.70	La crue la plus forte connue à ce jour sur les deux derniers siècles, mais relativement mal documentée (peu de repères de crue, débits mal connus). Période de retour estimée à 300 ans à Valence.
	Beaucaire	13 000		Plus grosse crue connue. Suite à 4 averses méditerranéennes torrentielles en 8 jours.
31/05/1856	**Valence** **Beaucaire**	**8 300 (*)** **12 500**	**7.00**	**Période de retour proche de 200 ans à Viviers et proche de 250 ans à Beaucaire.** **Nombreuses brèches dans les digues.**
Du 10 au 22/11/1886	Valence Beaucaire	6 620 9 470	5.77	Après une semaine pluvieuse.
31/10/1896	Valence Beaucaire	7 400 9 060	6.11	
26/12/1918	Valence	6 100	5.54	
17/02/1928	Valence	6 480	5.66	
Du 8 au 12/11/1935	Valence Viviers Beaucaire	5 470 6 000 9 600	5.20	Inondation d'Avignon
06/01/1936	Valence	5 830	5.40	
26/11/1944	Valence	6 620	5.75	
22 et	Valence	6 660	4.77	Suite à des apports cévenols.

Date	Lieu	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Observations/Source
23/11/1951	Viviers Beaucaire	 9 200		
19/01/1955	Valence	6 300	5.70	
28/02/1957	Valence	5 680	5.40	
18/05/1983	Valence	5 690	4.70	
Du 1er au 12/10/1993	Valence Avignon Beaucaire	6 700 8 200 9 800	5.30	Dégâts importants sur les zones non aménagées par la CNR. Période de retour = 30 ans
7 et 8/01/1994	Valence Avignon Beaucaire	5 380 8 500 11 000	4.48	Période de retour = 100 ans Des ruptures de digues secteur nord Vaucluse créent un vaste champ d'inondation entre le Rhône et la dérivation de Donzère Mondragon. Le débit de l'Ardèche (environ 1000 m^3/s) est écrêté dans cette poche. La crue de la Durance estimée à 2800 m^3/s.
16/11/2002	Valence	6 600	5.22	
3 et 4/12/2003	Tarascon	11 500		Crue majeure due aux affluents méditerranéens en aval de Valence.

(*) L'évaluation du débit de cette crue a fait l'objet de divers travaux (Kleitz, Pardé …). A Valence notamment plusieurs valeurs ont été avancées. La valeur mentionnée ici est à considérer en tant que valeur indicative à plus ou moins 10 % près. Comme pour toute évaluations post crue ; différentes analyses sont toujours possibles et elle peut être remise en cause (ajustements de courbes de tarage...).

3.1.3 *Les crues caractéristiques*

L'importance relative de ces événements s'évalue en les comparant aux données statistiques qui sont régulièrement exploitées. Sur le Rhône, les stations limnimétriques permettent de connaître les hauteurs d'eau depuis plus de cent ans et les débits sur des périodes variables. Les calculs statistiques effectués sur ces données permettent d'évaluer les probabilités d'occurrence des crues et d'établir les débits des crues caractéristiques.

Pour le Rhône, les débits des crues caractéristiques aux différentes stations, provenant de l'**Etude Globale sur le Rhône** **(EGR) (**volet hydrologie), sont repris dans le tableau suivant :

Station **Débit (m^3/s)**	Ternay	**Valence**	Viviers	Beaucaire
Débit de la crue moyenne de l'EGR (proche de la crue caractéristique décennale)	4700	**5300**	6250	8250
Débit de la crue forte de l'EGR (proche de la crue caractéristique centennale)	6100	**7450**	7750	11900
Débit de la crue très forte de l'EGR (proche de la crue caractéristique millennale)	7300	**9450**	10150	14400

3.1.4 Éléments réglementaires : la crue de référence

Principes règlementaires appliqués au Rhône :

La doctrine nationale pour l'élaboration des PPRN préconise de prendre en compte un aléa de référence correspondant soit à plus forte crue historique connue et validée soit à la crue centennale si cette dernière est supérieure. Ce principe a été décliné dans le contexte rhodanien marqué par les aménagements majeurs réalisés dans les années 1960 et 1970 par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) pour exploiter le potentiel hydroélectrique du fleuve, favoriser la navigation et permettre l'irrigation. Les conditions d'écoulement ont ainsi été fortement modifiées depuis les grandes crues du XIXème siècle. Ainsi, la doctrine Rhône définit l'aléa de référence en aval de Lyon comme la crue de 1856 et en amont de Lyon comme la crue de 1944 ou 1990, ces crues étant modélisées aux conditions actuelles d'écoulement (et avec des conditions de fonctionnement des ouvrages CNR bien identifiées sur les secteurs concernés).

Commentaire sur la modélisation ~~(paragraphes utilisables en tant que de besoin)~~ :
Le modèle hydraulique disponible permettant de calculer les lignes d'eau de crue est celui qui est mis en œuvre et actualisé par la CNR depuis l'entrée du Rhône en France jusqu'au barrage de Vallabrègues. Dans le cadre de la convention d'utilisation partagée de ce modèle entre la CNR et l'État, les services de l'État (DREAL Rhône-Alpes) procèdent aux modélisations nécessaires pour définir la ligne d'eau de référence.
Ce modèle a été actualisé après la crue de décembre 2003 sur le secteur en aval de Viviers.

Considérations sur le modèle hydraulique : ce modèle est construit à partir des données topographiques et bathymétriques disponibles à ce jour.
Le modèle est calé, après construction, sur les relevés effectués pendant une crue. Ainsi, un nouveau modèle serait calé sur les mêmes observations que celles qui ont été utilisées pour les modèles existant et les résultats de calcul seraient très voisins. Par ailleurs, la construction et le calage d'un nouveau modèles représente une opération longue, également tributaire de la disponibilité des données. Ceci a justifié que les résultats des modèles existant soient retenus comme suffisamment représentatifs des conditions actuelles d'écoulement pour la détermination de l'aléa de référence sur une partie importante du linéaire.

Scénario de crue de référence sur le Rhône de l'aval de Lyon à Beaucaire-Tarascon

Les travaux réalisés sur les données des crues historiques du Rhône se sont principalement concentrés sur l'exploitation des niveaux d'eau relevés (laisses de crue), la reconstitution des enveloppes d'inondation et l'estimation des débits aux principales stations d'observation du Rhône.

Les travaux des ingénieurs du Service Spécial du Rhône après la crue de 1856 restent la base de la connaissance des niveaux et des enveloppes des crues de 1840 et 1856. Ceux de Maurice Pardé, entre 1920 et 1950 restent la base de la connaissance des débits des crues historiques du XIXème et du début du XXème siècles.

Cependant, ces données ne peuvent être utilisées telles quelles pour représenter l'aléa de référence pour les raisons suivantes :

- Les niveaux observés lors de la crue de 1856 étaient liés aux conditions d'écoulement et à la configuration du lit mineur et du lit majeur qui ont évolué naturellement et avec les aménagements réalisés
- L'enveloppe d'inondation était directement liée à ces conditions d'écoulement et à la topographie du lit majeur [1]
- Le scénario hydrologique de la crue de 1856 ne détaille pas l'évolution du débit du Rhône en tenant compte de l'ensemble des affluents.

Il a donc été nécessaire de reprendre ce scénarios, ~~E~~en partant des débits de la crue de 1856 communément admis (Étude de Maurice Pardé), ~~il s'agit de~~pour déterminer la ligne d'eau d'une crue similaire à celle de 1856 qui se produirait aujourd'hui.

1

L'enveloppe d'inondation de la crue de 1856 a été reprise telle quelle dans le Plan des Surfaces Submersibles élaboré en 1981 pour déterminer les espaces soumis aux prescriptions pour la gestion du risque inondation. Cette enveloppe n'est pas le résultat d'une modélisation spécifique. Elle avait pour objectif d'identifier les zones soustraites aux inondations par les aménagements hydroélectriques.

Il convient également de noter que l'élaboration du PSS (Plan des Surfaces Submersibles) dans les années 1970 a été faite sur d'autres bases que celles des crues historiques puisque les niveaux d'eau ont été calculés pour une crue d'occurrence centennale.

Scénario hydrologique historique :

~~La~~ Compte tenu des éléments précédents, la première étape du processus de détermination de l'aléa de référence a consisté à affiner le scénario hydrologique de la crue de 1856, en partant~~. En effet, l~~ des données ~~de référence pour cette crue sont~~ établies uniquement aux principales stations historiques de Givors, Valence, Viviers et Beaucaire, ainsi que sur les principaux affluents : Arve, Ain, Saône, Isère, Eyrieux, Drôme, Ardèche, Durance. ~~Le scénario de crue correspondant (« Pardé-brut ») a la particularité de prendre en compte des crues de l'Isère et de la Drôme particulièrement fortes, comparativement à celle d'affluents comme l'Eyrieux, l'Ardèche et la Durance. Par ailleurs, ce scénario ne permet pas de répartir les apports d'autres affluents importants comme le Doux, la Cèze, le Roubion ou même le Gard.~~

En outre, l'analyse du scénario de la crue de 1856 a conduit à estimer que :

- le scénario de base, dit « Pardé brut » dans les graphes suivants, est caractérisé par l'influence d'un débit très élevé de l'Isère attesté dans les archives, mais plusieurs estimations du débit du Rhône en aval de la confluence avec l'Isère ont été faites (initialement de 8700m3/s, puis ramené à 8300m3/s en seconde analyse [2], par Pardé)
- le scénario « Pardé brut » explique difficilement les débits reconstitués à Viviers et Beaucaire en aval qui supposent des débits nuls à très faibles sur les affluents jusqu'à l'Ardèche
- les incertitudes sur les débits reconstitués sont toujours à considérer : encore aujourd'hui, les incertitudes sur les débits mesurés en situation de crue sont au mieux de 5% et plus couramment de 10%

Ce scénario ne permet pas de répartir les apports d'autres affluents importants comme le Doux, la Cèze, le Roubion ou même le Gard.

En termes de gravité d'événement, le scénario brut « Pardé » place le débit à Valence de 8300 à 8700m3/s à une occurrence comprise entre 300 et 500 ans.

Estimation des débits du scénario de référence :

Pour pouvoir calculer les débits de cette crue en situation actuelle, un scénario de crue plus complet a donc été reconstitué. Il s'agit d'un scénario de crue équivalent en importance (dit «1856 Pardé-lissé » par la suite), construit en partant du débit historique de 6100m^3/s à la confluence Rhône-Saône pour obtenir le débit historique de 12500m^3/s à Beaucaire. Ce scénario est construit dans un souci d'homogénéité en termes de gravité, principalement à la confluence de l'Isère, dans l'esprit de la doctrine Rhône pour une gestion coordonnée à l'échelle du fleuve.

Le scénario de référence est donc construit : ~~:~~

[2]Quelques nouveautés sur le régime du Rhône (1942)

- en intégrant des débits davantage proportionnels aux débits caractéristiques pour chacun des affluents principaux,
- en proposant une répartition des apports plus équilibrée hydrologiquement que dans le scénario « Pardé-brut ».

Le tableau ci-dessous montre comment évoluent, d'amont en aval, les débits dans le scénario de crue de référence à chaque confluence d'affluent important avec l'indication de l'apport de ces affluents principaux au moment ou la crue du Rhône atteint son maximum.

En matière de concomitance, il faut noter que :

- le débit maximum de la crue dans les affluents intervient en général avant celui du Rhône ;

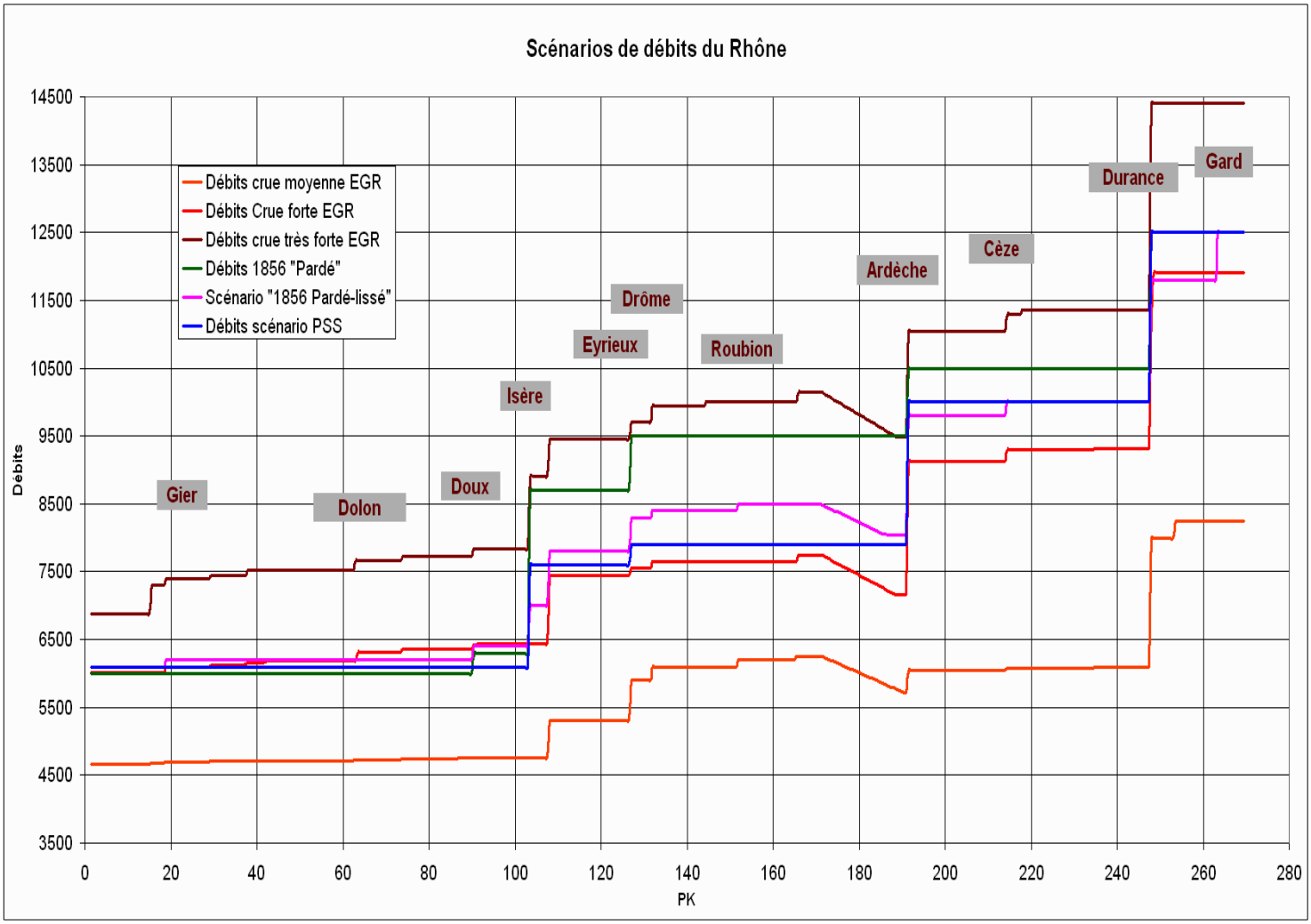
- les valeurs de débits d'apport indiqués dans le tableau sont de ce fait inférieurs au débit de pointe des crues prises en compte.

Le scénario de référence s'est également appuyée sur ceux élaborés dans le cadre de l'EGR

Evolution des débits du Rhône pour le scénario de référence

Affluents	Débit des affluents pour les crues d'occurrences 50 ans / 100 ans	Crue de 1856 « Pardé lissée »	
		Apport pris en compte	Evolution du Débit total du Rhône (*)
Saône	2600 / 2800		6100
Gier	190 / -	100	6200
Doux	≈ 500 / -	200	6400
Isère	2800 / 3600	1400	7800
Eyrieux	1700 / 2050	500	8300
Drôme	600 / 750	100	8400
Roubion	≈ 500 / -	100	8500
Ardèche	5200 / 6100	1760	9800
Cèze	2100 / 2500	200	10000
Ouvèze	≈ 500 / -		
Durance	4050 / 5000	1800	11800
Gard	3100 / 3800	700	12500

(*) à l'aval de la confluence



Le débit retenu pour la crue de référence dans le cadre de ce scénario, au droit de la commune de Guilherand-Granges est donc de 7 800 m³/s

Fonctionnement des aménagements de la C.N.R.

Il convient également de déterminer les conditions de fonctionnement des aménagements hydroélectriques de la CNR.

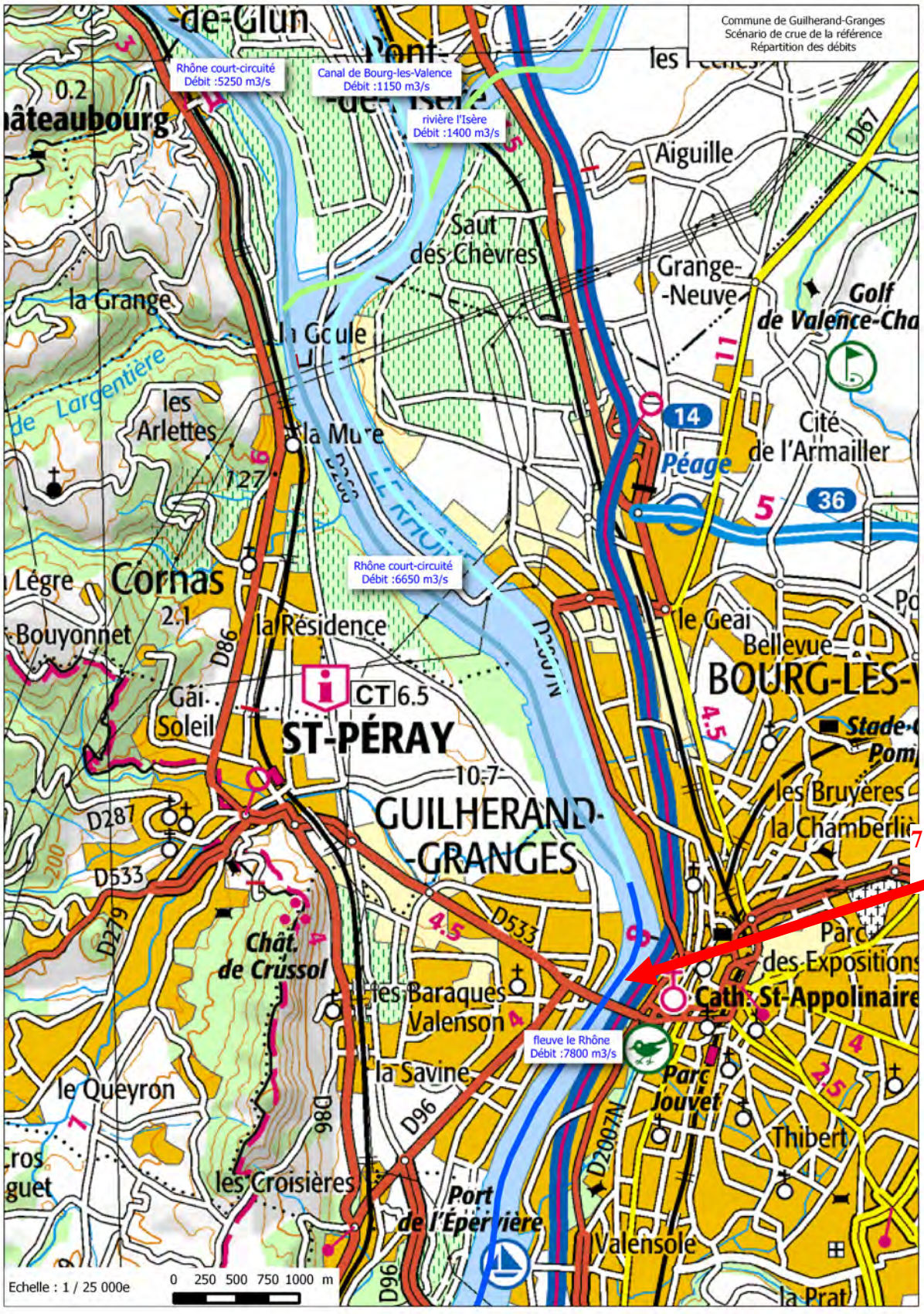
En fonctionnement normal, assuré dans la majorité des épisodes de crue, les débits dérivés dans les canaux usiniers sont proches des débits d'équipement (débits maxima turbinables).

Pour la détermination de l'aléa de référence il apparaît plus judicieux de retenir la moitié du débit d'équipement pour chaque aménagement qui correspond à une hypothèse de fonctionnement dégradé mais également réaliste tant du point de vue technique que du point de vue de la prévention, sauf pour l'aménagement de Donzère-Mondragon où le débit du canal usinier est contrôlé par un barrage de garde pour être maintenu à 1500m³/s en situation de crue de référence.

Le tableau ci-dessous présente les débits spécifiques pris en compte dans le scénario pour chaque aménagements :

	Débit d'équipement (maximum turbinable)	Débit dérivé pour le scénario de référence
Pierre Bénite	1400	800
Vaugris	1400	0
Péage de Roussillon	1600	800
Saint Vallier	1650	800
Bourg de Péage	2300	1150
Beauchastel	2100	1050
Logis Neuf	2230	1100
Montélimar	1850	930
Donzère-Mondragon	1980	1500
Caderousse	2280	1140
Avignon Sauveterre	2310	4800
Villeneuve		
Vallabrègues	2200	1100

Carte des débits pris en compte pour le scénario sur le secteur de la commune de Guiherand-Granges :

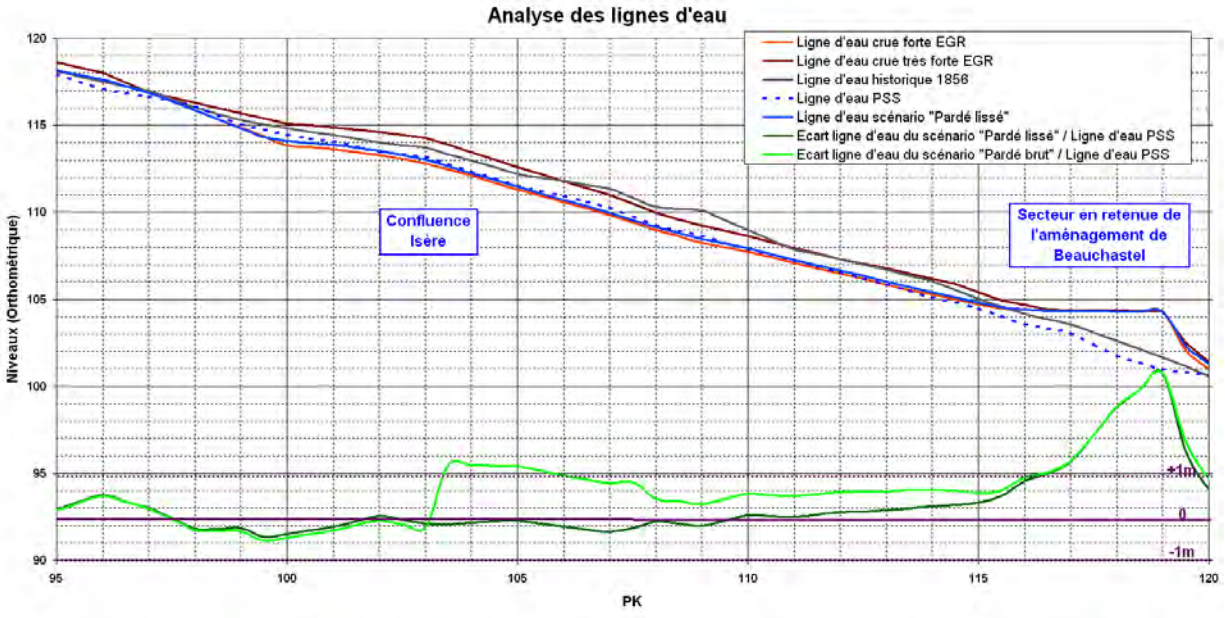


Détermination des lignes d'eau :

Les lignes d'eau en lit mineur et en lit majeur calculés avec les modèles hydrauliques à des profils du Rhône très rapprochés constituent la donnée de base pour la détermination des enveloppes d'inondation et pour l'élaboration des P.P.R.i. Toutefois, ceux-ci sont élaborés dans un objectif de prévention et n'ont pas pour objet la prédiction exacte des phénomènes de crues.

Les résultats de l'Etude Globale Rhône (EGR) qui reposent sur la modélisation d'une large gamme de crues caractéristiques dans les conditions actuelles d'écoulement ont permis de faire une évaluation de la ligne d'eau du Plan des Surfaces Submersibles (PSS). En effet, cette ligne d'eau s'applique réglementairement depuis le début des années 1980 pour maintenir le libre écoulement des eaux et préserver les zones d'expansion de crue. Il s'agissait d'évaluer si cette donnée répond à l'objectif de prévention du PPRi en représentant de manière satisfaisante ce qu'induirait en terme de hauteurs d'eau la crue de 1856 si elle s'écoulait dans le lit actuel du Rhône. Celle-ci reste globalement très proche de la ligne d'eau du scénario de référence à l'exception de deux secteurs clairement identifiés (secteur entre Le Pouzin et Cruas et secteur entre Saint-Montan et Saint-Just).

Les graphes suivant illustrent l'évaluation de la ligne d'eau PSS par l'exploitation des différentes lignes d'eau récemment modélisées. Les écarts entre la ligne d'eau établie pour le scénario de référence d'après les lignes d'eau des scénarios EGR et la ligne d'eau PSS, ainsi que la ligne d'eau historique de 1856, figurent en bas du graphe (échelle propre à gauche du graphe).



Secteur avec ligne d'eau PSS représentative de l'aléa de référence : Valence – Beauchastel.

Les explications concernant le choix de la ligne d'eau retenue sont annexées au présent document (Annexe N°1).

Les lignes d'eau pour la crue de référence atteintes aux points kilométriques du Rhône sur la commune de Guilherand-Granges sont présentées dans le tableau ci-dessous.

PK	Cote de la ligne d'eau
108	109,47
109	108,86
110	108,09
111	107,47
112	106,75

3.1.5.La qualification de l'aléa

Détermination de l'enveloppe de l'aléa de référence :

Le modèle hydraulique existant sur le Rhône est d'abord construit pour la gestion du lit mineur; il calcule une ligne d'eau en lit mineur, et des niveaux moyens dans les casiers d'inondation. Ces casiers d'inondation sont construits pour représenter correctement les volumes dans le lit majeur, mais ne permettent pas de tracer directement l'enveloppe de la zone inondable.

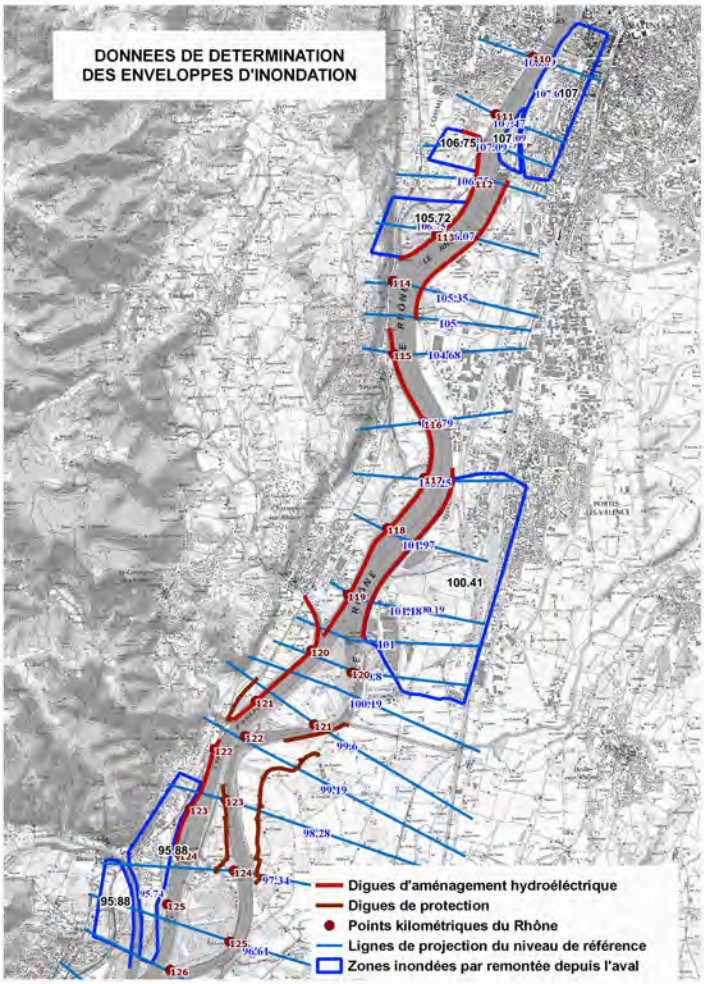
En utilisant les données topographiques disponibles, la cote de la ligne d'eau en lit mineur est donc projeté horizontalement sur le lit majeur pour délimiter la zone inondable. Cette projection est réalisée en prenant en compte :

- le fonctionnement hydraulique (intrados ou extrados, largeur de la zone d'expansion),
- les zones partiellement protégées par des ouvrages où l'inondation se produit par remontée depuis un point de débordement situé en aval.

Le mode de projection horizontale constitue une hypothèse relativement majorante, notamment par rapport aux crues de faible durée régulièrement observées. Ceci est justifié par les objectifs de prévention du PPRi.

Les principes de ce mode de projection sont repris dans l'illustration ci-dessous.

La définition de l'aléa de référence bénéficie ainsi de l'apport de la Base de Données



Topographiques (BDT) Rhône réalisée entre 2008 et 2010 par l'IGN dans le cadre du partenariat Plan Rhône qui comprend le premier modèle numérique de terrain détaillé au pas de 2m, avec une précision de ± 20cm.

Qualification de l'aléa

Les hauteurs de submersion, la vitesse du courant et la vitesse de montée des eaux permettent ensuite de distinguer les zones d'aléa fort et d'aléa modéré.

Sur les secteurs inondables par le Rhône, les crues sont lentes si bien que l'on ne recherche pas à prendre en compte la vitesse d'écoulement des eaux comme un facteur supplémentaire aggravant. L'aléa est donc considéré comme fort lorsque la hauteur de submersion dépasse **1 mètre** pour la crue de référence. Il est modéré pour une hauteur de submersion inférieure à un mètre.

Hauteur	***Aléa***
H < 1 m	***Modéré***
H > 1 m	***Fort***

3.2. Le Mialan

3.2.1. Contexte hydrographique

Le bassin versant du Mialan se situe dans le département de l'Ardèche, au centre Est. Le Mialan prend sa source sur les contreforts des monts du Vivarais, 3 km au Sud du bourg de l'Alboussière. Il possède un bassin versant d'une superficie de 58 km2 environ. Il s'étire sur 18 km.
Le Mialan reçoit l'apport de plusieurs affluents en particulier au niveau du bourg de Saint Péray :

- Le ruisseau de Hongrie ou Merdarie en amont de la passerelle du Jardin public. Le bassin versant de ce ruisseau représente une superficie de 6 km2,
- Le ruisseau du Saveyre en aval du pont Badet de la RN86. Son bassin versant est de 4 km2.

En amont de la commune de Guilherand-Granges, le principal affluent du Mialan est le ruisseau de la Jergne.
Le territoire drainé par le Mialan possède un dénivelé important, les crêtes délimitant le bassin versant à l'Ouest atteignent 700 m d'altitude et le Mialan conflue avec le Rhône à une altitude de 105 m. Sur la partie amont, le cours d'eau présente un caractère torrentiel avec une pente moyenne soutenue (de l'ordre de 3%), dans sa partie aval la pente s'atténue, elle avoisine les 0,7%.

Le Mialan n'est pas équipé d'un limnimètre ; appareil de mesure du débit en continu.
Il ressort des études pluviométriques et hydrologiques menées entre 1987 et 2004 les valeurs suivantes (estimation du bureau d'études C2i) :

- Pluie journalière de fréquence décennale : 140 mm
- Débit de crue de fréquence décennale : 105 m3/s
- Débit de crue de fréquence centennale : 168 m3/s

3.2.2. Les crues historiques du Mialan

L'historique des crues survenues sur le Mialan fait ressortir deux événements significatifs que sont :

- L'épisode du 30 septembre 1960, généré par un événement pluvieux d'occurrence d'ordre centennale. Le débit du Mialan a atteint environ 150 m3/s (estimation),
- L'épisode du 29 octobre 1987, d'occurrence décennale, avec un débit dans le Mialan d'environ 95 m3/s.

Une liste des crues dans la vallée du Mialan remontant jusqu'à fin du 18iéme siècle a pu être établie.

Date	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Lieu	Observations/Source
23/09/1890				"A St-Peray, le mardi 23, les deux rivières qui traversent la commune (Merdary et Miallan) ont débordé vers 5 heures." / "Les inondations du Vivarais depuis le XIIIème siècle. Prédiction et historique de celle du 22 septembre 1890 (587- 1890)" M. Vaschalde, 1890
08/10/1907			Saint Péray	Destruction d'un pont à Saint-Péray / Photographies (cartes postales)
30/09/1960	**300**		**Pont de la RN 533**	**Estimé d'après une mesure de vitesse au droit du pont**
	150	**128.12 NGF**	**Pont de la RN 86**	**Estimé d'après la hauteur d'eau en assimilant le radier du pont à un seuil épais dénoyé**
	200		**Confluence avec le Rhône**	**Estimé en faisant la différence entre le débit du Rhône à l'amont et à l'aval de la confluence** **Débit retenu Q = 150 m3/s / *Etude Hydraulique du Mialan*, C.N.R., juin 1987** **Débit réévalué Q = 160 m3/s / *Stabilisation du lit du Mialan, APS (1ère tranche)*, C.N.R., 1989** **T = 100 ans / *Etude Hydraulique du Mialan*, C.N.R., juin 1987**
29/10/1987	110	127.87 NGF 127.47 NGF	à 100m à l'aval du pont de la RN 86 au droit du pont (estimé)	Hauteur d'eau au droit du pont estimée d'après la hauteur d'eau à l'aval en supposant une pente de la ligne d'eau de 0.4% Estimé d'après la hauteur d'eau en assimilant le radier du pont à un seuil épais dénoyé *Stabilisation du lit du Mialan, APS (1ère tranche)*, C.N.R., 1989

Crues historiques du Mialan à Guilherand-Granges

3.2.3. L'aléa inondation

Les cartographies « classiques » des zones inondables permettent de localiser les phénomènes liés aux crues sur le territoire communal. Par contre, ces documents ne quantifient pas la menace que fait peser les écoulements sur ces terrains. En effet, la notion de danger sera différente selon que le terrain se situe sous 10 centimètres ou 2 mètres d'eau, avec des vitesses d'écoulement très faibles ou de plusieurs mètres par seconde. C'est pour cela que la notion de classe d'aléa a été introduite; en fonction des intensités associées aux paramètres physiques de la crue de référence (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, durée de submersion), des niveaux d'aléas sont distingués.

Pour la zone inondée par les crues du Mialan, c'est la combinaison des deux paramètres représentatifs de l'aléa qui permet de classer chaque secteur du PPR selon un degré d'exposition au risque d'inondation suivant l'approche déclinée dans le tableau ci-après.

ALEA	***0<H<0.50m***	***0.50<H<1m***	***H > 1 m***
V < 0.2 m/s	Aléa Faible	Aléa Moyen	Aléa Fort
0.2 <V < 0.5 m/s	Aléa Moyen	Aléa Fort	Aléa Fort
V > 0.5 m/s	Aléa Fort	Aléa Fort	Aléa Fort

Critères d'évaluation de l'aléa inondation

3.2.4. Modélisation hydraulique du Mialan

Pour déterminer précisément l'emprise de la zone inondable du Mialan, une modélisation hydraulique a été réalisée en 2006 par le cabinet C2I.
Le logiciel de modélisation hydraulique utilisé est ISIS développé par les organismes HR Wallingford et Halcrow (Angleterre). Cet outil est largement utilisé en France par plusieurs sociétés d'ingénierie. Il est construit sur la base de nombreux relevés de terrain effectués au préalable caractérisant la vallée du Mialan : topographie des profils en travers du lit, gabarit des ouvrages, …

Les résultats obtenus, se reporter à la cartographie de l'aléa en annexe, mettent en évidence une zone inondable relativement contenue entre les berges du Mialan avec un aléa très souvent fort. Les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement sont en effet conséquentes. Des débordements sont identifiés localement, la plupart du temps à proximité immédiate du lit du Mialan, hormis dans le secteur de la confluence avec le Rhône pour lequel les débordements se généralisent.

3.2.5. Ligne d'eau de référence

Nous précisons ci-après les cotes de référence de la ligne d'eau, atteintes lors d'une crue centennale du Mialan, dans les secteurs où les débordements sont les plus conséquents à proximité d'espaces bâtis :

Profil / Emplacement	**Cote de référence** (altitude NGF)
AV-14	114.94
AV-15	114.18
AV-16	113,41
AV-17	112,94
AV-18	111.88
AV-19	111.24
AV-20	110.27

Niveau d'eau en crue du Mialan (m NGF)

L’emplacement des profils est reporté sur la cartographie du zonage réglementaire.

3.3. Le cas particulier du secteur de confluence entre le Mialan et le Rhône.

La concomitance des ondes de crue du Mialan et du Rhône adoptée est la suivante : crue centennale du Mialan et Crue de 1856 (actualisée) du Rhône.

L’influence du Rhône en crue dans le lit du Mialan ne se fait ressentir que sur 500 m environ depuis la confluence. Cette approche de concomitance met en évidence la forte exposition du quartier de la Delande. Cependant, l’incidence de cette hypothèse de concomitance est très localisée et modeste en termes d’affichage de l’aléa.

L'aléa retenu.

L’aléa retenu pour décrire le phénomène d’inondation dans le présent PPRi est le suivant :

- Crue du Mialan : événement d’occurrence centennal, soit 168 m3/s. Aucun événement historique plus fort n’est connu.

- Crue du Rhône : l’aléa de référence tel qu’il est expliqué Pages 21 à 23 du présent document.

2IÈME PARTIE : LES ENJEUX

1. GÉNÉRALITÉS : L'ÉVALUATION DES ENJEUX

1.1. Définition.

Les enjeux correspondent aux modes d'occupation et d'utilisation du sol actuels et futurs dans les zones à risque. Ils définissent le degré de vulnérabilité et par conséquent le risque.

On distingue trois types d'enjeux :

- humains
- socio-économiques
- naturels

Les enjeux à identifier dans le cadre de la gestion des zones inondables des cours d'eau, au sens de la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 sont les suivants :

- **Les espaces urbanisés**
  Le caractère urbanisé d'un secteur se définit en fonction de l'occupation du sol actuelle : la réalité physique.

- **Les champs d'expansion des crues**
  Ce sont des secteurs peu ou non urbanisés à dominante naturelle. Ils sont à préserver afin de permettre l'écoulement et le stockage d'un volume d'eau important de la crue.

- **Les autres enjeux liés à la sécurité publique :**
  - *l'importance des populations exposées*
  - *les établissements publics*
  - *les établissements industriels et commerciaux*
  - *les équipements publics*
  - *les voies de circulation*
  - *les projets d'aménagement*

1.2. Objectifs.

L'évaluation des enjeux répond aux objectifs suivants :

- La délimitation du **zonage du risque** et **du règlement** en fonction de la vulnérabilité locale,
- L'orientation des **mesures de prévention**, de **protection** de **sauvegarde** et de **réduction de la vulnérabilité.**

2. LES ENJEUX SUR LA COMMUNE DE GUILHERAND-GRANGES

2.1. Présentation de la commune

2.1.1. Contexte géographique

La commune, située au centre Est du département de l'Ardèche, s'étend sur une superficie de 7 km² et compte environ 10 989 habitants (estimation 2006). Elle se situe à la confluence du fleuve Rhône (en rive droite) et de la rivière du Mialan qui longe la commune au Nord. La plus grande ville à proximité de Guilherand-Granges est la ville de Valence située à l'Est de la commune. Les autres communes limitrophes sont Bourg-lès-Valence à l'Est, Soyons au Sud et Saint Péray au Nord.

2.1.2. Occupation du sol

La commune présente une zone densément urbanisée qui se concentre dans la plaine alluviale du Rhône. L'habitat est un peu plus dispersé à l'ouest de la commune. Cette zone est majoritairement occupée par des cultures et présente un relief s'élevant à une altitude de 380 m.

2.2. Les enjeux rencontrés dans la zone inondable.

2.2.1. Les espaces urbanisés (habitations)

-L'existant :

L'espace bâti en zone inondable comporte 200 habitations environ, on peut donc estimer le nombre d'habitants à environ 500 personnes (dont 3 habitations dans la bande de sécurité d'une digue).

-Les projets :

Il n'y a actuellement aucun projet d'implantation de nouvelles zone urbaine destinées à l'habitat en zone inondable. En revanche, les zones actuellement urbanisées comportent encore plusieurs parcelles constructibles.

2.2.2. Les espaces urbanisés (activités)

-L'existant :

Il n'y a actuellement aucune zone d'activité en zone inondable.

-Les projets :

Il n'y a actuellement aucun projet de zone d'activité en zone inondable.

2.2.3. Les établissements nécessaires à la gestion de crise

La mairie et la caserne des pompiers sont éloignées de la zone inondable.

2.2.4. Les établissements sensibles

On recense la clinique « Pasteur » et le centre médical « Claude Bernard » ainsi que plusieurs établissements de consultations médicales, en zone inondable du Rhône entre les PK 109 et 110 du Rhône. A noter que la résidence de personnes âgées « Orpéra Les Tamaris » est située en limite de la zone B.

2.2.5. Les établissements recevant du public

- L'existant :

On recense plusieurs équipements sportifs (terrains de foot, de rugby et un boulodrome), classés secteurs particuliers (Rs), en zone inondable du Rhône au niveau des PK 109 et 111.

2.2.6 Les campings

Aucun camping n'est recensé en zone inondable.

2.2.7. Autres enjeux

- L'existant :

On recense une station d'épuration en zone inondable et dans la bande de sécurité d'une digue au Sud de la commune (lieu-dit « Blaud »).

Les voiries desservant les lotissements le long du Rhône et 3 parkings (PK 110 et 111) sont également situées dans la zone inondable de la rive droite du Rhône.

2.2.8. Secteurs d'aménagements futurs

L'activité de loisir le long du fleuve a conduit la commune à créer sur plusieurs espaces d'importance réduite des équipements publics (sanitaires, kiosques, local de rangement...)
Il est prévu d’aménager un terrain de Polo ainsi qu’un terrain de rugby.

3IÈME PARTIE : LE RISQUE

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Définition.

Le risque se définit comme le résultat du croisement de l'aléa, c'est à dire la présence de l'eau avec la vulnérabilité, c'est à dire la présence de l'homme ou de son intervention qui se concrétise généralement par l'implantation de constructions, d'équipements et d'activités dans le lit majeur du cours d'eau.

Ces installations ont trois conséquences :

- elles créent le risque en exposant des personnes et des biens aux inondations
- elles aggravent l'aléa et le risque en modifiant les conditions d'écoulement du cours d'eau
- elles causent des dégâts et représentent des coûts importants pour les collectivités qui se traduisent par :
    - La mise en danger des personnes
    - Les dommages aux biens et aux activités

ALEA + VULNERABILITE = RISQUE : Il n'y a donc pas de « risque » sans vulnérabilité.

1.2. Les facteurs aggravant le risque.

1.2.1. L'occupation du sol

On pense en particulier à l'augmentation du nombre de constructions (habitations principales et secondaires) dans le champ d'inondation **:** en effet, le danger est que la présence d'habitations appelle toujours plus de nouvelles constructions.

1.2.2. La présence d'obstacles à l'écoulement dans le lit majeur

Il en existe deux catégories :

- les obstacles physiques : murs, remblais… : ils interceptent le champ d'écoulement et provoquent une surélévation des eaux,
- les obstacles susceptibles d'être mobilisés en cas de crue (dépôts divers, arbres, citernes…) : ils sont transportés par le courant, s'accumulent par endroits et ont pour conséquences la formation et la rupture d'embâcles qui surélèvent fortement le niveau d'eau, jusqu'à former de véritables vagues.

2. LE RISQUE SUR LA COMMUNE DE GUILHERAND-GRANGES.

2.1. Le zonage

Le zonage réglementaire est basé sur la définition du risque et présente une hiérarchisation en deux niveaux :

- Zone rouge : Zone fortement exposée au risque
- Zone bleue : Zone modérément exposée au risque.

A chaque zone correspond un règlement spécifique. La définition du zonage réglementaire répond aux principes fondamentaux de gestion des zones inondables :

- Le libre écoulement des crues,
- La préservation des champs d'expansion des crues,
- La non-aggravation des risques et de leurs effets actuels.

La définition du zonage et du règlement qui s'y applique suit les principes définis par le guide méthodologique d'établissement des PPR et par la Doctrine Rhône.
Par rapport aux objectifs généraux énoncés plus haut le zonage impose de gérer l'occupation des zones inondables en s'assurant le mieux possible de la sécurité des personnes et des biens, en prévenant l'augmentation de la vulnérabilité et en limitant les risques de dommages supportés par la Collectivité.

Ces objectifs passent par la préservation des conditions d'écoulement et des champs d'expansion des crues.
Les zones rouges qui traduisent au sens le plus strict ces objectifs correspondent donc aux zones d'aléas forts et aux zones d'aléas modérés qui ne sont pas occupées par des constructions. Logiquement ces zones conservent leurs vocations naturelles.
Les zones moins exposées (aléa modéré) et occupées par des constructions sont classées en zone bleue pour ménager des possibilités de développement mesurées.

La grille suivante est appliquée :

Cours d'Eau	**Aléas**	Espaces urbanisés	Zones non urbanisées
Rhône	**Aléa fort**	Zone rouge	Zone rouge
	Aléa modéré	Zone bleue	Zone rouge
Mialan	**Fort**	Zone rouge	Zone rouge
	Moyen	Zone rouge	Zone rouge
	Faible	Zone bleue	Zone rouge

Grille de définition du zonage réglementaire

Quatre zones supplémentaires viennent s'ajouter à ceux-ci, nommées :

« Bande de sécurité (Ra) » désignant la bande de sécurité d'une digue (en limite de la commune de Soyons). Ce secteur, déjà situé en zone rouge puisque faisant partie d'une zone d'expansion de crue du Rhône est, de plus soumis à un sur-aléa en cas de rupture de digue. Cette situation justifie la contrainte supplémentaire qui lui est appliquée (interdiction d'y implanter des bâtiments agricoles).

« secteurs particuliers (Rs) », désignant les équipements sportifs de la commune. Il n'y a aucune possibilité qu'ils soient un jour transformés en zone d'habitat. Dans ce but, les équipements sportifs sont zonés en zone R en tant que secteurs particuliers Rs afin d'autoriser la création et l'évolution des équipements nécessaires à l'activité.

« secteurs particuliers (Rf) », désignant les aménagements futurs en bord du Rhône et du Mialan. Aucune construction est autorisée. Ces secteurs de taille réduite ont vocation à recevoir les équipements publics rendus nécessaires par les activités en lien avec le fleuve.

« secteur particulier (Rm) », désignant le secteur occupé par les établissements de santé (clinique Pasteur, Centre Claude Bernard...). Ces établissements recevant du public sensible doivent faire l'objet d'une attention particulière en matière de réduction de la vulnérabilité. L'ensemble du secteur qu'ils occupent a fait l'objet d'un zonage et d'un règlement particulier intégrant des prescriptions dans ce sens.

Il apparaît donc que :

- sur la carte des enjeux, le terrain de foot proche de la clinique Pasteur est zoné en vert (non-urbanisé) avec les hachures bleues (identique à celui du sud).
- sur le zonage règlementaire, les deux stades apparaissent en rouge avec des hachures avec l'appellation "Rs".

Au final, le zonage appliqué en zone inondable sur la commune de Guilherand-Granges (le Rhône et le Mialan additionnés) présente une superficie d'environ :

Le total des surfaces en zone Rouge est de 59 Ha.

À l'intérieur de cette zone ont été identifiés les secteurs suivants :

- un secteur Ra correspondant à la bande de sécurité située derrière la digue CNR en limite de la commune de Soyons.
- un secteur Rs correspondant à la zone de sports et loisirs
- un secteur Rm, qui correspond au secteur occupé par les établissements de santé (clinique, centre de consultation, centre d'examen...)

Les superficies des zones Ra, Rs et Rm représentent environ 23 Ha.

- un secteur Rf, qui correspond aux secteurs d'aménagements d'activités futurs pour une superficie d'environ 15 Ha.

2.2. Le règlement

Afin de justifier du mieux possible les décisions prises sur le plan réglementaire dans le PPRi et de permettre au lecteur d'en avoir une meilleure vision d'ensemble, dans les paragraphes ci-après, sont commentées les principales dispositions réglementaires retenues nécessitant quelques précisions.
Il s'agit donc d'une présentation non exhaustive de ce document. En effet, pour tous détails il conviendra de se reporter à la rédaction complète du règlement.

2.2.1. Généralités

Champ d'application.
Sont pris en compte dans ce PPRi, les risques liés aux inondations du Rhône et du Mialan par **débordement,** est de ce fait exclu le risque d'inondation par **ruissellement** qui, même s'il est la conséquence d'un phénomène naturel (la pluie), relève uniquement du domaine de la gestion des eaux pluviales et donc, des décisions prises dans le document communal d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme)

Effets du PPRi
Le PPRi approuvé vaut servitude d'utilité publique, cela signifie que le PLU doit **obligatoirement** le prendre en compte, et donc en aucun cas avoir des dispositions plus permissives que celles du PPRi.
Par contre, le PLU peut être plus restrictif que le PPRi, mais dans ce cas, il s'agira d'options politiques (aménagement du territoire) prises par le Conseil Municipal.

2.2.2. Dispositions générales.

- *constructions neuves* **:** lorsqu'elles sont autorisées (essentiellement en zone modérément exposée), les constructions neuves devront non seulement respecter les prescriptions décrites dans chaque article du règlement, mais également respecter deux points fondamentaux : ne pas être installées à proximité des talwegs (toujours susceptibles d'être remis en eau en cas de pluies importantes) et faire le moins possible obstacle à l'écoulement des eaux (implantation de la façade la plus importante dans le sens de l'écoulement et non perpendiculairement à ce dernier).

- *rappel des objectifs généraux du PPRi* **:** sont rappelés les 4 objectifs fondamentaux poursuivis :

- 1er objectif : la protection des personnes.
  les dispositions du règlement ne doivent pas, d'une part, conduire à augmenter le nombre d'habitants dans le zone fortement exposée, et d'autre part, l'augmentation de la population qui peut être autorisée, ne doit pas être exposée aux risques d'inondation (installation au-dessus de la cote de référence, c'est à dire hors inondation pour la crue prise en compte, ce qui n'exclut en aucun cas la survenance d'une crue supérieure)

- 2ème objectif : la protection des biens.
  Le raisonnement est identique à celui développé pour la protection des personnes.

- 3ème objectif : le maintien du libre écoulement des eaux
Toutes les occupations et utilisations du sol qui sont autorisées, doivent avoir le moins d'impact possible sur l'écoulement des eaux et donc constituer le moins d'obstacle possible.

- 4ème objectif : la conservation des champs d'inondation.
Aucune (ou presque) construction supplémentaire n'est admise dans les secteurs modérément inondables qui ne sont pas urbanisés. En effet, leur urbanisation serait de nature à réduire les champs d'expansion des crues actuels.

2.2.3. Principales dispositions réglementaires

Pour plus de précision, le lecteur pourra se reporter à la rédaction exhaustive du règlement.

Zone R (zone Rouge)

Caractère de la zone
D'une part, il justifie le passage de l'aléa (le phénomène inondation) au zonage réglementaire et d'autre part, il précise l'approche menée sur le Rhône. Seul le critère de la hauteur d'eau (supérieure ou inférieure à 1m) est pris en compte pour qualifiée la zone inondable. La définition de cette zone respecte les 4 objectifs précités (cf. généralités).

Article R1 (interdictions)
Cet article confirme *(R. 1.1)* qu'à priori, cette zone doit quasiment rester en l'état puisque seules sont autorisées quelques occupations et utilisations du sol nouvelles.
Toutefois, le cas particulier de la reconstruction (considérée comme une construction neuve) des bâtiments existants qui seraient détruits par un sinistre autre que l'inondation (incendie, tempête, séisme...) est pris en compte.
Enfin *(R. 1.2)* il précise que toutes modifications qui pourraient intervenir, doivent respecter les 4 objectifs principaux du PPRi. Cela signifie que, certaines occupations ou utilisations du sols autorisées dans l'article 2 ne respectant pas ces objectifs, se verraient opposer un refus.

Article R2 (autorisations sous conditions)
Tel qu'il est rédigé, cet article liste de façon exhaustive les occupations et utilisations du sol autorisées dans cette zone.

Article R2.1 Occupations et utilisations du sol nouvelles.
***A)* Les infrastructures publiques. S**ont notamment concernés les voiries et les remblais qui y sont liés. A noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

H) La reconstruction en cas de sinistre n'est autorisée que dans le cas où la destruction du bien n'est pas due à une inondation.

J) La réalisation d'un simple grillage permet de respecter le 3ème objectif du PPRi.

K) Cette autorisation est la seule exception au principe général qui est d'interdire toute construction nouvelle dans la zone fortement exposée. Toutefois, elle est assortie de deux contraintes qui devront être respectées. Autrement dit, dans la demande d'autorisation, il devra être démontré que ces deux conditions sont remplies.

L) Lors de la survenance d'une crue, cette disposition permet, de supprimer l'impact écologique éventuel de produits potentiellement polluants présents dans la zone fortement exposée.

R. 2.2 *Ouvrages et constructions existants.*

A, B) et C). Ces dispositions rappellent qu'il est indispensable de ne pas augmenter la présence humaine dans la zone inondable.
D) Le changement de destination est autorisé lorsqu'il correspond par exemple à la transformation d'un bâtiment agricole en local d'activités. Par contre, tout changement d'usage conduisant à la création d'habitat est interdit., De plus, dans toute demande, il conviendra que soient décrites les mesures envisagées pour ne pas augmenter la vulnérabilité (2ème objectif : protection des biens).
E, F et G). Toutes les extensions rendues nécessaires pour une mise aux normes d'habitabilité, de sécurité ou d'accessibilité des bâtiments existants, sont autorisées avec une seule contrainte : qu'elles restent limitées.
La limitation à 20m² de surface de plancher de l'extension autorisée pour les habitations, poursuit une double but : permettre l'ajout d'une, voire de 2 pièces supplémentaires et ne pas offrir la possibilité de créer un logement supplémentaire.
La limitation de 30 m² d'emprise au sol permet la création, en plus de la surface de plancher autorisée (20m²) de créer des espaces annexes (garages, locaux de rangement, cage d'escalier...) sans que l'impact sur l'écoulement ne soit trop important (3ième et 4ième objectifs).
De plus, si tous les planchers habitables sont situés en-dessous le cote de référence (c'est à dire potentiellement inondables), lors de cette extension, sera imposée la réalisation d'une aire de refuge qui permette l'évacuation des personnes (1er objectif du PPRi).
Enfin, dans le but de réduire la vulnérabilité du bâtiment (2ème objectif), dans l'extension autorisée, certaines précautions seront à prendre (équipements sensibles mis hors d'eau et matériaux utilisés résistants à l'eau).

L'extension autorisée des bâtiments d'activités et des bâtiments agricoles reste limitée (+ 30% de l'emprise au sol existante).
Une contrainte supplémentaire est imposée pour mettre hors d'eau les produits potentiellement polluants afin qu'ils ne soient pas emporter lors de la survenance d'une crue.

Les contraintes imposées lors de la réalisation de travaux importants sur des bâtiments existants, répondent aux 2 premiers objectifs poursuivis :

- protection des personnes : avec d'une part, l'interdiction de rendre habitables les niveaux situés en-dessous de la cote de référence et d'autre part, l'obligation de réaliser (si aucun plancher habitable est situé au-dessus de la cote de référence) une aire de refuge située hors d'eau.
- protection des biens.

H) Cette disposition permet d'étendre uniquement les équipements publics qui ne reçoivent pas du public (station d'épuration, locaux techniques...), ce qui exclut donc toute implantation nouvelle.
Comme pour les paragraphes précédents, cette extension doit donner lieu à la mise en place de mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens.

Zone Ra (zone Rouge correspondant à la bande de protection de la digue CNR)

Caractère de la zone
Il s'agit d'une zone située à proximité immédiate de la digue sous concession de la Compagnie Nationale du Rhône, outre le risque d'inondation, elle est soumise à un sur-aléa lié au risque de rupture des digues.
Il est appliqué une bande de sécurité d'une largeur de 250 m comptée à partir du pied de la digue du coté opposé au fleuve.
C'est une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements nouveaux. Les zones Ra doivent rester strictement vierges de toute construction et une implantation alternative au-delà de la bande de sécurité est toujours possible.

Les contraintes sont les suivantes :

- Application de la bande de sécurité de 250 m.
- Règlement similaire à la zone rouge, mais pas de possibilité de constructions agricoles.

Zone Rs (zone Rouge), consacré aux équipements sportifs et de loisirs

Caractère de la zone

- Il s'agit d'une zone soumise à un aléa fort.
- Le secteur est consacré aux équipements sportifs et de loisirs.
-

Ces dispositions visent à permettre l'évolution des équipements sportifs existants sans donner la possibilité à ces secteurs d'évoluer en zone urbanisée. Les terrains de sport sont de fait considérés comme zones d'expansion de crue à préserver.

Article Rs1 (interdictions)
Cet article confirme *(Rs.1.1)* qu'à priori, cette zone doit quasiment rester en l'état puisque seules sont autorisées quelques occupations et utilisations du sol nouvelles.
Toutefois, le cas particulier de la reconstruction (considérée comme une construction neuve) des bâtiments existants qui seraient détruits par un sinistre autre que l'inondation (incendie, tempête, séisme...) est pris en compte.
Enfin *(R.s 1.2)* il précise que toutes modifications qui pourraient intervenir, doivent respecter les 4 objectifs principaux du PPRi. Cela signifie que, certaines occupations ou utilisations du sols autorisées dans l'article 2 ne respectant pas ces objectifs, se verraient opposer un refus.

Article Rs2 (autorisations sous conditions)
Tel qu'il est rédigé, cet article liste de façon exhaustive les occupations et utilisations du sol autorisées dans cette zone.

Article Rs2.1Occupations et utilisations du sol nouvelles.
A) sont notamment concernés les voiries et les remblais qui y sont liés. A noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

H) La reconstruction en cas de sinistre n'est autorisée que dans le cas où la destruction du bien n'est pas due à une inondation.

J) La réalisation d'un simple grillage permet de respecter le 3ème objectif du PPRi.

K) Lors de la survenance d'une crue, cette disposition permet, de supprimer l'impact écologique éventuel de produits potentiellement polluants présents dans la zone fortement exposée.

L) Les **aménagements de terrains** de plein air, de sports et de loisirs au niveau du sol y compris les aires de stationnement nécessaires aux équipements sportifs, à condition que soit étudié un dispositif garantissant la sécurité des personnes et des biens (évacuation des véhicules et d'interdiction d'accès...).

M) Les constructions strictement liées et nécessaires au fonctionnement des équipements sportifs (ex : vestiaires, sanitaires, tribunes...). Le logement du gardien est autorisé à condition que le 1er plancher habitable soit réalisé au-dessus de la cote de référence[2], que les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies...) soient réalisés au-dessus de la cote de référence et que les matériaux utilisés pour les parties inondables (menuiseries, portes, fenêtres, ventaux, revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques...) soient résistants à l'eau.

Article Rs2.2 Ouvrages et constructions existants.
A) et B). Ces dispositions rappellent qu'il est indispensable de ne pas augmenter la présence humaine dans la zone inondable.
C) Le changement de destination est autorisé lorsqu'il correspond par exemple à la transformation d'un bâtiment agricole en local d'activités. Par contre, tout changement d'usage conduisant à la création d'habitat est interdit., De plus, dans toute demande, il conviendra que soient décrites les mesures envisagées pour ne pas augmenter la vulnérabilité (2ème objectif : protection des biens).
D). Toutes les extensions rendues nécessaires pour une mise aux normes d'habitabilité, de sécurité ou d'accessibilité des bâtiments existants, sont autorisées avec une seule contrainte : qu'elles restent limitées.
Contrairement aux extensions qui seront autorisées dans les paragraphes suivants, aucune limite de superficie (car difficile à appréhender) n'est imposée.

Zone Rf (zone Rouge correspondant à un secteur consacré à l'aménagement d'activités liées à la voie d'eau).

Caractère de la zone
C'est une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements nouveaux.
Les zones Rf doivent rester strictement vierges de toute construction. Les zones doivent être consacrées aux aménagements d'activités liées à la voie d'eau, à condition que soit étudié un dispositif garantissant la sécurité des personnes et des biens (évacuation des véhicules et d'interdiction d'accès…).

Ces dispositions visent à encadrer strictement les occupations autorisées dans des secteurs très précis en limitant l'impact sur l'écoulement.

Les contraintes sont les suivantes :

- Règlement similaire à la zone rouge, mais pas de possibilité de constructions. Uniquement **les équipements publics** et les bâtiments strictement liés et nécessaires aux activités liées à **la voie d'eau.** (Ex : sanitaires, douches, bâtiments de stockage de matériel..

- **Les aires de stationnement**, à condition que soit étudié un dispositif garantissant la sécurité des personnes et des biens (évacuation des véhicules et d'interdiction d'accès...)

Zone Rm (zone Rouge correspondant à un secteur occupé par les établissements de santé (clinique, centre de consultation, centre d'examen...)

Caractère de la zone
Ce secteur occupé en grande partie par des établissements de santé est en zone d'aléa fort pour l'essentiel. Il est apparu nécessaire de mettre l'accent sur la réduction de la vulnérabilité de ces établissement recevant du public sensible en imposant des mesures avec des échéances précises.
Tout établissement recevant du public exerçant son activité dans le domaine de la santé (Clinique, centre d'examen et de diagnostic, centre de consultation...) devra :

- dans **un délai d'un an** à compter de la date d'approbation du présent PPRi, avoir effectué un diagnostic de vulnérabilité, s'il n'a pas déjà été réalisé. Celui-ci indiquera les travaux et mesures de réduction de vulnérabilité à mettre en œuvre.
- dans **un délai de 5 ans à** compter de la date d'approbation du présent PPRi, avoir réalisé les travaux et mesures de réduction de vulnérabilité préconisés par l'étude.

Zone B (zone bleue).

Caractère de la zone.
Il précise qu'il s'agit d'une zone modérément exposée : hauteurs d'eau peu importantes pour le Rhône et hauteurs et vitesses d'eau peu importantes pour le Mialan.

Article B.1. (interdictions).
Cet article liste de façon exhaustive, tout ce qui est interdit dans la zone B.

B. .1.1.
A) Toute création et/ou toute extension d'un camping existant sont interdites.

B) Tous les établissements qui sont susceptibles d'être sollicités en cas de crise (mairie et ses locaux techniques, caserne de pompiers, gendarmerie, commissariat...) sont interdits.

C) Tous nouveaux établissements qui reçoivent un public sensible, qu'ils soient avec hébergement (maison de retraite, hôpital...) ou sans hébergement (crèche, école..) sont à exclure de la zone inondable.

D) La reconstruction en cas de sinistre n'est autorisée que dans le cas où la destruction du bien n'est pas due à une inondation.

E) La règle générale est que les aires publiques de stationnement nouvelles ne sont pas autorisées dans la zone inondable, sauf à démontrer que pour des raisons techniques (accès, topographie...), l'implantation en dehors de la zone inondable est impossible.

F) Toutes constructions (y compris donc les garages) enterrées ou semi-enterrées sont interdites (2ème objectif).

G) Le remblaiement de la totalité de la parcelle pour mettre une construction hors d'eau, est interdit.

B. 1.2.
Dans ce paragraphe, il est précisé que toutes modifications qui pourraient intervenir, doivent respecter les 4 objectifs principaux du PPRi. Cela signifie que, certaines occupations ou utilisations du sols autorisées dans l'article 2 ne respectant pas ces objectifs, se verraient opposer un refus.

*Article B.2. **(**autorisations sous conditions).*

B2.1 Occupations et utilisations du sol nouvelles.

A) sont notamment concernés les voiries et les remblais qui y sont liés. A noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

E) **Contrairement à la zone R,** les aménagements prévus, peuvent comporter des constructions, sous réserve de respecter des conditions qui permettent de ne pas exposer les biens (2ème objectif)

F) La réalisation d'un simple grillage permet de respecter le 3ème objectif du PPRi.

G) Les constructions à usage d'habitations ainsi que toutes celles qui y sont liées (garages, abris de jardin...) sont autorisées. Biens entendu, les aires de stationnement (par exemple celles prévues dans une opération de lotissement), sont également autorisées.
Les conditions qui doivent être remplies respectent le 1er objectif (mise hors d'eau des pièces habitables) et le 2ème objectif (réduction de la vulnérabilité des biens).

H) Les autres constructions seront autorisées dans des conditions identiques. Toutefois, se sont tous les niveaux de plancher qui doivent être situés hors d'eau (2ème objectif), et doivent être étudiées des dispositions permettant de gérer le public reçu dans ces établissements, en cas de survenance d'une crue.
A noter que dans le cas d'une activité, l'objectif de protection des biens (outil de production, stocks...) devient un objectif majeur.

I) A la reconstruction en cas de sinistre, s'appliqueront les dispositions identiques à celles décrites dans les deux paragraphes précédents.
Toutefois, si la destruction du bien est liée à une inondation, ce dernier ne pourra être reconstruit.

J) Un équipement public ne recevant pas du public pourra être autorisé, à conditions que toutes les dispositions soient prises pour que ce bien soit le moins vulnérable possible (2ème objectif).

K) Les remblais devront être les plus réduits possibles

L) Le lestage et l'ancrage des citernes doit permettre d'éviter que ce type d'équipement soit emporté en cas de crue (risques de pollution supplémentaires et risque potentiel supplémentaire pour les personnes).

B2.2 Ouvrages et constructions existants.

Sont autorisés l'extension et l'aménagement de tous les bâtiments existants, à condition que soient mises en œuvre des mesures permettant de respecter les 1er et 2ème objectifs : protection des personnes et des biens.
Ces mesures sont identiques à celles imposées aux constructions neuves.

CONSULTATION DES PERSONNES À CONSULTER

Le projet de PPRi tel qu'il a été décrit dans les pages précédentes, a été officiellement transmis par Le Préfet de l'Ardèche au conseil municipal qui, conformément à la réglementation en vigueur, disposait d'un délai de 2 mois pour faire connaître son avis.

AVIS DU CONSEIL MUNICIPAL.

Par délibération du 10 avril 2015, le conseil municipal a émis à l'unanimité un **avis favorable** sur le PPRi.

Le contenu de cette délibération est repris dans la page suivante.

Par ailleurs, trois des autres personnes publiques ont été consultées pour donner un avis sur ce projet de PPRi :

- Le Centre Régional de la Propriété Forestière qui a émis un avis favorable.

- La Communauté de Communes Rhône Crussol qui en l'absence de réponse sous 2 mois vaut acceptation.

- La Chambre d'Agriculture qui a émis un avis favorable assorti d'observations de forme. L'une de ses observations est prise en compte dans le rapport de présentation (« surface hors d'Oeuvre Nette » remplacé par « surface de plancher »). La 2ème observation concerne l'opportunité d'un exemple présent dans le règlement ; cet exemple permettant d'illustrer le propos est intégré dans les zones où il est légitime. Dans la mesure où son maintien dans la zone Rm n'a pas de plus-value, il est supprimé, n'ayant effectivement pas de légitimité dans ce secteur. Le courrier de la Chambre d'Agriculture est repris dans les pages suivantes.

DÉPARTEMENT
ARDÈCHE

ARRONDISSEMENT
TOURNON-SUR-RHÔNE

CANTON
GUILHERAND-GRANGES

NOMBRE

de conseillers en exercice	:	**33**
de présents	:	**30**
de pouvoirs	:	**3**

OBJET

AVIS SUR LE PROJET DE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION

EL/CB n°15.021

Le Maire certifie que le compte rendu de cette délibération a été affiché à la porte de la mairie le 13 AVR. 2015
et que la convocation du Conseil avait été faite le 03.04.2015
Le Maire,

MAIRIE DE GUILHERAND-GRANGES (Ardèche)

A L'UNANIMITE, le Conseil municipal adopte la présente délibération

Commune de GUILHERAND-GRANGES

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL DU VENDREDI 10 AVRIL 2015

L'an deux mille quinze, le dix avril, Conseil Municipal de la Commune de GUILHERAND-GRANGES était réuni au lieu ordinaire de ses séances, après convocation légale, sous la présidence de M. Mathieu DARNAUD,

Etaient présents : MM. DARNAUD, COQUELET, CREMILLIEUX, RODRIGUEZ, BLACHE, PACHOT, FRACHON, GOUNON, BERNAUD, MIENVILLE, SCHMITT, MUSSARD , GAILLARDON, CONSOLA, REY ;
MMES OLU, GAUCHER, RIFFARD, BSERENI, SALLIER, FALIEZ, RENAUD, GATTEGNO, FOUREL, MALLET, JAECK-ROCHETTE, DELARBRE, COURTIAL, ESCOFFIER, BRUN.

Etaient excusés : MM. MEUNIER, BOUSSARD ;
MME COSTEROUSSE.

Les conseillers ci-après avaient délégué leur mandat :
M. MEUNIER à M. CREMILLIEUX ; M. BOUSSARD à M. BLACHE ;
MME COSTEROUSSE à M. GOUNON.

Secrétaire de Séance : MME FALIEZ

RAPPORTEUR : M. MIENVILLE

Le rapporteur rappelle que le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) approuvé par arrêté prefectoral du 27/07/2011 a été annulé par le Tribunal administratif.

Sur le territoire de la Commune de Guilherand-Granges deux cours d'eau sont présents le Rhône en limite Est et le Mialan en limite Nord. Par arrêté du 13 juin 2014, le Préfet de l'Ardèche a prescrit l'élaboration d'un nouveau Plan de Prévention des Risques Inondation du Rhône et de ses affluents sur la Commune de Guilherand-Granges.

Par lettre du 17 février 2015, le Préfet de l'Ardeche a notifié pour avis au Maire de Guilherand-Granges le projet de PPRI. Après enquête publique, le PPRI approuvé vaudra servitude d'utilité publique et devra être annexé au Plan Local d'Urbanisme de la Commune.

Le PPRI a pour objectif d'assurer la sécurité des personnes et des biens face au risque d'inondation généré par le débordement direct, ou indirect, du Rhône et de ses affluents. Il vise en priorité à ne pas aggraver les risques sur le territoire qu'il couvre et à en réduire la vulnérabilité, tant du point de vue de l'urbanisation future que des modalités de construction et des usages des sols.

Le dossier de PPRI est composé de 5 documents :

1. un rapport de présentation qui comporte quatre parties principales explicitant les fondements du PPRI, la description de l'aléa, la définition du risque et leur traduction en zonage et reglement,
2. une carte des aléas qui détermine le type d'aléa et leur intensité et les localise,

Commune de GUILHERAND-GRANGES

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL DU VENDREDI 10 AVRIL 2015

OBJET

AVIS SUR LE PROJET DE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION

EL/CB n°15.021

Le Maire certifie que le compte rendu de cette délibération a été affiché à la porte de la mairie le 13 AVR. 2015
et que la convocation du Conseil avait été faite le 03.04.2015
Le Maire,

MAIRIE DE GUILHERAND-GRANGES (Ardèche)

A L'UNANIMITE, le Conseil municipal adopte la présente délibération

Document transmis à la Sous-préfecture de TOURNON-SUR-RHÔNE le 17 AVR. 2015
et
Publié ou notifié
le
ACTE RENDU EXECUTOIRE
(Art. L 2131-1 du C.G.C.T.)

Le Maire,
Mathieu DARNAUD

MAIRIE DE GUILHERAND-GRANGES (Ardèche)

3. un zonage qui est le résultat de la superposition de la carte des aléas avec les enjeux de la commune fait apparaître deux zones à savoir :

- une zone R (zone rouge) correspondant à une zone de contrainte forte. A l'intérieur de cette zone ont été identifiés les secteurs suivants :
  - un secteur Ra correspondant à la bande de sécurité située derrière la digue CNR en limite de la commune de Soyons,
  - un secteur Rs correspondant à la zone de sports et loisirs,
  - un secteur Rf qui correspond aux secteurs d'aménagements d'activités futurs,
  - un secteur Rm, qui correspond au secteur occupé par les établissements de santé (clinique, centre de consultation, centre d'examen...),

- une zone B (zone bleue) correspondant à une zone de contrainte modérée.

4. la carte des enjeux répertoriés à l'intérieur et/ou à proximité de la zone inondable.

5. un règlement qui explicite clairement pour chaque zone, toutes les occupations et utilisations du sol autorisées en matière de constructions neuves et de bâtiments existants.

Conformément aux dispositions de la loi n° 95. 201 du 2 février 1995 dite « de renforcement de la protection de l'environnement », le Préfet sollicite l'avis du Conseil municipal sur ce dossier.

Il est proposé de donner un avis favorable au projet du PPRI du Rhône

DÉLIBÉRATION :

Le Conseil municipal,
Le Rapporteur entendu,
Vu le dossier du projet de PPRI,
Après en avoir délibéré,

Article 1er : donne un avis favorable au projet de Plan de Prévention du Risque Inondation du Rhône et de ses affluents de Guilherand-Granges.

Article 2 : autorise Monsieur le Maire à prendre toutes les dispositions nécessaires à l'exécution de la présente délibération.

BILAN DE LA CONCERTATION

Conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral du 13 juin 2014 prescrivant le PPRi, les modalités de concertations mises en œuvre au cours de la procédure d'élaboration ont été les suivantes :

− mise à disposition du public d'une exposition

− organisation d'une réunion publique.

Le bilan de ces deux modalités de concertation est le suivant :

Réunion publique du 4 décembre 2014

Cette réunion a eu lieu conformément à l'arrêté de prescription du PPRi.
Elle a été accompagnée de la mise en place d'une exposition de panneaux formats A0 reprenant les principes généraux du PPRi et l'application qui en est faite sur la commune de Guilherand-Granges.

12 panneaux ont été réalisés, leur contenu a été le suivant :
• une série de panneaux spécifiques à la politique de l'État en matière de prévention des risques
• un panneau relatif à la procédure
• plusieurs panneaux concernant les phénomènes pris en compte (débordement et remontée de nappe)
• plusieurs panneaux avec les plans du PPRi : aléas, enjeux et zonage réglementaire.

Cette exposition a été mise à disposition pendant plusieurs semaines à partir de la date de la réunion publique et accompagnée d'un cahier destiné à recueillir les remarques du public.

La réunion publique du 4 décembre a rassemblé une dizaine de personnes.

Elle a débuté par la présentation par les services de la DDT07 et de la DREAL Rhône-Alpes d'un diaporama rappelant :
− les principes généraux de la politique de l'État en matière de prévention des risques
− les différents éléments constitutifs du dossier de PPRi ;
− les Aléas (présentés par la DREAL) concernant la commune de Guilherand-Granges, l'identification des enjeux, le zonage et le règlement.

La parole a ensuite été donnée à la salle.
Les questions ont porté sur deux thèmes :

Sur l'Aléa et sur la concertation.

L'Aléa :

Comment l'aléa pour le Rhône a t-il été défini ?

Réponse :
Les directives nationales en matière de définition de la crue de référence sont de choisir pour aléa de référence soit la crue centennale calculée du cours d'eau considéré, soit la crue historique la plus importante connue si celle-ci est supérieure à la centennale et suffisamment documentée (connaissance des débits, laisses de crues, identification des zones inondées...).
En ce qui concerne le Rhône, la crue de 1856 est la crue historique de référence (débits à Valence : 8400 m3/s). En revanche, les conditions d'écoulement ayant été considérablement modifiées, il n'était pas possible de valider la ligne d'eau (c'est à dire les hauteurs d'eau à chaque point kilométrique) de l'époque.
La DREAL Rhône-Alpes a donc évalué l'impact d'une crue de débit équivalent à celle de 1856, en tenant compte des aménagements intervenus depuis. Il apparaît que les hauteurs d'eau obtenues sont sensiblement les mêmes que celles de la ligne d'eau du PSS. Il a donc été décidé lors de la Commission Administrative de Bassin du 6 décembre 2007, présidée par M. le Préfet coordonnateur de Bassin, de valider sur le présent secteur la crue centennale calculée du PSS en tant qu'approximation satisfaisante de la crue historique de 1856 aux conditions actuelles d'écoulement.
Le choix de l'aléa de référence du présent PPRi n'est donc en aucun cas une décision locale, mais bien l'application d'une directive à l'échelle du bassin.
Le chapitre sur ce sujet dans le présent rapport de présentation a été complété pour plus de clarté sur ce point (pages 21 à 23 du présent document).

La Concertation.

Une remarque concernait le manque de concertation et l'insuffisance de mise à disposition de documents préalables à la réalisation du PPRi.

Réponse :
Au niveau de la concertation :
L'information au public consiste à la réalisation d'une exposition et de la mise en œuvre d'une réunion publique.
La réunion a été annoncée par voie de presse et affichage en mairie.
Cette réunion a eu lieu conformément à l'arrêté de prescription du PPRi. Elle a été accompagnée de la mise en place de la même exposition.

La communication des études préalables :

Un des participants regrette que lors de l'élaboration du précédent PPRi, les études ayant servi à l'élaboration, n'aient pas été communiquées.

La DDT et la DREAL ont communiqué tous les éléments disponibles.
Une demande concernait la transmission des études en format numérique, ce dont l'administration ne disposait pas. En revanche, les documents ont toujours été à la disposition du public en consultation à la DDT07. Le demandeur a pu d'ailleurs en disposer lorsqu'il s'y est rendu.

Pour le présent PPRi la DDT07 se tient à la disposition de toutes personnes désirant recueillir des informations complémentaires. Comme précédemment la DDT pourra communiquer les éléments ayant servi de base à l'élaboration de ce document.

La réunion s'est achevée sans qu'aucune nouvelle remarque n'ait été apportée sur le document.

ENQUÊTE PUBLIQUE

L'enquête publique, prescrite par arrêté préfectoral 2015-020715-14 du 2 juillet 2015, a eu lieu du lundi 14 septembre 2015 au vendredi 16 octobre 2015 inclus.
Pendant cette même période, une exposition a été mise en place.

Le commissaire enquêteur, M. Michel BONNET, a tenu quatre permanences :

- Le lundi 14 septembre 2015 de 9H00 à 12H00
- Le mercredi 23 septembre 2015 de 14H00 à 16H00
- Le samedi 3 octobre 2015 de 10H00 à 12H00
- Le vendredi 16 octobre 2015 de 14H00 à 17H00.

Au niveau des conclusions du commissaire enquêteur, les points positifs et opportunités essentiels relevés sont les suivants :

- Le PPRi respecte les objectifs de la loi.
- Le dossier respecte l'objet de la loi.

Aucun point négatif et risque important n'a été relevé.

Le commissaire enquêteur a conclu par un avis favorable avec les RECOMMANDATIONS suivantes :

- ***Rectifier les erreurs entre les différents documents du dossier, en s'appuyant sur le document d'analyse en annexe du rapport d'enquête publique.***

Il est à noter que les observations ne concernent que la forme du rendu et notamment des erreurs et imprécisions à rectifier ou à compléter dans un souci de bonne information du public.

Réponse de la DDT :
L'ensemble des remarques ont été prises en comptes dans le document d'approbation.

CONCLUSION

Incidences du PPRi

En matière d'urbanisme :

Après approbation par Arrêté préfectoral et dès son caractère exécutoire prononcé (publicité dans un journal et inscription de l'Arrêté préfectoral d'approbation au recueil des actes administratifs), le PPR devient une servitude d'utilité publique qui s'impose à tout projet.

Ces derniers (autorisations d'urbanisme et document d'urbanisme - Plan Local d'Urbanisme -) devront en respecter les dispositions du présent PPR.

De plus, conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme par arrêté municipal de mise à jour.

En matière de sécurité :

Conformément à la Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la Sécurité Civile, postérieurement à l'approbation du PPRi, la commune dispose d'un délai de 2 ans pour mettre en place un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dont l'un des objectifs principaux est l'organisation à mettre en place en cas de crise, que cette dernière soit liée aux inondations ou à tout autre risque (naturel ou non) répertorié sur la commune.

ANNEXE N°1

INFORMATION RELATIVES À LA DÉFINITION DE L'ALÉA DU RHÔNE : EXPLICATIONS CONCERNANT LA LIGNE D'EAU RETENUE.

Il existe plusieurs séries de hauteurs d'eau (lignes d'eau en lit mineur) pour les crues du Rhône qui ont servi de référence à différentes époques :

- la ligne d'eau issues des relevés (laisses de crue) réalisés pendant ou immédiatement après la crue historique de 1856 (1)
- la ligne d'eau calculée et annexée au PSS (Plan des Surfaces Submersibles) correspondant à la crue centennale estimée à cette époque (1979) (2)
- la ligne d'eau retenue pour l'élaboration du PPRi en 2015 (3).

Le tableau suivant fournit à chaque point kilométrique du secteur les valeurs de cotes d'eau pour ces différentes lignes d'eau en mentionnant les débits rattachés à ces lignes d'eau.

	Ligne d'eau relevée en 1856 : 8300 à 8700m3/s selon les sources (1)	Ligne d'eau calculée PSS pour une crue centennale : 7600m3/s (2)	Ligne d'eau de référence dans les conditions actuelles pour la crue de référence type 1856 (Pardé lissée) : 7800m3/s (3)
PK 108	110.50	109.47	109.47
PK 109	110.25	108.86	108.86
PK 110	109.15	108.09	108.09
PK 111	108.06	107.47	107.47
PK 112	107.50	106.75	106.75

Les cotes d'eau issues des calculs de modélisation (2 et 3) restituent les conditions d'écoulement et les méthodes de calcul propres à chaque époque.

La ligne d'eau correspondant au débit de 8700m3/s pour l'hypothèse haute de la crue de 1856 (Pardé brut) dans les conditions d'écoulement d'aujourd'hui a été établie. Elle est obtenue par interpolation entre les scénarios calculés pour l'Etude globale Rhône. Les cotes d'eau (4) figurant dans le tableau suivant indiquent que la ligne d'eau observée en 1856 (1) en se basant

sur un même débit de 8700m3/s n'est plus représentative des conditions actuelles d'écoulement.

La ligne d'eau correspondant au débit de référence pour le PPRi de 7800m3/s (Pardé lissé) a également été obtenue par interpolation entre les scénarios calculés pour l'Etude globale Rhône. Les cotes d'eau figurent dans le tableau suivant (5). Elles ont été utilisées pour évaluer l'écart de niveau par rapport à la ligne d'eau PSS de 1979.

	Ligne d'eau relevée en 1856 : 8300 à 8700m3/s selon les sources (1)	Ligne d'eau calculée PSS pour une crue centennale : 7600m3/s (2)	**Ligne d'eau de référence dans les conditions actuelles pour la crue de référence type 1856 (Pardé lissée) : 7800m3/s (3)**	Ligne d'eau interpolée depuis les scénarios de l'Etude Globale Rhône pour un débit de 8700m3/s (4)	Ligne d'eau interpolée depuis les scénarios de l'Etude Globale Rhône pour un débit de 7800m3/s (5)
PK 108	110.50	109.47	**109.47**	109.99	109.36
PK 109	110.25	108.86	**108.86**	109.16	108.65
PK 110	109.15	108.09	**108.09**	108.62	108.13
PK 111	108.06	107.47	**107.47**	107.94	107.47
PK 112	107.50	106.75	**106.75**	107.32	106.75

L'écart entre les cotes d'eau de la ligne d'eau du PSS (2) et la ligne d'eau interpolée (5) est faible malgré la différence de débit entre ces deux scénarios de crue. Ce qui est représentatif de l'évolution des conditions d'écoulement entre les années 1980 et aujourd'hui, mais aussi des évolutions des modes de calcul.

Cette faible différence entre les cotes d'eau calculées aujourd'hui et les cotes d'eau du PSS a justifié la décision de rester sur les données de référence annexées au PSS pour l'élaboration du PPRi dans le secteur de Guilhérand-Granges. En effet, ces cotes d'eau du PSS sont utilisées pour la prise en compte du risque d'inondation du Rhône depuis les années 1980 sur la majeure partie du Rhône.

Il convient enfin de préciser que l'enveloppe d'inondation du PSS reprenait l'enveloppe issue des relevés historiques de la crue de 1856, et qu'elle n'était pas le résultat de l'inondation calculée à partir des cotes d'eau du PSS.

Bibliographie

Les documents consultés dans le cadre de l'élaboration du présent PPR sont essentiellement les suivants :

- Etude hydrologique et hydraulique du Mialan – commune de Saint Péray – C2i – mars 2006,

- Programme de prévention contre les inondations liées au ruissellement pluvial urbain et aux crues torrentielles – BCEOM- 1994,

- Plan des Surfaces Submersibles du Rhône – PSS,

- Lignes d'eau en crue de référence du Rhône – DIREN de bassin,

- Plaquettes didactiques présentant le Rhône et son fonctionnement, issues de l'Etude Globale du Rhône – Institution interdépartementale des bassins Rhône – Saône.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE L'ARDECHE

Service de l'Urbanisme et de l'Environnement
Cellule Prévention des Risques

Direction Départementale des Territoires
ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Département de l'Ardèche

Commune de GUILHERAND-GRANGES

Approbation

Règlement

Article 1 : Champ d'application

Le présent règlement s'applique à la totalité du territoire de la commune d**e Guilherand-Granges** soumis aux risques d'inondation par débordement et remontées de nappe du **fleuve Rhône et de son affluent « Le Mialan », délimité sur le plan joint à l'arrêté de prescription.**

Article 2 : Division du territoire en zones

L'enveloppe de la zone inondable est divisée en 2 zones :

- une zone R (zone rouge) correspondant à une zone de contrainte forte.

  À l'intérieur de cette zone ont été identifiés les secteurs suivants :

  - un secteur Ra correspondant à la bande de sécurité située derrière la digue CNR en limite de la commune de Soyons.
  - un secteur Rs correspondant à la zone de sports et loisirs
  - un secteur Rf, qui correspond aux secteurs d'aménagements d'activités futurs
  - un secteur Rm, qui correspond au secteur occupé par les établissements de santé (clinique, centre de consultation, centre d'examen...)

- une zone B (zone bleue) correspondant à une zone de contrainte modérée.

ARTICLE 3 : Effets du P.P.R.

Dès son caractère exécutoire le P.P.R.i. vaut servitude d'utilité publique. À ce titre, conformément à l'article L126.1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé par arrêté municipal, au Plan Local d'Urbanisme (PLU).

ARTICLE 4 : Composition du règlement

Le règlement est composé de **7** parties :

- **dispositions générales**
- **zone** R de contrainte forte
- **secteur** Ra
- **secteur** Rs
- **secteur** Rf
- **secteur** Rm
- **zone** B de contrainte modérée

DISPOSITIONS GENERALES

Les règles d'occupation du sol et de construction contenues dans ce règlement poursuivent quatre objectifs :

- ❖ **la protection des personnes,**
- ❖ **la protection des biens,**
- ❖ **le libre écoulement des eaux,**
- ❖ **la conservation des champs d'inondation.**

Dans toutes les zones soumises aux risques d'inondation et pour tous travaux (constructions neuves, transformation, aménagement, réhabilitation de bâtiments…), s'appliquent les dispositions générales suivantes :

- Les constructions neuves ne doivent pas être implantées à proximité des talwegs*.
- La démolition ou la modification sans étude préalable des ouvrages jouant un rôle de protection contre les crues est interdite.
- Les constructions (si elles sont autorisées) doivent être implantées de façon à minimiser les obstacles supplémentaires à l'écoulement des eaux.
- Les constructions enterrées ou semi-enterrées sont interdites.

Compte tenu des risques connus, ces zones font l'objet de prescriptions s'appliquant aussi bien aux constructions et aménagements nouveaux, qu'aux extensions et modifications de l'existant.

ZONE R (zone rouge)

CARACTERE DE LA ZONE : Il s'agit d'une zone qui correspond :

➔ Aux secteurs soumis à un aléa fort (ou moyen pour les affluents), c'est-à-dire :
<u>pour le Rhône :</u>
Les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau supérieures à 1,00 mètre
<u>pour l'affluent :</u>
les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau supérieures à 0,50 mètre et des vitesses supérieures à 0,20 m/s (mètre/seconde)

➔ Aux secteurs soumis à un aléa faible mais constituant un champ d'expansion de crue à préserver. À savoir :
<u>pour le Rhône :</u>
les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 1,00 mètre, mais situés en dehors des zones actuellement urbanisées.

<u>pour l'affluents:</u>
les secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 0,50 mètre et des vitesses inférieures à 0,20 m/s (mètre/seconde) mais situés en-dehors des zones actuellement urbanisées.

C'est une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements nouveaux.

ARTICLE R.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

R. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles, autres que celles expressément mentionnées à l'article R.2, avec ou sans constructions.

R. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets :**

- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux*,**
- **d'aggraver les risques et leurs effets,**
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
- **d'accroître la vulnérabilité*** (ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

R. 1.3. Sont interdites les reconstructions en cas de sinistre, si la destruction du bâtiment est due à une inondation.

ARTICLE R. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES

R. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES

Malgré les dispositions de l'article R. 1 (interdictions), sont seules admises les occupations et utilisations du sol suivantes :

- A) Les **infrastructures** publiques et travaux nécessaires à leur réalisation.
- B) Les équipements publics* utiles au fonctionnement des services publics* et ne recevant pas de public dans les conditions suivantes :

  - les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie …) seront réalisées au-dessus de la cote de référence

  - le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence
- C) Les **réseaux** d'**assainissement et de distribution** étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.
- D) Les **réseaux d'irrigation et de drainage, les captages d'eau potable** et les installations qui y sont liées.
- E) Les **installations, ouvrages et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque.
- F) Les **remblais** strictement nécessaires à la construction et à son accès.
- G) Les constructions et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des **ouvrages hydrauliques et hydroélectriques.**
- H) La **reconstruction après sinistre** lorsque la destruction n'est pas liée à une inondation:

  – le premier plancher habitable reconstruit sera réalisé au-dessus de la cote de référence. En cas d'impossibilité technique, un niveau habitable refuge (par logement) sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur.

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques…) seront réalisées au-dessus de la cote de la crue de référence.

  – les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections

phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

– le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

- I) Les **terrasses** couvertes ou non à condition d'**être** et de **rester** ouvertes.
- J) Les **clôtures** perméables à l'eau uniquement constituées d'un grillage (possibilités de fondations enterrées)
- K) Les **constructions à usage agricole** (à l'exception de toute habitation) dans les conditions suivantes :

  – elles doivent être strictement liées et nécessaires à une exploitation existante,

  – aucune implantation ne doit être possible sur la même exploitation en dehors de la zone inondable. (dans ce cas, l'implantation se fera de préférence dans la zone d'aléa modéré)
- L**) Les citernes, les fosses septiques et les cuves à fuel** liées et nécessaires à une construction existante à condition d'être lestées et ancrées au sol.
- M) Les **piscines** avec local technique liées à une habitation existante.
- N) Les **annexes*** liées à une habitation existante, d'une emprise au sol inférieure ou égale à 30m² et à raison d'une seule annexe par habitation, dans les conditions suivantes :

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies …) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et de murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- N.B. Postérieurement à la date d'appropriation du PPRi, une seule annexe par habitation existante avec emprise au sol inférieure ou égale à 30m² est autorisée.

R. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS* :

Dans l'ensemble de la zone rouge, malgré les dispositions de l'article 1 (interdictions), sont autorisés :

- A) Les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures…).
- B) Les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité.
- C) **L'extension** d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert,** sans limitation de surface.
- D) **Le changement de destination*** sous réserve qu'il ne conduise pas à une augmentation de la vulnérabilité (augmentation de la population exposée).
- E) **L'extension** des bâtiments à usage d'**habitation soit par surélévation** soit par augmentation de l'emprise au sol et dans les conditions suivantes :

  – l'extension sera au maximum de 20m² de surface de plancher* et pour les bâtiments ne créant pas de surface de plancher*, de 30 m² d'emprise au sol*, à raison d'une seule extension par habitation.
  – s'il n'existe pas, un niveau habitable refuge sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur (la surface affectée au niveau refuge ne sera pas décomptée de la superficie autorisée).

  Dans la partie étendue :
  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

- F) L'**extension** des bâtiments à usage **agricole** et d'**activités,** dans les conditions suivantes :
  – l'extension devra être inférieure ou égale à 30 % de l'emprise au sol existante,
  – dans la partie étendue, les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence*,
  – un niveau habitable refuge (s'il n'existe pas) accessible de l'intérieur et de l'extérieur sera créé pour les habitations et les bâtiments d'activités,
  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,
  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence*.

- G) L'**aménagement** intérieur (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments sous réserve qu'il n'entraîne pas une augmentation de la vulnérabilité*.
  – pour les niveaux situés en dessous de la cote de référence, la surface habitable aménagée devra être au maximum de 20 m²,
  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
  – un niveau habitable refuge* (s'il n'existe pas) accessible de l'intérieur et de l'extérieur sera créé pour les habitations et les bâtiments d'activités,
  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,
  – le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence*.

- H) **L'extension** des **équipements publics ne recevant pas de public et les constructions nouvelles qui y sont liées** (station d'épuration, déchetterie, local technique…) dans les conditions suivantes **:**
  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence
  – en cas de construction de bureau, le plancher devra être implanté au-dessus de la cote de référence.

SECTEUR Ra (zone rouge)

CARACTERE DE LA ZONE :

Il s'agit d'une zone située à proximité immédiate de la digue sous concession de la Compagnie Nationale du Rhône, outre le risque d'inondation, elle est soumise à un sur-aléa lié au risque de rupture des digues.
Il est appliqué une bande de sécurité d'une largeur **de 250m** comptée à partir du pied de la digue du coté opposé au fleuve.

C'est une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements nouveaux.

Ra.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Ra. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles (autres que celles expressément mentionnées à l'article Ra.2), avec ou sans constructions.

Ra. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants ayant pour effets :

- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux,**
- **d'aggraver les risques et leurs effets,**
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
- **d'accroître la vulnérabilité*** (ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

Ra. 1.3. Sont interdites les reconstructions en cas de sinistre, si la destruction du bâtiment est due à une inondation.

Ra. 2 :
OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

Ra. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES.

Malgré les dispositions de l'article Ra. 1 (interdictions), sont seules admises les occupations et utilisations du sol suivantes :

- A) Les **infrastructures** publiques et travaux nécessaires à leur réalisation.
- B) Les équipements publics* utiles au fonctionnement des services publics* et ne recevant pas de public dans les conditions suivantes :

  - les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie …) seront réalisées au-dessus de la cote de référence

  - le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence
- C) Les **réseaux** d'**assainissement et de distribution** étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.
- D) Les **réseaux d'irrigation et de drainage, les captages d'eau potable** et les installations qui y sont liées.
- E) Les **installations, ouvrages et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque.
- F) Les **remblais** strictement nécessaires à la construction et à son accès.
- G) Les constructions et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des **ouvrages hydrauliques et hydroélectriques.**
- H) La **reconstruction après sinistre** lorsque la destruction n'est pas liée à une inondation:

  – le premier plancher habitable reconstruit sera réalisé au-dessus de la cote de référence. En cas d'impossibilité technique, un niveau habitable refuge (par logement) sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur.

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques…) seront réalisées au-dessus de la cote de la crue de référence.

  – les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus

de la cote de référence.

- I) Les **terrasses** couvertes ou non à condition d'**être** et de **rester** ouvertes.
- J) Les **clôtures** perméables à l'eau uniquement constituées d'un grillage (possibilités de fondations enterrées)
- L**) Les citernes, les fosses septiques et les cuves à fuel** liées et nécessaires à une construction existante à condition d'être lestées et ancrées au sol.
- M) Les **piscines** avec local technique liées à une habitation existante.
- N) Les **annexes*** liées à une habitation existante, d'une emprise au sol inférieure ou égale à 30m² et à raison d'une seule annexe par habitation, dans les conditions suivantes :

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies …) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et de murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- N.B. Postérieurement à la date d'appropriation du PPRi, une seule annexe par habitation existante avec emprise au sol inférieure ou égale à 30m² est autorisée.

➢ Ra. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS* :

➢ **Dans l'ensemble de la zone rouge, malgré les dispositions de l'article 1 (interdictions), sont autorisés :**

➢ A) Les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures…).

➢ B) Les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité.

➢ C) **L'extension** d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert,** sans limitation de surface.

➢ D) **Le changement de destination*** sous réserve qu'il ne conduise pas à une augmentation de la vulnérabilité (augmentation de la population exposée).

➢ E) **L'extension** des bâtiments à usage d'**habitation soit par surélévation** soit par augmentation de l'emprise au sol et dans les conditions suivantes :

– l'extension sera au maximum de 20m² de surface de plancher* et pour les bâtiments ne créant pas de surface de plancher*, de 30 m² d'emprise au sol*, à raison d'une seule extension par habitation.
– s'il n'existe pas, un niveau habitable refuge sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur (la surface affectée au niveau refuge ne sera pas décomptée de la superficie autorisée).

Dans la partie étendue :
– les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
– les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

➢ F) L'**extension** des bâtiments à usage **agricole** et d'**activités,** dans les conditions suivantes :
– l'extension devra être inférieure ou égale à 30 % de l'emprise au sol existante,
– dans la partie étendue, les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence*,
– un niveau habitable refuge (s'il n'existe pas) accessible de l'intérieur et de l'extérieur sera créé pour les habitations et les bâtiments d'activités,
– les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,
– le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence*.

- G) L'**aménagement** intérieur (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments sous réserve qu'il n'entraîne pas une augmentation de la vulnérabilité*.
  – pour les niveaux situés en dessous de la cote de référence, la surface habitable aménagée devra être au maximum de 20 m²,
  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
  – un niveau habitable refuge* (s'il n'existe pas) accessible de l'intérieur et de l'extérieur sera créé pour les habitations et les bâtiments d'activités,
  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,
  – le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence*.

- H) **L'extension** des **équipements publics ne recevant pas de public et les constructions nouvelles qui y sont liées** (station d'épuration, déchetterie, local technique…) dans les conditions suivantes **:**
  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence
  – en cas de construction de bureau, le plancher devra être implanté au-dessus de la cote de référence.

SECTEUR RS (zone rouge)

CARACTERE DE LA ZONE :

- Il s'agit d'une zone soumise à un aléa fort.
- Le secteur est consacré aux équipements sportifs et de loisirs.

Rs.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Rs. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles (autres que celles expressément mentionnées à l'article Rs.2), avec ou sans constructions.

Rs. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants ayant pour effets :

- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux,**
- **d'aggraver les risques et leurs effets,**
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
- **d'accroître la vulnérabilité*** (ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

Rs. 1.3. Sont interdites les reconstructions en cas de sinistre, si la destruction du bâtiment est due à une inondation.

Rs. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

Rs. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES.

Malgré les dispositions de l'article Rs.1 (interdictions), sont admises les occupations et utilisations du sol suivantes :

- A) Les **infrastructures** publiques* et travaux nécessaires à leur réalisation.
- B) Les équipements publics* utiles au fonctionnement des services publics* et ne recevant pas de public, dans les conditions suivantes
  - les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie,...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence.
  - le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-

dessus de la cote de référence.

- C) Les **réseaux** d'**assainissement et de distribution** étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.
- D) Les **réseaux d'irrigation et de drainage, les captages d'eau potable** et les installations qui y sont liées.
- E) Les **remblais** strictement nécessaires à la construction et à son accès.
- F) **Les constructions et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des** ouvrages hydrauliques et hydroélectriques.
- G) Les **terrasses** couvertes ou non à condition d'**être** et de **rester** ouvertes.
- H) La **reconstruction après sinistre** lorsque la destruction n'est pas liée à une inondation:

  – le premier plancher habitable reconstruit sera réalisé au-dessus de la cote de référence. En cas d'impossibilité technique, un niveau habitable refuge (par logement) sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur.

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques…) seront réalisées au-dessus de la cote de la crue de référence.

  – les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.
- I) Les **installations et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque.
- J) Les **clôtures** uniquement grillagées (possibilités de fondations enterrées).
- K)**Les citernes, les fosses septiques et les cuves à fuel** liées et nécessaires à une construction existante à condition d'être lestées et ancrées au sol.
- L) Les **aménagements de terrains** de plein air, de sports et de loisirs au niveau du sol y compris : Les aires de stationnement nécessaires aux équipements sportifs, à condition que soit étudié un dispositif garantissant la sécurité des personnes et des biens (évacuation des véhicules et d'interdiction d'accès...)
- M Les constructions strictement liées et nécessaires au fonctionnement des équipements sportifs (ex : vestiaires, sanitaires, tribunes...).

Le logement du gardien[1] à condition que :

* le 1er plancher habitable soit réalisé au-dessus de la cote de référence[2]

* les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies...) soient réalisés au-dessus de la cote de référence.

* les matériaux utilisés pour les parties inondables (menuiseries, portes, fenêtres, ventaux, revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques...) soient résistants à l'eau.

1 logement de la personne dont la présence est indispensable sur les lieux pour la surveillance et/ou l'entretien du site

2 définition au glossaire en annexe du présent règlement

Rs. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS :

Dans l'ensemble du secteur Rs, malgré les dispositions de l'article Rs.1 (interdictions), sont autorisés :

- A) Les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes. (Exemple : aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures)
- B) L'extension d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert,** sans limitation de surface.
- C) Le **changement de destination*** des bâtiments existants sous réserve qu'il ne conduise pas à une augmentation de la vulnérabilité*.

  – les planchers habitables seront réalisés au-dessus de la cote de référence.

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence ou protégés des eaux de crue et de ruissellement.

  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- D) Les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité.

SECTEUR Rf (zone rouge)

CARACTERE DE LA ZONE :

- Il s'agit d'une zone soumise à un aléa fort.
- Le secteur est consacré aux équipements futurs aux secteurs d'aménagements d'activités liées à la voie d'eau, à condition que soit étudié un dispositif garantissant la sécurité des personnes et des biens (évacuation des véhicules et d'interdiction d'accès...).

Rf.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Rf. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles (autres que celles expressément mentionnées à l'article Rf.2), avec ou sans constructions.

Rf. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants ayant pour effets :

- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux,**
- **d'aggraver les risques et leurs effets,**
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
- **d'accroître la vulnérabilité*** (ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

Rsp. 1.3. Sont interdites les reconstructions en cas de sinistre, si la destruction du bâtiment est due à une inondation.

Rf. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

Rf. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES.

Malgré les dispositions de l'article Rf.1 (interdictions), sont admises les occupations et utilisations du sol suivantes :

- A) Les **infrastructures** publiques* et travaux nécessaires à leur réalisation.
- B) Les équipements publics* utiles au fonctionnement des services publics* et ne recevant pas de public, dans les conditions suivantes

- les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie,...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

- C) Les **réseaux** d'**assainissement et de distribution** étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.
- D) Les **réseaux d'irrigation et de drainage, les captages d'eau potable** et les installations qui y sont liées.
- E) Les **installations et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque.
- F) **Les constructions et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des** ouvrages hydrauliques et hydroélectriques.
- G) Les **clôtures** uniquement grillagées (possibilités de fondations enterrées).
- H) **Les aires de stationnement** nécessaires aux équipements sportifs, à condition que soit étudié un dispositif garantissant la sécurité des personnes et des biens (évacuation des véhicules et d'interdiction d'accès...)
- I) **Les équipements publics** et les bâtiments strictement liés et nécessaires aux activités liées à la voie d'eau. (Ex : sanitaires, douches, bâtiments de stockage de matériel...)

Rf. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS :

Dans l'ensemble du secteur Rf, malgré les dispositions de l'article Rf.1 (interdictions), sont autorisés :

- A) Les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes. (Exemple : aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures)
- B) Les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité.

SECTEUR Rm (zone rouge)

CARACTERE DE LA ZONE :

- Il s'agit d'une zone soumise à un aléa fort.
- Le secteur qui correspond au secteur occupé par les établissements de santé (clinique, centre de consultation, centre d'examen...)

Rm.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Rm. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles (autres que celles expressément mentionnées à l'article Rm.2), avec ou sans constructions.

Rm. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants ayant pour effets :

- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux,**
- **d'aggraver les risques et leurs effets,**
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
- **d'accroître la vulnérabilité***.

Rm. 1.3. Sont interdites les reconstructions en cas de sinistre, si la destruction du bâtiment est due à une inondation.

Rm. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

Rm. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES.

Malgré les dispositions de l'article Rm.1 (interdictions), sont admises les occupations et utilisations du sol suivantes :

- A) Les **infrastructures** publiques* et travaux nécessaires à leur réalisation.
- B) Les équipements publics* utiles au fonctionnement des services publics* et ne recevant pas de public, dans les conditions suivantes
  - les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie,...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence.

- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

- C) Les **réseaux** d'**assainissement et de distribution** étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.
- D) Les **réseaux d'irrigation et de drainage, les captages d'eau potable** et les installations qui y sont liées.
- E) Les **installations et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque.
- F) Les aires de stationnement nécessaires aux équipements sportifs, à condition que soit étudié un dispositif garantissant la sécurité des personnes et des biens (évacuation des véhicules et d'interdiction d'accès...)
- G) **Les constructions et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des** ouvrages hydrauliques et hydroélectriques.
- H) Les **terrasses** couvertes ou non à condition d'**être** et de **rester** ouvertes.
- I) Les **clôtures** uniquement grillagées (possibilités de fondations enterrées).
- J) **Les citernes, les fosses septiques et les cuves à fuel** liées et nécessaires à une construction existante à condition d'être lestées et ancrées au sol.

Rm. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS :

Dans l'ensemble du secteur Rm, malgré les dispositions de l'article Rm.1 (interdictions), sont autorisés :

- A) Les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes. (Exemple : aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures)
- B) L'extension d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert,** sans limitation de surface.
- C) Les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité.
- D) **Tout établissement recevant du publique** exerçant son activité dans le domaine de la santé

  (Clinique, centre d'examen et de diagnostic, centre de consultation...) devra :

  - dans **un délai d'un an** à compter de la date d'approbation du présent PPRi, avoir effectué un diagnostic de vulnérabilité, si il n'a pas été réalisé. Celui-ci indiquera les travaux et mesures de réduction de vulnérabilité à mettre en œuvre.

  – dans **un délai de 5 ans à** compter de la date d'approbation du présent PPRi, avoir réalisé les travaux et mesures de réduction de vulnérabilité préconisés par l'étude.

ZONE B (zone bleue)

***CARACTERE DE LA ZONE* :**

Il s'agit d'une zone modérément exposée en zone urbanisée. Elle correspond :

– pour le Rhône : à des secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 1,00 mètre situés à l'intérieur des zones actuellement urbanisées.

– Pour l'affluent (crues rapides) : à des secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 0,50m et à des vitesses inférieures à 0.20 m/s (mètre/seconde) situés à l'intérieur de zones actuellement urbanisées.

C'est une zone de contrainte modérée pour les constructions et les aménagements nouveaux.

Sous réserves des dispositions suivantes, les constructions et aménagements sont autorisés.

B.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

B. 1.1 Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :

- A) La création et l'extension de **camping**.
- B) Les établissements de **gestion de crise**.
- C) La création d'**établissements recevant du public sensible avec hébergement**.(maison de retraite, hôpital…)
- D) La **reconstruction** en cas de sinistre, si ce dernier est dû à une inondation.
- E) La création d'**aires publiques de stationnement** dès lors qu'il existe des possibilités en dehors de la zone inondable.
- F) Les **constructions enterrées** ou semi-enterrées.
- G) Les r**emblais** non mentionnés à l'article B 2.1. Le remblaiement total d'une parcelle est donc interdit.

B. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets :**

- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux,**
- **d'aggraver les risques et leurs effets,**
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
- **d'accroître la vulnérabilité*.**

B. 2 :
OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

B.2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES

- A) Les **infrastructures** publiques* et travaux nécessaires à leur réalisation.
- B) Les **réseaux** d'**assainissement et de distribution** seront étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.

- C) l**es équipements publics** nécessaires au fonctionnement des services publics et ne recevant pas du public (station d'épuration, locaux techniques…)

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

- D) Les **piscines** si elles sont liées à une habitation existante.

- E) Les **aménagements de terrains** en plein air, de sport et de loisirs avec ou sans construction, dans les conditions suivantes :

  – les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – les matériaux utilisés pour les parties inondables (menuiseries, portes, fenêtres, vantaux, revêtements de sols et de murs, protections phoniques et thermiques…) seront résistants à l'eau.

- F) Les **clôtures** perméables aux eaux de crue. Les murs pleins avec orifices de décharge en pied sont autorisés.

- G) Les **constructions à usage d'habitation** ainsi que les **aires de stationnement** qui y sont liées :

  – le 1er plancher habitable sera réalisé au-dessus de la cote de référence*,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront

résistants à l'eau.

- H) Les **annexes*** aux habitations existantes :

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

- I) La **reconstruction en cas de sinistre autre que dû à une inondation**, des bâtiments à usage : d'habitation et d'activités :

  – le 1er plancher habitable sera réalisé au-dessus de la cote de référence. En cas d'impossibilité technique, un niveau habitable refuge (par logement) sera créé au-dessus de la cote de référence, accessible de l'intérieur et de l'extérieur.

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,

  – le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

- J) Les **constructions à usage d'activités, les établissements recevant du public non sensible et les établissements recevant du public sensible sans hébergement** ainsi que les **aires de stationnement** et les **annexes*** qui y sont liées:

  – le 1er plancher sera réalisé au-dessus de la cote de référence*,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau,

  – un dispositif garantissant la sécurité du public reçu (évacuation ou mise en sécurité et interdiction d'accès) sera étudié.

- K) Les **remblais** à condition d'être strictement nécessaires aux

constructions autorisées et à leurs accès.

- L) Les **citernes, les fosses septiques et les cuves à fuel** liées à une construction à condition d'être lestées et ancrées au sol.

B.2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS :

- **A) L'extension** des bâtiments à usage d'**habitation.**

  – le plancher habitable de l'extension sera réalisé au-dessus de la cote de référence*,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence.

- B) L'**extension** des bâtiments à usage d'**activité.**

  – le plancher de l'extension sera réalisé au-dessus de la cote de référence*,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – les produits potentiellement polluants seront mis au-dessus de la cote de référence.

- C) L'**aménagement** (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments à usage d'**habitation et** d'**activités.**

  – les planchers habitables seront réalisés au-dessus de la cote de référence,

  – les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

  – le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence,

  – les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

- D) Le **changement de destination** des bâtiments existants.

– les planchers habitables seront réalisés au-dessus de la cote de référence,

– les installations techniques sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie…) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,

– le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence,

– les matériaux utilisés dans les parties inondables (pour les menuiseries, les portes, les fenêtres, les vantaux, les revêtements de sol et des murs, les protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

ANNEXE : GLOSSAIRE

Annexes.
Il s'agit d'une construction qui est obligatoirement liée à une construction déjà existante sur la parcelle (ou l'unité foncière). Le plus souvent cela concerne un garage. Postérieurement à l'approbation du PPRi, 1 seule annexe sera autorisée.

Bâtiment existant.
Il s'agit de toute construction existante à la date d'approbation du PPRi.

Bande de sécurité.
Une bande de sécurité totalement inconstructible est définie derrière les digues. Sa largeur, qui ne peut être inférieure à 100m, varie en fonction de la différence de niveau entre la cote de la crue de référence et les terrains situés à l'arrière de la digue. En l'absence d'étude spécifique, elle sera :
– de 100m si cette différence est inférieure à 1,5m
– de 150m si cette différence est comprise entre 1,50m et 2,50m
– de 250m si cette différence est comprise entre 2,5m et 4m
– de 400m si cette différence est supérieure à 4m.

Changement de destination.
Il s'agit du passage de l'une à l'autre des 9 catégories suivantes :
– habitation
– hébergement hôtelier
– bureaux
– commerce
– artisanat
– industrie
– exploitation agricole ou forestière
– fonction d'entrepôt
– constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif

Cote de référence.
Tant pour le Rhône que pour les autres cours d'eau, les études réalisées pour la qualification des aléas, ont permis de calculer des cotes de la ligne d'eau qui servent de référence.
Ainsi, la réalisation d'un niveau refuge ou d'un plancher habitable doit être effectuée au-dessus de cette cote.
Ces différentes cotes, figurent sur les plans de zonage réglementaire : Points Kilométriques (PK) pour le Rhône et profils en travers (numérotés) pour les autres cours d'eau.

Emprise au sol.
L'emprise au sol est la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus.

Équipements publics
Ils peuvent être avec (transformateur EDF, poste de relèvement par exemple) ou sans construction (réseaux). Cette notion comprend toutes les « réalisations » utiles au fonctionnement des services publics.

Extension.
On entend par extension un rajout à un bâtiment existant. Postérieurement à l'approbation du PPRi, 1 seule extension sera autorisée.

Installations temporaires.
Sont dispensées de toute formalité, en raison soit de la fiable durée de leur maintien en place, soit de leur caractère temporaire compte tenu de l'usage auquel elles sont destinées, les constructions implantées pour durée n'excédant pas 3 mois (art.421.5)

Libre écoulement des eaux.
Le libre écoulement de l'eau peut être notamment perturbé par la mauvaise orientation d'un bâtiment.
Ainsi, bien qu'autorisée par les articles R2 et B2 du règlement, une construction qui serait implantée perpendiculairement au sens d'écoulement du cours d'eau en crue, se verrait opposer un refus.

Logement du gardien.
Il s'agit de l'appartement de la personne dont la présence est indispensable pour la surveillance, l'entretien,… du secteur.

Niveau habitable refuge.
L'obligation de réaliser dans certains, un niveau habitable refuge résulte de la volonté de mettre en sécurité les personnes en cas de crue. C'est pourquoi ce niveau refuge doit être :
– situé au-dessus de la cote de référence
– accessible de l'intérieur (pour y accéder facilement) et de l'extérieur (pour être évacué).
Il s'agit donc d'un niveau dont les caractéristiques (hauteur et superficie) doivent permettre d'attendre l'arrivée des secours sans problème. Il s'agit donc d'un espace fermé et répondant aux critères définissant les surfaces habitables (hauteur > 1,80m notamment).

Surface de plancher
La surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de planchers de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades.

Talwegs.
Ensemble des petits vallons qui appartiennent au réseau hydrographique et qui, la plupart du temps sont à sec, mais sont toujours susceptibles de déborder rapidement en cas de pluies importants. Il est nécessaire de ne pas en entraver le bon fonctionnement.

Vulnérabilité.
Cette notion englobe tous les enjeux soumis à un aléa inondation. Toute construction et tout aménagement sont susceptibles d'augmenter la vulnérabilité notamment lorsqu'ils se traduisent par une exposition supplémentaire de personnes au risque d'inondation.

Direction
Départementale
des Territoires
ARDECHE

Service
Urbanisme et
Territoires

Prévention des Risques

PREFECTURE DE L'ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION

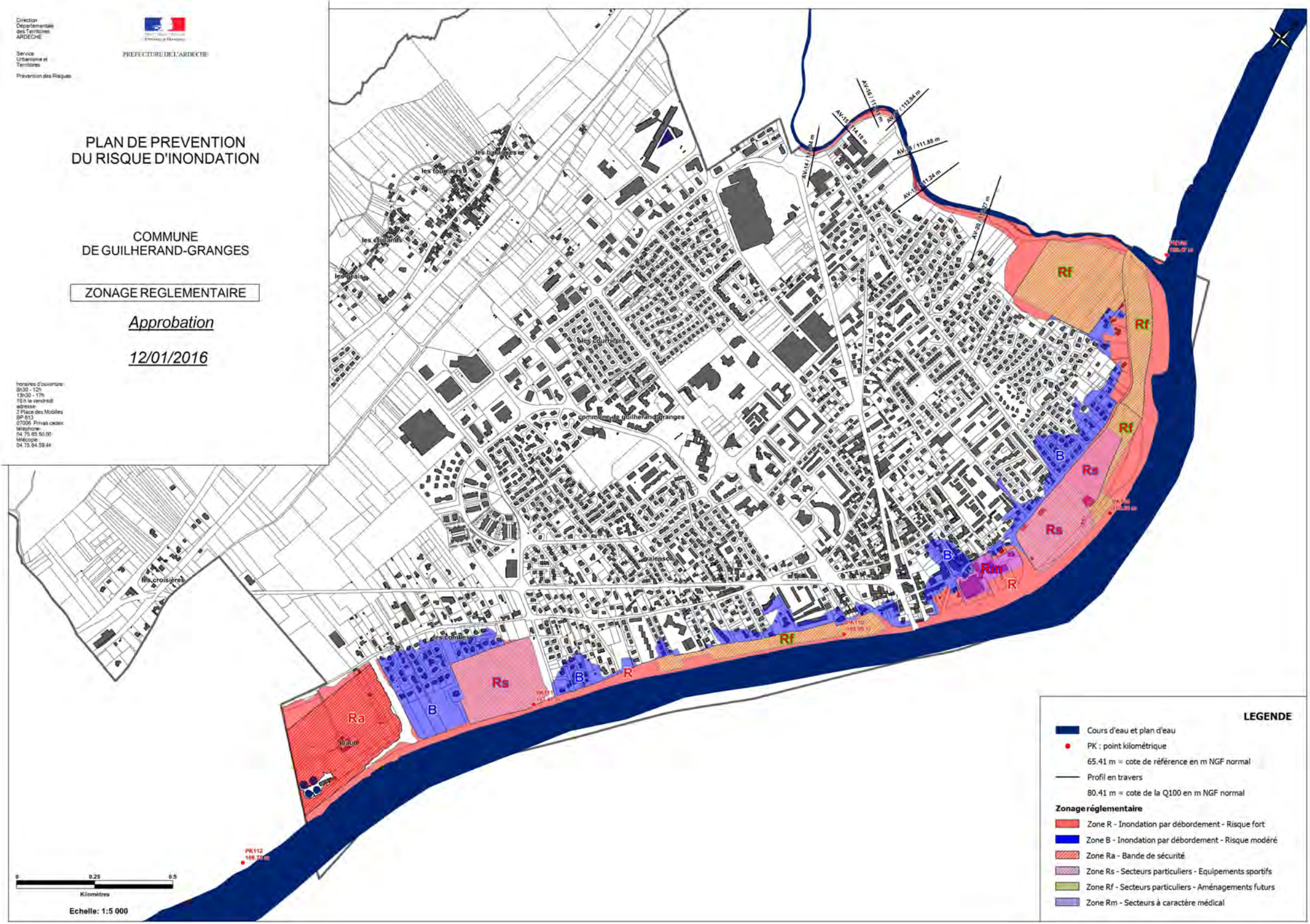
COMMUNE DE GUILHERAND-GRANGES

ZONAGE REGLEMENTAIRE

Approbation

12/01/2016

horaires d'ouverture:
8h30 - 12h
13h30 - 17h
16 h le vendredi
adresse:
2 Place des Mobiles
BP 813
07006 Privas cedex
téléphone:
04.75.65.50.00
télécopie :
04.75.64.59.44



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDÈCHE

Direction départementale
des territoires

Service urbanisme
et territoires

Prévention des Risques

ARRETE PREFECTORAL
N° 2010-294-0018 du 21/10/2010

**portant approbation
du Plan de Prévention des Risques
d'inondation du Rhône et de l'Embroye
dans la commune de
Saint-Georges-les-Bains**

Le Préfet de l'Ardèche

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.562-1 à 562-7 instaurant les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles,

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et notamment son article R.111-4 relatif aux procédures d'enquête publique,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2008-210-11 du 28/07/2008 prescrivant l'établissement d'un PPR d'inondation du Rhône et de l'Embroye,

Vu l'avis du Conseil Municipal en date du 4/11/2009,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2010-151-53 du 31/05/2010 prescrivant l'enquête publique sur le Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Rhône et de l'Embroye dans la commune de Saint-Georges-les-Bains,

Vu le procès-verbal de l'enquête publique à laquelle il a été procédé du 21/06 au 23/07/2010,

Vu le rapport du commissaire-enquêteur en date du 6/09/2010,

ARRETE :

ARTICLE 1

1 - Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Rhône et de l'Embroye dans la commune de Saint-Georges-Les-Bains est approuvé.

2 - Il comprend

1. un rapport de présentation
2. des documents cartographiques
3. un règlement

3 - Il est tenu à la disposition du public

- à la mairie de Saint-Georges-Les-Bains aux heures et jours ouvrables habituels de celle-ci
- dans les locaux de la Direction Départementale des Territoires de Privas, aux heures et jours ouvrables des bureaux de celle-ci.
- dans les locaux de la Préfecture de l'Ardèche à Privas (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile) aux heures et jours ouvrables de ses bureaux.

ARTICLE 2 - Le présent arrêté sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture et mention en sera faite en caractères apparents dans le Dauphiné Libéré.
Cet avis sera par ailleurs affiché en mairie de Saint-Georges-Les-Bains pendant une durée minimum d'un mois et porté à la connaissance du public par tout autre procédé en usage dans la commune.

ARTICLE 3 - Dès les dernières mesures de publicité effectuées, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation s'imposera à toute demande d'autorisation d'occupation du sol en qualité de servitude d'utilité publique.

ARTICLE 4 – Le présent arrêté sera adressé :
. au maire de la commune de Saint-Georges-Les-Bains
. à M. le Préfet
. au Directeur Départemental des Territoires
. au Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

ARTICLE 5 –M. le Préfet et le Directeur Départemental des Territoires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

ARTICLE 6 : Le plan de prévention des risques de la commune de Saint-Georges-Les-Bains peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois courant à compter de sa publication.

Le Préfet

Amaury de SAINT-QUENTIN

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE L'ARDECHE

Service Urbanisme et Territoires
Cellule Prévention des Risques

Direction Départementale des territoires
ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Département de l'Ardèche
Commune de SAINT GEORGES LES BAINS

Rapport de présentation
Approbation

SOMMAIRE

1.PREAMBULE....4
AUTRES DOCUMENTS TRAITANT DES RISQUES NATURELS SUR LA COMMUNE :....5
INTRODUCTION : 7
DÉFINITION....7
POURQUOI LES PPRI EN FRANCE ?....7
UN CONTEXTE JURIDIQUE EN ÉVOLUTION....8
DÉMARCHE, OBJECTIFS, RÔLE ET INTÉRÊT DU PPRI....9
1ÈRE PARTIE : L'ALEA....12
1. GENERALITES....12
1.1. L'aléa inondation....12
1.2. Déplacement des personnes dans l'eau....14
2° L'ÉTUDE DES ALÉAS....15
2.2. Conditions de l'étude....15
2.3. Qualification de l'aléa : méthodologie....15
2.4. Le débit de référence 16
2.5. Cas particulier des ouvrages de protection (digues)....17
3. L'ALÉA INONDATION SUR LA COMMUNE DE SAINT GEORGES LES BAINS....19
3.1. Le Rhône....19
3.1.1. Contexte hydrographique....19
3.1.2. Historique des crues....20
3.2. l'Embroye....23
3.2.1. Contexte hydrographique....23
3.2.2. Les crues historiques de l'Embroye....24
1.1.1 3.3. Le cas particulier du secteur de confluence entre l'Embroye et le Rhône. 30
2 EME PARTIE : LES ENJEUX....31
1.GÉNÉRALITÉS : L'ÉVALUATION DES ENJEUX....31
1.1. Définition....31
1.2. Objectifs....31
2. LES ENJEUX SUR LA COMMUNE DE SAINT-GEORGES-LES-BAINS....32
2.1. Présentation de la commune....32
2.2. Les enjeux rencontrés dans la zone inondable. 32
3EME PARTIE : LE RISQUE....34
1. GENERALITES....34
1.1. Définition....34
1.2. Les facteurs aggravant le risque....34
1.2.1. L'occupation du sol....34
1.2.2. La présence d'obstacles à l'écoulement dans le lit majeur 34
2. LE RISQUE SUR LA COMMUNE DE SAINT GEORGES LES BAINS....35
2.1. Le zonage 35
2.2. Le règlement 36
SUITE DE LA PROCÉDURE....41
1.CONSULTATION DU CONSEIL MUNICIPAL....41
2.CAHIER D'OBSERVATIONS FAITES PENDANT L'EXPOSITION PUBLIQUE....48
3.RÉUNION PUBLIQUE DU 5 NOVEMBRE 2009....52
4.ENQUÊTE PUBLIQUE....53
CONCLUSION....55
ANNEXE

1.PREAMBULE

Sur le territoire de la commune de Saint Georges les Bains, deux cours d'eau à la dimension et au comportement bien différents sont présents. L'Embroye est un torrent au dénivelé rapide, orientés Nord Ouest – Sud Est avant de rejoindre le Rhône. Ce dernier, le plus puissant des fleuves français, est présent en limite du territoire communal, à l'Est.

En crue, les débordements de l'Embroye sont très localisés, ceux du Rhône sont plus étendus.
La connaissance du risque d'inondation sur cet espace est une réalité en particulier depuis l'application du Plan des Surfaces Submersibles du Rhône, valant Servitude d'Utilité Publique.

En juillet 2006, le Préfet coordonnateur de bassin a approuvé la « Doctrine Rhône » qui prend notamment en compte une approche du risque d'inondation en clarifiant entre autres la vocation des espaces présents en zone inondable en fonction de leur occupation actuelle : centre-bourgs, espaces urbanisés, autres espaces.
La commune de Saint Georges les Bains est attractive et possède une urbanisation croissante (nombreuses demandes de permis de construire, ...).

Pour toutes ces raisons :

Le préfet du Département de l'Ardèche a décidé de prescrire un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) relatif aux zones inondables des deux cours d'eau.
Le présent PPRi correspond donc à la synthèse de :
- la révision du PSS du Rhône,
- l'élaboration du PPRi de l'Embroye

Le PPRi de l'Embroye est le résultat de l'analyse critique des informations existantes, en particulier l'étude hydraulique et transport solide réalisée en février 2006 par GEOPLUS sur l'Embroye. La liste non exhaustive des études existantes est reportée en annexe (Annexe 1).
L'analyse bibliographique a été complétée par une enquête de terrain.
Un parcours pédestre ciblé du cours d'eau et de son champ d'inondation a permis de réaliser l'observation de points particuliers, de l'occupation du lit majeur et des berges.

La consultation de différents Services ayant potentiellement la connaissance du secteur d'investigation a aussi été réalisé, à savoir :

- la DDEA de l'Ardèche,
- les Archives départementales,
- la DIREN Rhône-Alpes,
- la commune de Saint Georges les Bains.

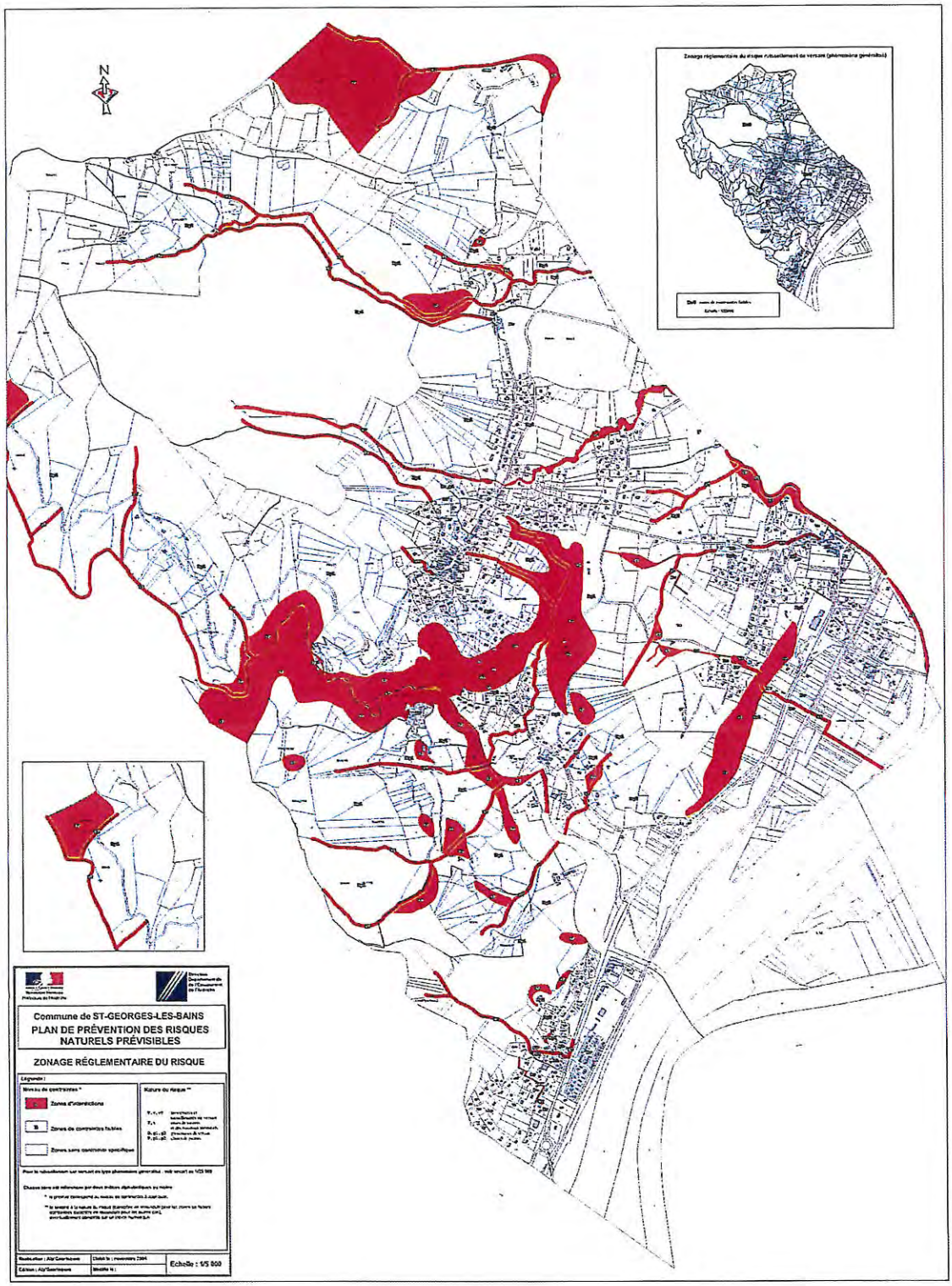
AUTRES DOCUMENTS TRAITANT DES RISQUES NATURELS SUR LA COMMUNE :

Un PPR mouvements de terrains (PPR mvt) a été réalisé par le bureau d'études spécialisé Alp'Géorisque et approuvé par le préfet de l'Ardèche le 1ier août 2005 sur la commune de Saint-Georges-Les-Bains.
Plusieurs aléas ont été identifiés :

- glissement de terrain,
- chute de bloques,
- ruissellement de versant et ravinement,
- crues torrentielles; Ce dernier couvre l'ensemble des cours d'eau, ruisseaux et talwegs du secteur d'études. Il a conduit à identifier des zones de risques faible moyen et fort en fonction de l'intensité du phénomène. Il a aussi été défini des zone de précaution, et notamment, un recul obligatoire de 10 m par rapport aux berges des cours d'eau et talwegs. (voir rapport de présentation du PPR mvt, chapitre 4.3.3.4)

Le zonage réglementaire du PPR mvt est reproduit pour mémoire à la page suivante

D'une manière générale, les prescriptions de ce document demeurent applicables. Le présent PPRI vient compléter la connaissance et la réglementation liée aux risques naturels sur la commune et ne se substitue par au PPR mvt.
Un cas particulier est à souligner pour ce qui concerne l'Embroye, déjà pris en compte dans le PPR mvt et pour lequel le présent document précise le risque et permet d'affiner sa prise en compte. Pour les autres cours d'eau et talwegs, il convient de continuer à se reporter au PPR mvt pour en connaître les secteurs réglementés.


N
Commune de ST-GEORGES-LES-BAINS
PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES
ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU RISQUE
Légende :
Zones d'interdictions
Zones de contraintes faibles
Zones sans contrainte spécifique
Echelle : 1/5 000

INTRODUCTION :

Généralités sur les plans de prévention des risques naturels

DÉFINITION

Les plans de prévention des risques naturels (P.P.R.N.) ont été institués par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dans le contexte de la nouvelle politique de l'État en matière de prévention et gestion des risques.

Le P.P.R. inondation est un document juridique qui a pour objet de réglementer l'utilisation du sol dans les zones exposées aux inondations.

L'élaboration du Plan de Prévention des Risques (PPR) inondation sur le Rhône et l'Embroye pour la commune de Saint Georges les Bains a été prescrit par arrêté préfectoral du 28 juillet 2008.

POURQUOI LES PPRI EN FRANCE ?

Un réseau hydrographique dense et complexe.

- une commune sur trois est concernée par les risques d'inondation,

- le phénomène inondation est présent sur la majeure partie du territoire, sous diverses formes

L'intensification des aléas et l'augmentation de la vulnérabilité.

- gestion et aménagements des cours d'eau individualisés, sans cohérence amont/aval (prélèvements de granulats, remblais, enrochements...)

- extension de l'urbanisation : réduction des champs d'expansion des crues et concentration des eaux à l'aval.

- ouvrages de protection insuffisants pour une gestion globale du cours d'eau

Des catastrophes récentes.

Au cours des années 1990, se sont succédées des crues dévastatrices, et plus récemment (septembre 2002 et décembre 2003) les crues qui ont affecté le département du Gard ainsi que la basse vallée du Rhône ont eu de graves conséquences humaines et matérielles.

L'ensemble de ces facteurs a conduit à faire évoluer la politique globale de prévention et de gestion des inondations vers une plus grande prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire.

UN CONTEXTE JURIDIQUE EN ÉVOLUTION

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992.
Elle définit une approche globale et systémique de la gestion de l'eau sur le principe d'une complémentarité amont/aval, en introduisant :
- la réflexion et l'action à l'échelle du bassin versant
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 a confirmé ces orientations.

La circulaire du 24 janvier 1994.
Elle définit les grands principes du renforcement de la politique de prévention et de gestion des inondations de l'Etat

Elle présente les objectifs de gestion des zones inondables suivants :

- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues en contrôlant strictement l'extension de l'urbanisation dans ces zones,
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau.

La loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement.
Elle définit les mesures réglementaires applicables en zone inondable, dans la connaissance du risque à un moment donné. Elle amène la prise en compte des risques dans l'aménagement et le développement du territoire, avec comme outil Le PPR, qui devra être annexé aux documents d'urbanisme (POS / PLU).

La loi du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Elle définit les objectifs suivants :
- renforcer la concertation avec les élus et l'information de la population
- prévenir les risques à la source
- maîtriser l'urbanisation dans les zones à risque

Depuis, plusieurs doctrines départementales (urbanisation et crues torrentielles, gestion des campings situés en zone inondable, ...) sont venues renforcer certaines de ces mesures, soulignant d'autant plus le caractère évolutif de la politique globale en matière d'inondation.

La Doctrine commune pour l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondation du fleuve Rhône et de ses affluents à crue lente de juin 2006

Elle réaffirme les principes généraux :

- non-augmentation de l'urbanisation en zone inondable;
- réduction de la vulnérabilité de l'existant;
- prise en compte des risques pour les terrains situé à l'arrière des digues.

Elle définit les principes spécifiques de mise en place des P.P.R. sur le fleuve Rhône en matière de caractérisation de l'aléa, d'évaluation des enjeux et de traduction réglementaire.

Le contenu des PPRi doit donc s'adapter à l'évolution de cette politique.

DÉMARCHE, OBJECTIFS, RÔLE ET INTÉRÊT DU PPRI

Le PPRi s'inscrit, dans les deux démarches suivantes :

Une démarche globalisante

- il est l'outil de la politique globale pour agir sur l'ensemble du territoire national.
- Il uniformise la gestion de l'eau, dans le but de rééquilibrer le système fluvial et les territoires amont/aval.
- Il définit des actions de prévention à l'échelle du bassin versant : définition d'un bassin de risque (le phénomène dépassant généralement les limites communales).
- Il a pour principal objectif la diminution de la vulnérabilité sur l'ensemble des zones concernées.

Une démarche adaptée à la situation locale

- il est élaboré sur le principe de la concertation avec les élus et de la population.
- il prend en compte les particularités et les enjeux locaux.
- il définit une stratégie locale de prévention du risque menée conjointement par l'Etat et les élus.

Objectifs du PPRi

Les objectifs essentiels du PPRi sont les suivants :

- La mise en sécurité des personnes des biens,
- La diminution de la vulnérabilité, c'est à dire la réduction des conséquences prévisibles d'une inondation,
- La maîtrise de l'extension urbaine dans les zones à risque, en conciliant impératifs de prévention et besoins de développement.

Rôles du PPRi.

Le rôle du PPRi est le suivant :

- il délimite les zones exposées au risque selon son intensité,
- il définit les zones de prévention et d'aggravation du risque,
- il définit les mesures relatives à l'aménagement et l'occupation du sol dans ces zones.

Intérêts du PPRi.

Les intérêts d'un PPRi sont nombreux. On peut citer les suivants :

-La connaissance du risque :

- la définition d'une réglementation et d'un zonage précis sur la commune le partage des connaissances sur le phénomène inondation (études de l'aléa, retours d'expériences...),
- la surveillance des crues,
- la préparation à la gestion de crise.

-L'appropriation du risque :

- la prise en compte du risque dans les documents régissant l'occupation du sol,
- l'information de la population,
- la définition des responsabilités.

CONTENU DU DOSSIER DE PPRi.

Le dossier de PPRi comporte obligatoirement les trois documents suivants :

- le présent rapport de présentation, expliquant la démarche, justifiant les choix. Il comprend notamment :
  - la cartographie de l'aléa,
  - la cartographie des enjeux,
  - le règlement,
  - la cartographie du zonage.

LA PROCEDURE

Le schéma ci-après affiche l'essentiel des étapes de la procédure d'élaboration d'un PPRi.

PRESCRIPTION

Arrêté préfectoral du 28 juillet 2008 :

Définition du périmètre : Secteur inondable du Rhône et de l'Embroye

Désignation du service instructeur : DDEA de l'Ardèche

Définition des modalités de concertation : organisation de 2 réunions publiques, réalisation d'une exposition

ETUDES

Etudes techniques

Concertation avec les élus

Concertation avec la population

CONSULTATION

Avis du conseil municipal

Autres avis : CRPF, chambre d'agriculture

ENQUETE PUBLIQUE

Arrêté préfectoral

Enquête publique 1 mois minimum

Rapport du commissaire enquêteur 1 mois maximum

Modifications éventuelles

APPROBATION

Arrêté préfectoral

Affichage en mairie

Le PPRi une fois approuvé est consultable en Préfecture et en Mairie. Il est annexé du Plan Local d'Urbanisme et vaut servitude d'utilité publique.

1ÈRE PARTIE : L'ALEA

1. GENERALITES

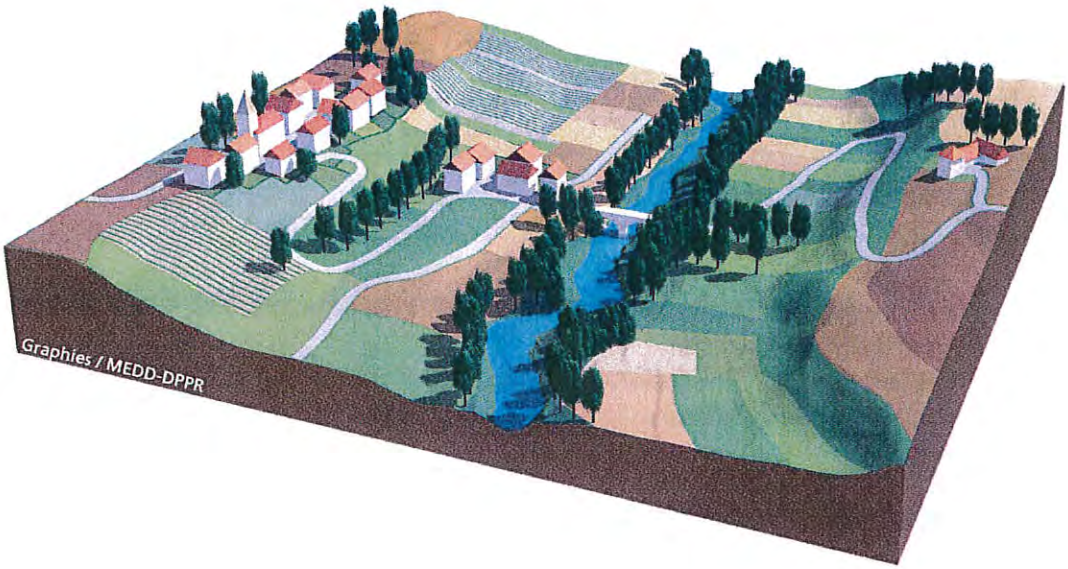
L'aléa se définit comme la probabilité d'occurrence (c'est à dire de la survenance) d'un phénomène naturel.
Dans le cadre du PPR inondation, on qualifie l'aléa en fonction de ses principales caractéristiques physiques, que sont les vitesses d'écoulement et les hauteurs d'eau.

1.1. L'aléa inondation.

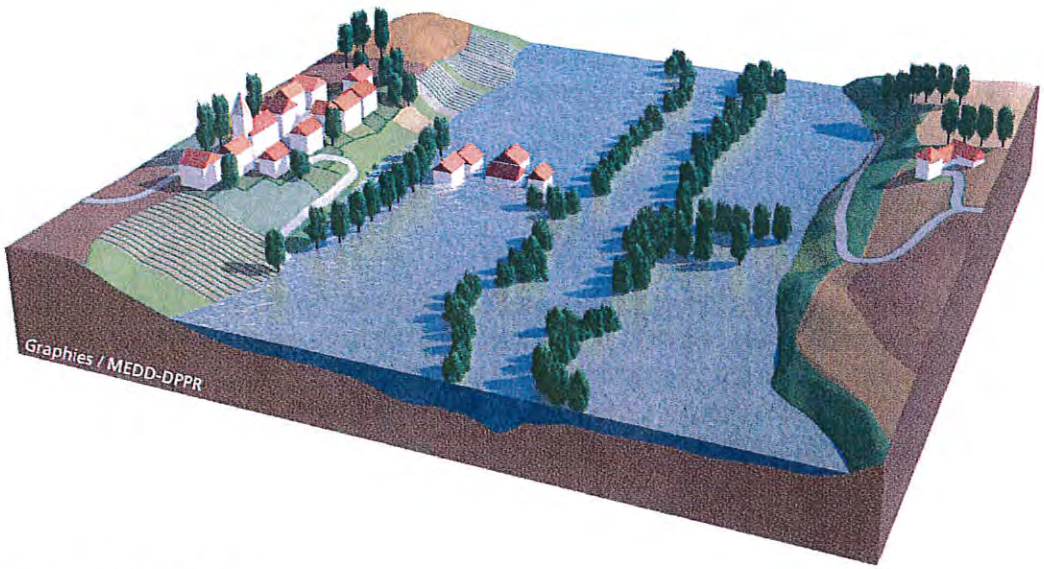
C'est la propagation d'un débit supérieur à celui que peut contenir le lit mineur (lit habituel) du cours d'eau.
L'eau déborde et s'étend sur le lit majeur (lit du cours d'eau en crue).
L'inondation est généralement due à une crue, c'est à dire à une augmentation (lente ou rapide) et temporaire du débit d'un cours d'eau, mais elle peut présenter d'autres types de débordements : remontées de nappes, ruissellements, ruptures d'ouvrages de protection...
Cette augmentation est le produit d'un ensemble de facteurs : le type de précipitations, le temps de concentration des eaux, la géomorphologie du basin versant.

Type d'inondation pris en compte.

Le risque d'inondation pris en compte dans le présent PPR est celui lié aux débordements des cours d'eau naturels principaux sur la commune de Saint Georges les Bains que sont le Rhône et l'Embroye.
Les schémas ci-après présentent une inondation par débordement direct (submersion au-delà des berges).



En situation ordinaire

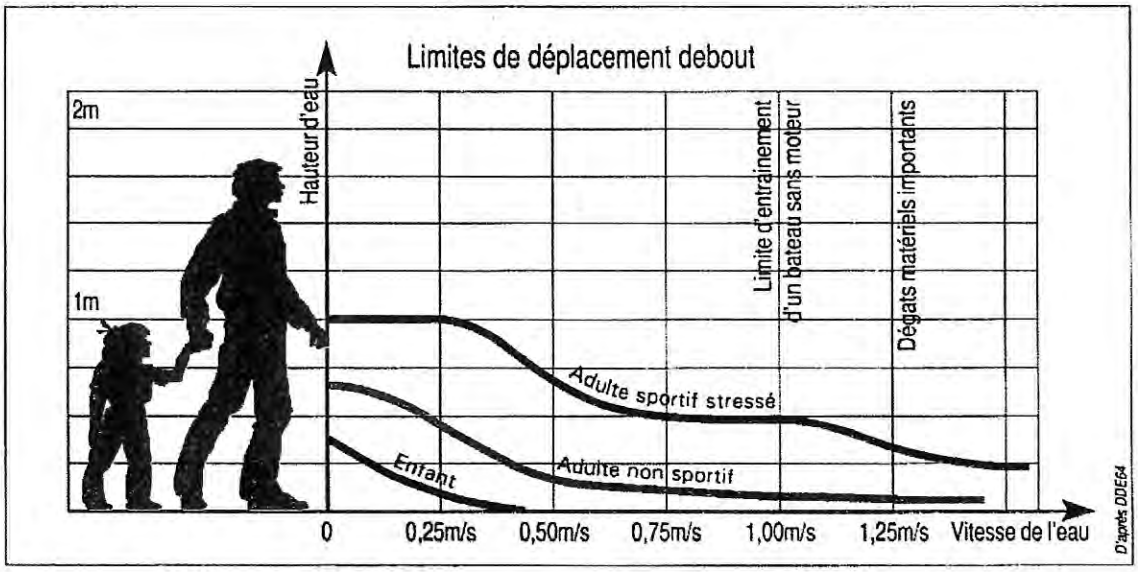


En cas d'inondation

Les inondations localisées, résultant d'une défaillance du réseau d'évacuation des eaux pluviales (sous dimensionnement, problème de calage altimétrique, défaut d'entretien, ...), ne sont pas concernées par le présent PPRi. En effet, comme indiqué dans le guide méthodologique des plans de prévention des risques naturels d'inondation, « les problèmes d'insuffisance du réseau de collecte des eaux pluviales, dont l'origine est à rechercher dans le mode de construction des réseaux d'assainissement, peuvent être considérés comme des risques plus anthropiques que naturels, et leur localisation est plus difficilement prévisible du fait de l'évolution des réseaux ».

1.2. Déplacement des personnes dans l'eau.

Le graphique ci-dessous reprend les conclusions d'une étude relative aux déplacements des personnes dans l'eau. Ce document met en évidence les problèmes de protection des personnes en cas de crue.



On s'aperçoit que :

- pour un enfant, au-delà de 0,25 (0,25 m pour la hauteur et 0,25 m/s pour la vitesse), il lui est quasiment impossible de rester debout,
- pour un adulte non sportif, ces valeurs sont portées à 0,50 (0,50 m pour la hauteur et 0,50 m/s pour la vitesse),
- pour un adulte sportif (stressé), il lui est difficile de rester debout au-delà de vitesses fortes (vitesse supérieure à 1,25 m/s),

S'agissant de protéger les personnes et les biens, lors de la définition des aléas, il a été pour partie tenu compte de ces résultats.

2° L'ÉTUDE DES ALÉAS

2.1. Objectifs de l'étude de l'aléa.

Les deux principaux objectifs sont les suivants :

- Situer et évaluer l'aléa inondation d'un cours d'eau
- Etablir une cartographie précise de cet aléa

L'étude consiste donc à déterminer :

- Le fonctionnement du bassin versant,
- Le système fluvial du cours d'eau,
- Les caractéristiques des crues historiques.

2.2. Conditions de l'étude.

A quelle échelle ?

Le périmètre d'étude correspond généralement à la plaine alluviale du cours d'eau principal, qui présente des zones potentiellement inondables constituant ainsi un bassin de risque. Ce périmètre peut revêtir un caractère intercommunal, ce qui permet d'avoir une approche globale du cours d'eau et de ses aléas, ceux-ci dépassant les limites du territoire communal. Toutefois, l'étude peut se limiter à un tronçon de vallée.

Par qui ?

La mise en œuvre du PPR est une prérogative de l'Etat (le préfet prescrit le PPR), par contre les études peuvent être réalisées soit par une collectivité (ou un groupement de commune), soit par l'Etat. Dans le cas présent, la maîtrise d'ouvrage est assurée par la Direction Départementale de l'Equipement et de l'Agriculture (DDEA) de l'Ardèche et la maîtrise d'œuvre (réalisation des études et constitution des dossiers) est confiée à la société HYDRETUDES.

2.3. Qualification de l'aléa : méthodologie.

La qualification de l'aléa se fait à partir de deux approches:

<u>- qualitative par le biais :</u>

- de l'exploitation des données disponibles, de l'analyse des évènements passés. La liste des crues historiques survenues sur l'Embroye et sur le Rhône renvoie aux événements vécus de mémoire d'homme et ceux plus anciens ayant fait l'objet d'écrits. Ces données servent donc de références historiques et sont de nature à favoriser la prise de conscience des

risques potentiels.
Cependant, il convient d'en définir les limites. Cette liste a été élaborée à partir de documents et observations parfois faites à une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations différentes. A ces limites hydrauliques et hydrologiques, il convient d'ajouter celles liées à la fiabilité des informations recueillies, variables selon la nature du document et la source d'information. Cependant il convient à minima de retenir le nombre d'événements marquants enregistrés et l'ordre de grandeur de leur importance,

- des observations de terrain, relevés d'indices, géomorphologie,

- des relevés topographiques : en utilisant entre autres une approche par photogrammétrie (c'est à dire : à partir d'une mission aérienne, la superposition de l'altimétrie sur les parcelles de terrain pour le Rhône et profils en travers pour l'Embroye),

- quantitative avec le calcul des hauteurs d'eau par projection de la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue et des hauteurs et des vitesses d'écoulement pour une crue de l'Embroye.

2.4. Le débit de référence

L'intensité de l'aléa inondation d'un cours d'eau pour une crue de référence se caractérise avec les paramètres suivants :

- le débit,
- la hauteur d'eau,
- la vitesse d'écoulement.

L'aléa de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène.

La circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'évènement de référence pour le zonage de l'aléa peut-être soit la plus haute crue observée, soit la crue de fréquence centennale, si la crue historique est d'intensité moindre.

Ont été retenues pour le Rhône : la crue historique de 1856 réactualisée. En effet, pour l'établissement des PPRi du Rhône, la Direction Régionale de l'Environnement a réalisé une étude consistant à simuler le passage de la crue de 1856 dans les conditions actuelles d'écoulement dans le lit du fleuve (c'est à dire avec les différents ouvrages réalisés depuis le passage de la crue - ouvrages réalisés par la Compagnie Nationale du Rhône, ou autres).
Pour l'Embroye : la crue de 1937, c'est-à-dire la plus forte crue historique connue pour laquelle on dispose d'éléments quantifiés. Celle-ci est supérieure à une crue centennale.

La crue centennale, appelée Q 100, est considérée comme un événement rare qui a une probabilité de se produire de l'ordre de 1 % chaque année.

Le tableau ci-après reprend les probabilités de retour de différentes crues caractéristiques :

Probabilité de retour de crues de références

	Sur 1 an	**Sur 30 ans**	**Sur 100 ans**
Crue décennale (fréquente)	**10 %** 1 probabilité sur 10	**96 %** sûrement 1 fois	**99.99 %** sûrement plusieurs fois
Crue centennale (rare)	**1 %** 1 probabilité sur 100	**26 %** 1 probabilité sur 4	**63 %** 2 probabilités sur 3
Crue millénale (exceptionnelle)	**0,1%** 1 probabilité sur 1000	**3 %** 1 probabilité sur 33	**10 %** 1 probabilité sur 10

Ce choix répond à la volonté de se référer à des évènements connus, susceptibles de se reproduire, et de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

2.5. Cas particulier des ouvrages de protection (digues).

Une digue est un ouvrage artificiel construit en surélévation par rapport au niveau du terrain naturel initial. Elle est conçue pour contenir périodiquement un flux d'eau afin de protéger des zones naturellement inondables à l'arrière de celle-ci. Ces ouvrages, comme l'ont montré les inondations tragiques dans le département du Gard et des Bouches du Rhône (Camargue), ne sont pas infaillibles ; le risque de rupture de digue est fonction de plusieurs facteurs liés à la digue elle-même et à son environnement. Le long de l'Embroye et du Rhône les digues présentes adoptent un caractère spécifique avec un gestionnaire unique, clairement identifié et opérant. Il s'agit de digues **de la Compagnie Nationale du Rhône** (dite « digue CNR ») : ces digues se distinguent par plusieurs caractéristiques :

- Elles offrent une garantie très forte contre le risque de submersion et le risque de rupture.
- La probabilité de défaillance est assimilable à celle d'un barrage, nettement plus faible que celle de la crue de référence.
- Elles ne relèvent pas des procédures réglementaires classiques de contrôle et de surveillance mais des procédures relatives aux barrages.
- Elles font l'objet d'une surveillance et d'un entretien réguliers

Rappel du cadre législatif et réglementaire

Guide méthodologique d'élaboration des PPR (issu du Ministère)

-Il est demandé une qualification de l'aléa hors-ouvrage (comme si la digue n'existait pas) : *« les digues restent transparentes pour qualifier les aléas (...) dans la mesure où il n'est pas possible de garantir totalement et définitivement l'efficacité des ouvrages ».*

Circulaire Interministérielle du 30 avril 2002

-Gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les crues : *« afficher l'aléa et le risque lié au dysfonctionnement de l'ouvrage »*

Doctrine Rhône

-Etablissement d'une bande de sécurité en arrière des digues : *« Les PPR doivent donc prendre en compte ce risque de rupture de digue, notamment en neutralisant une bande de sécurité en arrière immédiat. »*

-Prise en compte du scénario de rupture et de surverse : *« Le sur-aléa lié au risque de défaillance de l'ouvrage en de rupture ou de surverse doit également être affiché »*

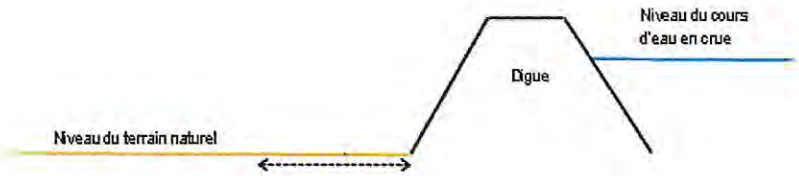
-Prise en compte de la zone inondée résultant du pire scénario : *« En l'absence de classement ISP (Intéressant la Sécurité Publique), (...) on considérera qu'aucune garantie relative à la sécurité de l'ouvrage n'est apportée, et l'on s'appuiera sur le zonage des aléas conjugués : "aléa hors-ouvrages" + "sur-aléa" + aléas connexes »*

NB : Il est rappelé que la construction de nouvelles digues doit être réservée à la protection de lieux déjà habités et ne peut en aucun cas servir de justification à de nouvelles urbanisations en zone inondable (projet de circulaire aux préfets, avril 94 et 96).

La figure ci-après précise de façon concise la démarche appliquée pour déterminer la largeur de la « bande de sécurité », reportée sur les cartographies du présent PPRi.

Règles de calcul de la largeur de la « bande de sécurité ».

Les digues « CNR » doivent respecter une largeur de 100 m depuis le pied de talus, coté zone protégée



Bande de 100m de largeur

3. L'ALÉA INONDATION SUR LA COMMUNE DE SAINT GEORGES LES BAINS

3.1. Le Rhône

3.1.1. Contexte hydrographique

De sa source au glacier du Rhône, à environ 1800 m d'altitude, jusqu'à la Méditerranée, le Rhône parcourt 780 km dont 530 km en France. Son bassin versant représente 95 500 km2. Le fleuve peut être divisé en 5 grandes entités hydrologiques, que sont :

- le Rhône alpestre de sa source au Léman,
- le Rhône supérieur du Léman à la Saône,
- le Rhône moyen, qui s'étend jusqu'à la confluence avec l'Eyrieux,
- le Rhône inférieur,
- le delta du Rhône.

Saint Georges les Bains se situe sur le secteur aval du tronçon du Rhône moyen.

Les grandes crues du Rhône résultent de la conjonction de crues même moyennes sur les affluents. Il est cependant très improbable que les crues de tous les affluents soient concomitantes avec celle du fleuve en raison de la géographie et des climats du bassin. La particularité des crues fortes à très fortes du Rhône trouve donc son origine dans la puissance de certains affluents comme l'Ain, la Saône, l'Ardèche et la Durance qui sont capables de générer localement une crue du fleuve, et dans l'accumulation des débits des autres affluents.

Les crues exceptionnelles sont souvent dues à l'enchaînement de fortes pluies océaniques qui créent une crue importante sur le Rhône en amont de Valence puis de pluies méditerranéennes produisant des crues sur les affluents au Sud. Les crues méditerranéennes rapides peuvent alors être concomitantes avec la crue sur le fleuve provenant de l'amont.

D'une façon générale le bassin du Rhône est soumis aux deux influences des climats océanique et méditerranéen. Cette double influence induit 4 grands types de crue. L'origine et l'importance des pluies et de leur ruissellement déterminent l'ampleur de la crue. On identifie donc ;

- les crues océaniques : elles se produisent entre octobre et mars à la faveur de pluies amenées par les vents d'Ouest et intéressent principalement les bassins de la Saône, du Rhône alpestre, du rhône supérieur et, dans une moindre mesure, de l'Isère. La régularité et la durée de ces précipitations sont à l'origine des fortes crues dites océaniques (février 1990),
- les crues cévenoles : elles se forment presque exclusivement sur les bassins du rebord oriental du Massif Central,

lors d'épisodes pluvieux qui prennent un caractère d'une extrême violence en septembre – octobre. Elles relèvent autant de l'intensité des précipitations que de la morphologie des bassins compacts et plutôt imperméables,

- les crues méditerranéennes : ces crues se différencient des crues cévenoles par leur apparition plus tardive. L'extension spatiale des pluies peut concerner autant les Alpes du Sud que le couloir rhodanien ou les Cévennes. Certaines pluies méditerranéennes remontent jusqu'à la Saône et l'Ain,

- les crues généralisées : elles affectent la globalité du bassin du Rhône et sont issues de l'enchaînement de plusieurs épisodes pluvieux océaniques et méditerranéens. Les pluies peuvent être simultanées (par exemple octobre 1840, mai 1856, octobre 1993). Pour provoquer une grande crue généralisée du Rhône, le bassin doit avoir reçu au préalable de grandes quantités d'eau.

Dans le cas de Saint Georges les Bains, le secteur trouve son originalité dans l'arrivée de l'Isère, en amont, affluent alpestre soumis à la fois aux régimes méditerranéen et océanique. De ce fait, en aval, les crues du Rhône peuvent être, soit :

- amplifiées par les pluies méditerranéennes dans le cas d'un événement généralisé,

- progressivement atténuées par manque de soutien des affluents méridionaux dans le cas d'un événement océanique (par exemple lors des crues de novembre 1944, novembre 1840, mai 1856).

3.1.2. Historique des crues

La liste des crues historiques survenues sur l'Embroye et sur le Rhône renvoie aux événements vécus de mémoire d'homme et ceux plus anciens ayant fait l'objet d'écrits. Ces données servent donc de références historiques et sont de nature à favoriser la prise de conscience des risques potentiels.
Cependant, il convient d'en définir les limites. Cette liste a été élaborée à partir de documents et observations parfois faites à une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations différentes. A ces limites hydrauliques et hydrologiques, il convient d'ajouter celles liées à la fiabilité des informations recueillies, variables selon la nature du document et la source d'information. Cependant il convient à minima de retenir le nombre d'événements marquants enregistrés et l'ordre de grandeur de leur importance.

- ***LES CRUES HISTORIQUES DU RHÔNE***

Date	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Lieu	Observations/Source
3 et 4/11/1840	13 000	6.70	Valence Beaucaire	Débit estimé, période de retour = 300 ans Plus grosse crue connue. Suite à 4 averses méditerranéennes torrentielles en 8 jours.
31/05/1856	**8 300 12 500**	**7.00**	**Valence Beaucaire**	**Nombreuses brèches dans les digues.**
Du 10 au 22/11/1886	6 620 9 470	5.77	Valence Beaucaire	Après une semaine pluvieuse.
31/10/1896	7 400 9 060	6.11	Valence Beaucaire	
26/12/1918	6 100	5.54	Valence	
17/02/1928	6 480	5.66	Valence	
Du 8 au 12/11/1935	5 470 6 000 9 600	5.20	Valence Viviers Beaucaire	Inondation d'Avignon
06/01/1936	5 830	5.40	Valence	
26/11/1944	6 620	5.75	Valence	
22 et 23/11/1951	- 6 660 9 200	4.77	Valence Viviers Beaucaire	Suite à des apports cévenols.
19/01/1955	6 300	5.70	Valence	
28/02/1957	5 680	5.40	Valence	
18/05/1983	5 690	4.70	Valence	
Du 1er au 12/10/1993	6 700 8 200 9 800	5.30	Valence Avignon Beaucaire	Dégâts importants sur les zones non aménagées par la CNR. Période de retour = 30 ans
7 et 8/01/1994	5 380 8 500 11 000	4.48	Valence Avignon Beaucaire	Période de retour = 100 ans Des ruptures de digues secteur nord Vaucluse créent un vaste champ d'inondation entre le Rhône et la dérivation de Donzère Mondragon. Le débit de l'Ardèche (environ 1000 m^3/s) est écrêté dans cette poche. La crue de la Durance estimée à 2800 m^3/s.
16/11/2002	6 600	5.22	Valence	
3 et 4/12/2003	11 500		Tarascon	Crue majeure due aux affluents méditerranéens en aval de Valence.

La crue de mai 1856 est la plus forte crue observée depuis deux siècles sur l'ensemble du fleuve, à l'exception du Rhône amont où les plus fortes références sont soit 1944, soit 1990. Sur le Rhône aval, le débit de la crue de décembre 2003 a approché sans l'atteindre celui de 1856.

Les valeurs caractéristiques des crues du Rhône sont issues de la DIREN Rhône-Alpes qui gère l'essentiel des stations de mesure de débit présentes sur son cours.

Les lignes d'eau pour la crue centennale atteignent les cotes suivantes aux points kilométriques du Rhône sur la commune de Saint Georges les Bains :

PK	NGF Normale
121	99,59
122	99,19
123	98,28

Données hydrologiques de référence pour le Rhône

Pour la zone inondée par les crues du Rhône, les critères suivants sont appliqués:

-Aléa modéré : Hauteur d'eau < 1,00 m.

-Aléa fort : Hauteur d'eau > 1,00 m.

La vitesse d'écoulement n'est pas retenue comme paramètre déterminant dans la caractérisation de l'aléa étant donné les modestes vitesses du transit de l'eau (en application de la « Doctrine Rhône »).

L'emprise de la crue du Rhône adopte des contours relativement connus et proches du zonage du PSS (Plan des Surfaces Submersibles), en les affinant.
Au droit de chaque point kilométrique, la cote de la crue de référence du Rhône est projetée sur le terrain naturel en présence, afin d'estimer l'inondabilité du site et les hauteurs d'eau attendues. Trois classes sont représentées :

- De 0 à moins de 0,5 m de submersion,
- De 0,5 à moins de 1 m de submersion,
- 1 m et plus de submersion.

Entre les points kilométriques pour lesquels l'information relative à la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue centennale est connue, une interpolation est effectuée.
Des espaces non continus avec l'emprise de la zone inondable du Rhône peuvent apparaitre en tant que zone inondable. Il s'agit de secteurs non inondés directement par le Rhône mais susceptibles de subir des remontées de nappe du fait de la condition d'écoulement du Rhône en crue. Ces espaces se situent en point bas (phénomène de « cuvette »).

3.2. l'Embroye.

3.2.1. Contexte hydrographique

Le bassin versant de l'Embroye se situe dans le département de l'Ardèche, au Centre Est. L'Embroye est un affluent de la rive droite du Rhône. Elle draine un bassin versant de 25 km², forestier en amont du lieu-dit « Chambaud », rural en amont de Prêle puis urbanisé sur sa partie aval.
Le bassin versant de l'Embroye s'étend sur 4 communes: Charmes/Rhône, St Georges-les-Bains, Toulaud et Gilhac et Bruzac.
Le cours d'eau prend sa source à environ 850 m d'altitude et se jette dans le Rhône à Charmes/Rhône et Saint Georges-les-Bains après avoir parcouru environ 25 km.

Sur le secteur, se situent 3 affluents principaux: l'Ozon, la Fez et le Seisson.

- Le bassin versant de l'Ozon possède une superficie de 3,7 km². Cet affluent rejoint l'Embroye après 6,4 km de cheminement et une pente moyenne de 1,9%.
- Le bassin versant du Fez possède une superficie de 2,2 km². Cet affluent rejoint l'Embroye après 6,7 km de cheminement et une pente moyenne de 5,4%.
- Le bassin versant de Seisson possède une superficie de 1,7 km². Cet affluent rejoint l'Embroye après 7,1 km de cheminement et une pente moyenne de 5,1%.

En amont de la confluence avec l'Ozon, le ruisseau est non pérenne. En aval, le débit d'étiage est soutenu par l'Ozon et par la source de Prêle.

L'Embroye est équipée d'un limnimètre, appareil de mesure du débit en continu, sur la commune de Toulaud géré par la DREAL Rhone Alpes.

Il ressort de l'étude hydraulique et géomorphologique menées en mai 2006 les valeurs suivantes (estimation du bureau d'études GEOPLUS) :

- Pluie journalière de fréquence décennale : 144 mm

- Débit de crue de fréquence décennale : 33 m3/s

- Débit de crue de fréquence centennale : 110 m3/s

3.2.2. Les crues historiques de l'Embroye

L'historique des crues de l'Embroye reprend principalement les informations issues de l'étude de 2006 réalisée par GEOPLUS. Ces informations sont complétées par la recherche et l'analyse d'autres sources bibliographiques. La consultation de la listes des arrêtés de catastrophes naturelles ainsi qu'une enquête de terrain au cours de laquelle une enquête auprès des services de la commune, de la population et des associations parties prenantes dans la gestion du cours d'eau est réalisée.

Résultats

Une liste des crues dans la vallée de l'Embroye remontant jusqu'à fin du 19iéme siècle a pu être établie.

Crues historiques de l'Embroye à Saint Georges les Bains

Date	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Lieu	Observations/Source
1890	21.5	2.5	Secteur des Presles	
1907				Avec celle de 1937, l'une des deux plus importantes du 20ième siècle / GEO+, sept. 2005
1937	**190**		**Pont RN 86**	**Débit estimé par GEO+ Avec celle de 1907, l'une des deux plus importantes du 20ième siècle / GEO+, sept. 2005**
21/08/1958	83	108.8 m NGF	Pont RN 86	Débit estimé 163 mm de pluie à la station de l'Armaillet à Valence
16/09/1960	28	106 m NGF	Pont SNCF	Débit estimé
30/09/1960	120	108.2 m NGF	Pont SNCF Pont RN 86	Débit estimé Passage de 50 à 120 m3/s en 15 min
L'historique des crues de l'"étude hydraulique et transport solide de l'Embroye" (étude à "valorisé" selon le CCTP) déclare : "Depuis 1963 (...) aucune crue importante n'a été observée sur l'Embroye à l'aval du pont de la RN 86". Les dates suivantes sont issues d'un recoupement entre les arrêtes de catastrophes naturelles et les données de débit de la station hydrométrique de la DIREN à Toulaud.				
nov-82	20.6		Toulaud	Station DIREN
30/09/1990			Charmes et St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 25/01/1991
	44.9*		Toulaud	Station DIREN
22/09/1992			St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 12/10/1992. Station DIREN
22/09/1993			St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 29/11/1993
01/10/1993			Charmes et St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 14/12/1993
06/01/1994			St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 12/04/1994
	23.8*		Toulaud	Station DIREN
22/03/2001			St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 25/05/2001
20/10/2001	3.4*		Charmes et St Georges Toulaud	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 04/07/2002 Station DIREN

24/11/2002			St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » 23/01/2003
	16.0*		Toulaud	Station DIREN
01/12/2003			Charmes et St Georges	arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 12/12/2003
	20.1*		Toulaud	Station DIREN

Notes:
L'historique des crues de l'Embroye fait référence aux crues de 1907 et 1937 comme les crues les plus importantes du 20ième siècle. D'après l'estimation de leur débit (par GEO+), leur ampleur semble être sensiblement supérieure à celle de la crue centennale (110m³/s). La crue de 1937 a été modélisée par GEO+ et peut donc être utilisée pour le PPRI.

* Les débits maximum journaliers annuels sont fournit pour la station DIREN située à Toulaud. Seul le mois d'occurrence est précisé. Par recoupement avec les dates d'arrêtés de catastrophe naturelle, il a été déduit les débits observés étant à l'occasion de ces arrêtés.

3.2.3. L'aléa inondation

Les cartographies « classiques » des zones inondables permettent de localiser les phénomènes liés aux crues sur le territoire communal. Par contre, ces documents ne quantifient pas la menace que fait peser les écoulements sur ces terrains. En effet, la notion de danger sera différente selon que le terrain se situe sous 10 centimètres ou 2 mètres d'eau, avec des vitesses d'écoulement très faibles ou de plusieurs mètres par seconde. C'est pour cela que la notion de classe d'aléa a été introduite; en fonction des intensités associées aux paramètres physiques de la crue de référence (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, durée de submersion), des niveaux d'aléas sont distingués.

Pour la zone inondée par les crues de l'Embroye, c'est la combinaison des deux paramètres représentatifs de l'aléa qui permet de classer chaque secteur du PPR selon un degré d'exposition au risque d'inondation suivant l'approche déclinée dans le tableau ci-après.

Vitesse ***Hauteur*** (H)	***Faible*** *< 0.2 m/s (zone de stockage)*	***Moyenne*** *0.2 < V < 0.5 m/s (zone d'écoulement)*	***Forte*** *> 0.5 m/s (zone de grand écoulement)*
H < 0,50 m	Aléa Faible	Aléa Moyen	Aléa Fort
0,50 <H<1 m	Aléa Moyen	Aléa Fort	Aléa Fort
H > 1 m	Aléa Fort	Aléa Fort	Aléa Fort

Critères d'évaluation de l'aléa inondation

3.2.4.Modélisation hydraulique de l'Embroye

Pour déterminer précisément l'emprise de la zone inondable de l'Embroye, une modélisation hydraulique a été réalisée en 2006 par le bureau d'études GEOPLUS.

Le logiciel de modélisation hydraulique utilisé est ISIS développé par les organismes HR Wallingford et Halcrow (Angleterre). Cet outil est largement utilisé en France par plusieurs sociétés d'ingénierie. Il est construit sur la base de nombreux relevés de terrain effectués au préalable caractérisant la vallée de l'Embroye: topographie des profils en travers du lit, gabarit des ouvrages, ...

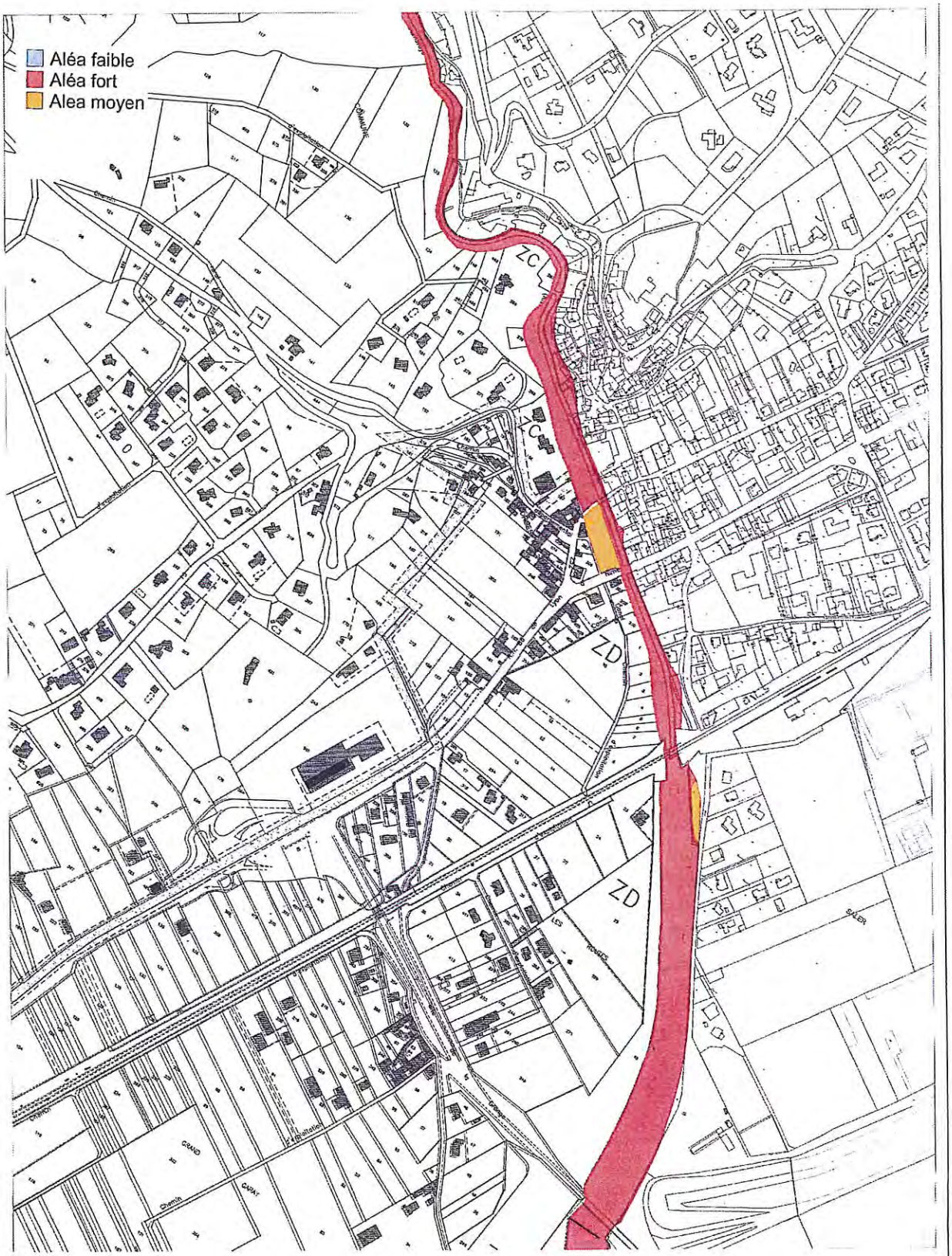
Les résultats obtenus : se reporter à la cartographie de l'aléa en annexe, mettent en évidence:

- pour la crue décennale, peu de débordements.
- pour la crue centennale, les débordements sont plus importants:
  - Ozon: Débordement de part et d'autre pouvant atteindre 1 m de hauteur de submersion.
  - Aval du pont Sarzier: débordement en rive gauche, jusqu'à 70 cm d'eau sur le terrain naturel.
  - Secteur de Prêle inondé sous 30 à 50 cm d'eau.
- pour la crue exceptionnelle (1937), l'Embroye déborde en rive droite dès la confluence avec la Fez et jusqu'à Prêle. Les hauteurs d'eau atteignent 60 cm à 1 m en lit majeur. A l'aval du pont Sarzier, les terrains en rive gauche sont inondés sous 1 m d'eau. Enfin, à l'aval du pont du Moulin, les débordements (en rive droite et gauche) peuvent atteindre 1,5m.

Pour la crue exceptionnelle (1937), au vu des hauteurs d'eau et des vitesses, l'ensemble du lit mineur est situé en aléa fort. Dans le lit majeur, de nombreuses zones de taille modeste sont situées en aléa fort: Prêle, rive droite à l'aval du pont Sarzier.

3.2.5. carte d'aléa :

L'aléa de l'Embroye reporté sur le document cadastral est présenté sur la cartographie de ce dossier. La représentation est arrêtée à la limite communale. La représentation complète de l'aléa (sur le territoire des deux communes concernées) est présentée ci-après :


Aléa faible
Aléa fort
Alea moyen
ZC
ZC
ZD
ZD

3.2.6. Ligne d'eau de référence

Nous précisons ci-après les cotes de référence de la ligne d'eau, atteintes lors d'une crue de type 1937 de l'Embroye, dans les secteurs où les débordements sont les plus conséquents à proximité d'espaces bâtis. A titre d'information, nous affichons aussi les cotes d'une crue de période de retour centennale. Seule la crue de 1937 est prise en compte comme crue de référence dans le présent PPR.

Profil / Emplacement	**Crue 1937**	**Crue centennale**
	Cote de référence (altitude NGF)	Cote (altitude NGF)
E1	**179,14**	178,62
E2	**174,57**	173,94
E3	**171,98**	171,35
E4	**168,64**	167,95
E5	**164,63**	164,05
E6	**162,05**	161,03
E7	**160,68**	160,36
E8	**156,59**	156,25
E8a	**155,45**	155,11
E9	**152,67**	152,23
E10	**150,69**	150,36
E11	**149,53**	149,19
PE3am	**148,23**	147,87
E13	**146,63**	146,11
PE4am	**146,49**	145,84
E14	**142,77**	142,18
E15	**133,69**	132,99
E16	**129,76**	129,10
E17	**122,12**	121,61
E18	**117,75**	114,26
PE5am	**117,89**	113,16
E20	**112,81**	111,94
E21	**112,46**	111,20
E22	**112,36**	110,95
E23	**112,09**	110,32
PE6am	**111,80**	110,12
E24	**111,17**	109,55
PE7am	**110,98**	109,37
E25	**108,85**	108,10
E26	**108,24**	107,26
PE8am	**107,13**	106,22
E30	**106,73**	105,90
E32	**106,35**	105,58

Profil / Emplacement	Crue 1937	Crue centennale
	Cote de référence (altitude NGF)	Cote (altitude NGF)
E34	**105,92**	105,20
E36	**105,09**	104,57
E39	**104,98**	104,62
E41	**104,67**	104,49
E43	**104,44**	104,42
E47	**104,47**	104,42
E49	**104,43**	104,41
E51	**104,40**	104,40
E53	**104,40**	104,40
E55	**104,40**	104,4

L'emplacement des profils est reporté sur la cartographie du zonage réglementaire.

1.1.1 3.3. Le cas particulier du secteur de confluence entre l'Embroye et le Rhône.

La concomitance des ondes de crue de l'Embroye et du Rhône adoptée est la suivante :

- Crue 1937 de l'Embroye / Crue de 1856 (actualisée) du Rhône

L'aléa retenu:

L'aléa retenu pour décrire le phénomène d'inondation dans le présent PPRi est le suivant :

- Crue de l'Embroye: événement historique de 1937, soit la plus forte crue connue avec 190 m3/s.
- Crue du Rhône : événement de 1856 actualisé, c'est-à-dire prenant en compte la configuration actuelle du lit du Rhône (ouvrages, gabarits, ...) et de l'occupation du sol. Il s'agit de la plus forte crue historique connue pour laquelle on dispose d'informations quantifiées fiables (repères, ...).

2 EME PARTIE : LES ENJEUX

1. GÉNÉRALITÉS : L'ÉVALUATION DES ENJEUX

1.1. Définition.

Les enjeux correspondent aux modes d'occupation et d'utilisation du sol actuels et futurs dans les zones à risque. Ils définissent le degré de vulnérabilité et par conséquent le risque.

On distingue trois types d'enjeux :

- humains
- socio-économiques
- naturels

Les enjeux à identifier dans le cadre de la gestion des zones inondables des cours d'eau, au sens de la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 sont les suivants :

- **Les espaces urbanisés**
  Le caractère urbanisé d'un secteur se définit en fonction de l'occupation du sol actuelle : la réalité physique.

- **Les champs d'expansion des crues**
  Ce sont des secteurs peu ou non urbanisés à dominante naturelle. Ils sont à préserver afin de permettre l'écoulement et le stockage d'un volume d'eau important de la crue.

- **Les autres enjeux liés à la sécurité publique :**
  - *l'importance des populations exposées*
  - *les établissements publics*
  - *les établissements industriels et commerciaux*
  - *les équipements publics*
  - *les voies de circulation*
  - *les projets d'aménagement*

1.2. Objectifs.

L'évaluation des enjeux répond aux objectifs suivants :

- La délimitation du **zonage du risque** et **du règlement** en fonction de la vulnérabilité locale,
- L'orientation des **mesures de prévention**, de **protection** de **sauvegarde** et de **réduction de la vulnérabilité.**

2. LES ENJEUX SUR LA COMMUNE DE SAINT-GEORGES-LES-BAINS

2.1. Présentation de la commune

2.1.1. Contexte géographique

Saint Georges les Bains, situé au Centre-Est du département de l'Ardèche, s'étend sur une superficie de 14,1 km² et compte environ 2 033 habitants (estimation 2006). La commune se situe à la confluence du fleuve Rhône et de la rivière de l'Embroye au nord de la commune. La ville de Saint Georges les Bains appartient au canton de la Voulte/Rhône et à l'arrondissement de Privas. Les communes limitrophes sont en Ardèche ; Charmes/Rhône, Toulaud, Beauchastel, Soyons, et dans la Drôme ; Portes les Valence et Etoile sur Rhône.

2.1.2. Occupation du sol

La commune de Saint Georges les Bains présente un caractère majoritairement naturel et agricole. Son centre est situé sur les hauteurs de la commune. L'habitat est dispersé sur la commune (hormis le centre bourg) mais à l'aval des gorges, l'Embroye s'inscrit dans un espace urbanisé, avec de part et d'autre de son lit de nombreux bâtiments et des infrastructures routières et ferroviaires.

2.2. Les enjeux rencontrés dans la zone inondable.

2.2.1. Les espaces urbanisés (habitations) :

- <u>L'existant :</u>

Deux bâtiments collectifs d'habitation sont touchés par la zone inondable de l'Embroye, à proximité du lotissement « petit blod » dans le secteur aval du cours d'eau.

-<u>Les projets</u> :

Aucun projet d'implantation de nouvelles habitations en zone inondable n'est recensé.

2.2.2. Les espaces urbanisés (activités)

-<u>L'existant :</u>

Aucun bâtiment d'activité n'est concerné par les inondations.

-Les projets :

Aucun projet d'implantation d'un bâtiment d'activité en zone inondable n'est recensé.

2.2.3. Les établissements nécessaires à la gestion de crise

Aucun établissement de ce type n'a été recensé dans la zone inondable. En effet, la mairie, la gendarmerie, la caserne des pompiers sont éloignées de la zone inondable.

2.2.4. Les établissements sensibles

Aucun établissement sensible n'est recensé en zone inondable, tels qu'une école, une maison de retraite, un établissement de soins, ...

2.2.5. Les établissements recevant du public

Aucun établissement de ce type n'est concerné par les inondations.

2.2.6 Les campings

Aucun camping n'est recensé en zone inondable.

2.2.7. Autres enjeux

Un parking est situé en zone inondable dans le secteur du lotissement « petit blod » en aval de l'Embroye, en rive droite.

Un projet de développement d'un port de plaisance est porté par la Communauté de commune et devrait voir le jour à la confluence de l'Embroye et du Rhône. Ce projet est situé en-dehors des zones identifiées comme inondables.

2.2.8. Les espaces non-urbanisés

Le secteur de l'Île est actuellement occupé par une seule habitation. Il s'agit d'un champ d'expansion de crue important et qui doit impérativement rester libre de tout aménagement.

3EME PARTIE : LE RISQUE

1. GENERALITES

1.1. Définition.

Le risque se définit comme le résultat du croisement de l'aléa, c'est à dire la présence de l'eau avec la vulnérabilité, c'est à dire la présence de l'homme ou de son intervention qui se concrétise généralement par l'implantation de constructions, d'équipements et d'activités dans le lit majeur du cours d'eau.

Ces installations ont trois conséquences :

- elles créent le risque en exposant des personnes et des biens aux inondations
- elles aggravent l'aléa et le risque en modifiant les conditions d'écoulement du cours d'eau
- elles causent des dégâts et représentent des coûts importants pour les collectivités qui se traduisent par :
  - La mise en danger des personnes
  - Les dommages aux biens et aux activités

ALEA + VULNERABILITE = RISQUE : Il n'y a donc pas de « risque » sans vulnérabilité.

1.2. Les facteurs aggravant le risque.

1.2.1. L'occupation du sol

On pense en particulier à l'augmentation du nombre de constructions (habitations principales et secondaires) dans le champ d'inondation : en effet, le danger est que la présence d'habitations appelle toujours plus de nouvelles constructions.

1.2.2. La présence d'obstacles à l'écoulement dans le lit majeur

Il en existe deux catégories :

- les obstacles physiques : murs, remblais... : ils interceptent le champ d'écoulement et provoquent une surélévation des eaux,

➢ les obstacles susceptibles d'être mobilisés en cas de crue (dépôts divers, arbres, citernes...) : ils sont transportés par le courant, s'accumulent par endroits et ont pour conséquences la formation et la rupture d'embâcles qui surélèvent fortement le niveau d'eau, jusqu'à former de véritables vagues.

2. LE RISQUE SUR LA COMMUNE DE SAINT GEORGES LES BAINS.

2.1. Le zonage

Le zonage réglementaire est basé sur la définition du risque et présente un seul niveau :

- Zone rouge : Zone fortement exposée au risque comportant un secteur Ra correspondant aux bandes de sécurité des digues.

A cette zone correspond un règlement spécifique. La définition du zonage réglementaire répond aux principes fondamentaux de gestion des zones inondables :

- Le libre écoulement des crues,
- La préservation des champs d'expansion des crues,
- La non-aggravation des risques et de leurs effets actuels.

La définition du zonage et du règlement qui s'y applique suit les principes définis par le guide méthodologique d'établissement des PPR et par la Doctrine Rhône.
Par rapport aux objectifs généraux énoncés plus haut le zonage impose de gérer l'occupation des zones inondables en s'assurant le mieux possible de la sécurité des personnes et des biens, en prévenant l'augmentation de la vulnérabilité et en limitant les risques de dommages supportés par la Collectivité.

A l'échelle du Rhône, ces objectifs passent par la préservation des conditions d'écoulement et des champs d'expansion des crues.
Les zones rouges qui traduisent au sens le plus strict ces objectifs correspondent donc aux zones d'aléas forts (hauteur de submersion supérieure à 1m) et aux zones d'aléas modérés qui ne sont pas occupées par des constructions. Logiquement ces zones conservent leurs vocations naturelles.
Les zones moins exposées (aléa modéré) et occupées par des constructions sont classées en zone bleue pour ménager des possibilités de développement mesurées.

A l'échelle de l'Embroye, la grille suivante est appliquée :

	Espaces urbanisés	Zones non urbanisées
Aléa moyen et fort	Zone rouge	Zone rouge
Aléa faible	Zone bleue	Zone rouge

Grille de définition du zonage réglementaire

Au final, le zonage appliqué en zone inondable sur la commune de Saint Georges les Bains (Rhône et l'Embroye additionnés) présente une superficie d'environ :

- 69 hectares en zone rouge,
- Aucun espace en zone bleue.

2.2. Le règlement

Afin de justifier du mieux possible les décisions prises sur le plan réglementaire dans le PPRi et de permettre au lecteur d'en avoir une meilleure vision d'ensemble, dans les paragraphes ci-après, sont commentées les principales dispositions réglementaires retenues nécessitant quelques précisions.
Il s'agit donc d'une présentation non exhaustive de ce document. En effet, pour tous détails il conviendra de se reporter à la rédaction complète du règlement.

2.2.1. Généralités

Champ d'application.
Sont pris en compte dans ce PPRi, les risques liés aux inondations du Rhône et de l'Embroye, par **débordement,** est de ce fait exclu le risque d'inondation par **ruissellement** qui, même s'il est la conséquence d'un phénomène naturel (la pluie), relève uniquement du domaine de la gestion des eaux pluviales et donc, des décisions prises dans le document communal d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme)

Effets du PPRi
Le PPRi approuvé vaut servitude d'utilité publique, cela signifie que le PLU doit **obligatoirement (attention : il y a un saut de ligne à supprimer)**le prendre en compte, et donc en aucun cas avoir des dispositions plus permissives que celles du PPRi.
Par contre, le PLU peut être plus restrictif que le PPRi, mais dans ce cas, il s'agira d'options politiques (dans le gestion du territoire) prises par le Conseil Municipal.

2.2.2. Dispositions générales.

- *constructions neuves :* lorsqu'elles sont autorisées (essentiellement en zone modérément exposée), les constructions neuves devront non seulement respecter les prescriptions décrites dans chaque article du règlement, mais également respecter deux points fondamentaux : ne pas être installées à proximité des talwegs (toujours susceptibles d'être remis en eau en cas de pluies importantes) et faire le moins possible obstacle à l'écoulement des eaux (implantation de la façade la plus importante dans le sens de l'écoulement et non perpendiculairement à ce dernier).

- *rappel des objectifs généraux du PPRi :* sont rappelés les 4 objectifs fondamentaux poursuivis :

- 1er objectif : la protection des personnes.

les dispositions du règlement ne doivent pas, d'une part, conduire à augmenter le nombre d'habitants dans le zone fortement exposée, et d'autre part, l'augmentation de la population qui peut être autorisée, ne doit pas être exposée aux risques d'inondation (installation au-dessus de la cote de référence, c'est à dire hors inondation pour la crue prise en compte, ce qui n'exclut en aucun cas la survenance d'une crue supérieure)

- 2ème objectif : la protection des biens.

Le raisonnement est identique à celui développé pour la protection des personnes.

- 3ème objectif : le maintien du libre écoulement des eaux

Toutes les occupations et utilisations du sol qui sont autorisées, doivent avoir le moins d'impact possible sur l'"écoulement des eaux et donc constituer le moins d'obstacle possible.

- 4ème objectif : la conservation des champs d'inondation.

Aucune (ou presque) construction supplémentaire n'est admise dans les secteurs modérément inondables qui ne sont pas urbanisés. En effet, leur urbanisation serait de nature à réduire les champs d'expansion des crues actuels.

2.2.3. Principales dispositions réglementaires

Pour plus de précision, le lecteur pourra se reporter à la rédaction exhaustive du règlement.

Zone R (zone Rouge)

Caractère de la zone
D'une part, il justifie le passage de l'aléa (le phénomène inondation) au zonage réglementaire et d'autre part, il précise les deux approches menées sur le Rhône et l'Embroye. Pour le 1er, seul le critère de la hauteur d'eau (supérieure ou inférieure à 1m) est pris en compte pour qualifié la zone inondable, et pour le second et le troisième, la qualification repose sur le croisement des hauteurs et des vitesses d'eau calculées.
La définition de cette zone respecte les 4 objectifs précités (cf. généralités).

Article R1 (interdictions)
Cet article confirme *(R. 1.1)* qu'à priori, cette zone doit quasiment rester en l'état puisque seules sont autorisées quelques occupations et utilisations du sol nouvelles.
Toutefois, le cas particulier de la reconstruction (considérée comme une construction neuve) des bâtiments existants qui seraient détruits par un sinistre autre que l'inondation (incendie, tempête, séisme...) est pris en compte.
Enfin *(R. 1.2)* il précise que toutes modifications qui pourraient intervenir, doivent respecter les 4 objectifs principaux du PPRi. Cela signifie que, certaines occupations ou utilisations du sols autorisées dans l'article 2 ne respectant pas ces objectifs, se verraient opposer un refus.

Article R2 (autorisations sous conditions)
Tel qu'il est rédigé, cet article liste de façon exhaustive les occupations et utilisations du sol autorisées dans cette zone.

Occupations et utilisations du sol nouvelles.
A) sont notamment concernés les voiries et les remblais qui y sont liés. A noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

E) Les aménagements prévus, doivent être réalisés sans constructions (3ème et 4ème objectifs).

F) Cette disposition permet le respect des 3ème et 4ème objectifs du PPRi.

H) La réalisation d'un simple grillage permet de respecter le 3ème objectif du PPRi.

I) Cette autorisation est la seule exception au principe général qui est d'interdire toute construction nouvelle dans la zone fortement exposée. Toutefois, elle est assortie de deux contraintes qui devront être respectées. Autrement dit, dans la

demande d'autorisation, il devra être démontré que ces deux conditions sont remplies.
De plus, elle ne s'applique pas en ce qui concerne les bandes de sécurité des digues. Celles-ci doivent rester strictement vierges de toute construction et une implantation alternative au-delà de la bande de sécurité est toujours possible.

J) Lors de la survenance d'une crue, cette disposition permet, de supprimer l'impact écologique éventuel de produits potentiellement polluants présents dans la zone fortement exposée.

k) La reconstruction en cas de sinistre n'est autorisée que dans le cas où la destruction du bien n'est pas due à une inondation.

Ouvrages et constructions existants.
R. 2.2.1.
A) et B). Ces dispositions rappellent qu'il est indispensable de ne pas augmenter la présence humaine dans la zone inondable.
C) Le changement de destination est autorisé lorsqu'il correspond par exemple à la transformation d'un bâtiment agricole en local d'activités. Par contre, tout changement d'usage conduisant à la création d'habitat est interdit., De plus, dans toute demande, il conviendra que soient décrites les mesures envisagées pour ne pas augmenter la vulnérabilité (2ème objectif : protection des biens).
D). Toutes les extensions rendues nécessaires pour une mise aux normes d'habitabilité, de sécurité ou d'accessibilité des bâtiments existants, sont autorisées avec une seule contrainte : qu'elles restent limitées.
Contrairement aux extensions qui seront autorisées dans les paragraphes suivants, aucune limite de superficie (car difficile à appréhender) n'est imposée.

R. 2.2.2. L'ensemble des autorisations figurant dans ce paragraphe, sont assorties de plusieurs contraintes.

A) La limitation à 20m² de Surface Hors Oeuvre Nette (SHON) de l'extension autorisée pour les habitations, poursuit une double but : permettre l'ajout d'une, voire de 2 pièces supplémentaires et ne pas offrir la possibilité de créer un logement supplémentaire.
De plus, si tous les planchers habitables sont situés en-dessous le cote de référence (c'est à dire potentiellement inondables), lors de cette extension, sera imposée la réalisation d'une aire de refuge qui permette l'évacuation des personnes (1er objectif du PPRi).
Enfin, dans le but de réduire la vulnérabilité du bâtiment (2ème objectif), dans l'extension autorisée, certaines précautions seront à prendre (équipements sensibles mis hors d'eau et matériaux utilisés résistants à l'eau).

B) L'extension autorisée des bâtiments d'activités et des bâtiments agricoles reste limitée (+ 30% de l'emprise au sol existante). Des règles identiques à celles prévues dans le paragraphe A) en matière de réduction de la vulnérabilité, sont imposées.

Une contrainte supplémentaire est imposée pour mettre hors d'eau les produits potentiellement polluants afin qu'ils ne soient pas emporter lors de la survenance d'une crue.

C) Les contraintes imposées lors de la réalisation de travaux importants sur des bâtiments existants, répondent aux 2 premiers objectifs poursuivis :
- protection des personnes : avec d'une part, l'interdiction de rendre habitables les niveaux situés en-dessous de la cote de référence et d'autre part, l'obligation de réaliser (si aucun plancher habitable est situé au-dessus de la cote de référence) une aire de refuge située hors d'eau.
- protection des biens : contraintes identiques à celles imposées dans les paragraphes A) et B).

D) Cette disposition permet d'étendre uniquement les équipements publics qui ne reçoivent pas du public (station d'épuration, locaux techniques...), ce qui exclut donc toute implantation nouvelle.
Comme pour les paragraphes précédents, cette extension doit donner lieu à la mise en place de mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens.

SUITE DE LA PROCÉDURE

Le projet de PPRi tel qu'il a été décrit dans les pages précédentes, a fait l'objet d'une large concertation au travers

- de l'avis du Conseil municipal,
- d'une exposition en mairie accompagnée d'un cahier d'observations,
- d'une réunion publique.

Les remarques et réponses de la DDT dans le cadre de ces 3 démarches sont reprises ci-dessous :

1. ***Consultation du Conseil Municipal***

Le projet de PPRi a été officiellement transmis le 8 octobre 2009 par M le Sous-Préfet de Tournon au conseil municipal qui, conformément à la réglementation en vigueur, disposait d'un délai de 2 mois pour faire connaître son avis.

AVIS DU CONSEIL MUNICIPAL.

Par délibération du 9 octobre 2009, le conseil municipal a émis un avis défavorable sur le PPRi.

Le contenu de cette délibération est repris dans les deux pages suivantes, et les réponses apportées par le service instructeur du PPRi (DDT de l'Ardèche) sur chacun des points soulevés, figurent à la suite.

EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL DE SAINT GEORGES LES BAINS

Nombres de conseillers	
En exercice	19
Présents	16
Votants	19

L'an deux mil neuf, le 09 OCTOBRE à 19h, les membres du Conseil Municipal dûment convoqués, se sont réunis à la Maison Communale de SAINT GEORGES LES BAINS, sous la Présidence de M. Bernard BERGER, Maire.

Date de convocation du Conseil Municipal : le 01/10/2009

Etaient présents : M. BERGER, Maire, MM. Jean-Pascal PEREYRON, TRZAN Claude, Pascal BERNARD, Mme Geneviève PEYRARD, Adjoints, Mme Maryse BANC, MM. Sébastien BOUVIER, Christophe COURBEIL, Jean-Marc FAUCHIER, Mme Geneviève FERRIER, MM. Patrice LYONNAIS, Bruno MAZERAT, Mme Elyane NICOLAS, MM. Pierre PRADEL, Roland REY, Aimé THOMAS.
Représenté(s) par pouvoir : - Mme Claire DESRUOL à Mme Maryse BANC, Mme GERIN Nicole à M. Pascal BERNARD, Mme Sandrine ROCH à Mme Geneviève FERRIER.
Excusé(s) : -
Absent(s) : -
Secrétaire de séance : M. Patrice LYONNAIS.

2009-033 Plan de Prévention des Risques Inondations

M. le Maire expose le dossier de consultation du PPRI sur notre Commune, reçu ce jour 9 octobre 2009. De l'analyse du dossier il ressort les éléments suivants :

- le PPRI détermine un aléa sévère apparemment non justifié sur le secteur de l'Embroye en amont du pont de la RD 86 en se référant à la crue de 1937 (Page 13 du rapport de présentation) : une délibération du Conseil Municipal de ST GEORGES LES BAINS en date du 22 décembre 1937 relative à des pluies torrentielles le 17 septembre 1937 expose la liste détaillée des dégâts où n'apparaît pas l'Embroye ni ses abords.

- Les côtes de référence de la ligne d'eau atteinte lors de la crue de 1937 au point E24 est de 111.17 cm soit bien en dessous du niveau des terrains construits (page 21 du rapport).

- Le rapport se base essentiellement sur l'étude faite par le bureau GEO+ en février 2006. La Commune a un PPR, approuvé par M. le Préfet le 01/08/2005, qui prend en compte le risque de crues torrentielles. Les abords de l'Embroye sont en zone rouge sur une bande d'une largeur de 10 m de la berge.
Le projet du plan de zonage a plus que doublé la largeur du point E20 à E24.

- Aucune référence n'est faite dans le rapport du PPR existant sur notre Commune dont l'étude a été réalisée par le Cabinet ALPES GEO'RISQUES.
Le PPR existant sur la Commune est un document d'urbanisme de référence pour l'instruction des demandes de permis. Une construction a été autorisée (avec avis favorable des Services de la Préfecture) sur une parcelle (point E24) qui est proposée en rouge sur ce projet. Cette construction n'est pas matérialisée sur le plan.

- Le rapport dresse une liste des arrêtés de catastrophes naturelles, à notre connaissance aucun sinistre dû au débordement de l'Embroye n'a été recensé lors des demandes de reconnaissance relatives à ces arrêtés. (Page 21).

Le Conseil Municipal après en avoir délibéré à l'unanimité

DONNE un avis défavorable au projet de P.P.R.I. de l'Embroye compte-tenu des observations ci-dessus

DONNE un avis favorable au projet de révision du PSS (Plan des Surfaces Submersibles) du Rhône

Fait et délibéré à Saint Georges Les Bains, les jour, mois et an susdits.
Pour extrait conforme.
Le Maire,

MAIRIE DE ST GEORGES-LES-BAINS * 07800 ARDECHE *

Accusé de réception préfecture
Date de réception de l'accusé de réception : 13/10/2009
Numéro de l'acte : de-2009-033
Identifiant unique de l'acte : 007-210702403-20091009-de-2009-033-DE

Délibération du Conseil Municipal de St Georges les Bains retranscrite :

Session du 22 décembre 1937.

L'an 1937, le 22 septembre, à quatorze heures, le conseil municipal de St Georges les Bains, s'est réuni, sur convocation régulière, sous la présidence de Mr Dupré, maire.
Sont présents : Mr Lodie, Sicoit, Blache, Valla, Chave, Bouvier, Rey, Faure, Eyraud, Dupré maire.
Formant la majorité des membres en exercice.
Absents : Mr Crumière, malade est excusé.
Le conseil a désigné aux fonctions de secrétaire, pour la durée de la session, Mr Bouvier Henri, conseiller municipal.

Le maire expose au conseil qu'il l'a convoqué d'urgence pour examiner la situation lamentable créé par les récents orages et pour arrêter les ressources susceptibles d'y porter remède le plus tôt possible. C'est en effet, une catastrophe, sans précédent dans nos annales locales, qui vient de s'abattre sur St Georges. Le 17 septembre, entre 7 et 8 heures du matin, une tornade irrésistible, succédant une journée de pluies torrentielles, a anéanti en quelques minutes les résultats de cinquante ans de travail, de coûteux efforts, d'améliorations patiemment réalisés. Partout le patrimoine communal est détruit ou gravement compromis.
Dans le cours inférieur du Ceysson, tous les ouvrages, parcelles, digues protectrices, qui bétonné, etc., ont étés emportés par le torrent démesurément grossis.
Voir le c.v.o n°2 qui franchit le ruisseau de Ceysson, le pont à été ébranlé par une crue formidable et soudaine, la voûte aussi à eu, le mur de soutènement qui à 8 m de haut renversé sur une longueur de 10 mètres, et le chemin lui même coupé par une brèche profonde atteignant les mêmes dimensions.
Plus haut de Pierremalle à Entreilles, le ruisseau a été rendu impraticable sur 2 Km de long.
Les chemins V.O du quartier de St Marcel, situé au fond d'un vallon où s'accumulaient les eaux dévalant des pentes adjacentes, ont particulièrement souffert.
Tous sont obturés par de nombreux éboulements que des équipes de travailleurs s'occupent activement de déblayer.
Le C.V 24, dit du Chapoutier, est sillonné dans toute sa longueur, soit 116 m. par un ravinement irrégulier d'un mètre de profondeur en moyenne.
Les C.V. n°3, 14, et 19, qui longent le dit de Turzon, ont été emportés à plusieurs endroits sur des dizaines de mètres, et ils ne pourront être reconstitués que suivant des nouveaux tracés empruntant des terrains aux propriétaires voisins. Actuellement, dans cette partie de la commune, plusieurs fermes sont privées de leurs voies de communications régulières et les véhicules ni le bétail ne peuvent en y accéder.
La tuilerie Charrier qui occupe continuellement une dizaine d'ouvriers, est séparée de la carrière d'argile qui l'alimente et (..) dans l'obligation d'interrompre son activité pour une durée indéterminée.
Sur l'ensemble du territoire de la commune, qui compte 27 C.V.O d'une longueur totale de 35 km, la chaussée de ces chemins est largement entamé, coupé en de nombreux endroits, creusé jusqu'au roc. La circulation y sera de longtemps très difficile, et partout d'importants travaux de terrassement et de consolidation seront nécessaires pour les remettre en état de viabilité satisfaisante.
Au chef lieu, les édifices publics n'ont pas été épargnés sur le chemin d'intérêt commun de Charmes à Vernoux, le mur de clôture de l'école de garçons, d'une hauteur de 3 mètres s'est écroulé sur plus de 30 mètres de long. Les toitures, soulevées par plaques par un vent violent ont livré passage à la pluie qui à causé de nombreuses dégradations à l'intérieur.
Les cours ont été ravinés et doivent être remblayés. Dans le haut du village, les canalisations d'eau potable ont été affouillées sur un long parcours, et les conduites sont actuellement exposées aux souilleurs et aux intempéries. La pile N. du pont qui donne accès aux bains, sur le C.V.O n°5 est menacée à la base de ses fondations.

Le conseil arrête ainsi qu'il suit la liste des dommages infligés au patrimoine communal indiquant en même temps l'évaluation des dépenses qu'entraînera leurs réparations :
1°/ Reconstruction de la passerelle du Turzon sur le c.v.o n°3, ainsi que des épis et mur de protection. 30.000 frs.
2/° Réfection du gué bétonné de Chosson, sur le c.v.o. n°24, avec extension sur les deux cotés au lit élargi du torrent. 15.000 frs.
3°/ Rétablissement du c.v.o.n°3,4 et 19, avec achat des terrains intéressant le nouveau tracé. 10.000 frs.
4°/ Réfection de la chaussée du c.v.o 24 sur toute sa longueur. 5.000 frs.
5°/ Consolidation du pont de ceysson, sur le c.v.o.n°2, réfection de la chaussée, reconstruction du mur de soutènement, transport de remblais. 12.000 frs.
6°/ Reconstruction du mur de clôture de la maison d'école de garçons. 5.000 frs
7°/ Remblayage et protection des canalisations d'eau potable. 2.000 frs.
8°/ Réparations aux immeubles communaux. 5.000 frs.
9°/ Remise en état du réseau vicinal, travaux de terrassement, transport de pierres ou de matériaux de remblais, excessivement des fossés. Reconstruction ou consolidation des murs aux endroits éprouvés ou menacés etc.... 25.000 frs.
10°/ Consolidation de la pile N. du pont de Turzon sur le chemin des bains c.v.o.n°5 5.000 frs.
11°/ Réfection sur 2 Km ½ du c.v.o. n°2 de Pierremalle à Entreilles (reconstruction de la (...), (..) et transport de remblais, reconstruction des murs écroulés 20.000 frs.
12°/ Et remise en état des principaux chemins ruraux (....) 15.000 frs.

L'évaluation qui précède, pour n'être qu'approximative, n'en a pas moins et fait avec le souci d'éviter toutes exagération. Il est à remarquer qu'elle ne comprend pas les pertes subies par les propriétaires particuliers, dont le total encore inconnu doit être assez élevé.
C'est donc toute une œuvre de restauration général qui s'impose à la municipalité.
Elle est prête à l'assumer. Mais il est évident qu'elle peut l'entreprendre et la mener à bien avec les seules ressources dont elle dispose, pour l'exercice 1938, en effet, les recettes ordinaires inscrite au budget s'élèvent à un total d'environ 20.000 frs, dans lequel l'imposition pour insuffisance de revenu entre pour 6000 et le produit de la taxe vicinale pour 7500 frs les recettes suffisent à peine à couvrir les dépenses permanentes et obligatoires qui figurent aux différents postes budgétaires.
La dette municipale, constituée par 5 emprunts en cours, exige une imposition extraordinaire de prés de 300 frs.
Aucun reliquat n'existe, sauf une somme de 4000frs affectée à la voirie vicinale, et qui va être immédiatement employée au payement des travaux nécessités par le rétablissement provisoire de la circulation partout où il est possible de le faire.
De ce qui précède, il résulte que la commune de St Georges ne pourra sortir de la situation critique dans laquelle elle se trouve sans l'aide d'importants crédits exceptionnelles sans doute aura t'elle à supporter un accroissement considérable des charges qui présent déjà sur elle, mais encore faut-il que les sacrifices qu'elle devra consentir de ce fait soient compatibles avec sa qualité de petite collectivité rurale, aux ressources très modestes et sans économies antérieurs.
C'est pourquoi, elle se tourne vers le département et vers l'état. Elle les prie de faire jouer en sa faveur la règle de solidarités publiques, et elle demande en conséquence que lui soient accordées les subventions proportionnées à l'importance de ses pertes, qui lui permettront de remettre en bon état son réseau vicinal et de réparer ses édifices communaux.
C'est un appel au secours que lance aux pouvoirs public la municipalité de St Georges.
Elle a confiance qu'il sera entendu.
Fait et délibérer les jours, mois et an cy dessus.

REPONSES APPORTEES AUX OBSERVATIONS.

Dans sa délibération du 9 octobre 2009, le conseil municipal a émis un avis défavorable sur les dispositions du PPRi concernant la rivière l'Embroye pour les raisons suivantes :

- 1.1. Extrait de délibération : « ... le PPRi détermine un aléa sévère apparemment non justifié sur le secteur de l'Embroye en amont du pont de la RD 86 en se référant à la crue de 1937 (P.13 du rapport de présentation) : une délibération du conseil municipal de St Georges les bains en date du 22 septembre 1937 relative à des pluies torrentielles le 17 septembre 1937 expose la liste détaillée des dégâts où n'apparait pas l'Embroye ni ses abords... ».

  Réponse de la DDT : la notion de dégâts renvoie immanquablement à la notion d'enjeux. En effet, lors de la survenance d'une crue importante, si les débordements se produisent sur des secteurs sans enjeux, il est vraisemblable qu'aucun dégât ne sera recensé sur le secteur inondé.
  De plus, concernant la définition de la crue de de référence à prendre en compte pour l'élaboration du PPRi, les textes réglementaires stipulent que doit être retenue : soit la crue historique la plus forte connue, soit la crue calculée dite « centennale ».
  Pour l'Embroye, c'est donc la crue de 1937 qui a été retenue.

- 1.2. Extrait de la délibération : « ... les cotes de référence de la ligne d'eau atteinte lors de la crue de 1937 au point E24 est de 111.17m, soit bien en dessous du niveau des terrains construits (P.21 du rapport)... ».

  Réponse de la DDT : De l'examen des résultats de l'étude hydraulique réalisée pour le compte du syndicat « Eyrieux Clair », il ressort qu'au profil E24 :
  - la cote de la ligne d'eau de la crue de 1937 (Q1937) est 111.17m
  - la cote de la rive gauche (RG) est 111.43m. Cette rive (côté Charmes sur Rhône) n'est donc pas inondable.
  - la cote de la rive droite (RD) est 110.91m. Cette rive (côté St Georges les Bains) est donc inondable.

  Le même constat peur être fait à la hauteur du profil E23 (amont du petit pont) avec les résultats suivants : Q 1937 : 112.09m. RG : 112.27m. RD : 112.09m.

- 1.3. Extrait de la délibération : « ... Le rapport se base essentiellement sur l'étude faite par le bureau Géo+ en février 2006. La commune a un PPR approuvé par M. le Préfet le 01.08.05 qui prend en compte le risque de crue torrentielles. Les abords de l'Embroye sont en zone rouge sur une bande d'une largeur de 10m de la berge. Le projet du plan de zonage a plus que doublé la largeur du point E20 à E24... ».

Réponse de la DDT : le PPR approuvé le 01.08.05. est un PPR de mouvements de terrains et non pas un PPR d'inondation. Plusieurs aléas ont été identifiés et parmi eux un aléa « crues torrentielles ». De l'analyse du rapport de présentation dudit PPR, il ressort (Page 20 du rapport de présentation) que « ...tous les ruisseaux et toutes les combes sont classées en aléa fort de crues torrentielles. De plus, afin de tenir compte de l'érosion des berges une bande de sécurité de 10m de part et d'autre du cours d'eau, prise à partir du pied des berges, est également classée en aléa fort de crues torrentielles... ».

Deux points doivent être soulignés :

- le classement en zone rouge dans ce PPR ne résulte pas d'une modélisation fine comme l'a été l'étude hydraulique réalisée par Géo+
- la bande de 10m est une « norme » qui s'applique à tous les ruisseaux, quelle que soit leurs caractéristiques techniques (gabarit, importance, bassin versant drainé...) et qui correspond à l'application du principe de précaution destiné à protéger les berges.

➢ 1.4. Extrait de la délibération : « ...aucune référence n'est faite dans le rapport du PPR existant (PPR de mouvements de terrain) sur notre commune dont l'étude a été réalisée par le cabinet Alpes Géorisques.
Le PPR existant est un document d'urbanisme de référence pour l'instruction des demandes de permis. Une construction a été autorisée (avec avis favorable des services de la préfecture) sur une parcelle (point E24) qui es proposée en rouge sur ce projet. Cette construction n'est pas matérialisée sur le plan... »

Réponse de la DDT : le rapport de présentation du PPRi sera complété conformément à cette remarque du conseil municipal. Toutefois, les compléments qui y figureront, seront de la nature de la réponse faite au paragraphe précédent (utilité du PPR mouvements, aléas pris en compte mais également les limites des réponses apportées par ce PPR).
L'instruction de la demande de permis de construire de la construction a été faite en application du PPR approuvé, seul document opposable aux tiers à cette époque.
Ce projet a fait l'objet de deux dossiers :Interrogé sur une première fois sur la faisabilité du projet, les services de la prévention des risques ont émis un avis défavorable pour non respect du recul obligatoire de 10m.
Préalablement à la deuxième demande, le recul a été matérialisé sur le terrain par un géomètre expert, en présence d'un agent du service de la prévention des risques. Le dossier déposé par la suite, qui respectait la marge de recul définie, a alors reçu un avis favorable du service prévention des risques.
Le plan de zonage sera mis à jour avec le report de la construction désormais implantée sur cette parcelle.

- 1.5. Extrait de la délibération : « ...le rapport dresse une liste des arrêtés de catastrophes naturelles, à notre connaissance aucun sinistre dû au débordement de l'Embroye n'a été recensé lors des demandes de reconnaissances relatives à ces arrêtés (P. 21)... »

  Réponse de la DDT : la référence dans le rapport de présentation du PPRi aux différents états de reconnaissance de Catastrophes Naturelles (CATNAT), n'a qu'une valeur d'information pour le public. Il faut tout d'abord noter, qu'un arrêté CATNAT, n'est pris que lorsque d'importants dégâts ont été recensés suite à un événement naturel majeur.
  De plus, le législateur n'a pas souhaité qu'un lien direct soit établi entre ces arrêtés et l'élaboration des PPR. En effet, ce dernier n'est prescrit par le Préfet que lorsqu'un aléa (phénomène) naturel est susceptible d'avoir un impact important sur des secteurs à enjeux (lieux habités par exemple).

2. Cahier d'observations faites pendant l'exposition publique.

Trois observations ont été consignées sur le cahier qui a accompagné les panneaux d'exposition mise à disposition du public pendant 6 semaines.
Le texte intégral de ces observations est repris ci-dessous.

2.1. 1ère observation : elle émane de l'une des propriétaire du "Clos des Lavandes" qui "fait part de quelques interrogations et incompréhebnsions".

- a) "Il nous est parlé d'une crue historique de 1936, mais tout le monde l'ignore, il n'en est fait mention aucune part".

  Réponse de la DDT : La crue de 1937 est une crue historiquement connue puisqu'elle a servi de base à l'étude hydraulique de l'Embroye. Les textes qui régissent les PPRi précisent que doivent être prises en compte : soit la plus forte crue historique connue (c'est à dire validée), soit la crue calculée dite "centennale" (une probabilité de se produire de l'ordre de 1 % chaque année).
  La plus forte de ces deux crues étant celle de 1937, c'est donc elle qui a servi de base à l'élaboration du PPRi.

- b) "Des mesures hydrauliques et autres sont et ont été faites, mais sur quoi ont-elles été fondées ?"

  Réponse de la DDT : Plusieurs approches ont été faites : topographiques (un profil en travers de la rivière a été effectué tous les 30 ou 50m), hydrauliques (le débit de la crue de 1937 a été calculé en fonction des cotes atteintes lors de cette crue. Le modèle mathématique alors utilisé a été calé à partir du débit estimé à 191m3/s, des crues connues de 1958 et 1960 et des données fournies par la Compagnie Nationale du Rhône).
  Toute cette démarche est reprise dans la plaquette éditée par le Syndicat Eyrieux Clair.

- c) "L'exposé fait par les personnes de la DDEA, montrait que le projet était terminé et bouclé, c'est le ressenti qu'il m'a laissé du moins"

  Réponse de la DDT : Pour la réalisation du PPRi, plusieurs étapes dédiées à la concertation avec les élus et le public ont été prévues :
  - avec les élus : la mise au point du dossier (carte des aléas, carte des enjeux et zonage réglementaire) a fait l'objet de 7 réunions de discussions avec les élus.
  - avec le public : en concertation avec la commune, le Préfet a fixé les modalités de concertation avec le public, à savoir : une réunion publique et une exposition.

L'objectif est donc bien de recueillir le maximum de remarques sur le document. Deux situations sont alors envisageables : soit les documents qui ont servi à l'élaboration du PPRi apportent les réponses aux questions et interrogations soulevées, soit des investigations supplémentaires (visite de terrain, études ponctuelles...) sont nécessaires.
Dans un cas comme dans l'autre, le projet de PPRi sera complété et/ou rectifié.

A noter que l'enquête publique peut également permettre des réajustements, encore faut-il que les particuliers qui se prononceront, fournissent des éléments (ou des pistes de recherche) contradictoires (levés topographiques par exemple)

- d) "St Georges est placé en zone rouge mais qu'en est-il de Charmes juste de l'autre côté? L'eau inonderait qu'un quartier ? Une zone précise ?

  Réponse de la DDT : le débordement de la rivière en rive droite (RD) et en rive gauche (RG) se définit à partir des profils en travers réalisés dans l'étude. Ainsi, sauf au droit des profils E20 et E21, dans toute la traversée de la partie urbanisée des deux communes, la RG (côté Charmes) est plus haute que la RD (côté St Georges) et l'Embroye dont la cote de crue est supérieure à l'altimétrie de la RD, ne déborde effectivement que du côté de St Georges les Bains.

- e) "On parle de crues dans la France, mais il ne faudrait pas généraliser toutes les régions, départements, villes et villages aux abords des cours d'eau. Avant d'arriver à l'extrême et déclarer telle ou telle zone en zone inondable, ne faudrait-il pas mettre en œuvre d'autres moyens tels que l'entretien des abords de ces cours d'eau ?"

  Réponse de la DDT : Sauf dans le cas où le syndicat de rivière en acquièrt la compétence, l'entretien de cours d'eau comme l'Embroye (cours d'eau non domanial) est de la responsabilité (jusqu'au milieu du lit) de chaque propriétaire de parcelle riveraine.

  De plus, l'entretien régulier des cours d'eau va essentiellement contribuer à maintenir le libre écoulement de l'eau en supprimant notamment les possibilités d'embâcles et sera sans influence significative sur la cote de la ligne d'eau de la crue de référence.

- f) "Le clos des Lavandes" est protégé par rapport à l'Embroye. Le ruisseau est maintenu/canalisé par deux murs en pierre de part et d'autre, des ponts y sont sur son cheminement qui freinerait le débit de l'eau"

  Réponse de la DDT :ce point a déjà été abordé par le biais du point 1.2. de la délibération du conseil municipal.

- g) "Aussi, à vous qui vous basez sur des photos, des plans, des normes, venez sur le terrain et prenez en considération toutes les informations et les mesures réelles pour pouvoir déclarer un quartier en zone rouge".

  Réponses de la DDT. Les PPRi ne sont mis en œuvre sous l'autorité du Préfet, uniquement dans les secteurs qui présentent des enjeux (occupation humaine notamment). De plus, les limites de la zone inondable et l'importance du débordement sur les parcelles riveraines des cours d'eau, résultent notamment : d'analyse des crues historiques et de modélisations mathématiques dont les résultats font ensuite l'objet de vérifications sur le terrain. Dans le cas de l'Embroye, cette analyse de terrain a été effectuée à plusieurs reprises tant par le bureau d'études Géo+, que par les services de l'Etat dans le département, avec l'assistance du Syndicat Eyrieux Clair.

2.2. 2ème observation : une deuxième propriétaire du "Clos des Lavandes" s'est exprimée en ces termes :
« une bien triste nouvelle pour les propriétaires du Clos des Lavandes. L'achat de mon appartement il n'y a pas 2 ans (janvier 2008) : le PPR de cette époque n'indiquait pas une mise en zone rouge de la copropriété. Que s'est-il passé pour que les experts pensent le contraire ? »

Réponse de la DDT : cette remarque est à rapprocher de celles émises par le conseil municipal (paragraphe 1.3.) : à cette époque, la seule lecture du risque officiellement applicable était le PPR de mouvements de terrain qui répondait à une toute autre logique.

2.3. 3ème observation : un particulier (qui est également conseiller municipal) s'est exprimé ainsi :
« dans le PPRi présenté par la D.D.E.A., il n'apparait pas le risque d'inondation du ruisseau du Turzon. Pourquoi ? Le long de ce cours d'eau existent : les Bains où un camp de vacances de l'armée du salut accueille des adolescents, l'ancien restaurant des bains avec une famille, un pont reliant les deux bâtiments avec bien sûr notre piscine qui a accueilli Napoléon Bonaparte.
Plus loin, le hameau de St Marcel avec des maisons attenantes au Turzon, un pont qui avait déjà bougé lors d'une crue et pour finir un pont en fer.
Les administrés de ce cours d'eau sont laissés pour compte. »

Réponse de la DDT : par arrêté préfectoral, le Plan de prévention des risques d'inondation a défini le périmètre d'étude, à savoir : le Rhône et l'Embroye. L'approche "débordement du Turzon" n'a donc pas été étudié. Par contre, la DDT a demandé au bureau d'études Hydrétudes, d'examiner quelle pouvait être l'influence d'une crue du Rhône sur le fonctionnement hydraulique du Turzon. La réponse a été que, étant en contact direct avec le canal et non pas le lit du Rhône, une crue de ce dernier est sans influence que le comportement du Turzon.

De plus, tout au long de la procédure, et plus particulièrement lors des rencontres qui se sont déroulées en présence des élus (présentation des aléas, des enjeux, du zonage, du règlement et réunion privée du conseil municipal), il n'a jamais été fait allusion à de quelconques problèmes liés à ce cours d'eau.

Enfin, la zone potentiellement inondable du Turzon est identifiée et reportée dans le PPR mouvement de terrain en vigueur sur la commune. Il n'a pas été jugé utile de reprendre ce zonage dans le présent document.

3. Réunion publique du 5 novembre 2009.

Au cours de la réunion publique du 5 novembre 2009, 3 grandes catégories de remarques ont été formulées sur les documents. Elles concernent :

- la crue de référence
- le Turzon
- les murs dits "de protection" qui longent l'Embroye.

3.1. La crue de référence. Les réponses sur ce point précis ont été apportées dans les paragraphes 1.1 à 1.3 du présent compte rendu.

3.2. Le Turzon : cette question est identique à la 3ème observation consignée sur le cahier joint à l'exposition.

3.3. les murs de protection qui longent l'Embroye. Cette remarque soulève deux questions :

1. les murs qui longent l'Embroye ont-ils été pris en compte dans l'étude hydraulique réalisée par Géo+ ?
2. l'état dans lequel se trouvent ces murs (constitution, entretien...), est-il de nature à protéger les secteurs contre une éventuelle crue importante ?

Réponse de la DDT : l'étude réalisée sous la maitrise d'ouvrage du syndicat Eyrieux Clair sur l'Embroye, a été analysée très finement pour voir si la présence des murs a eu une influence ou non sur la définition de la limite de la zone inondable.
Par exemple, si on se réfère au profil en travers E24, par comparaison entre la cote de la ligne d'eau retenue (1937) et la cote du terrain naturel situé derrière le mur, on s'aperçoit que le terrain naturel est situé à une altimétrie supérieure à la cote de la ligne d'eau. Le mur n'est donc pas mis en charge en cas de crue. Cela signifie que ledit mur ne peut être considéré comme étant un ouvrage de protection.

Sa présence ainsi que son état sont donc sans incidence sur la lecture de l'aléa à la hauteur de ce profil.

4. Enquête Publique

1° Généralités.

L'enquête publique s'est déroulée pendant 33 jours consécutifs du 21 juin 2010 au 23 juillet 2010 inclus.

Dans son rapport, le commissaire enquêteur a émis un avis favorable. Il a toutefois émit deux remarque sur le document soumis à l'enquête
Première remarque faite suite à la demande de la Compagnie Nationale du Rhône :

- ✓ que soit inséré dans le règlement au paragraphe R 2.2 « Ouvrages et constructions existantes » de l'article R 2. le texte suivant :
  « [sont autorisés] Les ouvrages et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des ouvrages de la CNR, conformément à sa concession. »

Réponse de la DDT :
Considérant que cette disposition est commune à l'ensemble des PPRi existants sur le bassin du Rhône et est pleinement justifiée par l'activité exercée par la CNR, la disposition a été intégrée au règlement du présent PPRi.

Deuxième remarque faite suite à celle consignée par Mme Blachier sur le registre d'enquête (voir ci-après)

2° Observations faites sur le dossier .

2.1. Analyse des remarques.
Une remarque a été consignée sur le registre d'enquête :

Mme Blachier, au travers de 2 lettres et d'un plan topographique établi par un géomètre, conteste l'étendu du zonage sur les parcelles ZC 607 à 609, au lieu-dit « Le petit Blod ». S'appuyant sur le témoignages de proches, sur la connaissance du terrain (présence d'un mur de soutènement en bordure du terrain) et sur l'observation de l'étude hydraulique ; Elle souligne une divergence entre l'emprise de la zone inondable telle qu'elle apparaît sur les profils de l'étude (profils 21 à 23) et celle reportée sur le plan du PPRi.
Elle demande la révision du zonage sur les 3 parcelles citées.

Madame le commissaire enquêteur, après analyse des documents présentés par Mme Blachier et de l'étude hydraulique fournie par la DDT07, appuie cette demande qu'elle considère comme recevable au vu des documents produits.

2.2. Réponse aux remarques.

Les différents documents versés au dossier montre effectivement que :
- les parcelles en question sont bordées par un obstacle physique (mur ou talus) constituant une limite évidente.
- Le plan topographique confirme la situation hors d'eau des terrains situées à l'amont du mur et du talus.
- Les profils de l'étude hydraulique ont bien identifié la présence de cet obstacle et le fait que la crue ne déborde pas au-delà de celui_ci.
- La carte d'aléa de l'étude hydraulique ainsi que la cartographie du PPRi qui s'appuie sur celle-ci ne concordent pas avec cette limite physique.

Il en résulte le constat que la traduction en plan des résultats de l'étude hydraulique comporte une erreur manifeste sur lesdites parcelles. Que la cartographie du PPRi a reproduit cette erreur tant au niveau de la carte d'aléa que du zonage.
En conséquence, la carte d'aléa et la zonage du présent dossier ont été modifiés pour rendre compte de la limite réelle de l'extension de la crue de référence.

Compte tenu des remarques mentionnées ci-dessus, le dossier soumis à l'enquête publique a été modifié pour les prendre en compte :

1. **Le règlement de la zone « R » a été complété pour autoriser** « Les ouvrages et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des ouvrages de la CNR »

2. **Le zonage a été corrigé au droit des parcelles ZC 607 à 609 pour être cohérent avec les profils en travers de l'étude et les observations de terrain.**

CONCLUSION

Incidences du PPRi

En matière d'urbanisme

Après approbation par Arrêté préfectoral et dès son caractère exécutoire prononcé (publicité dans un journal et inscription de l'Arrêté préfectoral d'approbation au recueil des actes administratifs), **le PPR devient une servitude d'utilité publique qui s'impose à tout projet.**

Ces derniers (autorisations d'urbanisme et document d'urbanisme - Plan Local d'Urbanisme -) devront en respecter les dispositions du présent PPR.

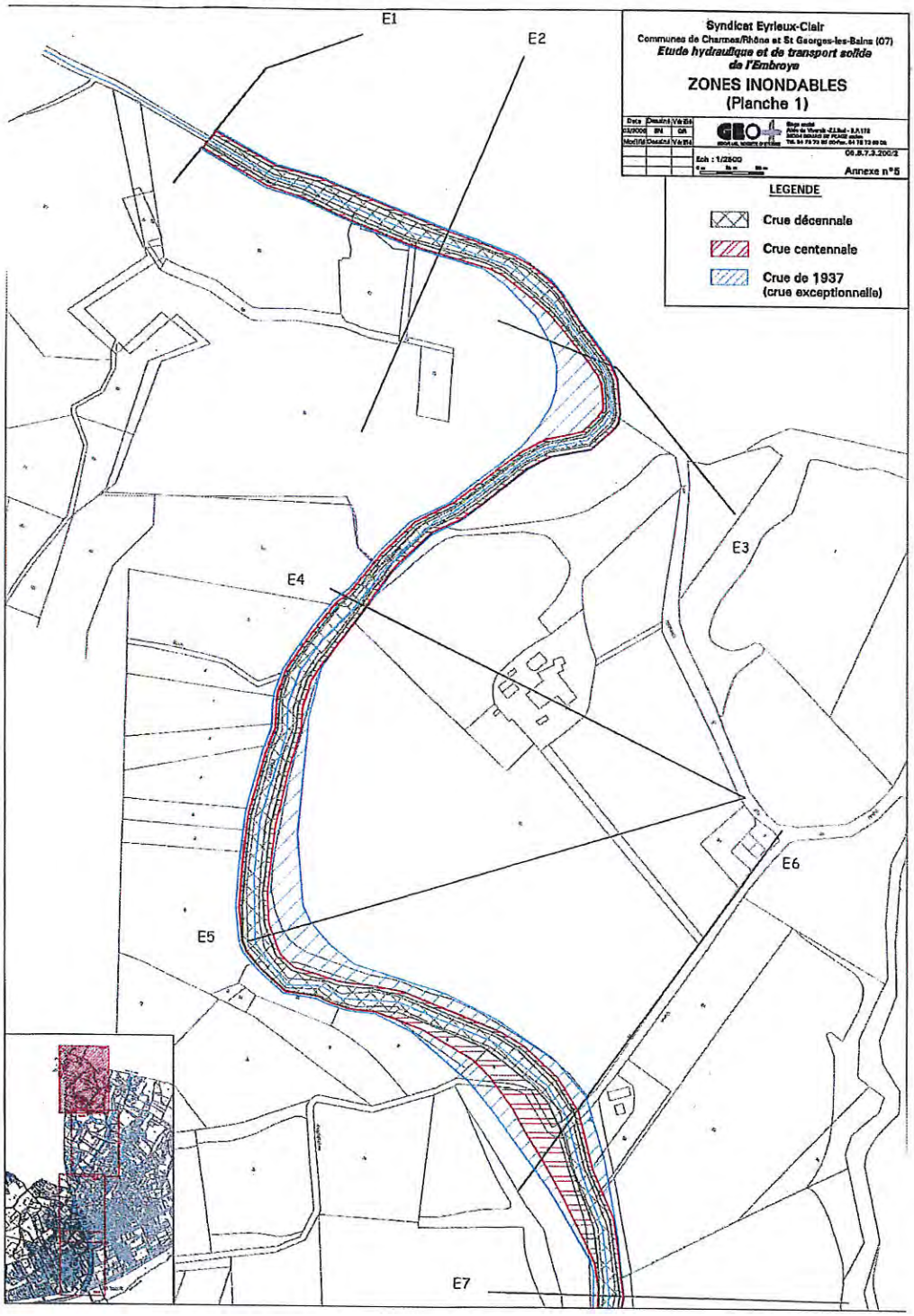
De plus, conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme par arrêté municipal de mise à jour.

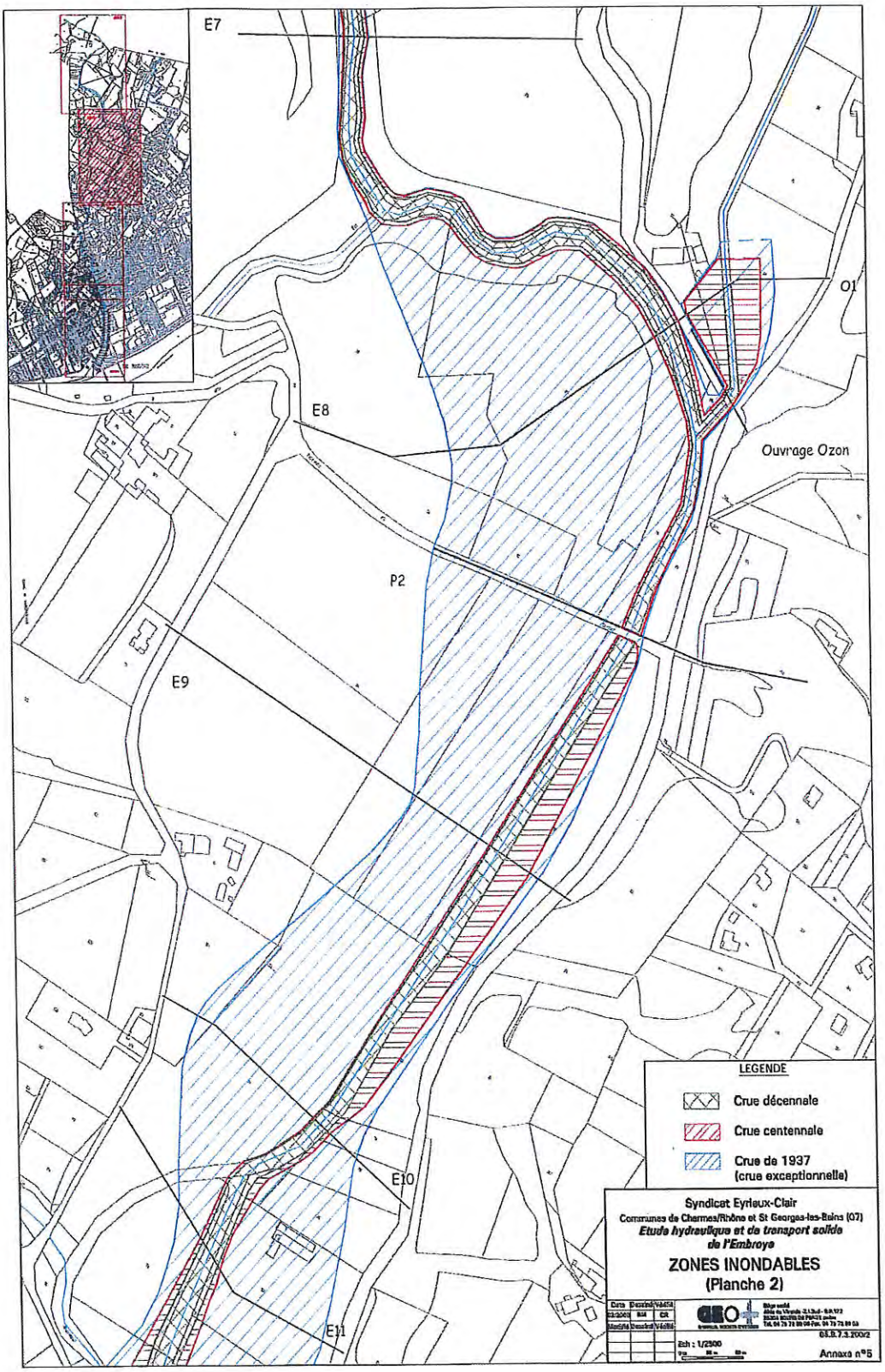
En matière de sécurité

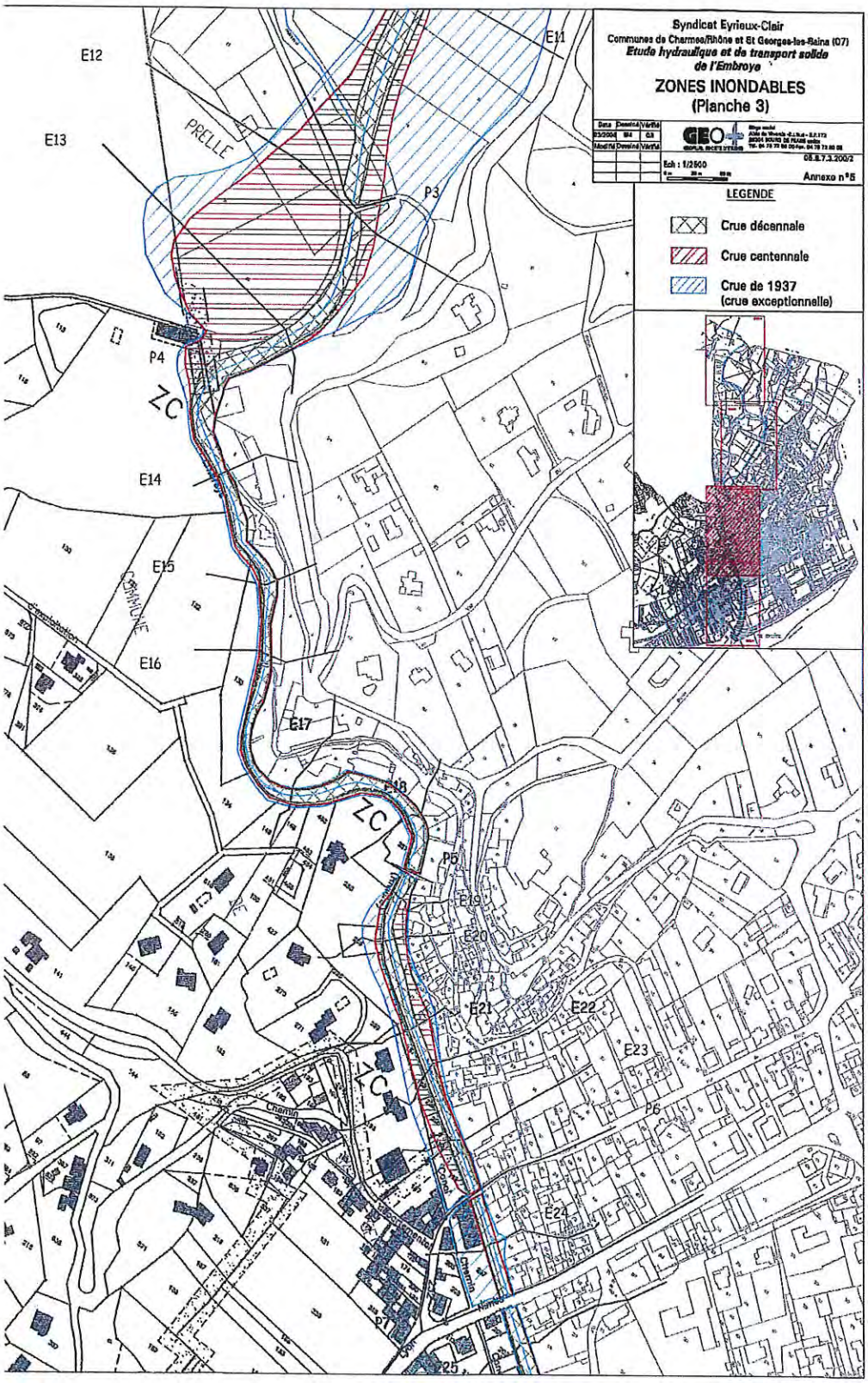
Conformément à la Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la Sécurité Civile, postérieurement à l'approbation du PPRi, la commune dispose d'un délai de 2 ans pour mettre en place un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dont l'un des objectifs principaux est l'organisation à mettre en place en cas de crise, que cette dernière soit liée aux inondations ou à tout autre risque (naturel ou non) répertorié sur la commune.

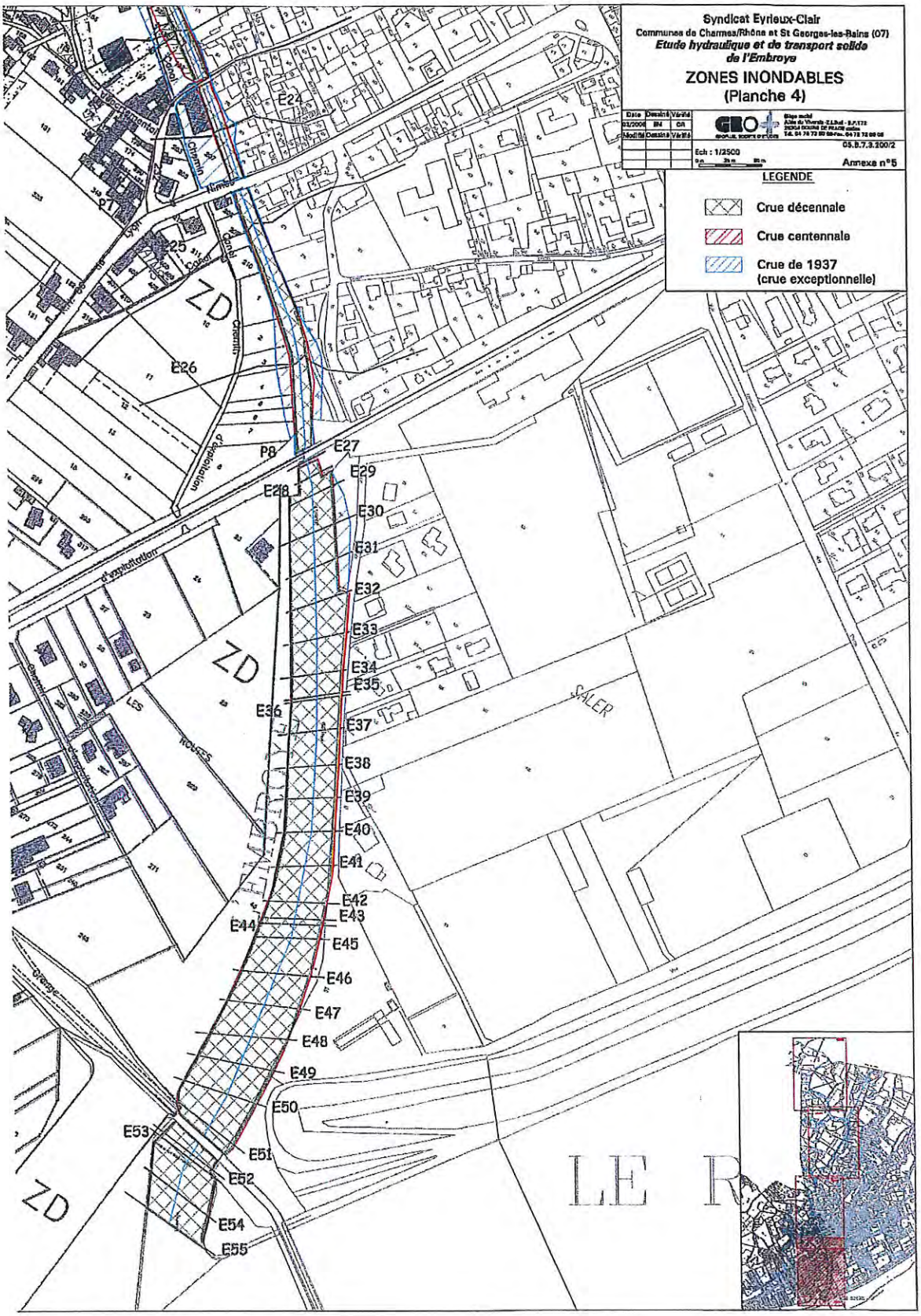
ANNEXE

carte des zones inondables




E7
O1
E8
Ouvrage Ozon
P2
E9
E10
E11
LEGENDE
Crue décennale
Crue centennale
Crue de 1937
(crue exceptionnelle)
Syndicat Eyrieux-Clair
Communes de Charmes/Rhône et St Georges-les-Bains (07)
Etude hydraulique et de transport solide
de l'Embroye
ZONES INONDABLES
(Planche 2)
Ech : 1/2500
03.B.7.3.2002
Annexe n°5


Syndicat Eyrieux-Clair
Communes de Charmes/Rhône et St Georges-les-Bains (07)
Etude hydraulique et de transport solide de l'Embroye
ZONES INONDABLES
(Planche 3)
Ech : 1/2500
08.E.7.3.200/2
Annexe n°5
LEGENDE
Crue décennale
Crue centennale
Crue de 1937 (crue exceptionnelle)
E11
E12
E13
E14
E15
E16
E17
E18
E19
E20
E21
E22
E23
E24
P3
P4
P5
P6
ZC
PRELLE
COMMUNE
Chemin


Syndicat Eyrieux-Clair
Communes de Charmes/Rhône et St Georges-les-Bains (07)
Etude hydraulique et de transport solide de l'Embroys
ZONES INONDABLES
(Planche 4)
Ech : 1/2500
05.B.7.3.200/2
Annexe n°5
LEGENDE
Crue décennale
Crue centennale
Crue de 1937 (crue exceptionnelle)
E24
E25
E26
E27
E28
E29
E30
E31
E32
E33
E34
E35
E36
E37
E38
E39
E40
E41
E42
E43
E44
E45
E46
E47
E48
E49
E50
E51
E52
E53
E54
E55
P1
P8
ZD
SALER
LES ROUSES
LE R

Bibliographie

Les documents consultés dans le cadre de l'élaboration du présent PPR sont essentiellement les suivants :

- Étude hydraulique et transport solide de l'Embroye – Syndicat Eyrieux – Claire – GEOPLUS – mai 2006,

- Plan des Surfaces Submersibles du Rhône – PSS,

- Lignes d'eau en crue de référence du Rhône – DIREN de bassin,

- Plaquettes didactiques présentant le Rhône et son fonctionnement, issues de l'Etude Globale du Rhône – Institution interdépartementale des bassins Rhône – Saône.

HYDRETUDES

Siège social
815, route de Champ Farçon
74 370 ARGONAY
Tél : 04.50.27.17.26
Fax : 04.50.27.25.64
E.mail : contact@hydretudes.com

Agence Alpes du Sud
Bât 2 – Résidence du Forest d'entrais
25, rue du Forest d'entrais
05 000 GAP
Tél : 04.92.21.97.26
Fax : 04.92.21.87.83
E.mail : contact-gap@hydretudes.com

Agence Océan Indien
8-10, rue Axel Dorseuil
97 410 SAINT PIERRE
Tél : 02.62.96.82.45
Fax : 02.62.32.69.05
E.mail : contact-reunion@hydretudes.com

Agence Grand Sud-Pyrénées
Immeuble Sud América
20, bd. de Thibaud
31 100 TOULOUSE
Tél : 05.62.14.07.43
Fax : 05.62.14.08.95
E.mail : contact-toulouse@hydretudes.com

Agence Dauphiné-Provence
9, rue Pranaut
26 100 ROMANS SUR ISERE
Tél : 04.75.45.30.57.
Fax : 04.75.45.30.57.
E.mail : contact-romans@hydretudes.com

Agence Alpes du Nord
Alpespaces
50, Voie Albert Einstein
73 118 FRANCIN
Tél : 04.79.96.14.57
Fax : 04.70.33.01.63
E.mail : contact-savoie@hydretudes.com

SAS au capital de 37 000,00 € - RCS ANNECY 90 B 744 - NAF 742 C SIRET 379 926 462 00092 Agrément International – Ingénierie – FIBU – F.E.D. : H013

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE L'ARDECHE

Service de l'Urbanisme et
Cellule Prévention des Risques

Direction Départementale des Territoires
ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Département de l'Ardèche
Commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS

Règlement
Approbation

Octobre 2010

Article 1 : Champ d'application

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) a été prescrit par arrêté préfectoral du **28 juillet 2008**.
Le présent règlement s'applique à la totalité du territoire de la commune de Saint-Georges-les-Bains soumis aux risques d'inondation du **fleuve Rhône et de son affluent l'Embroye.**

Article 2 : Division du territoire en zones.

La seule zone inondable identifiée est la zone R (zone Rouge) fortement exposée

Cette zone comporte un secteur Ra qui correspond à la bande de sécurité située derrière des digues.

Article 3 : Effets du P.P.R.

Dès son caractère exécutoire le P.P.R.i. vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, conformément à l'article L126.1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Article 4 : Composition du règlement.

Le règlement est composé de 2 parties :

- dispositions générales,
- zone R fortement exposée avec le secteur Ra (bande de sécurité)

REGLEMENT
DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

DISPOSITIONS GENERALES

Dans toutes les zones soumises aux risques d'inondation et pour tous travaux (constructions neuves, transformation, aménagement, réhabilitation de bâtiments...), s'appliquent les dispositions suivantes

- Les constructions neuves ne doivent pas être implantées à proximité des talwegs.
- La démolition ou la modification sans étude préalable des ouvrages jouant un rôle de protection contre les crues est interdite.
- Les constructions (si elles sont autorisées) doivent être implantées de façon à minimiser les obstacles supplémentaires à l'écoulement des eaux.

Compte tenu des risques connus, ces zones font l'objet de prescriptions très strictes s'appliquant aussi bien aux constructions et aménagements nouveaux qu'aux extensions et modifications de l'existant .

Les règles d'occupation du sol et de construction contenues dans ce règlement poursuivent quatre objectifs :

- **la protection des personnes**
- **la protection des biens**
- **le libre écoulement des eaux**
- **la conservation des champs d'inondation.**

ZONE R (zone rouge)

Il s'agit d'une zone qui est fortement exposée. Elle correspond :

- pour le Rhône : à des secteurs susceptibles d'être submergés soit par des hauteurs d'eau supérieures à 1,00 mètre, soit par des hauteurs d'eau inférieures à 1,00 mètre, mais situés en dehors des zones actuellement urbanisées.
- pour l'Embroye : à des secteurs inondables susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau supérieures à 0,50 mètre et à des vitesses supérieures à 0,20 m/s (mètre/seconde) ou situés en dehors des zones actuellement urbanisées.

Elle comporte un secteur Ra qui correspond aux terrains situés dans la bande de sécurité derrière les digues sous concession de la CNR.

ARTICLE R.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

R. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles, y compris la reconstruction en cas de sinistre, autres que celles expressément mentionnées à l'article R.2 , avec ou sans constructions; .

R. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets** de :

- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux,**
- **d'aggraver les risques et leurs effets**
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
- **d'accroître la vulnérabilité.**(ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

R. 1.3. Sont de plus interdites dans le secteur Ra : les constructions à usage agricole.

ARTICLE R. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

R. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES.

Nonobstant (malgré) les dispositions de l'article R. 1 (interdictions), sont seules admises les occupations et utilisations du sol suivantes relevant des catégories d'ouvrages suivantes :

A) Les **infrastructures** publiques et travaux nécessaires à leur réalisation.

B) Les **réseaux d'assainissement et de distribution** étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.

C) Les **réseaux d'irrigation et de drainage** et les installations qui y sont liées.

D) Les **installations et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage

des eaux ou à réduire le risque.

E) Les **aménagements de terrains** de plein air, de sports et de loisirs au niveau du sol.

F) Les **terrasses** couvertes ou non **seront et devront rester** ouvertes.

G) Les **piscines** liées à une habitation existante avec local technique étanche en cas d'inondation.

H) Les **clôtures** uniquement grillagées.

I) Les **constructions à usage agricole** (à l'exception de toute habitation et de tout bâtiment d'élevage) à condition :
- d'être strictement liées et nécessaires à une exploitation existante.
- qu'aucune implantation ne soit possible sur la même exploitation en-dehors de la zone inondable.

J) Les **citernes** liées et nécessaires à une construction existante à condition d'être lestées et ancrées au sol.

K) La **reconstruction** en cas de sinistre, à condition que la destruction n'ait pas été due à une inondation.

L) Les constructions et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des ouvrages de la Compagnie Nationale du Rhône

R. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS :

Dans l'ensemble de la zone (y compris le secteur Ra), nonobstant (malgré) les dispositions de l'article 1 (interdictions), sont autorisés:

R. 2.2.1. Sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée :

A) les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures...).
B) **l'extension** d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert**.
C) les **changements de destination** sans augmentation de la vulnérabilité.
D) les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité;

R. 2.2.2. L'**extension et les annexes** des bâtiments à usage d'**habitation**
- l'extension ou l'annexe sera limitée à 20m² de surface hors œuvre nette,
- pour les extensions, si elle n'existe pas une aire de refuge sera créée au-dessus de la cote de référence :surface minimale de 15 m² par logement accessible de l'intérieur et de l'extérieur. Surface de l'aire de refuge comprise dans l'extension autorisée.
- dans la partie étendue, les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

R. 2.2.3. L'**extension** des bâtiments à usage **agricole** et d'**activités** :

- l'extension sera limitée à 30 % de l'emprise au sol existante;
- dans la partie étendue, les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

R. 2.2.4. L'**aménagement** (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments à usage d'**habitation**, d'**activités** et **agricole** à condition qu'il n'entraîne pas une augmentation de la vulnérabilité :

- les niveaux situés en-dessous de la cote de référence ne seront pas aménagés en surface habitable,
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisé au-dessus de la cote de référence.
- une zone refuge (si elle n'existe pas) accessible de l'intérieur et de l'extérieur sera créée pour les habitations et les bâtiments d'activités,
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence.

R. 2.2.5. L'extension des **équipements publics ne recevant pas du public** (station d'épuration, local technique...).

- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence.

0 0.25 0.5
Kilomètres

Echelle: 1:5 000

LEGENDE

- Cours d'eau et plan d'eau
- PK : point kilométrique
- 65.41 m = cote de référence en m NGF normal
- Profil en travers
- 80.41 m = cote de la Q100 en m NGF normal

Zonage réglementaire

- Zone R - Inondation par débordement - Risque fort
- Zone Ra - Bande de sécurité

Direction
Départementale
des Territoires
ARDECHE

Service
Urbanisme et
Territoires

Prévention des Risques

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION

COMMUNE DE SAINT-GEORGES-LES-BAINS

ZONAGE REGLEMENTAIRE

Approbation

horaires d'ouverture :
8h30 - 12h
13h30 - 17h
16 h le vendredi
adresse :
2 Place des Mobiles
BP 613
07006 Privas cedex
téléphone :
04.75.65.50.00
télécopie :
04.75.64.59.44

décembre 2010

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDÈCHE

Direction départementale
des territoires

Service urbanisme
et territoires

Prévention des Risques

ARRETE PREFECTORAL
N° 2010-294-0021 du 21/10/2010

**portant approbation
du Plan de Prévention des Risques
d'inondation du Rhône et du Mialan
dans la commune de Saint-Péray**

Le Préfet de l'Ardèche

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.562-1 à 562-7 instaurant les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles,

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et notamment son article R.111-4 relatif aux procédures d'enquête publique,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2008-210-13 du 28/07/2008 prescrivant l'établissement d'un PPR d'inondation du Rhône et du Mialan,

Vu l'avis du Conseil Municipal en date du 24/09/2009,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2009-355-14 du 21/12/2009 prescrivant l'enquête publique sur le Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Rhône et du Mialan dans la commune de Saint-Péray,

Vu le procès-verbal de l'enquête publique à laquelle il a été procédé du 25/01 au 25/02/2010,

Vu le rapport du commissaire-enquêteur en date du 24/03/2010

A R R E TE :

ARTICLE 1
1 - Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Rhône et du Mialan dans la commune de Saint-Péray est approuvé.

2 - Il comprend
1. un rapport de présentation
2. des documents cartographiques
3. un règlement

3 - Il est tenu à la disposition du public
- à la mairie de Saint-Péray aux heures et jours ouvrables habituels de celle-ci
- dans les locaux de la Direction Départementale des Territoires de Privas, aux heures et jours ouvrables des bureaux de celle-ci.
- dans les locaux de la Préfecture de l'Ardèche à Privas (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile) aux heures et jours ouvrables de ses bureaux.

ARTICLE 2 - Le présent arrêté sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture et mention en sera faite en caractères apparents dans le Dauphiné Libéré.
Cet avis sera par ailleurs affiché en mairie de Saint-Péray pendant une durée minimum d'un mois et porté à la connaissance du public par tout autre procédé en usage dans la commune.

ARTICLE 3 - Dès les dernières mesures de publicité effectuées, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation s'imposera à toute demande d'autorisation d'occupation du sol en qualité de servitude d'utilité publique.

ARTICLE 4 – Le présent arrêté sera adressé :
. au maire de la commune de Saint-Péray
. au sous Préfet de Tournon-sur-Rhône
. au Directeur Départemental des Territoires
. au Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

ARTICLE 5 –M. le sous Préfet de Tournon-sur-Rhône et le Directeur Départemental des Territoires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

ARTICLE 6 : Le plan de prévention des risques de la commune de Saint-Péray peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois courant à compter de sa publication.

Signé

LE PREFET

A. DE ST QUENTIN

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE L'ARDECHE

Service Urbanisme et Territoires
Unité Prévention des Risques

Direction Départementale des Territoires et de l'Agriculture
ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Département de l'Ardèche
Commune de SAINT PERAY

Rapport de présentation
Approbation

Octobre 2010

SOMMAIRE

Préambule 4

Introduction : Généralités sur les plans de prévention des risques naturels 6

Définition 6
Pourquoi des PPRI en France ? 6
Un contexte juridique en évolution 6
Démarche , Objectifs , rôles et intérêts du PPRI 8
Objectifs du PPR i 8
Rôles du PPR i 8
Intérêts du PPR i 9
Contenu du dossier de PPR i 9
La procédure 10

1ère partie : l'alea 11

1. Généralités 11
1.1. L'aléa inondation 11
1. Type d'inondation pris en compte. 11
1.2. Déplacement des personnes dans l'eau 13
2. L'étude de l'aléa 14
2.1. Objectifs de l'étude de l'aléa 14
2.2. Conditions de l'étude 14
2.3. Qualification de l'aléa : méthodologie 14
2.4. Le débit de référence 15
3. L'aléa inondation sur la commune de SAINT- PERAY 17
3.1. Le Rhône 17
3.1.1. Contexte hydrographique 17
3.1.2. Historique des crues 18
3.2. Le Mialan 20
3.2.1. Contexte hydrographique 20
3.2.2. Les crues historiques du Mialan 21
3.3. Le secteur de confluence entre le Mialan et le Rhône 24

2 EME PARTIE : LES ENJEUX 25

1. Généralités : l'évaluation des enjeux 25
1.1. Définition 25
1.2. Objectifs 25
2. Les enjeux sur la commune de SAINT- PERAY 26
2.1. Présentation de la commune 26
2.1.1. Contexte géographique 26
2.1.2. Occupation du sol 26
2.1.3. Le Rhône 26
2.2. Les enjeux rencontrés dans la zone inondable 27

3EME PARTIE : LE RISQUE 29

1. Généralités 29
1.1. Définition 29
1.2. Les facteurs aggravant le risque 29
2. Le risque sur la commune de SAINT- PERAY 30
2.1. Le zonage 30
2.2. Le règlement 31

4EME PARTIE : LA Suite de la procédure 37

4.1. Consultation du Conseil Municipal 37
4.2. Bilan de la concertation 37
4.3. L'enquête publique 38
CONCLUSION 45

CONCLUSION 46

INCIDENCES DU PPR I 46
En matière d'urbanisme.....46
En matière de sécurité.....46

Préambule

Sur le territoire de la commune de Saint Péray, deux cours d'eau à la dimension et au comportement bien différents sont présents. L'un, le Mialan est un torrent au régime capricieux, orienté Sud – Nord dans un premier temps, il traverse le centre bourg de Saint Péray pour s'orienter ensuite Ouest – Est avant de rejoindre le Rhône. Ce dernier, le plus puissant de fleuve français, est présent en limite du territoire communal, à l'Est.

En crue, les débordements du Mialan sont très localisés, ceux du Rhône sont plus étendus et la zone de confluence Rhône – Mialan est particulièrement concernée par les débordements.
La connaissance du risque d'inondation sur cet espace est une réalité en particulier depuis l'application du Plan des Surfaces Submersibles du Rhône, valant Servitude d'Utilité Publique.

En juillet 2006, le Préfet coordonnateur de bassin a approuvé la « Doctrine Rhône » qui prend notamment en compte une approche du risque d'inondation en clarifiant entre autres la vocation des espaces présents en zone inondable en fonction de leur occupation actuelle : centre-bourgs, espaces urbanisés, autres espaces.
La commune de Saint Péray est attractive et possède une urbanisation croissante (nombreuses demandes de permis de construire, …).

Pour toutes ces raisons :

Le préfet du Département de l'Ardèche a décidé de prescrire un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) relatif aux zones inondables des deux cours d'eau.
Le présent PPRi correspond donc à la synthèse de :
- la révision du PSS du Rhône,
- l'élaboration du PPRi du Mialan.

Le PPRi du Mialan est le résultat de l'analyse critique des informations existantes, en particulier l'étude hydrologique et hydraulique réalisée en 2004 par le cabinet C2I. La liste non exhaustive des études existantes est reportée en annexe (Annexe 1).
L'analyse bibliographique a été complétée par une enquête de terrain.
Un parcours pédestre ciblé du cours d'eau et de son champ d'inondation a permis de réaliser l'observation de points particuliers, de l'occupation du lit majeur et des berges.

La consultation de différents Services ayant potentiellement la connaissance du secteur d'investigation a aussi été réalisé, à savoir :

- la DDEA de l'Ardèche,
- le SPC-GD (Service de Prévision de Crues du Grand Delta) situé à la DDE du Gard ayant en sa possession les archives de l'ancien Service d'Annonce de Crues de l'Ardèche (SAC 07),
- les Archives départementales,
- la DIREN Rhône-Alpes,
- la commune de Saint Péray.

Introduction : Généralités sur les plans de prévention des risques naturels

Définition

Les plans de prévention des risques naturels (P.P.R.N.) ont été institués par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dans le contexte de la nouvelle politique de l'Etat en matière de prévention et gestion des risques.

Le P.P.R. inondation est un document juridique qui a pour objet de réglementer l'utilisation du sol dans les zones exposées aux inondations.

L'élaboration du Plan de Prévention des Risques (PPR) inondation sur le Rhône et le Mialan pour la commune de Saint Péray a été prescrit par arrêté préfectoral du 28 juillet 2008.

Pourquoi des PPRI en France ?

Un réseau hydrographique dense et complexe.

- une commune sur trois est concernée par les risques d'inondation,

- le phénomène inondation est présent sur la majeure partie du territoire, sous diverses formes

L'intensification des aléas et l'augmentation de la vulnérabilité.

- gestion et aménagements des cours d'eau individualisés, sans cohérence amont/aval (prélèvements de granulats, remblais, enrochements…)

- extension de l'urbanisation : réduction des champs d'expansion des crues et concentration des eaux à l'aval.

- ouvrages de protection insuffisants pour une gestion globale du cours d'eau

Des catastrophes récentes.

Au cours des années 1990, se sont succédées des crues dévastatrices, et plus récemment (septembre 2002 et décembre 2003) les crues qui ont affecté le département du Gard ainsi que la basse vallée du Rhône ont eu de graves conséquences humaines et matérielles.

L'ensemble de ces facteurs a conduit à faire évoluer la politique globale de prévention et de gestion des inondations vers une plus grande prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire.

Un contexte juridique en évolution

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

Elle définit une approche globale et systémique de la gestion de l'eau sur le principe d'une complémentarité amont/aval, en introduisant :

- la réflexion et l'action à l'échelle du bassin versant
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 a confirmé ces orientations.

La circulaire du 24 janvier 1994.

Elle définit les grands principes du renforcement de la politique de prévention et de gestion des inondations de l'Etat

Elle présente les objectifs de gestion des zones inondables suivants :

- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues en contrôlant strictement l'extension de l'urbanisation dans ces zones,
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau.

La loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement.

Elle définit les mesures réglementaires applicables en zone inondable, dans la connaissance du risque à un moment donné. Elle amène la prise en compte des risques dans l'aménagement et le développement du territoire, avec comme outil : Le PPR, qui devra être annexé aux documents d'urbanisme (POS / PLU).

La loi du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Elle définit les objectifs suivants :

- renforcer la concertation avec les élus et l'information de la population
- prévenir les risques à la source
- maîtriser l'urbanisation dans les zones à risque

Depuis, plusieurs doctrines départementales (urbanisation et crues torrentielles, gestion des campings situés en zone inondable, …) sont venues renforcer certaines de ces mesures, soulignant d'autant plus le caractère évolutif de la politique globale en matière d'inondation.

La Doctrine commune pour l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondation du fleuve Rhône et de ses affluents à crue lente de juin 2006

Elle réaffirme les principes généraux :

- non-augmentation de l'urbanisation en zone inondable;
- réduction de la vulnérabilité de l'existant;
- prise en compte des risques pour les terrains situé à l'arrière des digues.

Elle définit les principes spécifiques de mise en place des P.P.R. sur le fleuve Rhône en matière de caractérisation de l'aléa, d'évaluation des enjeux et de traduction réglementaire.

Le contenu des PPRi doit donc s'adapter à l'évolution de cette politique.

Démarche, Objectifs, rôles et intérêts du PPRI

Le PPRi s'inscrit, dans les deux démarches suivantes :

<u>Une démarche globalisante</u>

- il est l'outil de la politique globale pour agir sur l'ensemble du territoire national.
- Il uniformise la gestion de l'eau, dans le but de rééquilibrer le système fluvial et les territoires amont/aval.
- Il définit des actions de prévention à l'échelle du bassin versant : définition d'un bassin de risque (le phénomène dépassant généralement les limites communales).
- Il a pour principal objectif la diminution de la vulnérabilité sur l'ensemble des zones concernées.

<u>Une démarche adaptée à la situation locale</u>

- il est élaboré sur le principe de la concertation avec les élus et de la population.
- il prend en compte les particularités et les enjeux locaux.
- il définit une stratégie locale de prévention du risque menée conjointement par l'Etat et les élus.

Objectifs du PPRi

Les objectifs essentiels du PPRi sont les suivants :

- La mise en sécurité des personnes des biens,
- La diminution de la vulnérabilité, c'est à dire la réduction des conséquences prévisibles d'une inondation,
- La maîtrise de l'extension urbaine dans les zones à risque, en conciliant impératifs de prévention et besoins de développement.

Rôles du PPRi.

Le rôle du PPRi est le suivant :

- il délimite les zones exposées au risque selon son intensité,

- il définit les zones de prévention et d'aggravation du risque,
- il définit les mesures relatives à l'aménagement et l'occupation du sol dans ces zones.

Intérêts du PPRi.

Les intérêts d'un PPRi sont nombreux. On peut citer les suivants :

- La connaissance du risque :
  - la définition d'une réglementation et d'un zonage précis sur la commune le partage des connaissances sur le phénomène inondation (études de l'aléa, retours d'expériences…),
  - la surveillance des crues,
  - la préparation à la gestion de crise.

- L'appropriation du risque :
  - la prise en compte du risque dans les documents régissant l'occupation du sol,
  - l'information de la population,
  - la définition des responsabilités.

Contenu du dossier de PPRi.

Le dossier de PPRi comporte obligatoirement les trois documents suivants :

- le présent rapport de présentation, expliquant la démarche, justifiant les choix. Il comprend notamment :
  - la cartographie de l'aléa,
  - la cartographie des enjeux,

- le règlement,

- la cartographie du zonage.

La procédure

Le schéma ci-après affiche l'essentiel des étapes de la procédure d'élaboration d'un PPRi.

PRESCRIPTION	**Arrêté préfectoral du 28 juillet 2008 :** Définition du périmètre : Secteur inondable du Rhône et du Mialan Désignation du service instructeur : DDEA de l'Ardèche Définition des modalités de concertation : organisation de 2 réunions publiques, réalisation d'une exposition
ETUDES	**Etudes techniques** **Concertation avec les élus** **Concertation avec la population**
CONSULTATION	**Avis du conseil municipal** **Autres avis : CRPF, chambre d'agriculture**
ENQUETE PUBLIQUE	**Arrêté préfectoral** **Enquête publique** 1 mois minimum **Rapport du commissaire enquêteur** 1 mois maximum **Modifications éventuelles**
APPROBATION	**Arrêté préfectoral** **Affichage en mairie**

Le PPRi une fois approuvé est consultable en Préfecture et en Mairie. Il est annexé du Plan Local d'Urbanisme et vaut servitude d'utilité publique.

1ère partie : l'alea

1. Généralités

L'aléa se définit comme la probabilité d'occurrence (c'est à dire de la survenance) d'un phénomène naturel.
Dans le cadre du PPR inondation, on qualifie l'aléa en fonction de ses principales caractéristiques physiques, que sont les vitesses d'écoulement et les hauteurs d'eau.

1.1. L'aléa inondation.

C'est la propagation d'un débit supérieur à celui que peut contenir le lit mineur (lit habituel) du cours d'eau.
L'eau déborde et s'étend sur le lit majeur (lit du cours d'eau en crue).
L'inondation est généralement due à une crue, c'est à dire à une augmentation (lente ou rapide) et temporaire du débit d'un cours d'eau, mais elle peut présenter d'autres types de débordements : remontées de nappes, ruissellements, ruptures d'ouvrages de protection…
Cette augmentation est le produit d'un ensemble de facteurs : le type de précipitations, le temps de concentration des eaux, la géomorphologie du basin versant.

1. Type d'inondation pris en compte.

Le risque d'inondation pris en compte dans le présent PPR est celui lié aux débordements des cours d'eau naturels principaux sur la commune de Saint Péray que sont le Rhône et le Mialan.

Le schéma ci-après présente une inondation par débordement direct (submersion au-delà des berges).

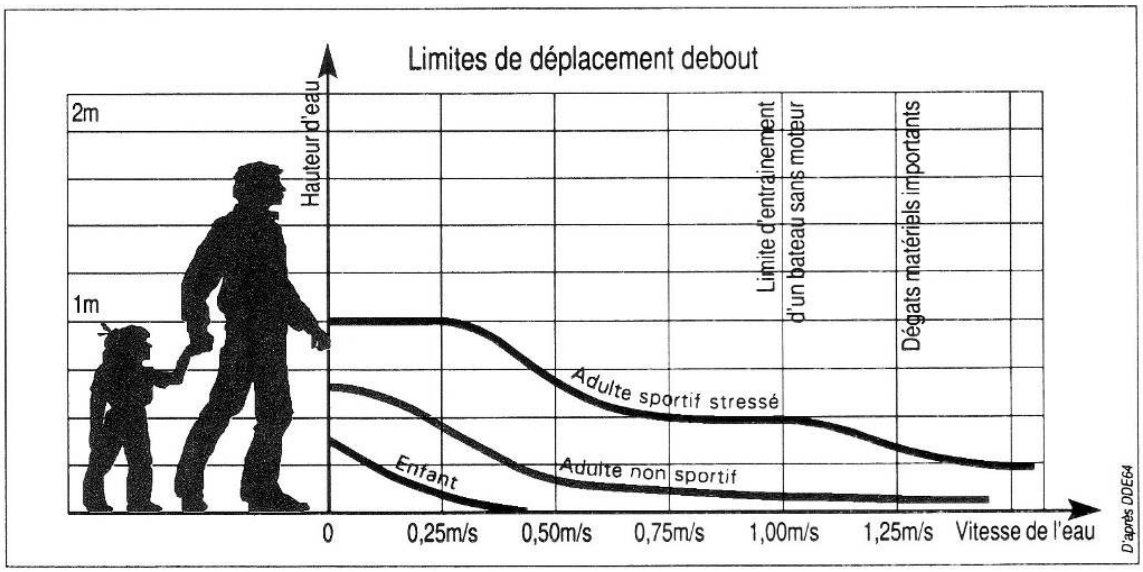
En situation ordinaire

En cas d'inondation

Les inondations localisées, résultant d'une défaillance du réseau d'évacuation des eaux pluviales (sous dimensionnement, problème de calage altimétrique, défaut d'entretien, …), ne sont pas concernées par le présent PPRi. En effet, comme indiqué dans le guide méthodologique des plans de prévention des risques naturels d'inondation, « les problèmes d'insuffisance du réseau de collecte des eaux pluviales, dont l'origine est à rechercher dans le mode de construction des réseaux d'assainissement, peuvent être considérés comme des risques plus anthropiques que naturels, et leur localisation est plus difficilement prévisible du fait de l'évolution des réseaux ».

1.2. Déplacement des personnes dans l'eau.

Le graphique ci-dessous reprend les conclusions d'une étude relative aux déplacements des personnes dans l'eau. Ce document met en évidence les problèmes de protection des personnes en cas de crue.



On s'aperçoit que **:**

- pour un enfant, au-delà de 0,25 (0,25 m pour la hauteur et 0,25 m/s pour la vitesse), il lui est quasiment impossible de rester debout,
- pour un adulte non sportif, ces valeurs sont portées à 0,50 (0,50 m pour la hauteur et 0,50 m/s pour la vitesse),
- pour un adulte sportif (stressé), il lui est difficile de rester debout au-delà de vitesses fortes (vitesse supérieure à 1,25 m/s),

S'agissant de protéger les personnes et les biens, lors de la définition des aléas, il a été pour partie tenu compte de ces résultats.

2. L'étude de l'aléa

2.1. Objectifs de l'étude de l'aléa.

Les deux principaux objectifs sont les suivants :

- Situer et évaluer l'aléa inondation d'un cours d'eau
- Etablir une cartographie précise de cet aléa

L'étude consiste donc à déterminer :

- Le fonctionnement du bassin versant,
- Le système fluvial du cours d'eau,
- Les caractéristiques des crues historiques.

2.2. Conditions de l'étude.

A quelle échelle ?

Le périmètre d'étude correspond généralement à la plaine alluviale du cours d'eau principal, qui présente des zones potentiellement inondables constituant ainsi un bassin de risque. Ce périmètre peut revêtir un caractère intercommunal, ce qui permet d'avoir une approche globale du cours d'eau et de ses aléas, ceux-ci dépassant les limites du territoire communal. Toutefois, l'étude peut se limiter à un tronçon de vallée.

Par qui ?

La mise en œuvre du PPR est une prérogative de l'Etat (le préfet prescrit le PPR), par contre les études peuvent être réalisées soit par une collectivité (ou un groupement de commune), soit par l'Etat. Dans le cas présent, la maîtrise d'ouvrage est assurée par la Direction Départementale de l'Equipement et de l'Agriculture (DDEA) de l'Ardèche et la maîtrise d'œuvre (réalisation des études et constitution des dossiers) est confiée à la société HYDRETUDES.

2.3. Qualification de l'aléa : méthodologie.

La qualification de l'aléa se fait à partir de deux approches:

<u>- qualitative par le biais :</u>

- de l'exploitation des données disponibles, de l'analyse des évènements passés. La liste des crues historiques survenues sur le Mialan et sur le Rhône renvoie aux événements vécus de mémoire d'homme et ceux plus anciens ayant fait l'objet d'écrits. Ces données servent donc de références historiques et sont de nature à favoriser la prise de conscience des risques potentiels.
  Cependant, il convient d'en définir les limites. Cette liste a été élaborée à partir de documents et observations parfois faites à une époque où les lits

mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations différentes. A ces limites hydrauliques et hydrologiques, il convient d'ajouter celles liées à la fiabilité des informations recueillies, variables selon la nature du document et la source d'information. Cependant il convient à minima de retenir le nombre d'événements marquants enregistrés et l'ordre de grandeur de leur importance,

- des observations de terrain, relevés d'indices, géomorphologie,

- des relevés topographiques : en utilisant entre autres une approche par photogrammétrie (c'est à dire : à partir d'une mission aérienne, la superposition de l'altimétrie sur les parcelles de terrain pour le Rhône et profils en travers pour le Mialan),

- quantitative avec le calcul des hauteurs d'eau par projection de la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue et des hauteurs et des vitesses d'écoulement pour une crue du Mialan.

2.4. Le débit de référence

L'intensité de l'aléa inondation d'un cours d'eau pour une crue de référence se caractérise avec les paramètres suivants :

- le débit,
- la hauteur d'eau,
- la vitesse d'écoulement.

L'aléa de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène.

La circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'évènement de référence pour le zonage de l'aléa peut-être soit la plus haute crue observée, soit la crue de fréquence centennale, si la crue historique est d'intensité moindre.

Ont été retenues :

- pour le Rhône : la crue historique de 1856 réactualisée. En effet, pour l'établissement des PPRi du Rhône, la Direction Régionale de l'Environnement a réalisé une étude consistant à simuler le passage de la crue de 1856 dans les conditions actuelles d'écoulement dans le lit du fleuve (c'est à dire avec les différents ouvrages réalisés depuis le passage de la crue - ouvrages réalisés par la Compagnie Nationale du Rhône, ou autres).
- pour le Mialan : la crue centennale.

La crue centennale, appelée Q 100, est considérée comme un événement rare qui a une probabilité de se produire de l'ordre de 1 % chaque année**.**

Le tableau ci-après reprend les probabilités de retour de différentes crues caractéristiques.

Probabilité de retour de crues de références

	Sur 1 an	**Sur 30 ans**	**Sur 100 ans**
Crue décennale (fréquente)	**10 %** 1 probabilité sur 10	**96 %** sûrement 1 fois	**99.99 %** sûrement plusieurs fois
Crue centennale (rare)	**1 %** 1 probabilité sur 100	**26 %** 1 probabilité sur 4	**63 %** 2 probabilités sur 3
Crue millénale (exceptionnelle)	**0%** 1 probabilité sur 1000	**3 %** 1 probabilité sur 33	**10 %** 1 probabilité sur 10

Ce choix répond à la volonté de se référer à des évènements connus, susceptibles de se reproduire, et de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

3. L'aléa inondation sur la commune de SAINT-PERAY

3.1. Le Rhône

3.1.1. Contexte hydrographique

De sa source au glacier du Rhône, à environ 1800 m d'altitude, jusqu'à la Méditerranée, le Rhône parcourt 780 km dont 530 km en France. Son bassin versant représente 95 500 km2. Le fleuve peut être divisé en 5 grandes entités hydrologiques, que sont :

- le Rhône alpestre de sa source au Léman,
- le Rhône supérieur du Léman à la Saône,
- le Rhône moyen, qui s'étend jusqu'à la confluence avec l'Eyrieux,
- le Rhône inférieur,
- le delta du Rhône.

Saint Péray se situe sur le secteur aval du tronçon du Rhône moyen.

Les grandes crues du Rhône résultent de la conjonction de crues même moyennes sur les affluents. Il est cependant très improbable que les crues de tous les affluents soient concomitantes avec celle du fleuve en raison de la géographie et des climats du bassin. La particularité des crues fortes à très fortes du Rhône trouve donc son origine dans la puissance de certains affluents comme l'Ain, la Saône, l'Ardèche et la Durance qui sont capables de générer localement une crue du fleuve, et dans l'accumulation des débits des autres affluents.

Les crues exceptionnelles sont souvent dues à l'enchaînement de fortes pluies océaniques qui créent une crue importante sur le Rhône en amont de Valence puis de pluies méditerranéennes produisant des crues sur les affluents au Sud. Les crues méditerranéennes rapides peuvent alors être concomitantes avec la crue sur le fleuve provenant de l'amont.

D'une façon générale le bassin du Rhône est soumis aux deux influences des climats océanique et méditerranéen. Cette double influence induit 4 grands types de crue. L'origine et l'importance des pluies et de leur ruissellement déterminent l'ampleur de la crue. On identifie donc ;

- les crues océaniques : elles se produisent entre octobre et mars à la faveur de pluies amenées par les vents d'Ouest et intéressent principalement les bassins de la Saône, du Rhône alpestre, du rhône supérieur et, dans une moindre mesure, de l'Isère. La régularité et la durée de ces précipitations sont à l'origine des fortes crues dites océaniques (février 1990),
- les crues cévenoles : elles se forment presque exclusivement sur les bassins du rebord oriental du Massif Central, lors d'épisodes pluvieux qui prennent un caractère d'une extrême violence en septembre – octobre. Elles relèvent autant de l'intensité des précipitations que de la morphologie des bassins compacts et plutôt imperméables,
- les crues méditerranéennes : ces crues se différencient des crues cévenoles par leur apparition plus tardive. L'extension spatiale des

pluies peut concerner autant les Alpes du Sud que le couloir rhodanien ou les Cévennes. Certaines pluies méditerranéennes remontent jusqu'à la Saône et l'Ain,

- les crues généralisées : elles affectent la globalité du bassin du Rhône et sont issues de l'enchaînement de plusieurs épisodes pluvieux océaniques et méditerranéens. Les pluies peuvent être simultanées (par exemple octobre 1840, mai 1856, octobre 1993). Pour provoquer une grande crue généralisée du Rhône, le bassin doit avoir reçu au préalable de grandes quantités d'eau.

Dans le cas de Saint Péray, le secteur trouve son originalité dans l'arrivée de l'Isère, en amont, affluent alpestre soumis à la fois aux régimes méditerranéen et océanique. De ce fait, en aval, les crues du Rhône peuvent être, soit :

- amplifiées par les pluies méditerranéennes dans le cas d'un événement généralisé,
- progressivement atténuées par manque de soutien des affluents méridionaux dans le cas d'un événement océanique (par exemple lors des crues de novembre 1944, novembre 1840, mai 1856).

3.1.2. Historique des crues

La liste des crues historiques survenues sur le Mialan et sur le Rhône renvoie aux événements vécus de mémoire d'homme et ceux plus anciens ayant fait l'objet d'écrits. Ces données servent donc de références historiques et sont de nature à favoriser la prise de conscience des risques potentiels.
Cependant, il convient d'en définir les limites. Cette liste a été élaborée à partir de documents et observations parfois faites à une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations différentes. A ces limites hydrauliques et hydrologiques, il convient d'ajouter celles liées à la fiabilité des informations recueillies, variables selon la nature du document et la source d'information. Cependant il convient à minima de retenir le nombre d'événements marquants enregistrés et l'ordre de grandeur de leur importance.

Les crues historiques du Rhône

Le tableau ci-après affiche les principales crues du Rhône observées depuis 150 ans environ.

Date	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Lieu	Observations/Source
3 et 4/11/1840	- 13 000	6.70	Valence Beaucaire	Débit estimé, période de retour = 300 ans Plus grosse crue connue. Suite à 4 averses méditerranéennes torrentielles en 8 jours.
31/05/1856	**8 300 12 500**	**7.00**	**Valence Beaucaire**	**Nombreuses brèches dans les digues.**

Date	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Lieu	Observations/Source
Du 10 au 22/11/1886	6 620 9 470	5.77	Valence Beaucaire	Après une semaine pluvieuse.
31/10/1896	7 400 9 060	6.11	Valence Beaucaire	
26/12/1918	6 100	5.54	Valence	
17/02/1928	6 480	5.66	Valence	
Du 8 au 12/11/1935	5 470 6 000 9 600	5.20	Valence Viviers Beaucaire	Inondation d'Avignon
06/01/1936	5 830	5.40	Valence	
26/11/1944	6 620	5.75	Valence	
22 et 23/11/1951	- 6 660 9 200	4.77	Valence Viviers Beaucaire	Suite à des apports cévenols.
19/01/1955	6 300	5.70	Valence	
28/02/1957	5 680	5.40	Valence	
18/05/1983	5 690	4.70	Valence	
Du 1er au 12/10/1993	6 700 8 200 9 800	5.30	Valence Avignon Beaucaire	Dégâts importants sur les zones non aménagées par la CNR. Période de retour = 30 ans
7 et 8/01/1994	5 380 8 500 11 000	4.48	Valence Avignon Beaucaire	Période de retour = 100 ans Des ruptures de digues secteur nord Vaucluse créent un vaste champ d'inondation entre le Rhône et la dérivation de Donzère Mondragon. Le débit de l'Ardèche (environ 1000 m^3/s) est écrêté dans cette poche. La crue de la Durance estimée à 2800 m^3/s.
16/11/2002	6 600	5.22	Valence	
3 et 4/12/2003	11 500		Tarascon	Crue majeure due aux affluents méditerranéens en aval de Valence.

La crue de mai 1856 est la plus forte crue observée depuis deux siècles sur l'ensemble du fleuve, à l'exception du Rhône amont où les plus fortes références sont soit 1944, soit 1990. Sur le Rhône aval, le débit de la crue de décembre 2003 a approché sans l'atteindre celui de 1856.

Les valeurs caractéristiques des crues du Rhône sont issues de la DIREN Rhône-Alpes qui gère l'essentiel des stations de mesure de débit présentes sur son cours.
Les lignes d'eau pour la crue décennale et pour une crue de débit équivalent à celui de la crue de 1856 dans les conditions actuelles d'écoulement (crue 1856 actualisée), atteignent les cotes suivantes aux points kilométriques du Rhône sur la commune de Saint Péray :

	NGF Normale	
PK	**Crue décennale**	**Crue 1856 actualisée**
106	109,46	111.13
107	108,78	110.51

108	108,03	109.47

Données hydrologiques de référence pour le Rhône

Pour la zone inondée par les crues du Rhône, les critères suivants sont appliqués:

- Aléa modéré : Hauteur d'eau < 1,00 m.
- Aléa fort : Hauteur d'eau > 1,00 m.

La vitesse d'écoulement n'est pas retenue comme paramètre déterminant dans la caractérisation de l'aléa étant donné les modestes vitesses du transit de l'eau (en application de la « Doctrine Rhône »).

L'emprise de la crue du Rhône adopte des contours relativement connus et proches du zonage du PSS (Plan des Surfaces Submersibles), en les affinant.
Au droit de chaque point kilométrique, la cote de la crue de référence du Rhône est projetée sur le terrain naturel en présence, afin d'estimer l'inondabilité du site et les hauteurs d'eau attendues. Trois classes sont représentées :

- De 0 à moins de 0,5 m de submersion,
- De 0,5 à moins de 1 m de submersion,
- 1 m et plus de submersion.

Entre les points kilométriques pour lesquels l'information relative à la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue centennale est connue, une interpolation est effectuée.
Des espaces non continus avec l'emprise de la zone inondable du Rhône peuvent apparaitre en tant que zone inondable. Il s'agit de secteurs non inondés directement par le Rhône mais susceptibles de subir des remontées de nappe du fait de la condition d'écoulement du Rhône en crue. Ces espaces se situent en point bas (phénomène de « cuvette »).

3.2. Le Mialan.

3.2.1. Contexte hydrographique

Le bassin versant du Mialan se situe dans le département de l'Ardèche, au centre Est. Le Mialan prend sa source sur les contreforts des monts du Vivarais, 3 km au Sud du bourg de l'Alboussière. Il possède un bassin versant d'une superficie de 58 km2 environ. Il s'étire sur 18 km.
Le Mialan reçoit l'apport de plusieurs affluents en particulier au niveau du bourg de Saint Péray :

- Le ruisseau de Hongrie ou Merdarie en amont de la passerelle du Jardin public. Le bassin versant de ce ruisseau représente une superficie de 6 km2,
- Le ruisseau du Saveyre en aval du pont Badet de la RN86. Son bassin versant est de 4 km2.

En amont de la commune de Saint Péray, le principal affluent du Mialan est le ruisseau de la Jergne.

Le territoire drainé par le Mialan possède un dénivelé important, les crêtes délimitant le bassin versant à l'Ouest atteignent 700 m d'altitude et le Mialan conflue avec le Rhône à une altitude de 105 m. Sur la partie amont, le cours d'eau présente un caractère torrentiel avec une pente moyenne soutenue (de l'ordre de 3%), dans sa partie aval la pente s'atténue, elle avoisine les 0,7%.

Le Mialan n'est pas équipé d'un limnimètre ; appareil de mesure du débit en continu.

Il ressort des études pluviométriques et hydrologiques menées entre 1987 et 2004 les valeurs suivantes (estimation du bureau d'études C2i) :

- Pluie journalière de fréquence décennale : 140 m3/s
- Débit de crue de fréquence décennale : 105 m3/s
- Débit de crue de fréquence centennale : 168 m3/s

3.2.2. Les crues historiques du Mialan

L'historique des crues survenues sur le Mialan fait ressortir deux événements significatifs que sont :

- L'épisode du 30 septembre 1960, généré par un événement pluvieux d'occurrence d'ordre centennale. Le débit du Mialan a atteint environ 150 m3/s (estimation),
- L'épisode du 29 octobre 1987, d'occurrence décennale, avec un débit dans le Mialan d'environ 95 m3/s.

3.2.3. L'aléa inondation

Les cartographies « classiques » des zones inondables permettent de localiser les phénomènes liés aux crues sur le territoire communal. Par contre, ces documents ne quantifient pas la menace que fait peser les écoulements sur ces terrains. En effet, la notion de danger sera différente selon que le terrain se situe sous 10 centimètres ou 2 mètres d'eau, avec des vitesses d'écoulement très faibles ou de plusieurs mètres par seconde. C'est pour cela que la notion de classe d'aléa a été introduite ; en fonction des intensités associées aux paramètres physiques de la crue de référence (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, durée de submersion), des niveaux d'aléas sont distingués.

Pour la zone inondée par les crues du Mialan, c'est la combinaison des deux paramètres représentatifs de l'aléa qui permet de classer chaque secteur du PPR selon un degré d'exposition au risque d'inondation suivant l'approche déclinée dans le tableau ci-après.

Vitesse ***Hauteur*** (H)	***Faible*** *< 0.2 m/s (zone de stockage)*	***Moyenne*** *0.2 < V < 0.5 m/s (zone d'écoulement)*	***Forte*** *> 0.5 m/s (zone de grand écoulement)*
H < 0,50 m	Aléa Faible	Aléa Moyen	Aléa Fort
0,50 <H<1 m	Aléa Moyen	Aléa Fort	Aléa Fort
H > 1 m	Aléa Fort	Aléa Fort	Aléa Fort

Critères d'évaluation de l'aléa inondation

3.2.4. Modélisation hydraulique

Pour déterminer précisément l'emprise de la zone inondable du Mialan, une modélisation hydraulique a été réalisée en 2006 par le cabinet C2I.

Le logiciel de modélisation hydraulique utilisé est ISIS développé par les organismes HR Wallingford et Halcrow (Angleterre). Cet outil est largement utilisé en France par plusieurs sociétés d'ingénierie. Il est construit sur la base de nombreux relevés de terrain effectués au préalable caractérisant la vallée du Mialan : topographie des profils en travers du lit, gabarit des ouvrages, …

Les résultats obtenus, se reporter à la cartographie de l'aléa en annexe, mettent en évidence une zone inondable relativement contenue entre les berges du Mialan avec un aléa très souvent fort. Les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement sont en effet conséquentes. Des débordements sont identifiés localement, la plupart du temps à proximité immédiate du lit du Mialan, hormis sur le secteur aval où les écoulements débordant coupent une boucle du Mialan (lieu dit Terres Longues) et dans le secteur de la confluence avec le Rhône pour lequel les débordements se généralisent.

3.2.5. Ligne d'eau de référence

Nous précisons ci-après les cotes de référence de la ligne d'eau, atteintes lors d'une crue centennale du Mialan, dans les secteurs où les débordements sont les plus conséquents à proximité d'espaces bâtis :

Il faut reprendre dans le tableau ci-dessous tous les profils qui figurent dans l'étude

Profil / Emplacement	**Cote de référence** (altitude NGF)
AM-35	134,28
AM-36	133,62
AM-37	133,50
AM-38	133,23
AM-39	132,99
AM-40	132,79
AM-41	132,69
AM-42	132,50
AM-43	132,30
AM-44	132,00
AM-45	131,68
AM-46	131,54
AV-09	118,43
AV-10	117,81
AV-11	117,23
AV-11-1	117,23
AV-11-2	116,15
AV-11-3	115,68
AV-11-4	114,94
AV-12	116,12
AV-16	113,41
AV-17	112,94

L'emplacement des profils est reporté sur la cartographie du zonage réglementaire.

3.3. Le secteur de confluence entre le Mialan et le Rhône.

La concomitance des ondes de crue du Mialan et du Rhône adoptée est la suivante :

- Crue centennale du Mialan / Crue de 1856 (actualisée) du Rhône

L'influence du Rhône en crue dans le lit du Mialan ne se fait ressentir que sur 500 m environ depuis la confluence. Cette approche de concomitance met en évidence la forte exposition du quartier de la Mouline. Cependant, l'incidence de cette hypothèse de concomitance est très localisée et modeste en termes d'affichage de l'aléa.

4. L'aléa retenu

L'aléa retenu pour décrire le phénomène d'inondation dans le présent PPRi est le suivant :

- Crue du Mialan : événement d'occurrence centennal, soit 168 m3/s. Aucun événement historique plus fort n'est connu.

- Crue du Rhône : événement de 1856 actualisé, c'est-à-dire prenant en compte la configuration actuelle du lit du Rhône (ouvrages, gabarits, …) et de l'occupation du sol. Il s'agit de la plus forte crue historique connue pour laquelle on dispose d'informations quantifiées fiables (repères, …).

2 EME PARTIE : LES ENJEUX

1. Généralités : l'évaluation des enjeux

1.1. Définition.

Les enjeux correspondent aux modes d'occupation et d'utilisation du sol actuels et futurs dans les zones à risque. Ils définissent le degré de vulnérabilité et par conséquent le risque.

On distingue trois types d'enjeux :

- humains
- socio-économiques
- naturels

Les enjeux à identifier dans le cadre de la gestion des zones inondables des cours d'eau, au sens de la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 sont les suivants :

- **Les espaces urbanisés**
  Le caractère urbanisé d'un secteur se définit en fonction de l'occupation du sol actuelle : la réalité physique.

- **Les champs d'expansion des crues**
  Ce sont des secteurs peu ou non urbanisés à dominante naturelle. Ils sont à préserver afin de permettre l'écoulement et le stockage d'un volume d'eau important de la crue.

- **Les autres enjeux liés à la sécurité publique :**
  - *l'importance des populations exposées*
  - *les établissements publics*
  - *les établissements industriels et commerciaux*
  - *les équipements publics*
  - *les voies de circulation*
  - *les projets d'aménagement*

1.2. Objectifs.

L'évaluation des enjeux répond aux objectifs suivants :

- La délimitation du **zonage du risque** et **du règlement** en fonction de la vulnérabilité locale,
- L'orientation des **mesures de prévention**, de **protection** de **sauvegarde** et de **réduction de la vulnérabilité.**

2. Les enjeux sur la commune de SAINT-PERAY

2.1. Présentation de la commune

2.1.1. Contexte géographique

La commune de Saint Péray est située au Sud immédiat du 45ème parallèle de latitude Nord, à l'Ouest de la vallée du Rhône, au sein de l'agglomération de Valence, s'étendant sur la Drôme et l'Ardèche. Les communes limitrophes sont les suivantes :

- Cornas, au Nord,
- Saint Romain de Lerps, au Nord Ouest,
- Champis, au Nord Ouest et à l'Ouest,
- Alboussière, à l'Ouest,
- Toulaud, au Sud,
- Guilherand Granges, au Sud Est,
- Bourg les Valence, à l'Est dans le département de la Drôme.

2.1.2. Occupation du sol

Le bassin versant du Mialan présente un caractère majoritairement naturel et agricole. Dans le secteur du centre bourg de Saint Péray, le Mialan s'inscrit dans un espace fortement urbanisé, avec de part et d'autre de son lit de nombreux bâtiments et des infrastructures routières et ferroviaires. De nombreuses constructions, même encore récemment, se sont implantées à proximité du lit du Mialan (lotissements pavillonnaires). Un projet de ZAC est envisagé au lieu dit Terres Longues à l'intérieur d'une boucle du Mialan sur sa partie aval.

2.1.3. Le Rhône

Le Rhône prend sa source dans les Alpes suisse. A sa sortie du lac Léman, il traverse l'agglomération genevoise et entre en France. Le linéaire du Rhône représente 522 km en France, jusqu'à son embouchure dans la méditerranée en Camargue. 310 communes, dont 8 villes ou agglomérations d'importance (Aix-les-Bains, Lyon, Vienne, Valence, Montélimar, Orange, Avignon, Arles) sont directement concernées par le fonctionnement du fleuve. Les crues contemporaines du Rhône s'écoulent dans un lit mineur et un lit majeur qui ont été modifiés par les aménagements réalisés depuis plus de 200 ans pour les besoins de la navigation, de l'agriculture puis de la production hydroélectrique. Les grandes étapes sont l'endiguement du Rhône entre les années 1840 et 1920, et la construction d'ouvrages hydroélectriques entre 1892 et 1986. L'histoire de l'occupation humaine dans sa vallée est étroitement liée à celle de son

aménagement progressif. Le visage qu'il offre au quotidien est un fleuve fortement anthropisé avec de nombreux tronçons court-circuités (ouvrages de dérivation, canaux de grand gabarit). Néanmoins, il garde ses caractéristiques de grand fleuve à la dynamique puissante. Lors des fortes crues, dans le sillon rhodanien, les barrages présents n'ont aucun réel effet sur le ralentissement du passage de l'onde de crue et son écrêtement dans les biefs en amont des barrages.
Sur la presque totalité de son parcours dans le département de l'Ardèche, le Rhône est bloqué à l'Ouest par la tombée raide du Massif central, jalonné de cônes alluviaux de petites dimensions, et à l'Est par une série de terrasses fluvio-glaciaires.

2.2. Les enjeux rencontrés dans la zone inondable.

2.2.1. Les espaces urbanisés (habitations) :

- L'existant :

L'espace bâti inondé se concentre essentiellement sur le lotissement de la Mouline, à proximité de la confluence Mialan – Rhône. Il comporte une petite dizaine d'habitations, on peut donc estimer le nombre d'habitants à environ 25 personnes.
Deux autres habitations sont touchées par l'inondation du Rhône, une au lieu dit Monneron et une autre le long de la route de la Mouline, entre Monneron et la Mouline.

- Les projets :

A ce jour, un projet d'implantation d'habitations a été identifié. Il s'agit du secteur de la Mouline.Aucun projet concernant l'implantation d'habitations en zone inondable n'est identifié à ce jour.

2.2.2. Les espaces urbanisés (activités)

- L'existant :

Aucun bâtiment d'activité n'est concerné par les inondations.

- Les projets :

Le projet de création d'une ZAC au lieu dit Terres Longues est localement situé en zone inondable (aléa faible).

2.2.3. Les établissements nécessaires à la gestion de crise

Aucun établissement n'a été recensé dans la zone inondable. En effet, la mairie, la gendarmerie, la caserne des pompiers sont éloignées de la zone inondable.

2.2.4. Les établissements sensibles

Aucun établissement sensible n'est recensé en zone inondable, tels qu'une école, une maison de retraite, un établissement de soins, …

2.2.5. Les établissements recevant du public

Un seul établissement recevant du public est totalement présent en zone inondable, à proximité de la confluence Mialan – Rhône ; il s'agit d'une discothèque. Sa capacité est de 208 personnes.
Plus partiellement, deux commerces sont touchés par les inondations du Mialan, à savoir : GAMM VERT et GEDIMAT.

2.2.6 Les campings

Aucun camping n'est recensé en zone inondable.

2.2.7. Autres enjeux

On recense essentiellement une voirie fortement submergée en cas de crue du Rhône ou du Mialan, dans le secteur de la confluence : la route de la Mouline.

3EME PARTIE : LE RISQUE

1. Généralités

1.1. Définition.

Le risque se définit comme le résultat du croisement de l'aléa, c'est à dire la présence de l'eau avec la vulnérabilité, c'est à dire la présence de l'homme ou de son intervention qui se concrétise généralement par l'implantation de constructions, d'équipements et d'activités dans le lit majeur du cours d'eau.

Ces installations ont trois conséquences :

- elles créent le risque en exposant des personnes et des biens aux inondations
- elles aggravent l'aléa et le risque en modifiant les conditions d'écoulement du cours d'eau
- elles causent des dégâts et représentent des coûts importants pour les collectivités qui se traduisent par :
  - La mise en danger des personnes
  - Les dommages aux biens et aux activités

ALEA + VULNERABILITE = RISQUE : Il n'y a donc pas de « risque » sans vulnérabilité.

1.2. Les facteurs aggravant le risque.

1.2.1. L'occupation du sol

On pense en particulier à l'augmentation du nombre de constructions (habitations principales et secondaires) dans le champ d'inondation **:** en effet, le danger est que la présence d'habitations appelle toujours plus de nouvelles constructions.

1.2.2. La présence d'obstacles à l'écoulement dans le lit majeur

Il en existe deux catégories :

- les obstacles physiques : murs, remblais… : ils interceptent le champ d'écoulement et provoquent une surélévation des eaux,
- les obstacles susceptibles d'être mobilisés en cas de crue (dépôts divers, arbres, citernes…) : ils sont transportés par le courant, s'accumulent par endroits et ont pour conséquences la formation et la rupture d'embâcles qui surélèvent fortement le niveau d'eau, jusqu'à former de véritables vagues.

2. Le risque sur la commune de SAINT-PERAY

2.1. Le zonage

Le zonage réglementaire est basé sur la définition du risque et présente une hiérarchisation en deux niveaux :

- Zone rouge : Zone fortement exposée au risque
- Zone bleue : Zone modérément exposée au risque.

A chaque zone correspond un règlement spécifique. La définition du zonage réglementaire répond aux principes fondamentaux de gestion des zones inondables :

- Le libre écoulement des crues,
- La préservation des champs d'expansion des crues,
- La non-aggravation des risques et de leurs effets actuels.

La définition du zonage et du règlement qui s'y applique suit les principes définis par le guide méthodologique d'établissement des PPR et par la Doctrine Rhône.
Par rapport aux objectifs généraux énoncés plus haut le zonage impose de gérer l'occupation des zones inondables en s'assurant le mieux possible de la sécurité des personnes et des biens, en prévenant l'augmentation de la vulnérabilité et en limitant les risques de dommages supportés par la Collectivité.

A l'échelle du Rhône, ces objectifs passent par la préservation des conditions d'écoulement et des champs d'expansion des crues.
Les zones rouges qui traduisent au sens le plus strict ces objectifs correspondent donc aux zones d'aléas forts (hauteur de submersion supérieure à 1m) et aux zones d'aléas modérés qui ne sont pas occupées par des constructions. Logiquement ces zones conservent leurs vocations naturelles.
Les zones moins exposées (aléa modéré) et occupées par des constructions sont classées en zone bleue pour ménager des possibilités de développement mesurées.

A l'échelle du Mialan, la grille suivante est appliquée :

	Espaces urbanisés	Zones non urbanisées
Zone fortement exposée au risque	Zone rouge	Zone rouge
Zone faiblement exposée au risque	Zone bleue	Zone rouge

Grille de définition du zonage réglementaire

Au final, le zonage appliqué en zone inondable sur la commune de Saint Péray (Rhône et Mialan additionnés) présente une superficie d'environ :

- 7,6 hectares en zone bleue,

- 53 hectares en zone rouge.

2.2. Le règlement

Afin de justifier du mieux possible les décisions prises sur le plan réglementaire dans le PPRi et de permettre au lecteur d'en avoir une meilleure vision d'ensemble, dans les paragraphes ci-après, sont commentées les principales dispositions réglementaires retenues nécessitant quelques précisions.
Il s'agit donc d'une présentation non exhaustive de ce document. En effet, pour tous détails il conviendra de se reporter à la rédaction complète du règlement.

2.2.1. Généralités

Champ d'application.
Sont pris en compte dans ce PPRi, les risques liés aux inondations du Rhône et du Mialan, par **débordement,** est de ce fait exclu le risque d'inondation par **ruissellement** qui, même s'il est la conséquence d'un phénomène naturel (la pluie), relève uniquement du domaine de la gestion des eaux pluviales et donc, des décisions prises dans le document communal d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme)

Effets du PPRi
Le PPRi approuvé vaut servitude d'utilité publique, cela signifie que le PLU doit **obligatoirement**
le prendre en compte, et donc en aucun cas avoir des dispositions plus permissives que celles du PPRi.
Par contre, le PLU peut être plus restrictif que le PPRi, mais dans ce cas, il s'agira d'options politiques (dans le gestion du territoire) prises par le Conseil Municipal.

2.2.2. Dispositions générales.

- *constructions neuves* ***:*** lorsqu'elles sont autorisées (essentiellement en zone modérément exposée), les constructions neuves devront non seulement respecter les prescriptions décrites dans chaque article du règlement, mais également respecter deux points fondamentaux : ne pas être installées à proximité des talwegs (toujours susceptibles d'être remis en eau en cas de pluies importantes) et faire le moins possible obstacle à l'écoulement des eaux (implantation de la façade la plus importante dans le sens de l'écoulement et non perpendiculairement à ce dernier).

- *rappel des objectifs généraux du PPRi* ***:*** sont rappelés les 4 objectifs fondamentaux poursuivis :

- 1er objectif : la protection des personnes.
les dispositions du règlement ne doivent pas, d'une part, conduire à augmenter le nombre d'habitants dans le zone fortement exposée, et d'autre part, l'augmentation de la population qui peut être autorisée, ne doit pas être exposée aux risques d'inondation (installation au-dessus de la cote de référence, c'est à dire hors inondation pour la crue prise en compte, ce qui n'exclut en aucun cas la survenance d'une crue supérieure)

- 2ème objectif : la protection des biens.

Le raisonnement est identique à celui développé pour la protection des personnes.

- 3ème objectif : le maintien du libre écoulement des eaux
Toutes les occupations et utilisations du sol qui sont autorisées, doivent avoir le moins d'impact possible sur l'"écoulement des eaux et donc constituer le moins d'obstacle possible.

- 4ème objectif : la conservation des champs d'inondation.
Aucune (ou presque) construction supplémentaire n'est admise dans les secteurs modérément inondables qui ne sont pas urbanisés. En effet, leur urbanisation serait de nature à réduire les champs d'expansion des crues actuels.

2.2.3. Zone R (zone Rouge)

Caractère de la zone
D'une part, il justifie le passage de l'aléa (le phénomène inondation) au zonage réglementaire et d'autre part, il précise les deux approches menées sur le Rhône et le Mialan. Pour le 1er, seul le critère de la hauteur d'eau (supérieure ou inférieure à 1m) est pris en compte pour qualifié la zone inondable, et pour le second, la qualification repose sur le croisement des hauteurs et des vitesses d'eau calculées.
La définition de cette zone respecte les 4 objectifs précités (cf. généralités).

Article R1 (interdictions)
Cet article confirme *(R. 1.1)* qu'à priori, cette zone doit quasiment rester en l'état puisque seules sont autorisées quelques occupations et utilisations du sol nouvelles.
Toutefois, le cas particulier de la reconstruction (considérée comme une construction neuve) des bâtiments existants qui seraient détruits par un sinistre autre que l'inondation (incendie, tempête, séisme...) est pris en compte.
Enfin *(R. 1.2)* il précise que toutes modifications qui pourraient intervenir, doivent respecter les 4 objectifs principaux du PPRi. Cela signifie que, certaines occupations ou utilisations du sols autorisées dans l'article 2 ne respectant pas ces objectifs, se verraient opposer un refus.

Article R2 (autorisations sous conditions)
Tel qu'il est rédigé, cet article liste de façon exhaustive les occupations et utilisations du sol autorisées dans cette zone.

Occupations et utilisations du sol nouvelles.
A) sont notamment concernés les voiries et les remblais qui y sont liés. A noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

E) Les aménagements prévus, doivent être réalisés sans constructions (3ème et 4ème objectifs).

F) Cette disposition permet le respect des 3ème et 4ème objectifs du PPRi.

H) La réalisation d'un simple grillage permet de respecter le 3ème objectif du PPRi.

I) Cette autorisation est la seule exception au principe général qui est d'interdire toute construction nouvelle dans la zone fortement exposée. Toutefois, elle est assortie de deux contraintes qui devront être respectées. Autrement dit, dans la demande d'autorisation, il devra être démontré que ces deux conditions sont remplies.

J) Lors de la survenance d'une crue, cette disposition permet, de supprimer l'impact écologique éventuel de produits potentiellement polluants présents dans la zone fortement exposée.

k) La reconstruction en cas de sinistre n'est autorisée que dans le cas où la destruction du bien n'est pas due à une inondation.

Ouvrages et constructions existants.
R. 2.2.1.
A) et B). Ces dispositions rappellent qu'il est indispensable de ne pas augmenter la présence humaine dans la zone inondable.
C) Le changement de destination est autorisé lorsqu'il correspond par exemple à la transformation d'un bâtiment agricole en local d'activités. Par contre, tout changement d'usage conduisant à la création d'habitat est interdit., De plus, dans toute demande, il conviendra que soient décrites les mesures envisagées pour ne pas augmenter la vulnérabilité (2ème objectif : protection des biens).
D). Toutes les extensions rendues nécessaires pour une mise aux normes d'habitabilité, de sécurité ou d'accessibilité des bâtiments existants, sont autorisées avec une seule contrainte : qu'elles restent limitées.
Contrairement aux extensions qui seront autorisées dans les paragraphes suivants, aucune limite de superficie (car difficile à appréhender) n'est imposée.

R. 2.2.2. L'ensemble des autorisations figurant dans ce paragraphe, sont assorties de plusieurs contraintes.

A) La limitation à 20m² de Surface Hors Oeuvre Nette (SHON) de l'extension autorisée pour les habitations, poursuit une double but : permettre l'ajout d'une, voire de 2 pièces supplémentaires et ne pas offrir la possibilité de créer un logement supplémentaire.
De plus, si tous les planchers habitables sont situés en-dessous le cote de référence (c'est à dire potentiellement inondables), lors de cette extension, sera imposée la réalisation d'une aire de refuge qui permette l'évacuation des personnes (1er objectif du PPRi).
Enfin, dans le but de réduire la vulnérabilité du bâtiment (2ème objectif), dans l'extension autorisée, certaines précautions seront à prendre (équipements sensibles mis hors d'eau et matériaux utilisés résistants à l'eau).

B) L'extension autorisée des bâtiments d'activités et des bâtiments agricoles reste limitée (+ 30% de l'emprise au sol existante). Des règles identiques à celles prévues dans le paragraphe A) en matière de réduction de la vulnérabilité, sont imposées.

Une contrainte supplémentaire est imposée pour mettre hors d'eau les produits potentiellement polluants afin qu'ils ne soient pas emporter lors de la survenance d'une crue.

C) Les contraintes imposées lors de la réalisation de travaux importants sur des bâtiments existants, répondent aux 2 premiers objectifs poursuivis :
- protection des personnes : avec d'une part, l'interdiction de rendre habitables les niveaux situés en-dessous de la cote de référence et d'autre part, l'obligation de réaliser (si aucun plancher habitable est situé au-dessus de la cote de référence) une aire de refuge située hors d'eau.
- protection des biens : contraintes identiques à celles imposées dans les paragraphes A) et B).

D) Cette disposition permet d'étendre uniquement les équipements publics qui ne reçoivent pas du public (station d'épuration, locaux techniques...), ce qui exclut donc toute implantation nouvelle.
Comme pour les paragraphes précédents, cette extension doit donner lieu à la mise en place de mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens.

2.2.3. Zone B (zone bleue).

Caractère de la zone.
Il précise qu'il s'agit d'une zone modérément exposée : hauteurs d'eau peu importantes pour le Rhône et hauteurs et vitesses d'eau peu importantes pour le Mialan.

Article B.1. (interdictions).
Cet article liste de façon exhaustive, tout ce qui est interdit dans la zone B.

B. .1.1.
A) Toute création et/ou toute extension d'un camping existant sont interdites.

B) Tous les établissements qui sont susceptibles d'être sollicités en cas de crise (mairie et ses locaux techniques, caserne de pompiers, gendarmerie, commissariat...) sont interdits.

C) Tous nouveaux établissements qui reçoivent un public sensible, qu'ils soient avec hébergement (maison de retraite, hôpital...) ou sans hébergement (crèche, école..) sont à exclure de la zone inondable.

D) La reconstruction en cas de sinistre n'est autorisée que dans le cas où la destruction du bien n'est pas due à une inondation.

E) La règle générale est que les aires publiques de stationnement nouvelles ne sont pas autorisées dans la zone inondable, sauf à démontrer que pour des raisons techniques (accès, topographie...), l'implantation en dehors de la zone inondable est impossible.

F) Toutes constructions (y compris donc les garages) enterrées ou semi-enterrées sont interdites (2ème objectif).

G) Le remblaiement de la totalité de la parcelle pour mettre une construction hors d'eau, est interdit.

B. 1.2.
Dans ce paragraphe, il est précisé que toutes modifications qui pourraient intervenir, doivent respecter les 4 objectifs principaux du PPRi. Cela signifie que, certaines occupations ou utilisations du sols autorisées dans l'article 2 ne respectant pas ces objectifs, se verraient opposer un refus.

*Article B.2. **(**autorisations sous conditions).*

Occupations et utilisations du sol nouvelles.
A) sont notamment concernés les voiries et les remblais qui y sont liés. A noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

E) **Contrairement à la zone R,** les aménagements prévus, peuvent comporter des constructions, sous réserve de respecter des conditions qui permettent de ne pas exposer les biens (2ème objectif)

F) A l'inverse de la zone R, les terrasses pourront être fermées.

H) La réalisation d'un simple grillage permet de respecter le 3ème objectif du PPRi.

I) Les constructions à usage d'habitations ainsi que toutes celles qui y sont liées (garages, abris de jardin...) sont autorisées. Biens entendu, les aires de stationnement (par exemple celles prévues dans une opération de lotissement), sont également autorisées.
Les conditions qui doivent être remplies respectent le 1er objectif (mise hors d'eau des pièces habitables) et le 2ème objectif (réduction de la vulnérabilité des biens).

J) Les autres constructions seront autorisées dans des conditions identiques. Toutefois, se sont tous les niveaux de plancher qui doivent être situés hors d'eau (2ème objectif), et doivent être étudiées des dispositions permettant de gérer le public reçu dans ces établissements, en cas de survenance d'une crue.
A noter que dans le cas d'une activité, l'objectif de protection des biens (outil de production, stocks...) devient un objectif majeur.

K) A la reconstruction en cas de sinistre, s'appliqueront les dispositions identiques à celles décrites dans les deux paragraphes précédents.
Toutefois, si la destruction du bien est liée à une inondation, ce dernier ne pourra être reconstruit.

L) Un équipement public ne recevant pas du public pourra être autorisé, à conditions que toutes les dispositions soient prises pour que ce bien soit le moins vulnérable possible (2ème objectif).

M) Les remblais devront être les plus réduits possibles

N) Le lestage et l'ancrage des citernes doit permettre d'éviter que ce type d'équipement soit emporté en cas de crue (risques de pollution supplémentaires et risque potentiel supplémentaire pour les personnes).

Ouvrages et constructions existants.

Sont autorisés l'extension et l'aménagement de tous les bâtiments existants, à condition que soient mises en oeuvre des mesures permettant de respecter les 1er et 2ème objectifs : protection des personnes et des biens.

Ces mesures sont identiques à celles imposées aux constructions neuves.

4EME PARTIE : LA SUITE DE LA PROCÉDURE

4.1. Consultation du Conseil Municipal

Le projet de PPRi tel qu'il a été décrit dans les pages précédentes, a été officiellement transmis le 23 septembre 2009 par M le Sous-Préfet de Tournon au conseil municipal qui, conformément à la réglementation en vigueur, disposait d'un délai de 2 mois pour faire connaître son avis.

Par délibération du 24 septembre 2009, le conseil municipal a émis un avis favorable sur le PPRi sans restriction.

Cette délibération figure à la fin du présent rapport.

4.2. Bilan de la concertation

Conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral de prescription, la concertation a revêtu 2 formes : la mise à disposition de la commune d'une exposition et l'organisation de deux réunions publiques.

- l'exposition.

Préalablement à la 1ère réunion publique, une douzaine de panneaux ont été mis à la disposition du public dans les locaux de la mairie.
Leur contenu a été le suivant :
- une série de panneaux spécifiques à la politique de l'Etat en matière de prévention des risques
- un panneau relatif à la procédure
- plusieurs panneaux concernant les phénomènes pris en compte (débordement)
- plusieurs panneaux avec les plans du PPRi : aléas, enjeux et zonage réglementaire
- un panneau spécifique au règlement.

De nombreux visiteurs sont venus consultés cette exposition mise à disposition pendant plusieurs semaines

Bilan : **aucune** remarque de quelque nature qu'elle soit n'a été formulée sur cette exposition.

- La 1ère réunion publique :

Elle a eu lieu le 1er octobre 2009 avec la participation d'environ 250 personnes. Au cours de cette réunion, ont été abordées les questions suivantes :

- La 2ème réunion publique.

Elle s'est déroulée le 8 septembre 2010 et a eu pour objet unique l'analyse des observations faites au cours de l'enquête publique avec la présentation des réponses faites sur chacune d'elles par la Direction Départementale des Territoires (DDT).

Pour connaître tous ces éléments, le lecteur se reportera au paragraphe suivant.

4.3. L'enquête publique.

L'enquête publique s'est déroulée du 25 janvier au 26 février inclus et le commissaire enquêteur a assuré trois permanences au cours desquelles il a rencontré 9 personnes. De plus, 7 observations ont été consignées sur le registre d'enquête.

Le commissaire enquêteur a émis un favorable sur le projet tel qu'il a été présenté dans le dossier d'enquête à condition que « la situation mentionnée par le public (inondation des terrains situés près du pont de la RD279 sur le Mialan), soit examinée par des bureaux d'études et/ou services compétents sous l'autorité du maître d'ouvrage afin de l'expliquer et d'en tirer des conclusions adéquates (travaux, nouvelle étude, etc...) faisant l'objet d'un document officiel ».

La DDT a donc confié une mission d'expertise de ces observations au bureau d'études (C²i) qui a réalisé l'étude du Mialan. L'ensemble de ce document est repris ci-après.

Les remarques ont été regroupées en 5 thèmes et les réponses apportées à chacun d'eux sont les suivantes.

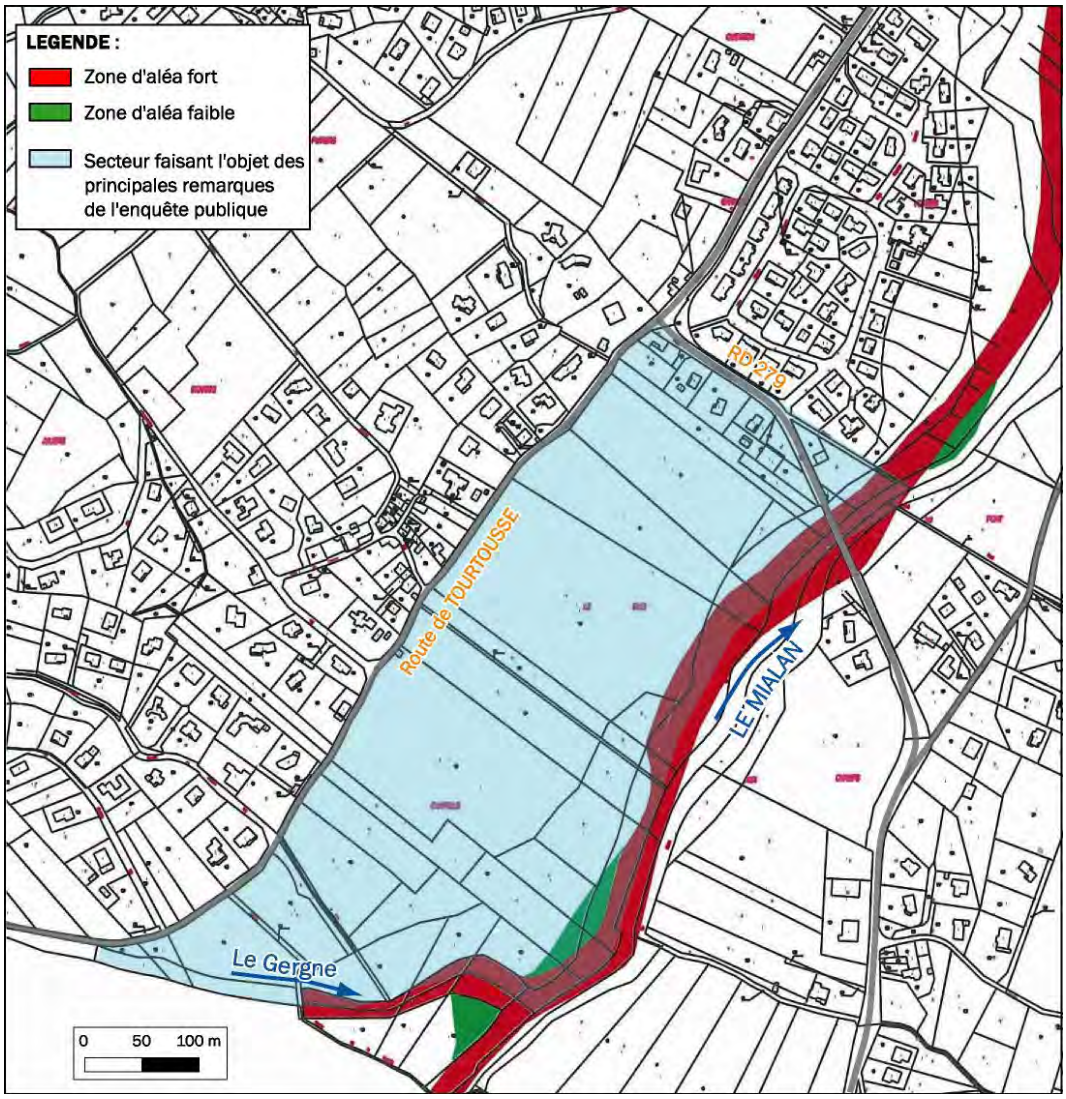
1er thème : les crues historiques du Mialan au lieudit « le Buis » (1960, 1977 et 1978).

De nombreux témoignages font état d'inondations en amont du pont de la RD 279 sur les parcelles agricoles au lieu-dit « Le Buis ».

D'après ces témoignages, les eaux du Mialan seraient montées en dessous de la route de TOURTOUSSE, route qui est parallèle aux écoulements du Mialan dans ce secteur et qui se situe à environ 200 m de la rivière.

Sur le plan de la page suivante, ont été repris :

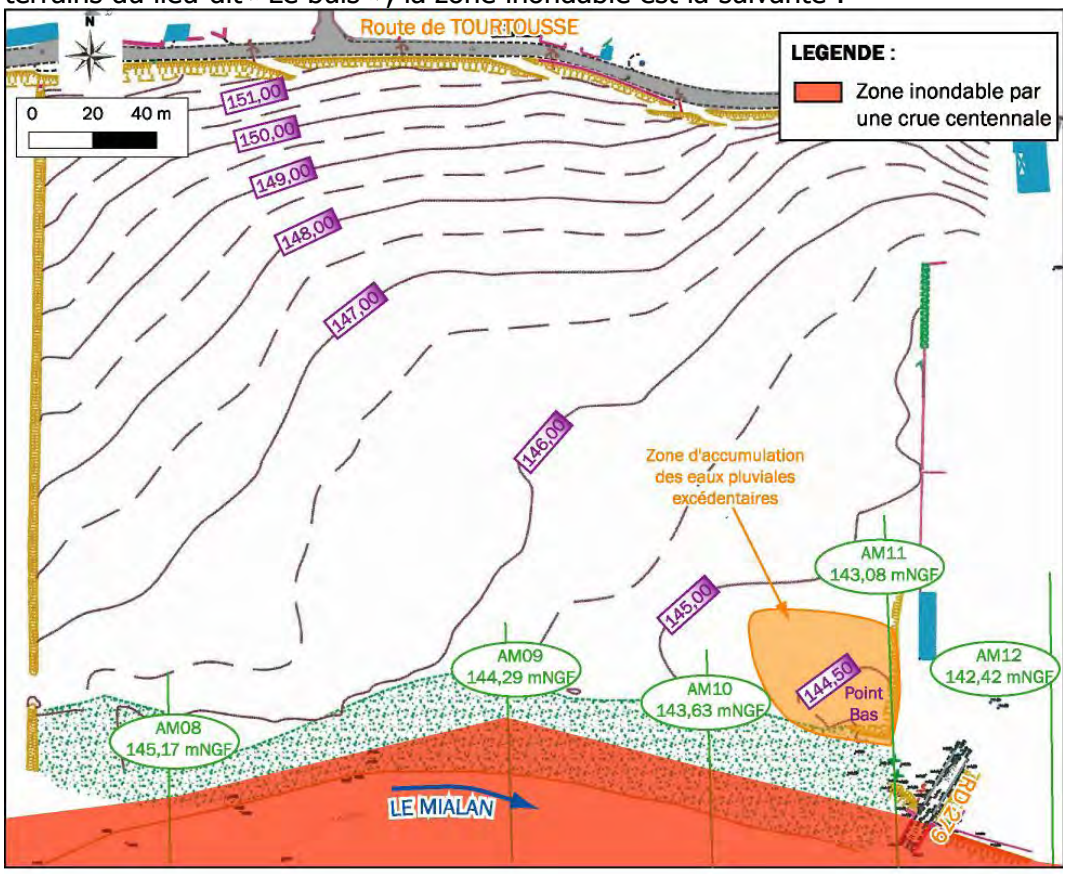
- couleur bleue : le site du lieudit
- couleur rouge : la zone d'aléa fort du PPRi
- couleur verte : la zone d'aléa faible du PPRi.



Les niveaux d'eau estimés par la modélisation du cours d'eau sont représentés dans le tableau suivant :

Profils	Hauteurs d'eau crue centennale (mNGF)
AM-05	147,4
AM- 06	146,76
AM-07	145,86
AM-08	145,17
AM-09	144,29
AM-10	143,63
AM-11	143,08
AM-12	142,72

En reportant ces hauteurs sur un plan topographique détaillé d'une partie des terrains du lieu-dit« Le buis », la zone inondable est la suivante :



Ainsi, la différence entre les témoignages des habitants de Saint-Péray et le résultat du PPRI est très importante. Cette différence peut s'expliquer de la façon suivante :

1° l'étude (réalisée sous la maitrise d'ouvrage communale) **n'a concerné que le débordement du Mialan.**
Comme il a été précisé dans le rapport de présentation du PPRI, ce dernier prend uniquement en compte les risques d'inondation par débordement du Mialan et du Rhône.
Concernant le ruisseau de la Gergne, seuls les apports en terme de débits ont été pris en compte. Aucune modélisation relative aux écoulements et à l'étendue de la zone inondable de cette rivière n'a été réalisée.
De plus, les conditions d'écoulement du modèle utilisé pour la Mialan ne prennent pas en compte les phénomènes tels que les embâcles, les glissements de terrains qui peuvent soit créer un obstacle lors du franchissement d'un ouvrage par exemple, soit diminuer le gabarit du lit mineur.
De même le PPRI ne prend pas en compte le risque d'inondation par ruissellement qui, même s'il est la conséquence d'un phénomène naturel, relève uniquement de la gestion des eaux pluviales.
Par contre, ce phénomène doit être appréhendé dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme (PLU) par le biais notamment du volet « eaux pluviales » du Schéma Général d'Assainissement.
Ce document devra bien entendu prendre en compte les incidences de l'urbanisation du secteur du Buis.

Enfin, les plans topographiques du site montrent que la zone dispose d'un point bas qui peut servir de zone d'accumulation des eaux pluviales en cas de ruissellement important des eaux sur le bassin versant situé à l'amont de la route de Tourtousse.
Ces problèmes d'inondation ne sont pas reliés à une crue du Mialan.

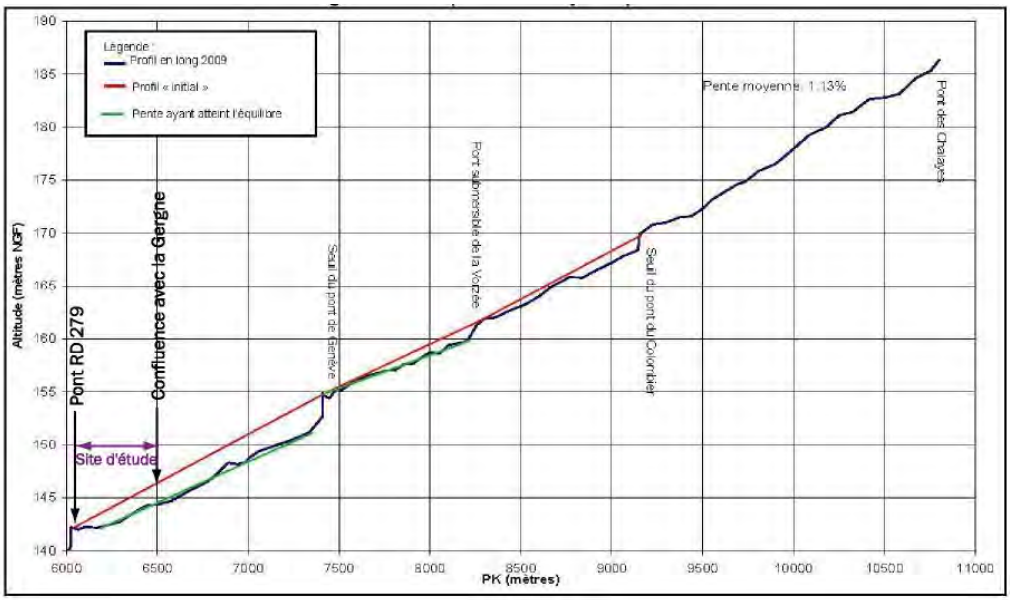
2° l'évolution du lit du Mialan

En effet, la position et les dimensions du cours d'eau du Mialan ont évolué dans le temps. Ainsi, depuis 1960, le lit mineur du Mialan a été modifié suite aux différentes crues survenues. Ce cours d'eau est connu pour des problèmes de fonctionnement morpho-dynamique notamment souligné dans la dernière version du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée-Corse 2010-2015.
Afin de répondre à ce dysfonctionnement, la communauté de communes Rhône-Crussol a récemment confié à la SOGREAH [Avril 2010] une étude morphodynamique du Mialan qui va permettre d'une part, de faire un état des lieux et un diagnostic du fonctionnement morpho-dynamique du cours d'eau et de son évolution et d'autre part, de proposer des aménagements permettant de résoudre les désordres d'entretien du Mialan.
De cette étude, il ressort que le lit du Mialan a connu une double évolution : altimétrique et planimétrique

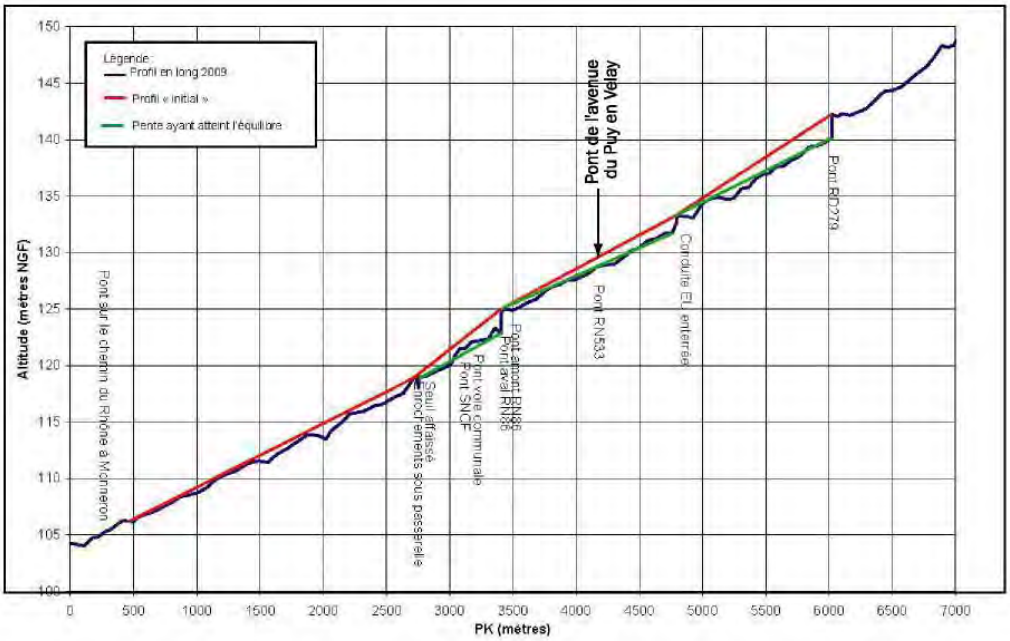
- <u>Evolution altimétrique</u>

Malgré le manque de données anciennes, un profil en long a pu être extrapolé à différentes période (1987-2009). Les 2 graphiques suivants présentent l'évolution altimétrique de ce profil en long :

Profil en long du Mialan du pont des Chalayes au pont sur la RD 279 [SOGREAH 2010]



Profil en long du Mialan du pont sur la RD 279 à la confluence avec le Rhône [SOGREAH, 2010]



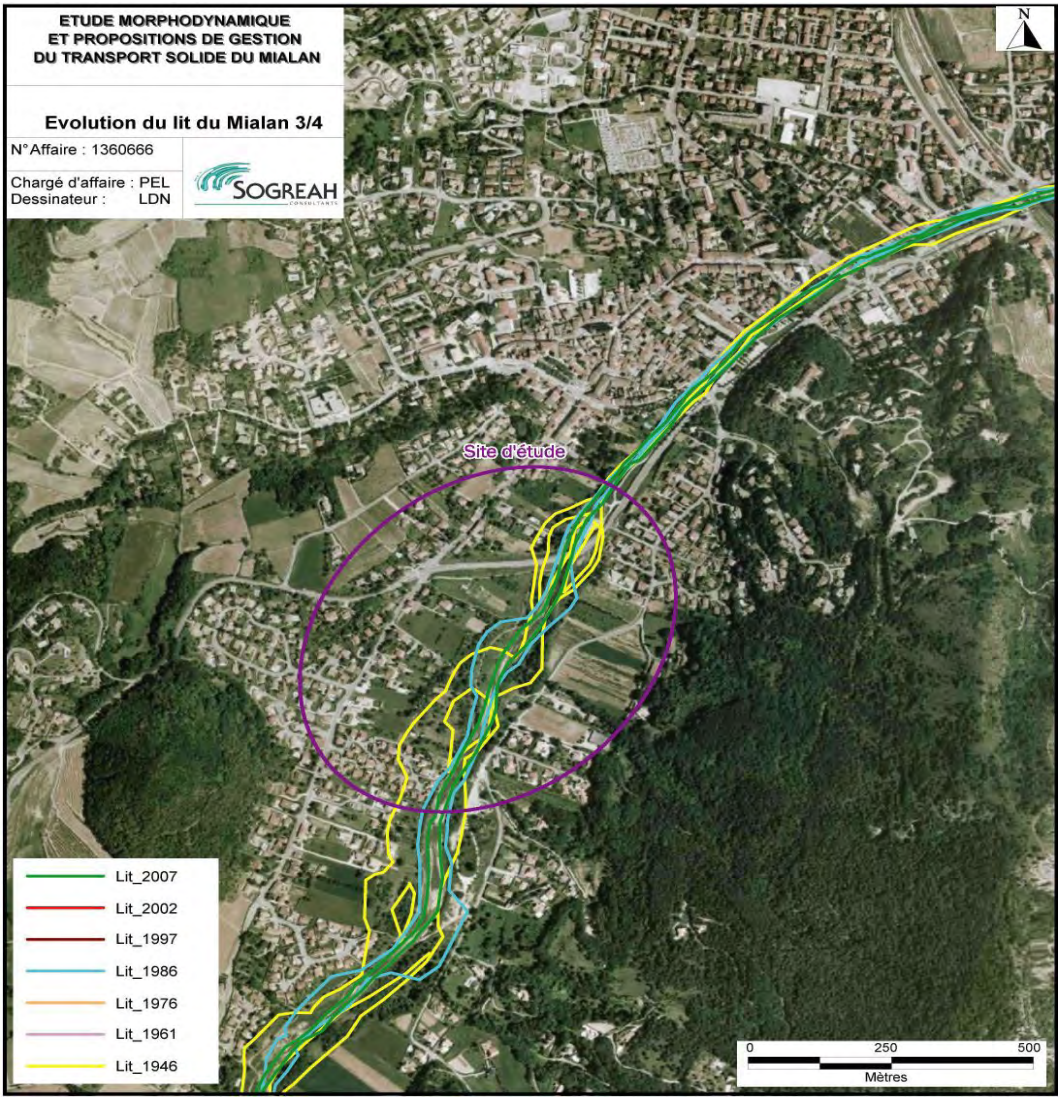
Bien qu'il faille prendre ces extrapolations avec précaution, les données brutes contenues dans l'étude démontrent clairement qu'au cours des dernières décennies, le lit du Mialan a subi des modifications majeures et qu'une diminution des côtes altimétriques s'est produite depuis le début du siècle dernier.
Ainsi, les écoulements des eaux du Mialan ont été modifiés et une baisse d'environ 1,5 à 2 m se serait produite entre le profil du ruisseau à l'état initial et celui de l'état actuel. Il s'en suit naturellement un abaissement de la ligne d'eau au niveau du site d'étude.
L'étude hydraulique du Mialan qui a servi à l'élaboration du PPRi, a tenu compte de cette évolution altimétrique.

- <u>Evolution planimétrique – espace de mobilité</u>

A partir des photos aériennes prises à différentes périodes (entre 1946 et 2007), l'étude réalisée par la SOGREAH, montre qu'entre la confluence du Gergne et la confluence du Merdarie (amont du centre-ville de Saint-Péray), le Mialan a disposé jusqu'en 1961, d'un espace de mobilité très important

La vue aérienne de la page suivante montre même un tressage du lit mineur, dont la largeur atteignait 150 mètres. Ce tronçon a été progressivement remblayé au cours de la seconde moitié du XXème siècle et la largeur aujourd'hui est d'environ 25 à 40 mètres maximum »[SOGREAH, 2010].

Cette évolution corrobore tout à fait le témoignage des habitants sur le fait que le Mialan ait pu inonder la zone en dessous de la route de Tourtousse. En 1960, le lit mineur était largement plus étendu et moins profond que ce qu'il n'est actuellement.



Conclusion

La crue théorique (calculée) centennale n'entraînerait pas de débordement sur les terres agricoles actuelles au lieu-dit « Les Buis ».

2ème thème : inondation du Gergne

Comme il a été précisé précédemment, seuls les apports en terme de débits du Gergne ont été pris en compte dans l'établissement du PPRI du Mialan. Aucune modélisation relative aux écoulements du cours d'eau et l'étendue de la zone inondable engendrée par ce cours d'eau, n'a été effectuée.

3ème thème : inondation en amont du pont de la route du Puy en Velay.

Un des habitants a apporté le témoignage selon lequel lors de la crue de 1967, le Mialan avait emporté une grande partie d'un terrain désormais remblayé.

La figure ci-dessous reprend la délimitation de la zone inondable du PPRI sur le secteur identifié par cet habitant.

Comme pour la réponse apportée sur le thème n°1, la différence entre le témoignage de ce riverain et la limite du PPRI s'explique par le changement des caractéristiques topographiques entre les années 1960 et celles d'aujourd'hui.

5ème thème : inondation en amont de route de Tourtousse.

Pour rappel, le PPRI ne prend pas en compte le risque d'inondation par débordement qui, même s'il est la conséquence d'un phénomène naturel, relève uniquement de la gestion des eaux pluviales et donc, des décisions prises par le document communal d'urbanisme (dans le cas de la ville de Saint- Peray, le Plan Local d'Urbanisme (PLU)).

CONCLUSION

Les nombreuses remarques et témoignages collectés lors de l'enquête publique montrent la sensibilité de certains secteurs sur le territoire de la commune de Saint-Péray. Les inondations du Mialan ont été relativement nombreuses et ont marqué les esprits de ces riverains.
Une autre conséquence de ces inondations est la modification intrinsèque au lit mineur du Mialan changeant ainsi les conditions d'écoulement en cas de crue (modification de l'espace de mobilités, creusement du lit). Ainsi, les limites de zone inondable valable dans les années 60 ne sont plus ou peu applicables à l'heure actuelle.
A noter que pour diminuer les problèmes de morpho-dynamisme du Mialan (phénomène étroitement lié aux inondations – transport de matières solides modifiant le lit mineur), la commune de Saint-Péray appuyée par la communauté de communes Rhône-Crussol s'est engagée dans un plan pluriannuel de gestion et d'entretien du Mialan.

CONCLUSION

INCIDENCES DU PPRI

En matière d'urbanisme

Après approbation par Arrêté préfectoral et dès son caractère exécutoire prononcé (publicité dans un journal et inscription de l'Arrêté préfectoral d'approbation au recueil des actes administratifs), **le PPR devient une servitude d'utilité publique qui s'impose à tout projet.**

Ces derniers (autorisations d'urbanisme et document d'urbanisme - Plan Local d'Urbanisme -) devront en respecter les dispositions du présent PPR.

De plus, conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme par arrêté municipal de mise à jour.

En matière de sécurité

Conformément à la Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la Sécurité Civile, postérieurement à l'approbation du PPRi, la commune dispose d'un délai de 2 ans pour mettre en place un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dont l'un des objectifs principaux est l'organisation à mettre en place en cas de crise, que cette dernière soit liée aux inondations ou à tout autre risque (naturel ou non) répertorié sur la commune.

DÉPARTEMENT
ARDÈCHE

ARRONDISSEMENT
TOURNON-SUR-RHONE

CANTON
SAINT-PERAY

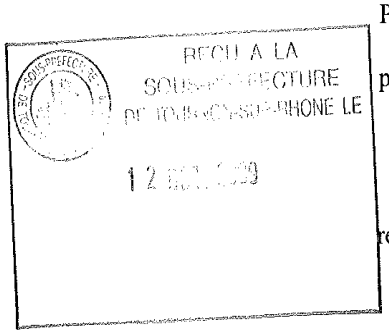
NOMBRE :

de conseillers en exercice	29
de présents	22
de votants	28
Exprimés	28
Pouvoirs	6

N° 99-2009

AVIS SUR LE PROJET DE PPRI

Délibération rendue exécutoire par dépôt à la sous-préfecture : cf. visa des services de la Sous-préfecture
Convocation faite le 18 septembre 2009.



Commune de SAINT-PERAY

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

DES

DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Du Jeudi 24 septembre 2009.

L'an deux mil neuf, le vingt-quatre septembre à vingt heures trente,
Le Conseil Municipal de la commune de Saint-Péray étant réuni au lieu ordinaire de ses séances, après convocation légale, sous la présidence de Madame MALAVIEILLE, 1ère Adjointe en exercice.

Etaient présents : M. AUDRAS, Mme FIEF, M. RENAUDIN, M. BECKER, Mme GENISSIEUX, M. BEAL, Mme CHABANNON, M. TEYSSEIRE, Mme MARUCCO, Mme MARTIN, M. DALLARD, Mme BADIER, Mme BESSON, M. BOURGET, M. RODRIGUEZ, M. MARILLER, M. HERAUD, Mme GERLAND, Mme ROUX, M. JAECK, M. GAILLARD.

Etaient absents excusés : M. LASBROAS, M. VIGNON, Mme BEAL, Mme BROYER, Mme VOLLE, Mme FRONDZIAK, Mme CORNUT-CHAUVINC.

Les conseillers ci-après avaient délégué leur mandat respectivement : M. LASBROAS à Mme MALAVIEILLE ; M. VIGNON à M. RENAUDIN ; Mme BEAL à Mme FIEF ; Mme BROYER à M. RODRIGUEZ ; Mme VOLLE à M. GAILLARD ; Mme CORNUT-CHAUVINC à Mme ROUX.

Un scrutin a eu lieu, Madame BESSON Frédérique a été nommée pour remplir les fonctions de secrétaire.

Madame FIEF, adjointe au cadre de vie : environnement et travaux, rappelle que par arrêté du 28 juillet 2008, le Préfet de l'Ardèche a prescrit l'élaboration d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) sur le Rhône et le Mialan.

Au stade de son état d'avancement, elle explique que le projet est prêt à être mis à l'enquête publique, mais qu'au préalable le conseil municipal est appelé à donner son avis sur le document ainsi établi.

Vu le dossier de PPRI présenté, notamment son rapport de présentation, la carte des aléas des enjeux, le zonage qui en résulte et enfin le règlement,

Vu l'avis de la commission Finances, Personnel, Scolaire et Périscolaire, Centre de loisirs réunie le lundi 14 septembre 2009,

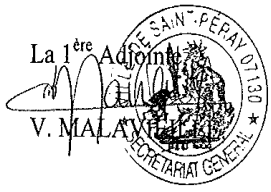
Le conseil municipal, après en avoir délibéré par 28 voix pour, soit à l'unanimité :

- Décide d'émettre un avis favorable sans réserve, sur le projet de PPRI.

Fait et délibéré les jour, mois et an susdits et ont signé au registre les membres présents.

La 1ère Adjointe,

V. MALAVIEILLE



Bibliographie

Les documents consultés dans le cadre de l'élaboration du présent PPR sont essentiellement les suivants :

-Etude hydrologique et hydraulique du Mialan – commune de Saint Péray – C2i – mars 2006,

-Plan des Surfaces Submersibles du Rhône – PSS,

-Lignes d'eau en crue de référence du Rhône – DIREN de bassin,

-Plaquettes didactiques présentant le Rhône et son fonctionnement, issues de l'Etude Globale du Rhône – Institution interdépartementale des bassins Rhône – Saône.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE L'ARDECHE

Service Urbanisme et Territoires
Cellule Prévention des Risques

Direction Départementale des Territoires
ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Département de l'Ardèche
Commune de Saint-Péray

Règlement
Approbation

Octobre 2010

Article 1 : Champ d'application

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) a été prescrit le **28 juillet 2008**.
Le présent règlement s'applique à la totalité du territoire de la commune de Saint Péray soumis aux risques d'inondation du **fleuve Rhône et de son affluent le Mialan.**

Article 2 : Division du territoire en zones.

2 zones :

- une zone R fortement exposée (zone rouge)
- une zone B modérément exposée (zone bleue).

Article 3 : Effets du P.P.R.

Dès son caractère exécutoire le P.P.Ri. vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, conformément à l'article L126.1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Article 4 : Composition du règlement.

Le règlement est composé de 3 parties :

- dispositions générales,
- zone R fortement exposée
- zone B modérément exposée

REGLEMENT
DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

DISPOSITIONS GENERALES

Dans toutes les zones soumises aux risques d'inondation et pour tous travaux (constructions neuves, transformation, aménagement, réhabilitation de bâtiments...), s'appliquent les dispositions suivantes

- Les constructions neuves ne doivent pas être implantées à proximité des talwegs.

- La démolition ou la modification sans étude préalable des ouvrages jouant un rôle de protection contre les crues est interdite.

- Les constructions (si elles sont autorisées) doivent être implantées de façon à minimiser les obstacles supplémentaires à l'écoulement des eaux.

Compte tenu des risques connus, ces zones font l'objet de prescriptions très strictes s'appliquant aussi bien aux constructions et aménagements nouveaux qu'aux extensions et modifications de l'existant .

Les règles d'occupation du sol et de construction contenues dans ce règlement poursuivent quatre objectifs :

- **la protection des personnes**
- **la protection des biens**
- **le libre écoulement des eaux**
- **la conservation des champs d'inondation.**

ZONE R (zone rouge)

Il s'agit d'une zone qui est fortement exposée. Elle correspond :

- pour le Rhône : à des secteurs susceptibles d'être submergées soit par des hauteurs d'eau supérieures à 1,00 mètre, soit par des hauteurs d'eau inférieures à 1,00 mètre, mais situés en dehors des zones actuellement urbanisées.
- pour le Mialan : à des secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau supérieures à 1,00 mètre et à des vitesses supérieures à 0,50 m/s (mètre/seconde).

ARTICLE R.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

R. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles, y compris la reconstruction en cas de sinistre, autres que celles expressément mentionnées à l'article R.2 , avec ou sans constructions; .

R. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets** de :

- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux,**
- **d'aggraver les risques et leurs effets**
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
- **d'accroître la vulnérabilité.**(ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

ARTICLE R. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

R. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES.

Nonobstant (malgré) les dispositions de l'article R. 1 (interdictions), sont seules admises les occupations et utilisations du sol suivantes relevant des catégories d'ouvrages suivantes :

A) Les **infrastructures** publiques et travaux nécessaires à leur réalisation.

B) Les **réseaux d'assainissement et de distribution** étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.

C) Les **réseaux d'irrigation et de drainage** et les installations qui y sont liées.

D) Les **installations et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque.

E) Les **aménagements de terrains** de plein air, de sports et de loisirs au niveau du sol.

F) Les **terrasses** couvertes ou non **seront et devront rester** ouvertes.

G) Les **piscines** liées à une habitation existante avec local technique étanche en cas d'inondation.

H) Les **clôtures** uniquement grillagées.

I) Les **constructions à usage agricole** (à l'exception de toute habitation et de tout bâtiment d'élevage) à condition :
- d'être strictement liées et nécessaires à une exploitation existante.
- qu'aucune implantation ne soit possible sur la même exploitation soit en-dehors de la zone inondable, soit dans la zone modérément exposée,

J) Les **citernes** liées et nécessaires à une construction existante à condition d'être lestées et ancrées au sol.

K) La **reconstruction** en cas de sinistre, à condition que la destruction n'ait pas été due à une inondation.

L) Les constructions et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des ouvrages de la Compagnie Nationale du Rhône

R. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS :

Nonobstant (malgré) les dispositions de l'article 1 (interdictions), sont autorisés:

R. 2.2.1. Sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée :

A) les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures...).

B) l'**extension** d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert**.

C) les **changements de destination** sans augmentation de la vulnérabilité.

D) les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité;

R. 2.2.2. De plus sont admises les **occupations et utilisations du sol** suivantes **:**

A) L'**extension** des bâtiments à usage d'**habitation**
- l'extension sera limitée à 20m² de surface hors oeuvre nette,
- si elle n'existe pas une aire de refuge sera créée au-dessus de la cote de référence :surface minimale de 15 m² par logement accessible de l'intérieur et de l'extérieur. Surface de l'aire de refuge comprise dans l'extension autorisée.
- dans la partie étendue, les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes,

fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

B) L'**extension** des bâtiments à usage **agricole** et d'**activités** :
- l'extension sera limitée à 30 % de l'emprise au sol existante;
- dans la partie étendue, les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

C) L'**aménagement** (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments à usage d'**habitation**, d'**activités** et **agricole** à condition qu'il n'entraîne pas une augmentation de la vulnérabilité :
- les niveaux situés en-dessous de la cote de référence ne seront pas aménagés en surface habitable,
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisé au-dessus de la cote de référence.
- une zone refuge (si elle n'existe pas) accessible de l'intérieur et de l'extérieur sera créée pour les habitations et les bâtiments d'activités,
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence.

D) L'extension des **équipements publics ne recevant pas du public** (station d'épuration, local technique...).
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence.

ZONE B (zone bleue)

Il s'agit d'une zone qui est modérément exposée. Elle correspond :
- pour le Rhône : à des secteurs susceptibles d'être submergées par des hauteurs d'eau inférieures à 1,00 mètre situés à l'intérieur des zones actuellement urbanisées.
- pour le Mialan : à des secteurs susceptibles d'être submergés par des hauteurs d'eau inférieures à 1,00 m et à des vitesses inférieures à 0.50 m/s (mètre/seconde).

ARTICLE B. 1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

B. 1.1 Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :

A) la création et l'extension de **camping**.

B) les établissements de **gestion de crise**.

C) la création d'**établissements recevant du public sensible (maison de retraite, hôpital, crèche, cantine, école)**, avec ou sans hébergement .

D) la **reconstruction** en cas de sinistre, si ce dernier est dû à une inondation.

E) la création d'a**ires publiques de stationnement** dès lors qu'il existe des possibilités en dehors de la zone inondable.

F) les **constructions enterrées** ou semi-enterrées.

G) les r**emblais** non mentionnés à l'article ***B 2.1.1. M***. Le remblaiement total d'une parcelle est donc interdit

B. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets** de :
- de faire obstacle à l'écoulement des eaux,
- d'aggraver les risques et leurs effets
- de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,

ARTICLE B. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

B. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES

Nonobstant (malgré) les dispositions de l'article B. 1 (interdictions), sont autorisées dans les conditions suivantes :

A) Les **infrastructures** publiques et travaux nécessaires à leur réalisation.

B) Les **réseaux d'assainissement et de distribution** seront étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.

C) Les **réseaux d'irrigation et de drainage** et les installations qui y sont liées.

D) Les **installations et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque.

E) Les **aménagements de terrains** de plein air, de sports et de loisirs ainsi que les bâtiments qui y sont liés à condition que :
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies...) seront mises hors d'eau,
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (menuiseries, portes, fenêtres, ventaux, revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques...) soient résistants à l'eau.

F) Les **terrasses** couvertes ou non.

G) Les **piscines** liées à une habitation existante seront dotés d'un local technique étanche en cas d'inondation.

H) Les **clôtures** uniquement grillagées.

I) Les **constructions à usage d'habitation** ainsi que les **aires de stationnement** et les **annexes** qui y sont liés :
- le 1er plancher habitable sera réalisé au-dessus de la cote de référence
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies...) seront réalisés au-dessus de la cote de référence.
- les matériaux utilisés (menuiseries, portes, fenêtres, ventaux, revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques...) seront résistants à l'eau.

J) Les **constructions à usage d'activités et les établissements recevant du public** (non sensible) ainsi que les **aires de stationnement** et les **annexes** qui y sont liés **:**

- le 1er plancher sera réalisé au-dessus de la cote de référence
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques) seront réalisés au-dessus de la cote de référence.
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (menuiseries, portes, fenêtres, vantaux, revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques...) seront résistants à l'eau,
- un dispositif garantissant la sécurité du public reçu (évacuation ou mise en sécurité et interdiction d'accès) devra être étudié.

K) La **reconstruction en cas de sinistre à condition que la destruction n'ait pas été due à une inondation**, des bâtiments à usage : d'habitation, d'activités et agricole :

- le 1er plancher habitable sera réalisé au-dessus de la cote de référence,
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques) seront réalisés au-dessus de la cote de référence.
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (menuiseries, portes, fenêtres, vantaux, revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques...) seront résistants à l'eau.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

L) Les **équipements publics ne recevant pas du public** (station d'épuration, local technique...) .

- les installations sensibles à l'eau (installations électriques) seront réalisés au-dessus de la cote de référence.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

M) Les **remblais** à condition d'être strictement nécessaires aux constructions autorisées et à leur accès.

N) Les **citernes** à condition d'être lestées et ancrées au sol.

B 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS :

Nonobstant (malgré) les dispositions de l'article 1 (interdictions), sont autorisés dans les conditions suivantes :

A) L'**extension** des bâtiments à usage d'**habitation :**

- Le plancher habitable de l'extension sera réalisée au-dessus de la cote de référence.
- les installations sensibles à l'eau (compteurs électriques, chaufferies...)

B) L'**extension** des bâtiments à usage d'**activité** et **agricole** :

- Le plancher de l'extension sera réalisée au-dessus de la cote de référence.
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
- les produits potentiellement polluants seront mis au-dessus de la cote de référence,

C) L'**aménagement** (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments à usage d'**habitation**, d'**activités** et **agricoles**,

- les plancher habitables seront réalisé au-dessus de la cote de référence,
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisé au-dessus de la cote de référence.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence.
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

Direction
Départementale
des Territoires
ARDECHE

Service
Urbanisme et
Territoires

Prévention des Risques

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION

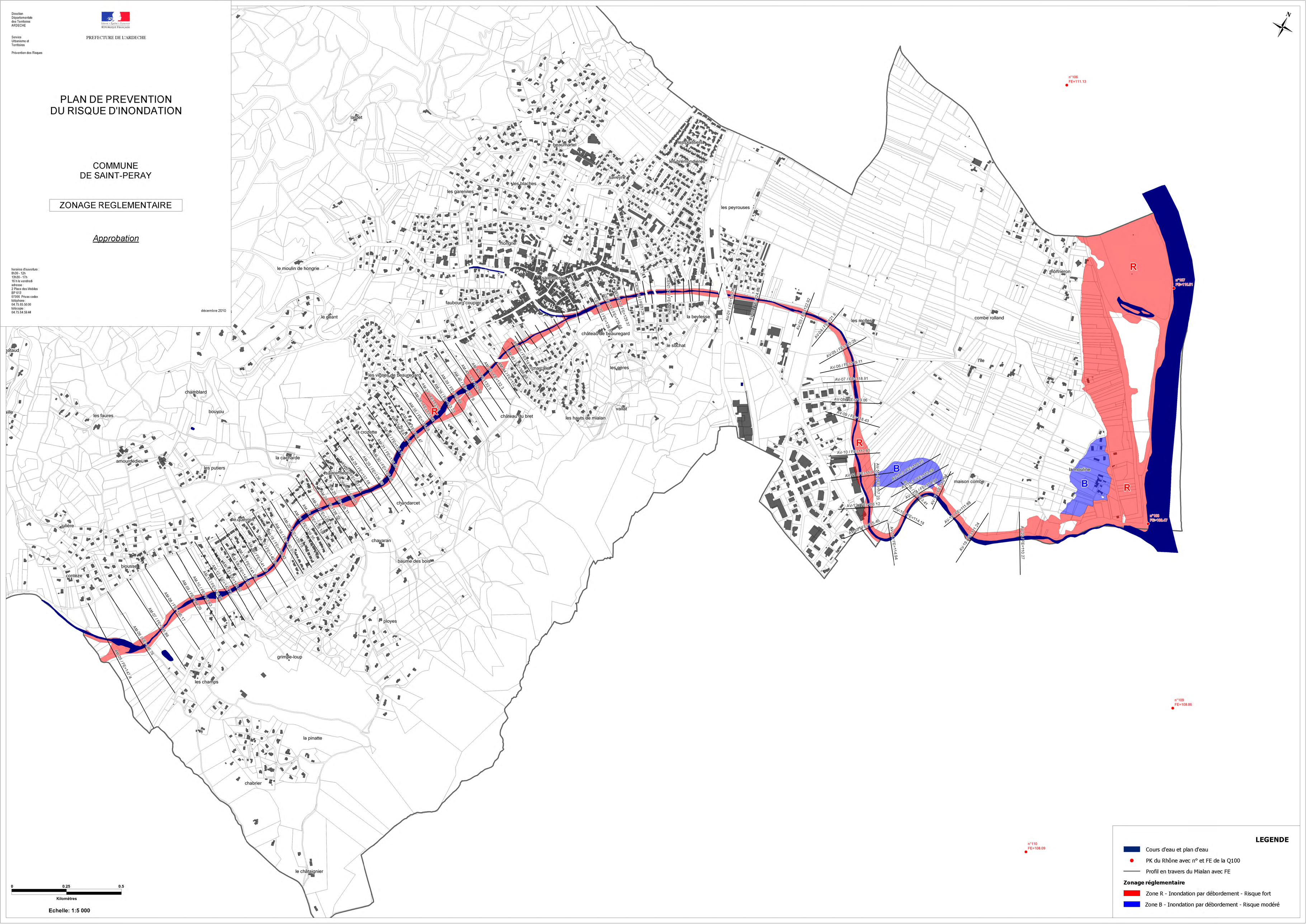
COMMUNE DE SAINT-PERAY

ZONAGE REGLEMENTAIRE

Approbation

horaires d'ouverture :
8h30 - 12h
13h30 - 17h
16 h le vendredi
adresse :
2 Place des Mobiles
BP 613
07006 Privas cedex
téléphone :
04.75.65.50.00
télécopie :
04.75.64.59.44

décembre 2010



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDÈCHE

Direction départementale
des territoires

Service urbanisme
et territoires

Prévention des Risques

ARRETE PREFECTORAL
N° 2010-242-4 du 30/08/2010

**portant approbation
du Plan de Prévention des Risques
d'inondation du Rhône dans la
commune de Soyons**

Le Préfet de l'Ardèche

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.562-1 à 562-7 instaurant les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles,

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et notamment son article R.111-4 relatif aux procédures d'enquête publique,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2008-210-15 du 28/07/2008 prescrivant l'établissement d'un PPR d'inondation du Rhône,

Vu l'avis du Conseil Municipal en date du 22/06/2009,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2009-355-10 du 21/12/2009 prescrivant l'enquête publique sur le Plan de Prévention des Risques d'inondation du Rhône dans la commune de Soyons,

Vu le procès-verbal de l'enquête publique à laquelle il a été procédé du 25 janvier au 27 février 2010,

Vu le rapport du commissaire-enquêteur,

Sur proposition de Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture

A R R E TE :

ARTICLE 1
1 - Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Rhône dans la commune de Soyons est approuvé.

2 - Il comprend
1. un rapport de présentation
2. des documents cartographiques
3. un règlement

3 - Il est tenu à la disposition du public
- à la mairie de Soyons aux heures et jours ouvrables habituels de celle-ci
- dans les locaux de la Direction Départementale des Territoires de Privas, aux heures et jours ouvrables des bureaux de celle-ci.
- dans les locaux de la Préfecture de l'Ardèche à Privas (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile) aux heures et jours ouvrables de ses bureaux.

ARTICLE 2 - Le présent arrêté sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture et mention en sera faite en caractères apparents dans le Dauphiné Libéré. Cet avis sera par ailleurs affiché en mairie de Soyons pendant une durée minimum d'un mois et porté à la connaissance du public pour tout autre procédé en usage dans la commune.

ARTICLE 3 - Dès les dernières mesures de publicité effectuées, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation s'imposera à toute demande d'autorisation d'occupation du sol en qualité de servitude d'utilité publique.

ARTICLE 4 Le présent arrêté sera adressé :
. au maire de la commune de Soyons
. au Sous-Préfet de l'arrondissement de Tournon-sur-Rhône
. au Directeur Départemental des Territoires
. au Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

ARTICLE 5 Le Sous-Préfet de l'arrondissement de Tournon-sur-Rhône et le Directeur Départemental des Territoires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

ARTICLE 6 Le plan de prévention des risques de la commune de Soyons peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois courant à compter de sa publication.

Signe : le PREFET

A DE ST QUENTIN

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE L'ARDECHE

Service de l'Urbanisme et de l'Environnement
Cellule Prévention des Risques

Direction Départementale des Territoires
ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Département de l'Ardèche
Commune de SOYONS

Rapport de présentation
Approbation

Août 2010

SOMMAIRE

1.PREAMBULE.....2

INTRODUCTION : GÉNÉRALITÉS SUR LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS.....3

Définition.....3
Pourquoi des PPRi en France.....3
Un contexte juridique en évolution.....4
Démarche, Objectifs, rôles et intérêts du PPRI.....5

1ÈRE PARTIE : L'ALÉA.....8

1. généralités.....8
1.1. L'aléa inondation.....8
1.2. Déplacement des personnes dans l'eau.....11
2° L'étude des aléas.....12
2.1. Objectifs de l'étude de l'aléa.....12
2.2. Conditions de l'étude.....12
2.3. Qualification de l'aléa : méthodologie.....12
2.4. Le débit de référence 13
2.5. Cas particulier des ouvrages de protection (digues).....14
3. L'aléa inondation sur la commune de Soyons.....16
3.1. Le Rhône.....16

2 EME PARTIE : LES ENJEUX.....20

1. Généralités : L'évaluation des enjeux.....20
1.1. Définition.....20
1.2. Objectifs.....20
2. Les enjeux sur la commune de Soyons.....21
2.1. Présentation de la commune.....21
2.2. Les enjeux rencontrés dans la zone inondable. 21

3EME PARTIE : LE RISQUE.....23

1. Généralités.....23
1.1. Définition.....23
1.2. Les facteurs aggravant le risque.....23
2. Le risque sur la commune de Soyons.....24
2.1. Le zonage.....24
2.2. Le règlement 25

SUITE DE LA PROCÉDURE.....30

Consultation du Conseil Municipal 30

BILAN DE LA CONCERTATION.....32

RÉSULTAT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE.....34

CONCLUSION.....35

Incidences du PPRi 35
En matière d'urbanisme.....35
En matière de sécurité.....35

1.PREAMBULE

Le territoire de la commune de Soyons s'inscrit le long du Rhône, le plus puissant des fleuves français.

Les crues du Rhône sur la commune sont relativement étendues.
La connaissance du risque d'inondation sur cet espace est une réalité en particulier depuis l'application du Plan des Surfaces Submersibles du Rhône, valant Servitude d'Utilité Publique.

En juillet 2006, le Préfet coordonnateur de bassin a approuvé la « Doctrine Rhône » qui prend notamment en compte une approche du risque d'inondation en clarifiant entre autres la vocation des espaces présents en zone inondable en fonction de leur occupation actuelle : centre-bourgs, espaces urbanisés, autres espaces.
La commune de Soyons est attractive et possède une urbanisation croissante (nombreuses demandes de permis de construire, …).

Pour toutes ces raisons :

Le préfet du Département de l'Ardèche a décidé de prescrire un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) relatif aux zones inondables du Rhône.
Le présent PPRi correspond donc à la synthèse de la révision du PSS du Rhône.

La liste non exhaustive des études existantes est reportée à la fin du présent document (bibliographie).
L'analyse bibliographique a été complétée par une enquête de terrain.
Un parcours pédestre ciblé du cours d'eau et de son champ d'inondation a permis de réaliser l'observation de points particuliers, de l'occupation du lit majeur et des berges.

La consultation de différents Services ayant potentiellement la connaissance du secteur d'investigation a aussi été réalisé, à savoir :
- la DDT de l'Ardèche,
- les Archives départementales,
- la DREAL Rhône-Alpes,
- la commune de Soyons.

INTRODUCTION : GÉNÉRALITÉS SUR LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS

DÉFINITION

Les plans de prévention des risques naturels (P.P.R.N.) ont été institués par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dans le contexte de la nouvelle politique de l'Etat en matière de prévention et gestion des risques.

Le P.P.R. inondation est un document juridique qui a pour objet de réglementer l'utilisation du sol dans les zones exposées aux inondations.

L'élaboration du Plan de Prévention des Risques (PPR) inondation sur le Rhône pour la commune de Soyons a été prescrit par arrêté préfectoral du 28 juillet 2008.

POURQUOI DES PPRI EN FRANCE

Un réseau hydrographique dense et complexe.

- une commune sur trois est concernée par les risques d'inondation,

- le phénomène inondation est présent sur la majeure partie du territoire, sous diverses formes

L'intensification des aléas et l'augmentation de la vulnérabilité.

- gestion et aménagements des cours d'eau individualisés, sans cohérence amont/aval (prélèvements de granulats, remblais, enrochements…)

- extension de l'urbanisation : réduction des champs d'expansion des crues et concentration des eaux à l'aval.

- ouvrages de protection insuffisants pour une gestion globale du cours d'eau

Des catastrophes récentes.

Au cours des années 1990, se sont succédées des crues dévastatrices, et plus récemment (septembre 2002 et décembre 2003) les crues qui ont affecté le département du Gard ainsi que la basse vallée du Rhône ont eu de graves conséquences humaines et matérielles.

L'ensemble de ces facteurs a conduit à faire évoluer la politique globale de prévention et de gestion des inondations vers une plus grande prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire.

UN CONTEXTE JURIDIQUE EN ÉVOLUTION

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

Elle définit une approche globale et systémique de la gestion de l'eau sur le principe d'une complémentarité amont/aval, en introduisant :

- la réflexion et l'action à l'échelle du bassin versant
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 a confirmé ces orientations.

La circulaire du 24 janvier 1994.

Elle définit les grands principes du renforcement de la politique de prévention et de gestion des inondations de l'Etat

Elle présente les objectifs de gestion des zones inondables suivants :

- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues en contrôlant strictement l'extension de l'urbanisation dans ces zones,
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau.

La loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement.

Elle définit les mesures réglementaires applicables en zone inondable, dans la connaissance du risque à un moment donné. Elle amène la prise en compte des risques dans l'aménagement et le développement du territoire, avec comme outil : Le PPR, qui devra être annexé aux documents d'urbanisme (POS / PLU).

La loi du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Elle définit les objectifs suivants :

- renforcer la concertation avec les élus et l'information de la population
- prévenir les risques à la source
- maîtriser l'urbanisation dans les zones à risque

Depuis, plusieurs doctrines départementales (urbanisation et crues torrentielles, gestion des campings situés en zone inondable, …) sont venues renforcer certaines de ces mesures, soulignant d'autant plus le caractère évolutif de la politique globale en matière d'inondation.

La Doctrine commune pour l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondation du fleuve Rhône et de ses affluents à crue lente de juin 2006

Elle réaffirme les principes généraux :

- non-augmentation de l'urbanisation en zone inondable;
- réduction de la vulnérabilité de l'existant;
- prise en compte des risques pour les terrains situé à l'arrière des digues.

Elle définit les principes spécifiques de mise en place des P.P.R. sur le fleuve Rhône en matière de caractérisation de l'aléa, d'évaluation des enjeux et de traduction réglementaire.

Le contenu des PPRi doit donc s'adapter à l'évolution de cette politique.

DÉMARCHE, OBJECTIFS, RÔLES ET INTÉRÊTS DU PPRI

Le PPRi s'inscrit, dans les deux démarches suivantes :

Une démarche globalisante

- il est l'outil de la politique globale pour agir sur l'ensemble du territoire national.
- Il uniformise la gestion de l'eau, dans le but de rééquilibrer le système fluvial et les territoires amont/aval.
- Il définit des actions de prévention à l'échelle du bassin versant : définition d'un bassin de risque (le phénomène dépassant généralement les limites communales).
- Il a pour principal objectif la diminution de la vulnérabilité sur l'ensemble des zones concernées.

Une démarche adaptée à la situation locale

- il est élaboré sur le principe de la concertation avec les élus et de la population.
- il prend en compte les particularités et les enjeux locaux.
- il définit une stratégie locale de prévention du risque menée conjointement par l'Etat et les élus.

Objectifs du PPRi

Les objectifs essentiels du PPRi sont les suivants :

- La mise en sécurité des personnes des biens,
- La diminution de la vulnérabilité, c'est à dire la réduction des conséquences prévisibles d'une inondation,
- La maîtrise de l'extension urbaine dans les zones à risque, en conciliant impératifs de prévention et besoins de développement.

Rôles du PPRi.

Le rôle du PPRi est le suivant :

- il délimite les zones exposées au risque selon son intensité,
- il définit les zones de prévention et d'aggravation du risque,
- il définit les mesures relatives à l'aménagement et l'occupation du sol dans ces zones.

Intérêts du PPRi.

Les intérêts d'un PPRi sont nombreux. On peut citer les suivants :

-La connaissance du risque :

- la définition d'une réglementation et d'un zonage précis sur la commune le partage des connaissances sur le phénomène inondation (études de l'aléa, retours d'expériences…),
- la surveillance des crues,
- la préparation à la gestion de crise.

-L'appropriation du risque :

- la prise en compte du risque dans les documents régissant l'occupation du sol,
- l'information de la population,
- la définition des responsabilités.

CONTENU DU DOSSIER DE PPRi.

Le dossier de PPRi comporte obligatoirement les trois documents suivants :

- le présent rapport de présentation, expliquant la démarche, justifiant les choix. Il comprend notamment :
  - la cartographie de l'aléa,
  - la cartographie des enjeux,

- le règlement,

  - la cartographie du zonage.

LA PROCEDURE

Le schéma ci-après affiche l'essentiel des étapes de la procédure d'élaboration d'un PPRi.

PRESCRIPTION	**Arrêté préfectoral du 28 juillet 2008 :** Définition du périmètre : Secteur inondable du Rhône Désignation du service instructeur : DDT de l'Ardèche Définition des modalités de concertation : organisation d'une réunion publique, réalisation d'une exposition
ETUDES	**Etudes techniques** **Concertation avec les élus** **Concertation avec la population**
CONSULTATION	**Avis du conseil municipal** **Autres avis : CRPF, chambre d'agriculture**
ENQUETE PUBLIQUE	**Arrêté préfectoral** **Enquête publique** 1 mois minimum **Rapport du commissaire enquêteur** 1 mois maximum **Modifications éventuelles**
APPROBATION	**Arrêté préfectoral** **Affichage en mairie**

Le PPRi une fois approuvé est consultable en Préfecture et en Mairie. Il est annexé du Plan Local d'Urbanisme et vaut servitude d'utilité publique.

1ÈRE PARTIE : L'ALÉA

1. GÉNÉRALITÉS

L'aléa se définit comme la probabilité d'occurrence (c'est à dire de la survenance) d'un phénomène naturel.
Dans le cadre du PPR inondation, on qualifie l'aléa en fonction de ses principales caractéristiques physiques, que sont les vitesses d'écoulement et les hauteurs d'eau.

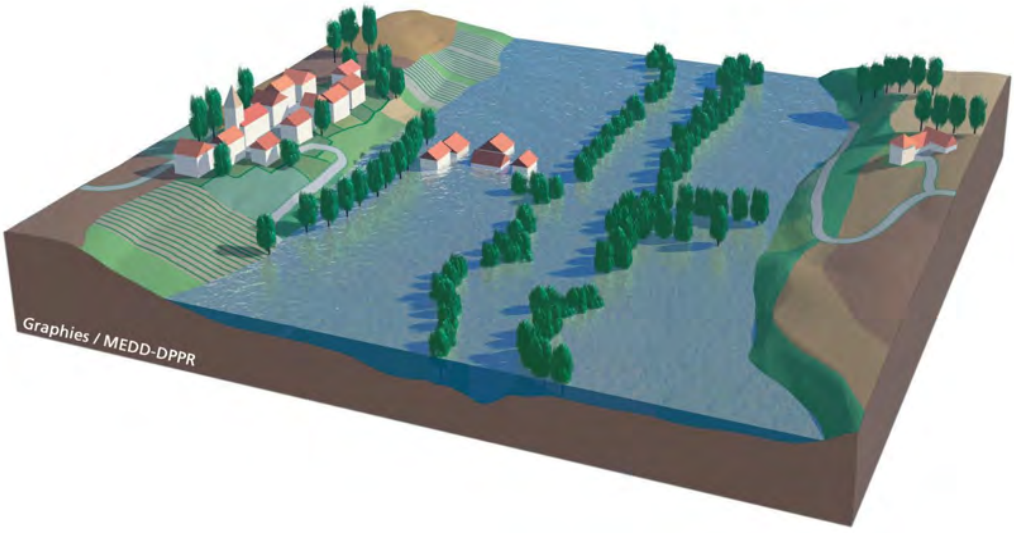
1.1. L'aléa inondation.

C'est la propagation d'un débit supérieur à celui que peut contenir le lit mineur (lit habituel) du cours d'eau.
L'eau déborde et s'étend sur le lit majeur (lit du cours d'eau en crue).
L'inondation est généralement due à une crue, c'est à dire à une augmentation (lente ou rapide) et temporaire du débit d'un cours d'eau, mais elle peut présenter d'autres types de débordements : remontées de nappes, ruissellements, ruptures d'ouvrages de protection…
Cette augmentation est le produit d'un ensemble de facteurs : le type de précipitations, le temps de concentration des eaux, la géomorphologie du basin versant.

1.1.1. Type d'inondation pris en compte.

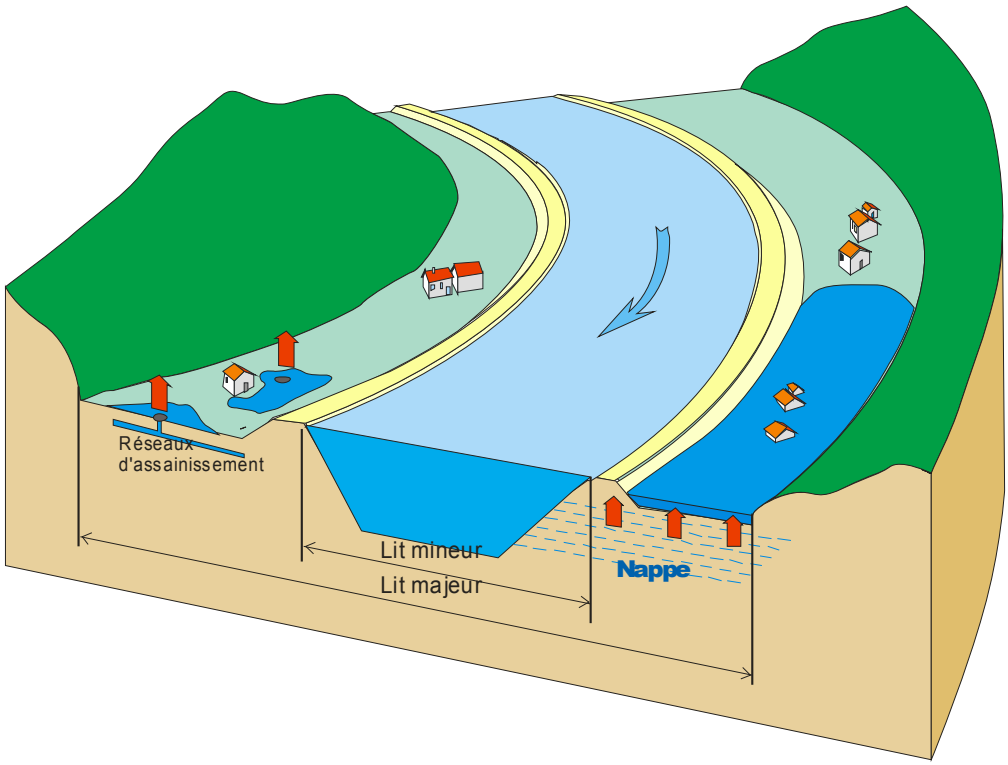
Le risque d'inondation pris en compte dans le présent PPR est celui lié aux débordements du Rhône sur la commune de Soyons.
Les schémas ci-après présentent une inondation par débordement direct (submersion au-delà des berges).

En situation ordinaire



En cas d'inondation

Les inondations localisées, résultant d'une défaillance du réseau d'évacuation des eaux pluviales (sous dimensionnement, problème de calage altimétrique, défaut d'entretien, …), ne sont pas concernées par le présent PPRi. En effet, comme indiqué dans le guide méthodologique des plans de prévention des risques naturels d'inondation, « les problèmes d'insuffisance du réseau de collecte des eaux pluviales, dont l'origine est à rechercher dans le mode de construction des réseaux d'assainissement, peuvent être considérés comme des risques plus anthropiques que naturels, et leur localisation est plus difficilement prévisible du fait de l'évolution des réseaux ».



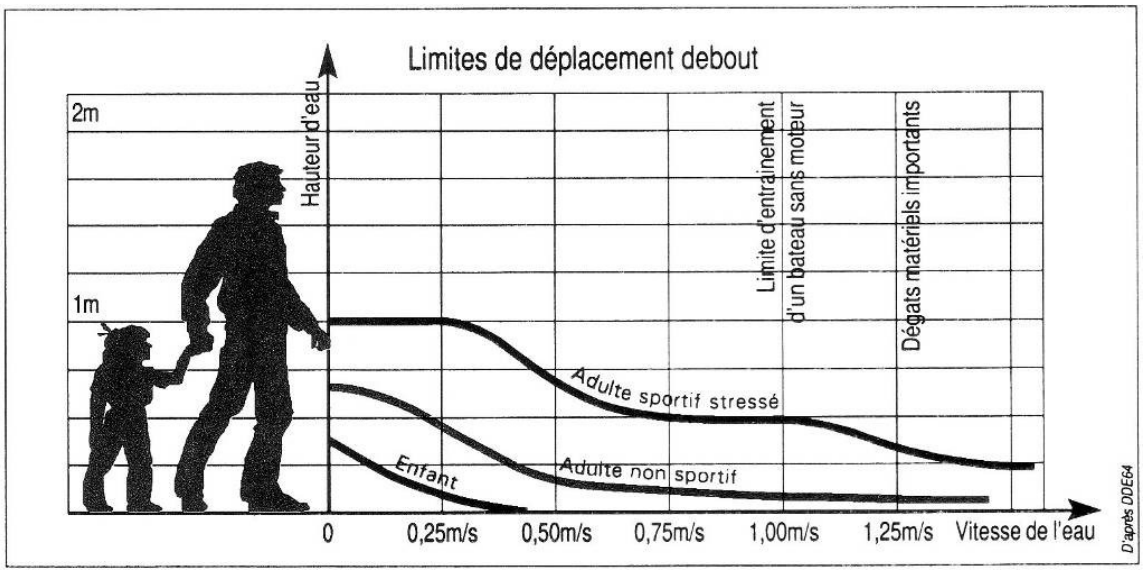
Inondation par remontée de nappes

Les inondations par remontée de nappes peuvent toucher les espaces en arrière des digues apparemment inaccessibles aux inondations directes. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer.
Ce type d'inondation est aggravé par les aménagements en sous-sol (parkings faisant obstacles, réseaux facilitant la circulation des eaux excédentaires…).

On ne peut pas agir sur l'aléa, sauf sur des secteurs limités (boucher les réseaux, pompages de rabattement) mais celui-ci est relativement prévisible car le phénomène est lent.

1.2. Déplacement des personnes dans l'eau.

Le graphique ci-dessous reprend les conclusions d'une étude relative aux déplacements des personnes dans l'eau. Ce document met en évidence les problèmes de protection des personnes en cas de crue.



On s'aperçoit que **:**

- pour un enfant, au-delà de 0,25 (0,25 m pour la hauteur et 0,25 m/s pour la vitesse), il lui est quasiment impossible de rester debout,
- pour un adulte non sportif, ces valeurs sont portées à 0,50 (0,50 m pour la hauteur et 0,50 m/s pour la vitesse),
- pour un adulte sportif (stressé), il lui est difficile de rester debout au-delà de vitesses fortes (vitesse supérieure à 1,25 m/s),

S'agissant de protéger les personnes et les biens, lors de la définition des aléas, il a été pour partie tenu compte de ces résultats.

2° L'ÉTUDE DES ALÉAS

2.1. Objectifs de l'étude de l'aléa.

Les deux principaux objectifs sont les suivants :

- Situer et évaluer l'aléa inondation d'un cours d'eau
- Etablir une cartographie précise de cet aléa

L'étude consiste donc à déterminer :

- Le fonctionnement du bassin versant,
- Le système fluvial du cours d'eau,
- Les caractéristiques des crues historiques.

2.2. Conditions de l'étude.

A quelle échelle ?

Le périmètre d'étude correspond généralement à la plaine alluviale du cours d'eau principal, qui présente des zones potentiellement inondables constituant ainsi un bassin de risque. Ce périmètre peut revêtir un caractère intercommunal, ce qui permet d'avoir une approche globale du cours d'eau et de ses aléas, ceux-ci dépassant les limites du territoire communal. Toutefois, l'étude peut se limiter à un tronçon de vallée.

Par qui ?

La mise en œuvre du PPR est une prérogative de l'Etat (le préfet prescrit le PPR), par contre les études peuvent être réalisées soit par une collectivité (ou un groupement de commune), soit par l'Etat. Dans le cas présent, la maîtrise d'ouvrage est assurée par la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Ardèche et la maîtrise d'œuvre (réalisation des études et constitution des dossiers) est confiée à la société HYDRETUDES.

2.3. Qualification de l'aléa : méthodologie.

La qualification de l'aléa se fait à partir de deux approches:

<u>- qualitative par le biais :</u>

- de l'exploitation des données disponibles, de l'analyse des évènements passés. La liste des crues historiques survenues sur le Rhône renvoie aux événements vécus de mémoire d'homme et ceux plus anciens ayant fait l'objet d'écrits. Ces données servent donc de références historiques et

sont de nature à favoriser la prise de conscience des risques potentiels. Cependant, il convient d'en définir les limites. Cette liste a été élaborée à partir de documents et observations parfois faites à une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations différentes. A ces limites hydrauliques et hydrologiques, il convient d'ajouter celles liées à la fiabilité des informations recueillies, variables selon la nature du document et la source d'information. Cependant il convient à minima de retenir le nombre d'événements marquants enregistrés et l'ordre de grandeur de leur importance,

- des observations de terrain, relevés d'indices, géomorphologie,

- des relevés topographiques : en utilisant entre autres une approche par photogrammétrie (c'est à dire : à partir d'une mission aérienne, la superposition de l'altimétrie sur les parcelles de terrain),

- quantitative avec le calcul des hauteurs d'eau par projection de la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue.

2.4. Le débit de référence

L'intensité de l'aléa inondation d'un cours d'eau pour une crue de référence se caractérise avec les paramètres suivants :

- le débit,
- la hauteur d'eau,
- la vitesse d'écoulement.

L'aléa de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène.

La circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'évènement de référence pour le zonage de l'aléa peut-être soit la plus haute crue observée, soit la crue de fréquence centennale, si la crue historique est d'intensité moindre.

Ont été retenues pour le Rhône, la crue historique de 1856 réactualisée. En effet, pour l'établissement des PPRi du Rhône, la Direction Régionale de l'Environnement a réalisé une étude consistant à simuler le passage de la crue de 1856 dans les conditions actuelles d'écoulement dans le lit du fleuve (c'est à dire avec les différents ouvrages réalisés depuis le passage de la crue - ouvrages réalisés par la Compagnie Nationale du Rhône, ou autres).

La crue centennale, appelée Q 100, est considérée comme un événement rare qui a une probabilité de se produire de l'ordre de 1 % chaque année**.**

Le tableau ci-après reprend les probabilités de retour de différentes crues caractéristiques :

Probabilité de retour de crues de références

	Sur 1 an	**Sur 30 ans**	**Sur 100 ans**
Crue décennale (fréquente)	**10 %** 1 probabilité sur 10	**96 %** sûrement 1 fois	**99.99 %** sûrement plusieurs fois
Crue centennale (rare)	**1 %** 1 probabilité sur 100	**26 %** 1 probabilité sur 4	**63 %** 2 probabilités sur 3
Crue millénale (exceptionnelle)	**0,1%** 1 probabilité sur 1000	**3 %** 1 probabilité sur 33	**10 %** 1 probabilité sur 10

Ce choix répond à la volonté de se référer à des évènements connus, susceptibles de se reproduire, et de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

2.5. Cas particulier des ouvrages de protection (digues).

Une digue est un ouvrage artificiel construit en surélévation par rapport au niveau du terrain naturel initial. Elle est conçue pour contenir périodiquement un flux d'eau afin de protéger des zones naturellement inondables à l'arrière de celle-ci. Ces ouvrages, comme l'ont montré les inondations tragiques dans le département du Gard et des Bouches du Rhône (Camargue), ne sont pas infaillibles ; le risque de rupture de digue est fonction de plusieurs facteurs liés à la digue elle-même et à son environnement. Le long du Rhône les digues présentes adoptent un caractère spécifique avec un gestionnaire unique, clairement identifié et opérant. Il s'agit de digues **de la Compagnie Nationale du Rhône** (dite « digue CNR ») : ces digues se distinguent par plusieurs caractéristiques :

- Elles offrent une garantie très forte contre le risque de submersion et le risque de rupture.
- La probabilité de défaillance est assimilable à celle d'un barrage, nettement plus faible que celle de la crue de référence.
- Elles ne relèvent pas des procédures réglementaires classiques de contrôle et de surveillance mais des procédures relatives aux barrages.
- Elles font l'objet d'une surveillance et d'un entretien réguliers

Guide méthodologique d'élaboration des PPR (issu du Ministère)

-Il est demandé une qualification de l'aléa hors-ouvrage (comme si la digue n'existait pas) : *« les digues restent transparentes pour qualifier les aléas (…) dans la mesure où il n'est pas possible de garantir totalement et définitivement l'efficacité des ouvrages ».*

Circulaire Interministérielle du 30 avril 2002

-Gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les crues : *« afficher l'aléa et le risque lié au dysfonctionnement de l'ouvrage »*

Doctrine Rhône

-Etablissement d'une bande de sécurité en arrière des digues : *« Les PPR doivent donc prendre en compte ce risque de rupture de digue, notamment en neutralisant une bande de sécurité en arrière immédiat. »*

-Prise en compte du scénario de rupture et de surverse : *« Le sur-aléa lié au risque de défaillance de l'ouvrage en de rupture ou de surverse doit également être affiché »*

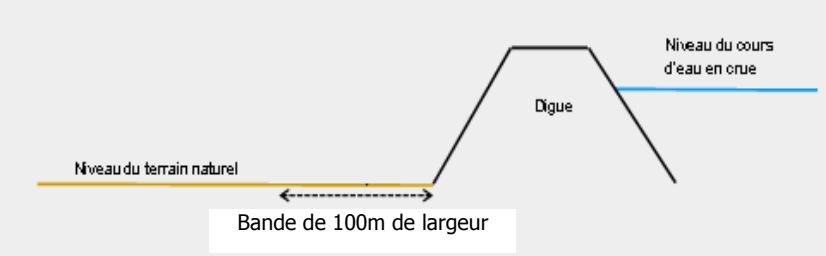
-Prise en compte de la zone inondée résultant du pire scénario : *« En l'absence de classement ISP (Intéressant la Sécurité Publique), (…) on considérera qu'aucune garantie relative à la sécurité de l'ouvrage n'est apportée, et l'on s'appuiera sur le zonage des aléas conjugués : "aléa hors-ouvrages" + "sur-aléa" + aléas connexes »*

NB : Il est rappelé que la construction de nouvelles digues doit être réservée à la protection de lieux déjà habités et ne peut en aucun cas servir de justification à de nouvelles urbanisations en zone inondable (projet de circulaire aux préfets, avril 94 et 96).

La figure ci-après précise de façon concise la démarche appliquée pour déterminer la largeur de la « bande de sécurité », reportée sur les cartographies du présent PPRi.

<u>Règles de calcul de la largeur de la « bande de sécurité ».</u>

Les digues « CNR » doivent respecter une largeur de 100 m depuis le pied de talus, coté zone protégée



3. L'ALÉA INONDATION SUR LA COMMUNE DE SOYONS

3.1. Le Rhône

3.1.1. Contexte hydrographique

De sa source au glacier du Rhône, à environ 1800 m d'altitude, jusqu'à la Méditerranée, le Rhône parcourt 780 km dont 530 km en France. Son bassin versant représente 95 500 km2. Le fleuve peut être divisé en 5 grandes entités hydrologiques, que sont :

- le Rhône alpestre de sa source au Léman,
- le Rhône supérieur du Léman à la Saône,
- le Rhône moyen, qui s'étend jusqu'à la confluence avec l'Eyrieux,
- le Rhône inférieur,
- le delta du Rhône.

Soyons se situe sur le secteur aval du tronçon du Rhône moyen.

Les grandes crues du Rhône résultent de la conjonction de crues même moyennes sur les affluents. Il est cependant très improbable que les crues de tous les affluents soient concomitantes avec celle du fleuve en raison de la géographie et des climats du bassin. La particularité des crues fortes à très fortes du Rhône trouve donc son origine dans la puissance de certains affluents comme l'Ain, la Saône, l'Ardèche et la Durance qui sont capables de générer localement une crue du fleuve, et dans l'accumulation des débits des autres affluents.

Les crues exceptionnelles sont souvent dues à l'enchaînement de fortes pluies océaniques qui créent une crue importante sur le Rhône en amont de Valence puis de pluies méditerranéennes produisant des crues sur les affluents au Sud. Les crues méditerranéennes rapides peuvent alors être concomitantes avec la crue sur le fleuve provenant de l'amont.

D'une façon générale le bassin du Rhône est soumis aux deux influences des climats océanique et méditerranéen. Cette double influence induit 4 grands types de crue. L'origine et l'importance des pluies et de leur ruissellement déterminent l'ampleur de la crue. On identifie donc ;

- les crues océaniques : elles se produisent entre octobre et mars à la faveur de pluies amenées par les vents d'Ouest et intéressent principalement les bassins de la Saône, du Rhône alpestre, du rhône supérieur et, dans une moindre mesure, de l'Isère. La régularité et la durée de ces précipitations sont à l'origine des fortes crues dites océaniques (février 1990),
- les crues cévenoles : elles se forment presque exclusivement sur les bassins du rebord oriental du Massif Central, lors d'épisodes pluvieux qui prennent un caractère d'une extrême violence en septembre – octobre. Elles relèvent autant de l'intensité des précipitations que de la morphologie des bassins compacts et plutôt imperméables,

-les crues méditerranéennes : ces crues se différencient des crues cévenoles par leur apparition plus tardive. L'extension spatiale des pluies peut concerner autant les Alpes du Sud que le couloir rhodanien ou les Cévennes. Certaines pluies méditerranéennes remontent jusqu'à la Saône et l'Ain,

-les crues généralisées : elles affectent la globalité du bassin du Rhône et sont issues de l'enchaînement de plusieurs épisodes pluvieux océaniques et méditerranéens. Les pluies peuvent être simultanées (par exemple octobre 1840, mai 1856, octobre 1993). Pour provoquer une grande crue généralisée du Rhône, le bassin doit avoir reçu au préalable de grandes quantités d'eau.

Dans le cas de Soyons, le secteur trouve son originalité dans l'arrivée de l'Isère, en amont, affluent alpestre soumis à la fois aux régimes méditerranéen et océanique. De ce fait, en aval, les crues du Rhône peuvent être, soit :

- amplifiées par les pluies méditerranéennes dans le cas d'un événement généralisé,
- progressivement atténuées par manque de soutien des affluents méridionaux dans le cas d'un événement océanique (par exemple lors des crues de novembre 1944, novembre 1840, mai 1856).

3.1.2. Historique des crues

La liste des crues historiques survenues sur le Rhône renvoie aux événements vécus de mémoire d'homme et ceux plus anciens ayant fait l'objet d'écrits. Ces données servent donc de références historiques et sont de nature à favoriser la prise de conscience des risques potentiels.
Cependant, il convient d'en définir les limites. Cette liste a été élaborée à partir de documents et observations parfois faites à une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations différentes. A ces limites hydrauliques et hydrologiques, il convient d'ajouter celles liées à la fiabilité des informations recueillies, variables selon la nature du document et la source d'information. Cependant il convient à minima de retenir le nombre d'événements marquants enregistrés et l'ordre de grandeur de leur importance.

Les crues historiques du Rhône

Date	Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (m)	Lieu	Observations/Source
3 et 4/11/1840	13 000	6.70	Valence Beaucaire	Débit estimé, période de retour = 300 ans Plus grosse crue connue. Suite à 4 averses méditerranéennes torrentielles en 8 jours.
31/05/1856	**8 300 12 500**	**7.00**	**Valence Beaucaire**	**Nombreuses brèches dans les digues.**
Du 10 au 22/11/1886	6 620 9 470	5.77	Valence Beaucaire	Après une semaine pluvieuse.
31/10/1896	7 400 9 060	6.11	Valence Beaucaire	
26/12/1918	6 100	5.54	Valence	
17/02/1928	6 480	5.66	Valence	
Du 8 au 12/11/1935	5 470 6 000 9 600	5.20	Valence Viviers Beaucaire	Inondation d'Avignon
06/01/1936	5 830	5.40	Valence	
26/11/1944	6 620	5.75	Valence	
22 et 23/11/1951	- 6 660 9 200	4.77	Valence Viviers Beaucaire	Suite à des apports cévenols.
19/01/1955	6 300	5.70	Valence	
28/02/1957	5 680	5.40	Valence	
18/05/1983	5 690	4.70	Valence	
Du 1er au 12/10/1993	6 700 8 200 9 800	5.30	Valence Avignon Beaucaire	Dégâts importants sur les zones non aménagées par la CNR. Période de retour = 30 ans
7 et 8/01/1994	5 380 8 500 11 000	4.48	Valence Avignon Beaucaire	Période de retour = 100 ans Des ruptures de digues secteur nord Vaucluse créent un vaste champ d'inondation entre le Rhône et la dérivation de Donzère Mondragon. Le débit de l'Ardèche (environ 1000 m^3/s) est écrêté dans cette poche. La crue de la Durance estimée à 2800 m^3/s.
16/11/2002	6 600	5.22	Valence	
3 et 4/12/2003	11 500		Tarascon	Crue majeure due aux affluents méditerranéens en aval de Valence.

La crue de mai 1856 est la plus forte crue observée depuis deux siècles sur l'ensemble du fleuve, à l'exception du Rhône amont où les plus fortes références sont soit 1944, soit 1990. Sur le Rhône aval, le débit de la crue de décembre 2003 a approché sans l'atteindre celui de 1856.

Les valeurs caractéristiques des crues du Rhône sont issues de la DREAL Rhône-Alpes qui gère l'essentiel des stations de mesure de débit présentes sur son cours.

Les lignes d'eau pour la crue centennale atteignent les cotes suivantes aux points kilométriques du Rhône sur la commune de Soyons :

PK	NGF Normale
112	106,75
113	106,06
114	105,34
115	104,68
116	103,79
117	103,25
118	101,97

Données hydrologiques de référence pour le Rhône

Pour la zone inondée par les crues du Rhône, les critères suivants sont appliqués:

- Aléa modéré : Hauteur d'eau < 1,00 m.
- Aléa fort : Hauteur d'eau > 1,00 m.

La vitesse d'écoulement n'est pas retenue comme paramètre déterminant dans la caractérisation de l'aléa étant donné les modestes vitesses du transit de l'eau (en application de la « Doctrine Rhône »).

L'emprise de la crue du Rhône adopte des contours relativement connus et proches du zonage du PSS (Plan des Surfaces Submersibles), en les affinant.
Au droit de chaque point kilométrique, la cote de la crue de référence du Rhône est projetée sur le terrain naturel en présence, afin d'estimer l'inondabilité du site et les hauteurs d'eau attendues. Trois classes sont représentées :

- De 0 à moins de 0,5 m de submersion,
- De 0,5 à moins de 1 m de submersion,
- 1 m et plus de submersion.

Entre les points kilométriques pour lesquels l'information relative à la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue centennale est connue, une interpolation est effectuée.
Des espaces non continus avec l'emprise de la zone inondable du Rhône peuvent apparaitre en tant que zone inondable. Il s'agit de secteurs non inondés directement par le Rhône mais susceptibles de subir des remontées de nappe du fait de la condition d'écoulement du Rhône en crue. Ces espaces se situent en point bas (phénomène de « cuvette »).

2 EME PARTIE : LES ENJEUX

1. GÉNÉRALITÉS : L'ÉVALUATION DES ENJEUX

1.1. Définition.

Les enjeux correspondent aux modes d'occupation et d'utilisation du sol actuels et futurs dans les zones à risque. Ils définissent le degré de vulnérabilité et par conséquent le risque.

On distingue trois types d'enjeux :

- humains
- socio-économiques
- naturels

Les enjeux à identifier dans le cadre de la gestion des zones inondables des cours d'eau, au sens de la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 sont les suivants :

- **Les espaces urbanisés**
  Le caractère urbanisé d'un secteur se définit en fonction de l'occupation du sol actuelle : la réalité physique.

- **Les champs d'expansion des crues**
  Ce sont des secteurs peu ou non urbanisés à dominante naturelle. Ils sont à préserver afin de permettre l'écoulement et le stockage d'un volume d'eau important de la crue.

- **Les autres enjeux liés à la sécurité publique :**
  - *l'importance des populations exposées*
  - *les établissements publics*
  - *les établissements industriels et commerciaux*
  - *les équipements publics*
  - *les voies de circulation*
  - *les projets d'aménagement*

1.2. Objectifs.

L'évaluation des enjeux répond aux objectifs suivants :

- La délimitation du **zonage du risque** et **du règlement** en fonction de la vulnérabilité locale,
- L'orientation des **mesures de prévention**, de **protection** de **sauvegarde** et de **réduction de la vulnérabilité.**

2. LES ENJEUX SUR LA COMMUNE DE SOYONS

2.1. Présentation de la commune

2.1.1. Contexte géographique

Soyons, situé au Centre-Est du département de l'Ardèche, s'étend sur une superficie de 0,79 km² et compte environ 2 008 habitants (estimation 2008). La ville de Soyons appartient au canton de Saint Péray et à l'arrondissement de Tournon/Rhône. Les communes limitrophes sont Charmes/Rhône, Toulaud en Ardèche et Portes les Valence, Valence dans la Drôme.

2.1.2. Occupation du sol

La commune de Soyons présente un caractère majoritairement naturel et agricole. Son centre est relativement proche de la digue du Rhône et compte de nombreux bâtiments et infrastructures routières et ferroviaires.

2.2. Les enjeux rencontrés dans la zone inondable.

2.2.1. Les espaces urbanisés (habitations)

- L'existant :

L'espace bâti en zone inondable comporte 16 habitations environ dont 8 dans la bande de sécurité de la digue CNR, on peut donc estimer le nombre d'habitants à environ 40 personnes (dans le cas d'une absence des digues du Rhône).

- Les projets :

Aucun projet d'implantation de nouvelles habitations en zone inondable n'est recensé.

2.2.2. Les espaces urbanisés (activités)

- L'existant :

Aucune activité n'a été recensée dans la zone inondable.

- Les projets :

Aucun projet d'implantation d'un bâtiment d'activité en zone inondable n'est recensé.

2.2.3. Les établissements nécessaires à la gestion de crise

Aucun établissement n'a été recensé dans la zone inondable. En effet, la mairie et la caserne des pompiers sont éloignées de la zone inondable.

2.2.4. Les établissements sensibles

Aucun établissement sensible n'est recensé en zone inondable, tels qu'une école, une maison de retraite, un établissement de soins, …

2.2.5. Les établissements recevant du public

- L'existant :

Une salle privée est recensée en zone de ruissellement et remontée de nappe. Les autres établissements (église, salle des fêtes, école maternelle et primaire) ne sont pas concernés par la zone inondable mais se situent relativement proches de celle-ci.

- Les projets :

Aucun projet d'implantation d'un établissement recevant du public n'est recensé en zone inondable.

2.2.6 Les campings

Aucun camping n'est recensé en zone inondable.

2.2.7. Autres enjeux

On recense plusieurs enjeux divers en zones inondables:

- une station d'épuration proche du centre de la commune,
- une station de pompage au Sud de la commune,
- un poste de relevage des eaux au Nord Est de la commune,
- les voiries desservant les habitations, principalement dans le secteur Nord Est de la commune, sont situées dans les champs d'expansion des crues et en partie, dans la bande de sécurité de la digue CNR.
- Un centre sportif proche du centre de la commune est situé dans la bande de sécurité de la digue CNR,
- Un second centre sportif au nord Est de la commune.

3EME PARTIE : LE RISQUE

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Définition.

Le risque se définit comme le résultat du croisement de l'aléa, c'est à dire la présence de l'eau avec la vulnérabilité, c'est à dire la présence de l'homme ou de son intervention qui se concrétise généralement par l'implantation de constructions, d'équipements et d'activités dans le lit majeur du cours d'eau.

Ces installations ont trois conséquences :

- elles créent le risque en exposant des personnes et des biens aux inondations
- elles aggravent l'aléa et le risque en modifiant les conditions d'écoulement du cours d'eau
- elles causent des dégâts et représentent des coûts importants pour les collectivités qui se traduisent par :
  - La mise en danger des personnes
  - Les dommages aux biens et aux activités

ALEA + VULNERABILITE = RISQUE : Il n'y a donc pas de « risque » sans vulnérabilité.

1.2. Les facteurs aggravant le risque.

1.2.1. L'occupation du sol

On pense en particulier à l'augmentation du nombre de constructions (habitations principales et secondaires) dans le champ d'inondation **:** en effet, le danger est que la présence d'habitations appelle toujours plus de nouvelles constructions.

1.2.2. La présence d'obstacles à l'écoulement dans le lit majeur

Il en existe deux catégories :

- les obstacles physiques : murs, remblais… : ils interceptent le champ d'écoulement et provoquent une surélévation des eaux,
- les obstacles susceptibles d'être mobilisés en cas de crue (dépôts divers, arbres, citernes…) : ils sont transportés par le courant, s'accumulent par endroits et ont pour conséquences la formation et la rupture d'embâcles qui surélèvent fortement le niveau d'eau, jusqu'à former de véritables vagues.

2. LE RISQUE SUR LA COMMUNE DE SOYONS.

2.1. Le zonage

Le zonage réglementaire est basé sur la définition du risque et présente une hiérarchisation en deux niveaux :

- Zone rouge : Zone fortement exposée au risque
- Zone verte : Zone de risque par ruissellement et remontée de nappe.

A chaque zone correspond un règlement spécifique. La définition du zonage réglementaire répond aux principes fondamentaux de gestion des zones inondables :

- Le libre écoulement des crues,
- La préservation des champs d'expansion des crues,
- La non-aggravation des risques et de leurs effets actuels.

La définition du zonage et du règlement qui s'y applique suit les principes définis par le guide méthodologique d'établissement des PPR et par la Doctrine Rhône.
Par rapport aux objectifs généraux énoncés plus haut le zonage impose de gérer l'occupation des zones inondables en s'assurant le mieux possible de la sécurité des personnes et des biens, en prévenant l'augmentation de la vulnérabilité et en limitant les risques de dommages supportés par la Collectivité.

A l'échelle du Rhône, ces objectifs passent par la préservation des conditions d'écoulement et des champs d'expansion des crues.
Les zones rouges qui traduisent au sens le plus strict ces objectifs correspondent donc aux zones d'aléas forts (hauteur de submersion supérieure à 1m) et aux zones d'aléas modérés qui ne sont pas occupées par des constructions. Logiquement ces zones conservent leurs vocations naturelles.
Les zones moins exposées (aléa modéré) et occupées par des constructions sont classées en zone bleue pour ménager des possibilités de développement mesurées.

	Espaces urbanisés	Zones non urbanisées
Aléa fort et modéré	Zone rouge	Zone rouge
Aléa faible	Zone bleue	Zone rouge

Grille de définition du zonage réglementaire

Une zone supplémentaire (zone verte) est donnée pour évaluer la zone de risque liée au ruissellement et à la remontée de nappe.

Au final, le zonage appliqué en zone inondable du Rhône sur la commune de Soyons présente une superficie d'environ :

- 129 hectares en zone rouge.
- 80 hectares en zone verte,
- Aucun espace en zone bleue.

2.2. Le règlement

Afin de justifier du mieux possible les décisions prises sur le plan réglementaire dans le PPRi et de permettre au lecteur d'en avoir une meilleure vision d'ensemble, dans les paragraphes ci-après, sont commentées les principales dispositions réglementaires retenues nécessitant quelques précisions.
Il s'agit donc d'une présentation non exhaustive de ce document. En effet, pour tous détails il conviendra de se reporter à la rédaction complète du règlement.

2.2.1. Généralités

Champ d'application.
Sont pris en compte dans ce PPRi, les risques liés aux inondations du Rhône par **débordement,** est de ce fait exclu le risque d'inondation par **ruissellement** qui, même s'il est la conséquence d'un phénomène naturel (la pluie), relève uniquement du domaine de la gestion des eaux pluviales et donc, des décisions prises dans le document communal d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme)

Effets du PPRi
Le PPRi approuvé vaut servitude d'utilité publique, cela signifie que le PLU doit **obligatoirement** le prendre en compte, et donc en aucun cas avoir des dispositions plus permissives que celles du PPRi.
Par contre, le PLU peut être plus restrictif que le PPRi, mais dans ce cas, il s'agira d'options politiques (dans le gestion du territoire) prises par le Conseil Municipal.

2.2.2. Dispositions générales.

-** constructions neuves **: lorsqu'elles sont autorisées (essentiellement en zone modérément exposée), les constructions neuves devront non seulement respecter les prescriptions décrites dans chaque article du règlement, mais également respecter deux points fondamentaux : ne pas être installées à proximité des talwegs (toujours susceptibles d'être remis en eau en cas de pluies importantes) et faire le moins possible obstacle à l'écoulement des eaux

(implantation de la façade la plus importante dans le sens de l'écoulement et non perpendiculairement à ce dernier).

- *rappel des objectifs généraux du PPRi* ***:*** sont rappelés les 4 objectifs fondamentaux poursuivis :

- 1er objectif : la protection des personnes.

les dispositions du règlement ne doivent pas, d'une part, conduire à augmenter le nombre d'habitants dans le zone fortement exposée, et d'autre part, l'augmentation de la population qui peut être autorisée, ne doit pas être exposée aux risques d'inondation (installation au-dessus de la cote de référence, c'est à dire hors inondation pour la crue prise en compte, ce qui n'exclut en aucun cas la survenance d'une crue supérieure)

- 2ème objectif : la protection des biens.

Le raisonnement est identique à celui développé pour la protection des personnes.

- 3ème objectif : le maintien du libre écoulement des eaux

Toutes les occupations et utilisations du sol qui sont autorisées, doivent avoir le moins d'impact possible sur l'"écoulement des eaux et donc constituer le moins d'obstacle possible.

- 4ème objectif : la conservation des champs d'inondation.

Aucune (ou presque) construction supplémentaire n'est admise dans les secteurs modérément inondables qui ne sont pas urbanisés. En effet, leur urbanisation serait de nature à réduire les champs d'expansion des crues actuels.

2.2.3. Principales dispositions réglementaires

Pour plus de précision, le lecteur pourra se reporter à la rédaction exhaustive du règlement.

Zone R (zone Rouge)

Caractère de la zone
D'une part, il justifie le passage de l'aléa (le phénomène inondation) au zonage réglementaire et d'autre part, il précise l'approche menée sur le Rhône. Seul le critère de la hauteur d'eau (supérieure ou inférieure à 1m) est pris en compte pour qualifié la zone inondable. La définition de cette zone respecte les 4 objectifs précités (cf. généralités).

Article R1 (interdictions)
Cet article confirme *(R. 1.1)* qu'à priori, cette zone doit quasiment rester en l'état puisque seules sont autorisées quelques occupations et utilisations du sol nouvelles.
Toutefois, le cas particulier de la reconstruction (considérée comme une construction neuve) des bâtiments existants qui seraient détruits par un sinistre autre que l'inondation (incendie, tempête, séisme...) est pris en compte.
Enfin *(R. 1.2)* il précise que toutes modifications qui pourraient intervenir, doivent respecter les 4 objectifs principaux du PPRi. Cela signifie que, certaines occupations ou utilisations du sols autorisées dans l'article 2 ne respectant pas ces objectifs, se verraient opposer un refus.

Article R2 (autorisations sous conditions)
Tel qu'il est rédigé, cet article liste de façon exhaustive les occupations et utilisations du sol autorisées dans cette zone.

Occupations et utilisations du sol nouvelles.
A) sont notamment concernés les voiries et les remblais qui y sont liés. A noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

E) Les aménagements prévus, doivent être réalisés sans constructions (3ème et 4ème objectifs).

F) Cette disposition permet le respect des 3ème et 4ème objectifs du PPRi.

H) La réalisation d'un simple grillage permet de respecter le 3ème objectif du PPRi.

I) Cette autorisation est la seule exception au principe général qui est d'interdire toute construction nouvelle dans la zone fortement exposée. Toutefois, elle est assortie de deux contraintes qui devront être respectées. Autrement dit, dans la demande d'autorisation, il devra être démontré que ces deux conditions sont remplies.

De plus, elle ne s'applique pas en ce qui concerne les bandes de sécurité des digues. Celles-ci doivent rester strictement vierges de toute construction et une implantation alternative au-delà de la bande de sécurité est toujours possible.

J) Lors de la survenance d'une crue, cette disposition permet, de supprimer l'impact écologique éventuel de produits potentiellement polluants présents dans la zone fortement exposée.

k) La reconstruction en cas de sinistre n'est autorisée que dans le cas où la destruction du bien n'est pas due à une inondation.

Ouvrages et constructions existants.
R. 2.2.1.
A) et B). Ces dispositions rappellent qu'il est indispensable de ne pas augmenter la présence humaine dans la zone inondable.
C) Le changement de destination est autorisé lorsqu'il correspond par exemple à la transformation d'un bâtiment agricole en local d'activités. Par contre, tout changement d'usage conduisant à la création d'habitat est interdit., De plus, dans toute demande, il conviendra que soient décrites les mesures envisagées pour ne pas augmenter la vulnérabilité (2ème objectif : protection des biens).
D). Toutes les extensions rendues nécessaires pour une mise aux normes d'habitabilité, de sécurité ou d'accessibilité des bâtiments existants, sont autorisées avec une seule contrainte : qu'elles restent limitées.
Contrairement aux extensions qui seront autorisées dans les paragraphes suivants, aucune limite de superficie (car difficile à appréhender) n'est imposée.

R. 2.2.2. L'ensemble des autorisations figurant dans ce paragraphe, sont assorties de plusieurs contraintes.

A) La limitation à 20m² de Surface Hors Oeuvre Nette (SHON) de l'extension autorisée pour les habitations, poursuit une double but : permettre l'ajout d'une, voire de 2 pièces supplémentaires et ne pas offrir la possibilité de créer un logement supplémentaire.
De plus, si tous les planchers habitables sont situés en-dessous le cote de référence (c'est à dire potentiellement inondables), lors de cette extension, sera imposée la réalisation d'une aire de refuge qui permette l'évacuation des personnes (1er objectif du PPRi).
Enfin, dans le but de réduire la vulnérabilité du bâtiment (2ème objectif), dans l'extension autorisée, certaines précautions seront à prendre (équipements sensibles mis hors d'eau et matériaux utilisés résistants à l'eau).

B) L'extension autorisée des bâtiments d'activités et des bâtiments agricoles reste limitée (+ 30% de l'emprise au sol existante). Des règles identiques à celles prévues dans le paragraphe A) en matière de réduction de la vulnérabilité, sont imposées.
Une contrainte supplémentaire est imposée pour mettre hors d'eau les produits potentiellement polluants afin qu'ils ne soient pas emporter lors de la survenance d'une crue.

C) Les contraintes imposées lors de la réalisation de travaux importants sur des bâtiments existants, répondent aux 2 premiers objectifs poursuivis :
- protection des personnes : avec d'une part, l'interdiction de rendre habitables les niveaux situés en-dessous de la cote de référence et d'autre part, l'obligation de réaliser (si aucun plancher habitable est situé au-dessus de la cote de référence) une aire de refuge située hors d'eau.
- protection des biens : contraintes identiques à celles imposées dans les paragraphes A) et B).

D) Cette disposition permet d'étendre uniquement les équipements publics qui ne reçoivent pas du public (station d'épuration, locaux techniques...), ce qui exclut donc toute implantation nouvelle.
Comme pour les paragraphes précédents, cette extension doit donner lieu à la mise en place de mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens.

Zone V (zone verte)

Le premier plancher des constructions nouvelles (à l'exception des garages et des annexes) et les extensions des bâtiments existants devront être réalisés à 50 cm au–dessus du terrain naturel.

SUITE DE LA PROCÉDURE

CONSULTATION DU CONSEIL MUNICIPAL

Le projet de PPRi tel qu'il a été décrit dans les pages précédentes, a été officiellement transmis le 14 octobre 2009 par M le Sous-Préfet de Tournon au conseil municipal qui, conformément à la réglementation en vigueur, disposait d'un délai de 2 mois pour faire connaître son avis

AVIS DU CONSEIL MUNICIPAL.

Par délibération du 3 novembre 2009, le conseil municipal a émis un avis favorable sur le PPRi sans restriction.

Le contenu de cette délibération est repris dans la page suivante.

REPUBLIQUE FRANCAISE

DEPARTEMENT
DE L'ARDECHE

NOMBRES DE MEMBRES

Afférents au Conseil municipal : 19

En exercice : 19

Qui ont pris part à la Délibération : 17

DATE DE LA CONVOCATION
29 octobre 2009

DATE D'AFFICHAGE
30 octobre 2009

OBJET DE LA DELIBERATION
2009-74
PLAN DE PREVENTION DES RIQUES INONDATIONS - PPRI
Avis du Conseil Municipal

Acte rendu exécutoire après dépôt en Préfecture
le

et publication ou notification du

Le délai de recours contentieux devant le Tribunal administratif de Lyon contre la présente délibération est de deux mois.

EXTRAIT DU REGISTRE

DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

de la Commune de SOYONS

Séance du 3 novembre 2009

L'an deux mille neuf et le trois novembre à 19 heures 30, les Membres du Conseil Municipal de cette Commune se sont réunis sur convocation, au nombre prescrit par la loi, dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de Monsieur Gérard CHAPUIS, Maire.

Présents : Mme BERTRAND, MM FAISSE, COCHIN, TCHOKAKLIAN, Mme RAGEAU, MM BREYNAT, BRANELLEC, PASTORE, HAREL, Mme BONNEFONT, MM FLAMENT et MANISSADJIAN.

Procurations : M DESGRANGES à M. CHAPUIS
Mme GUERIN-SABATIER à Mme BONNEFONT
Mme RICOTE à M. FAISSE
M. DELARBRE à Mme BERTRAND

Absentes : Mme NERVO et Mme LARUE.

Monsieur TCHOKAKLIAN a été nommé secrétaire.

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATIONS (PPRI) - avis du Conseil Municipal

Monsieur le Maire expose :
Vu le Code Général des Collectivités,
Vu le Code de l'Environnement,
Vu la Loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dans le contexte de la nouvelle politique de l'Etat en matière de prévention et gestion des risques qui a institué les plans de prévention des risques naturels (PPRN),
Vu la loi sur l'eau du 3 janvier 1992,
Vu la loi sur l'eau du 30 décembre 2006,
Vu la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages,

Considérant l'arrêté préfectoral du 28 juillet 2008 qui prescrit l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Inondations sur le Rhône pour la commune de Soyons,
Considérant le dossier « PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION - COMMUNE DE SOYONS » élaboré par les services de la Direction Départementale de l'Equipement de l'Ardèche ci-annexé, qui comprend le rapport de présentation, la cartographie de l'aléa et la cartographie des enjeux, le règlement et la cartographie du zonage,

Après avoir délibéré, le Conseil Municipal formule, à l'unanimité, un avis favorable au dossier « PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION - COMMUNE DE SOYONS » présenté.

Pour extrait conforme,
Soyons, le 4 novembre 2009
Le Maire,
Gérard CHAPUIS

BILAN DE LA CONCERTATION

Conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral du 28 juillet 2008 prescrivant le PPRi, les modalités de concertations mises en œuvre au cours de la procédure d'élaboration ont été les suivantes :
- mise à disposition du public d'une exposition
- organisation d'une réunion publique.

Le bilan de ces deux modalités de concertation est le suivant :

1° pour l'exposition :
Une dizaine de panneaux ont été réalisés. Leur contenu a été le suivant :
- une série de panneaux spécifiques à la politique de l'Etat en matière de prévention des risques
- un panneau relatif à la procédures
- plusieurs panneaux concernant les phénomènes pris en compte (débordement et remontée de nappe)
- plusieurs panneaux avec les plans du PPRi : aléas, enjeux et zonage réglementaire.

Cette exposition a été mise à disposition pendant plusieurs semaines (durant la période destinée à recueillir l'avis du conseil municipal).

***Bilan* : aucune** remarque de quelque nature qu'elle soit n'a été formulée sur cette exposition.

2° La réunion publique
Elle a eu lieu le 18 septembre 2009.

Elle a été programmée avant que le projet de PPRi soit transmis par M le Sous-Préfet du département au conseil municipal pour avis.
Une vingtaine de personnes ont participé à cette réunion. Les questions posées ont été les suivantes :

Question : Pourquoi un PPR inondation alors que la commune est protégée par des digues de la Compagnie Nationale du Rhône ?

Si une grande partie du territoire communal est effectivement protégé par une digue sous concession de la CNR, la partie nord ne l'est pas.
C'est la raison pour laquelle 2 grands types de phénomènes sont pris en compte dans le PPRi : l'inondation par débordement du Rhône (sur la partie nord) et l'inondation par remontée de la nappe phréatique (derrière la digue de la CNR).
Ainsi, sur la partie nord, le PPRi va préciser ce qui peut être autorisé en fonction de la hauteur d'eau prévisible en cas de survenance de la crue de référence (crue de 1856 aux conditions actuelles d'écoulement du Rhône).
Sur le reste du territoire, des prescriptions de hauteur de plancher par rapport au terrain naturel sont appliquées.

Question : pourquoi définit-on une bande de sécurité inconstructible de 100m derrière la digue CNR ?

Tout d'abord, les digues CNR se distinguent des digues ordinaires (communales ou syndicales) par plusieurs caractéristiques :
- elles offrent une garantie très forte contre le risque de déversement et le risque de rupture et la probabilité de défaillance est assimilable à celle d'un barrage (c'est à dire nettement plus faible que la probabilité de la crue de référence classique).
- elles ne relèvent pas des procédures règlementaires classiques de contrôle et de surveillance des digues, mais des procédures relatives aux barrages.
C'est pourquoi le PPRi ne soumets pas les espaces protégés par ces digues, à des interdictions ou prescriptions d'urbanisme.
Toutefois, la doctrine approuvée par M le Préfet coordonnateur de bassin en juillet 2006, qui sert de base à l'élaboration des PPRi « Rhône », stipule que pour prévenir des risques de rupture, une bande de sécurité inconstructible (d'une largeur de 100m) doit être définie à l'arrière immédiat de la digue.

Question : L'application de la bande de sécurité remet-elle en question le projet d'aménagement de l'esplanade sur le Rhône ?

Le PPRi prends en compte la situation à l'instant « T ». Aujourd'hui, cet aménagement n'existe pas, et le secteur est compris dans la bande de sécurité. Pour le mettre en œuvre, le remblaiement de ce secteur sera nécessaire, ce qui implique une autorisation au titre de la loi sur l'eau. Dès lors que le remblai aura été réalisé, la révision du PPRi pourra être engagée en vue de la modification du règlement de ce secteur.

RÉSULTAT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

1° Généralités

L'enquête publique s'est déroulée pendant 33 jours consécutifs du 25 janvier 2010 au 26 février 2010 inclus.

Dans son rapport, le commissaire enquêteur a émis un avis favorable. Il n'a émis aucune remarque sur le document soumis à l'enquête.

2° Observations faites sur le dossier :

2.1. Analyse des remarques.
Une seule remarque a été consignée sur le registre d'enquête. Elle concerne la parcelle AD 491, pour constater que celle-ci est en-dehors de la zone inondable.

Compte tenu de l'absence de contestation sur le document, le dossier soumis à l'enquête publique n'a pas été modifié.

CONCLUSION

INCIDENCES DU PPRI

En matière d'urbanisme

Après approbation par Arrêté préfectoral et dès son caractère exécutoire prononcé (publicité dans un journal et inscription de l'Arrêté préfectoral d'approbation au recueil des actes administratifs), **le PPR devient une servitude d'utilité publique qui s'impose à tout projet.**

Ces derniers (autorisations d'urbanisme et document d'urbanisme - Plan Local d'Urbanisme -) devront en respecter les dispositions du présent PPR.

De plus, conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme par arrêté municipal de mise à jour.

En matière de sécurité

Conformément à la Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la Sécurité Civile, postérieurement à l'approbation du PPRi, la commune dispose d'un délai de 2 ans pour mettre en place un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dont l'un des objectifs principaux est l'organisation à mettre en place en cas de crise, que cette dernière soit liée aux inondations ou à tout autre risque (naturel ou non) répertorié sur la commune.

Bibliographie

Les documents consultés dans le cadre de l'élaboration du présent PPR sont essentiellement les suivants :

- Plan des Surfaces Submersibles du Rhône – PSS,

- Lignes d'eau en crue de référence du Rhône – DREAL de bassin,

- Plaquettes didactiques présentant le Rhône et son fonctionnement, issues de l'Etude Globale du Rhône – Institution interdépartementale des bassins Rhône – Saône.

Siège social
815, route de Champ Farçon
74 370 ARGONAY
Tél : 04.50.27.17.26
Fax : 04.50.27.25.64
E.mail : contact@hydretudes.com

Agence Alpes du Sud
Bât 2 – Résidence du Forest d'entrais
25, rue du Forest d'entrais
05 000 GAP

Tél : 04.92.21.97.26
Fax : 04.92.21.87.83
E.mail : contact-gap@hydretudes.com

Agence Océan Indien
8-10, rue Axel Dorseuil
97 410 SAINT PIERRE

Tél : 02.62.96.82.45
Fax : 02.62.32.69.05
E.mail : contact-reunion@hydretudes.com

Agence Grand Sud-Pyrénées
Immeuble Sud América
20, bd. de Thibaud
31 100 TOULOUSE

Tél : 05.62.14.07.43
Fax : 05.62.14.08.95
E.mail : contact-toulouse@hydretudes.com

Agence Dauphiné-Provence
9, rue Praneuf
26 100 ROMANS SUR ISERE

Tél : 04.75.45.30.57.
Fax : 04.75.45.30.57.
E.mail : contact-romans@hydretudes.com

Agence Alpes du Nord
Alpespaces
50, Voie Albert Einstein
73 118 FRANCIN

Tél : 04.79.96.14.57
Fax : 04.70.33.01.63
E.mail : contact-savoie@hydretudes.com

SAS au capital de 37 000,00 € - RCS ANNECY 90 B 744 - NAF 742 C SIRET 379 926 462 00092 Agrément International – Ingénierie – FIBU – F.E.D. : H013

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE L'ARDECHE

Service Urbanisme et Territoires
Cellule Prévention des Risques

Direction Départementale des Territoires
ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Département de l'Ardèche
Commune de SOYONS

Règlement
Approbation

Août 2010

Article 1 : Champ d'application

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) a été prescrit le **28 juillet 2008**.
Le présent règlement s'applique à la totalité du territoire de la commune de **Soyons** soumis aux risques d'inondation du **fleuve Rhône.**

Article 2 : Division du territoire en zones.

3 zones :

- une zone R fortement exposée (zone rouge)

  Cette zone comporte deux secteurs Ra et Rb qui correspondent aux bandes de sécurité située derrière des digues sous concession de la Compagnie Nationale du Rhône; digue Nord pour le secteur Ra et digue Sud pour le secteur Rb.
- une zone V de ruissellement et remontée de nappe (zone verte).

Article 3 : Effets du P.P.R.

Dès son caractère exécutoire le P.P.Ri. vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, conformément à l'article L126.1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Article 4 : Composition du règlement.

Le règlement est composé de 4 parties :

- dispositions générales,
- zone R fortement exposée avec les secteurs Ra et Rb (bandes de sécurité)
- zone V de ruissellement et remontée de nappe.

REGLEMENT
DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

DISPOSITIONS GENERALES

Dans toutes les zones soumises aux risques d'inondation et pour tous travaux (constructions neuves, transformation, aménagement, réhabilitation de bâtiments...), s'appliquent les dispositions suivantes

- Les constructions neuves ne doivent pas être implantées à proximité des talwegs.

- La démolition ou la modification sans étude préalable des ouvrages jouant un rôle de protection contre les crues est interdite.

- Les constructions (si elles sont autorisées) doivent être implantées de façon à minimiser les obstacles supplémentaires à l'écoulement des eaux.

Compte tenu des risques connus, ces zones font l'objet de prescriptions très strictes s'appliquant aussi bien aux constructions et aménagements nouveaux qu'aux extensions et modifications de l'existant .

Les règles d'occupation du sol et de construction contenues dans ce règlement poursuivent quatre objectifs :

- **la protection des personnes**
- **la protection des biens**
- **le libre écoulement des eaux**
- **la conservation des champs d'inondation.**

ZONE R (zone rouge)

Il s'agit d'une zone qui est fortement exposée.
Elle correspond à des secteurs susceptibles d'être submergées soit par des hauteurs d'eau supérieures à 1,00 mètre, soit par des hauteurs d'eau inférieures à 1,00 mètre, mais situés en dehors des zones actuellement urbanisées.

Elle comporte :
- un secteur Ra qui correspond aux terrains situés dans la bande de sécurité derrière la digue sous concession de la CNR au Nord de la commune.
- un secteur Rb qui correspond aux terrains situés dans la bande de sécurité derrière la digue sous concession de la CNR au droit du village et au Sud de la commune.

ARTICLE R.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

R. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles, y compris la reconstruction après sinistre si celui-ci est dû à une inondation, autres que celles expressément mentionnées à l'article R.2 , avec ou sans constructions; .

R. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets** de :
- **de faire obstacle à l'écoulement des eaux,**
- **d'aggraver les risques et leurs effets**
- **de réduire les champs d'inondation nécessaires à l'écoulement des crues,**
- **d'accroître la vulnérabilité.**(ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

De plus, dans les secteurs Ra et Rb sont interdites : les constructions à usage agricole de toute nature.

ARTICLE R. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

R. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES.

Nonobstant (malgré) les dispositions de l'article R. 1 (interdictions), sont seules admises les occupations et utilisations du sol suivantes relevant des catégories d'ouvrages suivantes :

A) Les **infrastructures** publiques et travaux nécessaires à leur réalisation.

B) Les **réseaux d'assainissement et de distribution** étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.

C) Les **réseaux d'irrigation et de drainage** et les installations qui y sont liées.

D) Les **installations et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque.

E) Les **aménagements de terrains** de plein air, de sports et de loisirs au niveau du sol.

F) Les **terrasses** couvertes ou non **seront et devront rester** ouvertes.

G) La **reconstruction après sinistre** lorsque la destruction n'est pas liée à une inondation.
- le 1er plancher habitable sera réalisé au-dessus de la cote de référence,
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques) seront réalisés au-dessus de la cote de référence.
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (menuiseries, portes, fenêtres, vantaux, revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques...) seront résistants à l'eau.

H) Les **piscines** liées à une habitation existante avec local technique étanche en cas d'inondation.

I) Les **clôtures** uniquement grillagées.

J) Les **constructions à usage agricole** (à l'exception de toute habitation et de tout bâtiment d'élevage) à condition :
- d'être strictement liées et nécessaires à une exploitation existante.
- qu'aucune implantation ne soit possible sur la même exploitation soit en-dehors de la zone inondable, soit dans la zone modérément exposée,

K) Les **citernes** liées et nécessaires à une construction existante à condition d'être lestées et ancrées au sol.

L) La **reconstruction** en cas de sinistre, à condition que la destruction n'ait pas été due à une inondation.

M) Les **constructions** et **installations** nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des ouvrages de la Compagnie Nationale du Rhône (CNR).

De Plus, dans le secteur Rb, sont autorisées :

A) Les **piscines** liées à une habitation existante :
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, pompes...) seront positionnées à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

B) Les **clôtures** perméables aux eaux de ruissellement (murs pleins autorisés avec orifices de décharge en pied).

R. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS :

Dans l'ensemble de la zone, nonobstant (malgré) les dispositions de l'article R.1 (interdictions), sont autorisés:

R. 2.2.1. Sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée :

A) les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures...).

B) l'**extension** d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert**.

C) les **changements de destination** sans augmentation de la vulnérabilité.

D) les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité;

R. 2.2.2. L' **extension** des bâtiments à usage d'**habitation**

- l'extension sera limitée à 20m² de surface hors oeuvre nette,
- si elle n'existe pas une aire de refuge sera créée au-dessus de la cote de référence :surface minimale de 15 m² par logement accessible de l'intérieur et de l'extérieur. Surface de l'aire de refuge comprise dans l'extension autorisée.
- dans la partie étendue, les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

R. 2.2.3. L'extension des bâtiments à usage **agricole** et d'**activités :**

- l'extension sera limitée à 30 % de l'emprise au sol existante;
- dans la partie étendue, les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence,
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé au-dessus de la cote de référence.

R. 2.2.4. L'**aménagement** (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments à usage d'**habitation**, d'**activités** et **agricole** à condition qu'il n'entraîne pas une augmentation de la vulnérabilité :

- les niveaux situés en-dessous de la cote de référence ne seront pas aménagés en surface habitable,
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence.
- une zone refuge (si elle n'existe pas) accessible de l'intérieur et de l'extérieur sera créée pour les habitations et les bâtiments d'activités: surface minimale de 15 m² et adaptée à l'effectif de l'entreprise.

- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence.

R. 2.2.5. L'extension des **équipements publics ne recevant pas du public** (station d'épuration, local technique...).
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées au-dessus de la cote de référence.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera mis au-dessus de la cote de référence.

En secteur Rb nonobstant (malgré) les dispositions de l'article R.1 (interdictions), sont autorisés:

Rb. 2.2.1. Sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée :

E) les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures...).

F) l'**extension** d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert**.

G) les **changements de destination** sans augmentation de la vulnérabilité.

H) les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité;

Rb. 2.2.2. L' **extension** des bâtiments à usage d'**habitation**
- l'extension sera limitée à 20m² de surface hors oeuvre nette,
- Le plancher habitable de l'extension sera réalisé à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.
- dans la partie étendue, les installations sensibles à l'eau (compteurs électriques, chaufferies...) seront réalisées à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

Rb. 2.2.3. L'extension des bâtiments à usage **agricole** et d'**activités :**
- l'extension sera limitée à 30 % de l'emprise au sol existante;
- Le plancher de l'extension sera réalisé à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.
- dans la partie étendue, les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.

Rb. 2.2.4. L'**aménagement** (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments à usage d'**habitation**, d'**activités** et **agricole** à condition qu'il n'entraîne pas une augmentation de la vulnérabilité :

- Les planchers habitables nouvellement réalisé seront positionnés à 0,50 m au-dessus du terrain naturel;
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, fenêtres, vantaux revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.

Rb. 2.2.5. L'extension des **équipements publics ne recevant pas du public** (station d'épuration, local technique...).

- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.

ZONE V (zone verte)

Il s'agit d'une zone protégée par les digues sous concession de la Compagnie Nationale du Rhône.
Cette zone est soumise aux risques liés au ruissellement et à la remontée des nappes phréatiques.

ARTICLE V. 1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :

A) les établissements de **gestion de crise**.

B) les **constructions enterrées** ou semi-enterrées.

C) les r**emblais** non mentionnés à l'article ***V 2.1.1. L***. Le remblaiement total d'une parcelle est donc interdit

ARTICLE V. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

V. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES

Nonobstant (malgré) les dispositions de l'article V. 1 (interdictions),

V. 2.2.1. sont autorisées dans les conditions suivantes :

A) Les **infrastructures** publiques et travaux nécessaires à leur réalisation.

B) Les **réseaux d'assainissement et de distribution** seront étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de submersion.

C) Les **réseaux d'irrigation et de drainage** et les installations qui y sont liées.

D) Les **installations et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque.

E) Les **aménagements de terrains** de plein air, de sports et de loisirs ainsi que les bâtiments qui y sont liés à condition que :
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies...) seront positionnées à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (menuiseries, portes, revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques...) soient résistants à l'eau.

F) Les **terrasses** couvertes ou non.

G) Les **piscines** liées à une habitation existante :
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, pompes...) seront positionnées à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,

H) Les **clôtures** perméables aux eaux de ruissellement (murs pleins autorisés avec orifices de décharge en pied).

I) Les **constructions à usage d'habitation (y compris reconstruction après sinistre si celui-ci n'est pas dû à une inondation)** ainsi que les **aires de stationnement** et les **annexes** qui y sont liés :
- le 1er plancher habitable sera réalisé au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferies...) seront réalisées à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.
- les matériaux utilisés (menuiseries, portes, revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques...) seront résistants à l'eau.

J) Les **constructions à usage d'activités et les établissements recevant du public** (non sensible) ainsi que les **aires de stationnement** et les **annexes** qui y sont liés **:**

- le 1er plancher sera réalisé à 0,50 m au-dessus du terrain naturel
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques) seront réalisées à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (menuiseries, portes, revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques...) seront résistants à l'eau,

K) Les **équipements publics ne recevant pas du public** (station d'épuration, local technique...) .

- les installations sensibles à l'eau (installations électriques) seront réalisées à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.

L) Les **remblais** à condition d'être strictement nécessaires aux constructions autorisées et à leur accès.

V 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS :

Nonobstant (malgré) les dispositions de l'article V.1 (interdictions), sont autorisés dans les conditions suivantes :

A) L'**extension** des bâtiments à usage d'**habitation :**

- Le plancher habitable de l'extension sera réalisé à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.
- les installations sensibles à l'eau (compteurs électriques, chaufferies...) seront réalisées à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.

B) L'**extension** des bâtiments à usage d'**activité** et **agricole** :

- Le plancher de l'extension sera réalisé à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisées à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.
- les produits potentiellement polluants seront stockés à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.

C) L'**aménagement** (y compris la rénovation et la réhabilitation) des bâtiments à usage d'**habitation**, d'**activités** et **agricoles**,

- les plancher habitables seront réalisé à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques, chaufferie...) seront réalisé à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.
- le stockage des produits potentiellement polluants sera réalisé à 0,50 m au-dessus du terrain naturel.
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

Direction
Départementale
des Territoires
ARDECHE

Service
Urbanisme et
Territoires

Prévention des Risques

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION

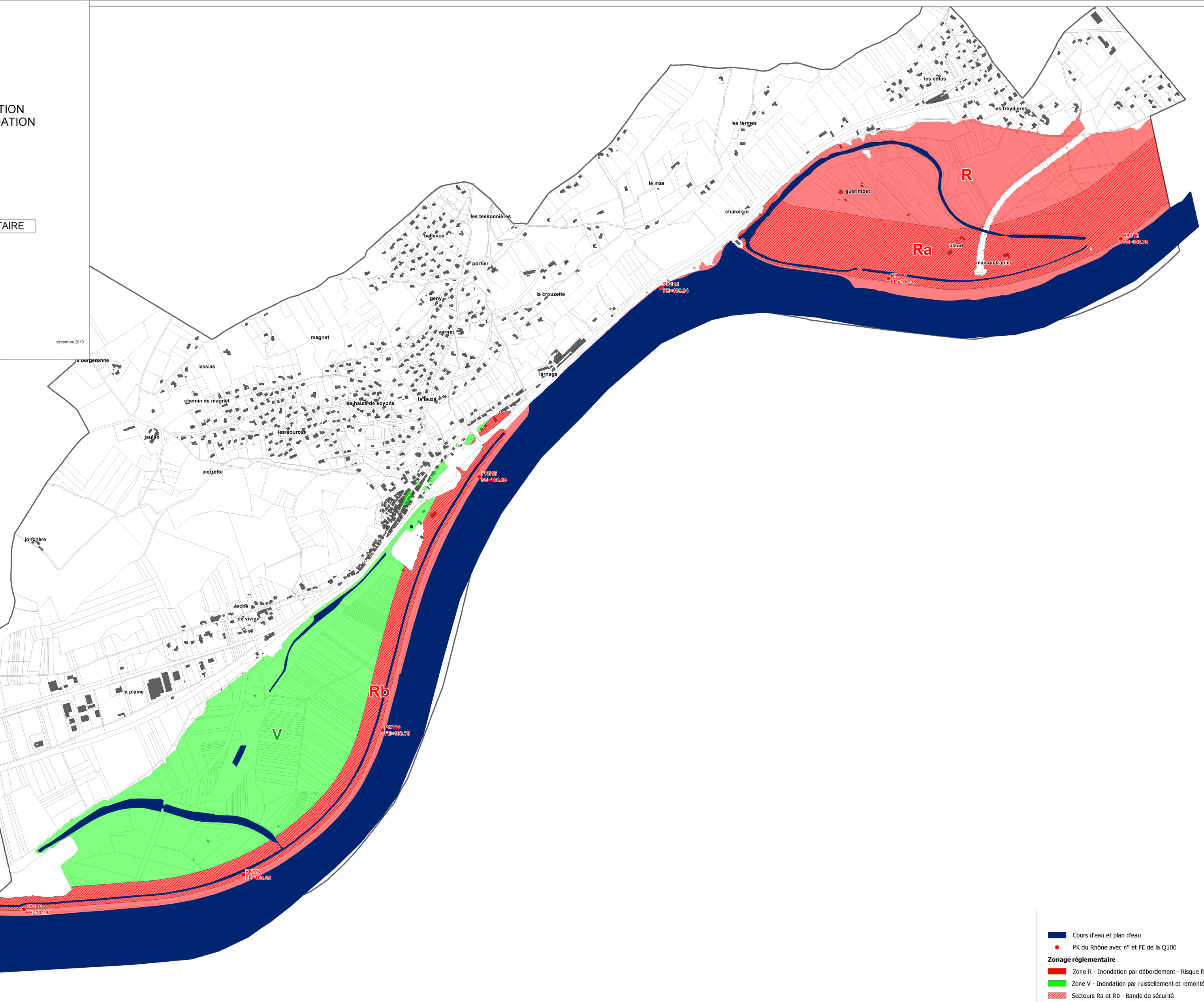
COMMUNE DE SOYONS

ZONAGE REGLEMENTAIRE

Approbation

horaires d'ouverture :
8h30 - 12h
13h30 - 17h
16 h le vendredi
adresse :
2 Place des Mobiles
BP 613
07006 Privas cedex
téléphone :
04.75.65.50.00
télécopie :
04.75.64.59.44

décembre 2010



Echelle: 1:5 000

LEGENDE

- Cours d'eau et plan d'eau
- PK du Rhône avec n° et FE de la Q100

Zonage réglementaire

- Zone R - Inondation par débordement - Risque fort
- Zone V - Inondation par ruissellement et remontée de nappe
- Secteurs Ra et Rb - Bande de sécurité

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction départementale
des territoires

Service Prévention des Risques

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N°07-2019-02-18-002

portant approbation du Plan de Prévention des Risques mouvements de terrain sur la commune de Guilherand-Granges

Le Préfet de l'Ardèche,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L 562-1 à L 562-9 et R 562-1 à R 562-10-2 relatifs aux Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L 123-1 et suivants et R 123-1 et suivants, concernant les enquêtes publiques relatives aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement ;

VU la décision de l'autorité environnementale n°08214PP0219 du 26/01/2015 relative à l'évaluation environnementale ;

VU l'arrêté n° 2015-044-0008 du 13 février 2015 portant prescription de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques de mouvements de terrain de la Guilherand-Granges ;

VU la décision de l'autorité environnementale n°08416P036 du 09/11/2016 relative à l'évaluation environnementale ;

VU l'arrêté n° 2016-1223-010 du 23 décembre 2016 portant modification du périmètre du Plan de Prévention des Risques de mouvements de terrain de la Guilherand-Granges ;

VU l'arrêté n° 2018-0109 001 du 9 janvier 2018 portant prorogation de l'arrêté du 13 février 2015 portant prescription de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques de mouvements de terrain de la commune de Guilherand-Granges ;

VU l'avis réputé favorable du Conseil Municipal ;

VU l'avis favorable de la Chambre d'Agriculture en date du 30/07/2018 ;

VU l'avis réputé favorable de la Communauté de Communes Rhône-Crussol ;

VU l'avis réputé favorable du Centre Régional de la Propriété Forestière ;

VU l'arrêté préfectoral n°22102018/02 du 22 octobre 2018 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique relative au Plan de Prévention des Risques mouvements de terrain sur la commune de Guilherand-Granges ;

VU l'absence de remarque du public lors de l'enquête publique qui s'est déroulée du 14/11/2018 au 19/12/2018 inclus ;

VU le rapport et les conclusions favorables du commissaire-enquêteur en date du 10/01/2019 ;

SUR PROPOSITION du secrétaire général de la Préfecture de l'Ardèche,

ARRÊTE :

Article 1 : Le Plan de Prévention des Risques (PPR) mouvements de terrain sur la commune de Guilherand-Granges est approuvé.

Il comprend :

- un rapport de présentation qui décrit : les généralités sur les PPR, la caractérisation des aléas, les enjeux et le zonage réglementaire ;
- des documents graphiques :
  - aléas : 1 plan à l'échelle 1/5000
  - enjeux : 1 plan à l'échelle 1/5000
  - zonage : 1 plan à l'échelle 1/5000
- un règlement qui précise, pour chaque zone, les occupations et utilisations du sol interdites ou autorisées sous condition.

Article 2 : Le présent arrêté fera l'objet des mesures de publicité suivantes :
– publication au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture de l'Ardèche ;
– affichage pendant un mois à la mairie de Guilherand-Granges et au siège de la Communauté de Communes Rhône-Crussol ;
– insertion d'une mention dans le journal « Le Dauphiné Libéré ».

Article 3 : Le plan approuvé est tenu à la disposition du public :
- à la mairie de Guilherand-Granges ;
- à la Communauté de Communes Rhône-Crussol ;
- à la Préfecture de l'Ardèche.

Article 4 : Le PPR mouvements de terrain approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au document d'urbanisme de la commune.

Article 5 : Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Lyon dans un délai de 2 mois à compter de sa publication.

Article 6 : Le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Ardèche, le maire de la commune de Guilherand-Granges, le président de la Communauté de Communes Rhône-Crussol, le Directeur Départemental des Territoires de l'Ardèche sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Privas le 18 FEV. 2019

Pour le préfet,
le secrétaire général

Laurent LENOBLE

Cerema

Centre-Est

Rapport

PPR mouvements de terrain de Guilherand-Granges (07)

Approbation - 25 janvier 2019

Rapport conçu sous système de management de la qualité certifié BCS

Plan de prévention des Risques naturels de mouvements de terrain

Commune de Guilherand-Granges (07)

Approbation

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
V1	7/05/2017	
V4	19/06/2017	Version corrigée
Vf	25/01/2019	Version approuvée par l'enquête publique

Affaire suivie par

Agnès Foultier - DLL – Unité RRMS/Risques
Tél. : 04 72 14 32 04 / Fax : +33 (0)4 72 14 30 77
Courriel : agnes.foultier@cerema.fr
Avec la participation de :
Cerema Centre-Est 25, avenue François Mitterrand CASE n°1

Références
N° d'affaire : C14LL0218
Maître d'ouvrage : Stéphanie Galli
Devis n° D14LL0218

Rapport	Nom	Date	Visa
Établi par	Agnès Foultier	7/06/2017	
Contrôlé par	Laurent Dubois	14/06/2017	
Validé par	Geneviève Rul Chef du groupe RRMS	14/06/2017	

Résumé de l'étude :

Plan de prévention des risques naturels "mouvements de terrain" sur la commune de Guilherand-Granges (07), avec la réalisation de la carte des aléas et du zonage réglementaire.

Le présent rapport a été rédigé sous le modèle de la DDT07 conformément au document final contractuel du PPR.
Il a fait l'objet d'une enquête publique du 14 novembre 2018 au 19 décembre 2018 inclus. A l'issue de cette enquête, la commissaire enquêtrice a émis un avis favorable, sans réserve, au PPR "mouvements de terrain" de Guilherand-Granges.

Rédigé, le	Vu et approuvé, le
Le chargé d'Affaire	Le responsable de groupe
Agnès Foultier	Geneviève Rul

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDÈCHE

Direction départementale
des territoires

Service urbanisme
et territoires

Prévention des Risques

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS de mouvements de terrain (PPR mvt)

Département de l'Ardèche
Commune de Guilherand-Granges

Rapport de présentation

Approbation

25 janvier 2019

Sommaire

1 -Préambule....5
1.1 -Objet du PPR....5
1.2 -Prescription du PPR....6
1.3 -Contenu du PPR....7
1.4 -Limites géographiques de l'étude....7
1.5 -Limites techniques de l'étude....7
1.6 -Approbation, révision et modification du PPR....8
2 -Présentation de la commune....11
2.1 -Situation géographique....11
2.2 -Climat....11
2.3 -Contexte géologique et hydrogéologique....14
3 -Présentation des phénomènes et des aléas....18
3.1 -Principe de la carte des phénomènes naturels....18
3.2 -Synthèse générale des phénomènes....18
3.3 -Instabilités observées sur la commune de Guilherand-Granges....19
4 -La carte des aléas....21
4.1 -Notion d'occurrence et d'intensité....21
4.2 -Principe de la carte des aléas....22
4.3 -L'aléa séisme (non représenté sur les cartes)....23
4.4 -Grilles de critères caractérisant les différents niveaux d'aléas sur la commune de Guilherand-Granges....25
5 -Analyse sectorisée des aléas....29
6 -Enjeux et vulnérabilité....47
7 -Le Risque....49
7.1 -Généralités....49
7.2 -Le risque sur la commune de Guilherand-Granges....49
8 - Concertation....54
8.1 -Démarche mise en place....54
8.2 -Bilan de la concertation lors de la réunion publique du 20 juin 2018.....54
8.3 -Consultation du Conseil Municipal....56
8.4 -Avis des personnes publiques associées....56
8.5 -Enquête publique....56
9 -Conclusion....58

1 - Préambule

Le Plan de Prévention des Risques naturels Mouvements de Terrain (PPRn) de la commune de Guilherand-Granges est établi en application des articles L 562-1 à L 562-9 du Code de l'Environnement (partie législative) et du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Préventions des Risques naturels prévisibles, modifié par le décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005.

La Direction Départementale des Territoires de l'Ardèche a confié au Cerema Centre-Est la réalisation des pièces techniques du PPRn de Guilherand-Granges.

Ce PPR fait suite à une cartographie détaillée de l'aléa chutes de blocs sur une grande partie de la falaise, réalisée par le bureau d'études «IMS » en septembre 2014. Le processus d'élaboration des pièces techniques du PPRn a intégré les résultats de cette étude.

Ce présent PPR concerne la totalité du territoire communal et tous les types de mouvements de terrain.

1.1 - Objet du PPR

Les objectifs du PPR sont définis par le Code de l'Environnement, et notamment par l'article L 562-1 :

> *Article L 562-1 : I L'Etat élabore et met en application des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.*
>
> *II Ces plans ont pour objet en tant que de besoin :*
>
> *1° De délimiter les zones exposées aux risques*[1], dites « zones de danger », en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;*
>
> *2° De délimiter les zones, dites « zones de précaution », qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ;*
>
> *3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;*
>
> *4° De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.*

1.2 - Prescription du PPR

Le code de l'Environnement définit les modalités de prescription des PPR :

Article R562-1er : l'établissement des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles mentionnés aux articles L 562-1 à L 562-9 est prescrit par arrêté du Préfet. Lorsque le périmètre mis à l'étude s'étend sur plusieurs départements, l'arrêté est pris conjointement par les préfets de ces départements et précise celui des préfets qui est chargé de conduire la procédure.

Article R562-2 : l'arrêté prescrivant l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte. Il désigne le service déconcentré de l'État qui sera chargé d'instruire le projet.

Il mentionne si une évaluation environnementale est requise en application de l'article R. 122-18. Lorsqu'elle est explicite,la décision de l'autorité de l'État compétente en matière d'environnement est annexée à l'arrêté.

Cet arrêté définit également les modalités de la concertation et de l'association des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale concernés, relatives à l'élaboration du projet.

Il est notifié aux maires des communes ainsi qu'aux présidents des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est inclus, en tout ou partie, dans le périmètre du projet de plan.

Il est, en outre, affiché pendant un mois dans les mairies de ces communes et aux sièges de ces établissements publics et publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département. Mention de cet affichage est insérée dans un journal diffusé dans le département.

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles est approuvé dans les trois ans qui suivent l'intervention de l'arrêté prescrivant son élaboration. Ce délai est prorogeable une fois, dans la limite de dix-huit mois, par arrêté motivé du préfet si les circonstances l'exigent, notamment pour prendre en compte la complexité du plan ou l'ampleur et la durée des consultations..

Le plan de Prévention des Risques Mouvements de terrain de la commune de Guilherand-Granges a été prescrit le 23/12/2016 sur l'ensemble du territoire communal.

1.3 - Contenu du PPR

L'article R. 562-3 du code de l'Environnement définit le contenu des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles :

Le dossier de projet de plan comprend :

> ***1° Une note de présentation*** *indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances ;*
>
> ***2° Un ou plusieurs documents graphiques*** *délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;*
>
> ***3° Un règlement*** *précisant, en tant que de besoin :*
>
> > *a) Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu des 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;*
> >
> > *b) Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L. 562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en oeuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.*

Conformément à ce texte, le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles de la commune comporte, outre la présente **note de présentation**, un **zonage réglementaire** et un **règlement**. Des documents graphiques explicatifs du zonage réglementaire y sont présents : une carte des phénomènes naturels connus, une **carte des aléas** et une carte des enjeux.

1.4 - Limites géographiques de l'étude

Cette étude concerne l'intégralité du territoire communal de la commune de Guilherand-Granges.

1.5 - Limites techniques de l'étude

Le PPRn mouvements de terrain ne prend en compte que les risques naturels prévisibles tels que définis au paragraphe 3.2 ci-après et connus à la date d'établissement du document :

- glissements de terrain,
- éboulements, chutes de pierres et de blocs.

Les phénomènes liés à l'érosion des berges du Rhône n'ont pas été pris en compte dans le présent PPRn Mouvements de terrain.

Les phénomènes d'affaissement et d'effondrement liés à la présence d'éventuels cavités souterraines d'origine naturelle ou anthropique n'ont également pas été pris en compte.

Il est défini à partir d'une **analyse à dire d'expert**, c'est-à-dire sans l'aide d'investigations géotechniques* autres que celles déjà disponibles dans les archives. Cette démarche est

préconisée par les guides PPR du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, car elle permet une approche équilibrée des risques sur l'ensemble du territoire communal, en s'appuyant essentiellement sur une analyse visuelle très fine et comparative de la géomorphologie des sites.

Il est fait par ailleurs application du « **principe de précaution** » (défini à l'article L 110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

- les aléas pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain niveau de référence spécifique, souvent fonction :
  - ✔ soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (comme c'est souvent le cas avec le développement de moutonnement* et de fissuration dans les terrains),
  - ✔ soit de l'étude d'événements types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence* donnée (par exemple, le déclenchement d'une coulée de boue, ou le détachement de blocs depuis un escarpement),
  - ✔ soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain),
- au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde ; plans départementaux spécialisés ; etc.),
- en cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage,
- enfin, ne sont pas pris en compte les risques liés à des activités humaines mal maîtrisées, réalisées sans respect des règles de l'art (par exemple, un glissement de terrain dû à des terrassements dans une forte pente).

1.6 - Approbation, révision et modification du PPR

Le code de l'Environnement définit les modalités d'approbation (R562-7 à R562-9), de révision (R562-10) et de modification (R562-10-1 et R562-10-2) des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles :

> *Article R.562-7: Le projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes et des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est couvert, en tout ou partie, par le plan.*
>
> *Si le projet de plan contient des mesures de prévention des incendies de forêt ou de leurs effets ou des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde relevant de la compétence des départements et des régions, ces dispositions sont soumises à l'avis des organes délibérants de ces collectivités territoriales. Les services départementaux d'incendie et de secours intéressés sont consultés*

sur les mesures de prévention des incendies de forêt ou de leurs effets.

Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, les dispositions relatives à ces terrains sont soumises à l'avis de la chambre d'agriculture et du centre national de la propriété forestière.

Tout avis demandé en application des trois alinéas ci-dessus qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois à compter de la réception de la demande est réputé favorable.

Article R562-8 : Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R. 123-6 à R. 123-23 ,sous réserve des dispositions des deux alinéas qui suivent.
Les avis recueillis en application des trois premiers alinéas de l'article R. 562-7 sont consignés ou annexés aux registres d'enquête dans les conditions prévues par l'article R. 123-13.

Les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer sont entendus par le commissaire enquêteur ou par la commission d'enquête une fois consigné ou annexé aux registres d'enquête l'avis des conseils municipaux.

Article R562-9 : A l'issue des consultations prévues aux articles R. 562-7 et R. 562-8, le plan, éventuellement modifié, est approuvé par arrêté préfectoral. Cet arrêté fait l'objet d'une mention au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département ainsi que dans un journal diffusé dans le département. Une copie de l'arrêté est affichée pendant un mois au moins dans chaque mairie et au siège de chaque établissement public de coopération intercommunale compétent pour l'élaboration des documents d'urbanisme sur le territoire desquels le plan est applicable.

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public dans ces mairies et aux sièges de ces établissements publics de coopération intercommunale ainsi qu'en préfecture. Cette mesure de publicité fait l'objet d'une mention avec les publications et l'affichage prévus à l'alinéa précédent.

Article R562-10 : Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon la procédure décrite aux articles R. 562-1 à R. 562-9.Lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, seuls sont associés les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés et les consultations, la concertation et l'enquête publique mentionnées aux articles R. 562-2, R. 562-7 et R. 562-8 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

Dans le cas visé à l'alinéa précédent, les documents soumis à consultation et à l'enquête publique comprennent :

1° Une note synthétique présentant l'objet de la révision envisagée ;

2° Un exemplaire du plan tel qu'il serait après révision avec l'indication, dans le document graphique et le règlement, des dispositions faisant l'objet d'une révision et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.

Pour l'enquête publique, les documents comprennent en outre les avis requis en application de l'article R. 562-7.

Article R562-10-1 : Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être modifié à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. La procédure de modification peut notamment être

utilisée pour :

a) Rectifier une erreur matérielle ;

b) Modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;

c) Modifier les documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1, pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait.

Article R562-10-2 :

I. — La modification est prescrite par un arrêté préfectoral. Cet arrêté précise l'objet de la modification, définit les modalités de la concertation et de l'association des communes et des établissements publics de coopération intercommunale concernés, et indique le lieu et les heures où le public pourra consulter le dossier et formuler des observations. Cet arrêté est publié en caractères apparents dans un journal diffusé dans le département et affiché dans chaque mairie et au siège de chaque établissement public de coopération intercommunale compétent pour l'élaboration des documents d'urbanisme sur le territoire desquels le plan est applicable. L'arrêté est publié huit jours au moins avant le début de la mise à disposition du public et affiché dans le même délai et pendant toute la durée de la mise à disposition.

II. — Seuls sont associés les communes et les établissements publics de coopération intercommunale concernés et la concertation et les consultations sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la modification est prescrite. Le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont mis à la disposition du public en mairie des communes concernées. Le public peut formuler ses observations dans un registre ouvert à cet effet.

III. — La modification est approuvée par un arrêté préfectoral qui fait l'objet d'une publicité et d'un affichage dans les conditions prévues au premier alinéa de l'article R. 562-9.

Le Code de l'Environnement précise que :

Article L 562-4 : Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles approuvé vaut ***servitude d'utilité publique****. Il est annexé au Plan Local d'Urbanisme, conformément à l'article L. 1153-60 du Code de l'Urbanisme.*

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles approuvé fait l'objet d'un affichage en mairie et d'une publicité par voie de presse locale en vue d'informer les populations concernées.

2 - Présentation de la commune

2.1 - Situation géographique

La commune de Guilherand-Granges est située sur la rive droite du Rhône dans le département de l'Ardèche, à l'ouest de Valence (illustration 1).

Le territoire est situé principalement dans la plaine alluviale du Rhône à 107 – 110 m d'altitude. Seule la bordure Ouest de la commune est située dans le versant de la montagne de Crussol dominant la plaine jusqu'à 406 mètres d'altitude.

La commune s'étend sur 6,6 km² et compte 11 000 habitants environ, avec une densité de 1675 hab/km². La population est répartie principalement dans la plaine et dans l'ancien bourg situé sous la montagne de Crussol.

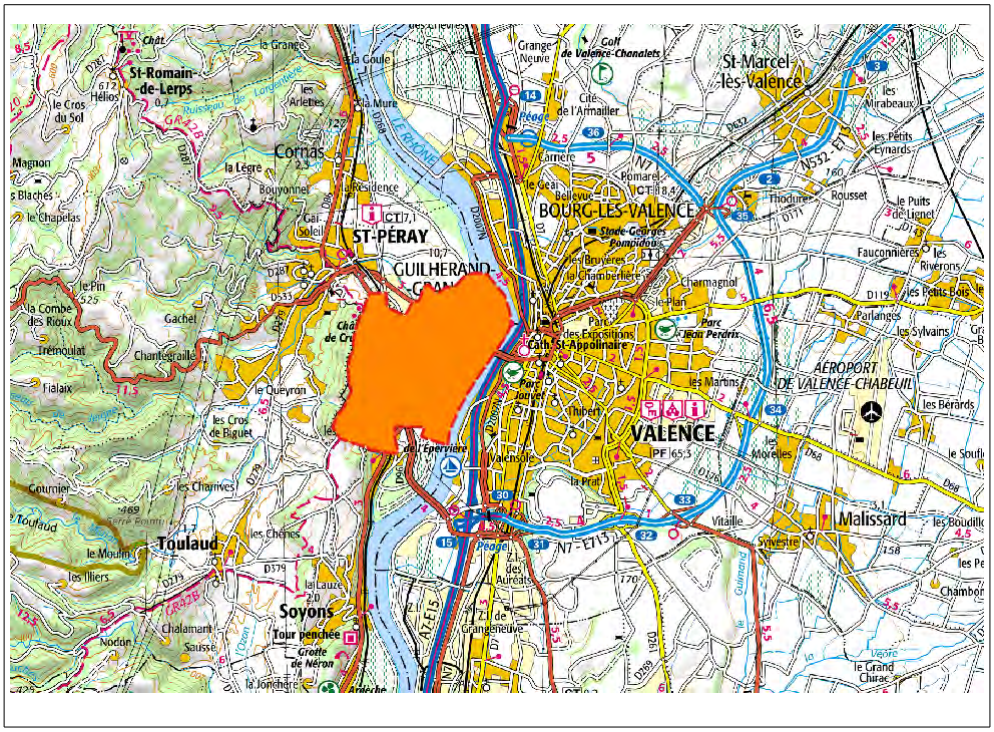


Illustration 1: Localisation de la zone d'étude

2.2 - Climat

Le climat de Guilherand-Granges est dit tempéré chaud à influences méditerranéennes marquées du fait de son appartenance au sillon rhodanien. D'après Köppen et Geiger, le climat est classé Cfb (tempéré chaud à été tempéré).

De fortes averses s'abattent toute l'année sur Guilherand-Granges. Même lors des mois les plus secs, les précipitations restent assez importantes.

Le Mistral, vent de couloir souffle le long de la vallée du Rhône et influe sur les conditions météorologiques locales. Le vent constitue l'élément essentiel du climat de cette région. En effet, les vents se caractérisent la plupart du temps par des vitesses moyennes couramment supérieures à 15 m/s et des fréquences élevées. L'orientation de la vallée du Rhône joue un rôle déterminant sur la direction des vents dominants. Seuls les vents d'orientation Nord/Sud influencent significativement cette région : le vent du Nord souffle en moyenne 180 jours/an. Ce

dernier se renforce plus au Sud pour donner un vent sec et froid qui abaisse les températures et intensifie l'évapotranspiration. Il est ainsi responsable des gelées tardives de printemps et de l'aggravation des sécheresses estivales.

- **les précipitations :**

Les précipitations sont en moyenne assez peu fréquentes et atteignent environ 840 mm par an. Néanmoins, certaines années peuvent connaître des précipitations plus importantes. Ces précipitations ne se repartissent pas de façon homogène sur l'ensemble de l'année. En effet, si elles présentent une nette diminution durant le mois de juillet (sécheresse estivale), elles sont beaucoup plus abondantes en automne (septembre et octobre) ou elles se caractérisent par des épisodes orageux de très forte intensité. La répartition en 2015 est la suivante :

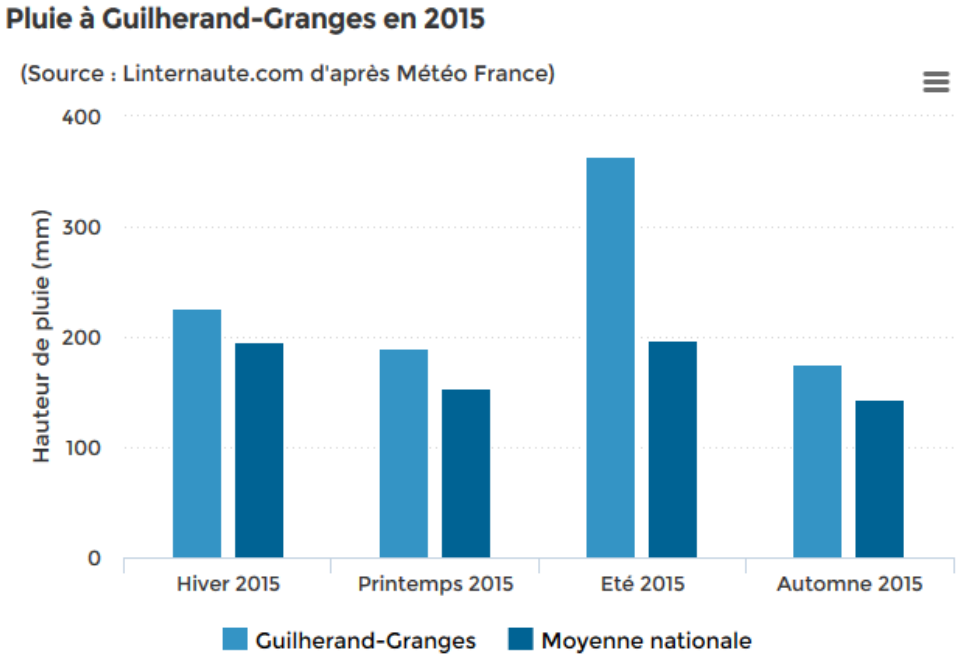


Illustration 2: http://www.linternaute.com/voyage/climat/guilherand-granges/ville-07102/2015

- **Les températures :**

En moyenne la température à Guilherand-Granges est de 12,5 °C, avec des pics en été supérieurs à 30° et rarement négatives en hiver.

L'amplitude thermique annuelle est importante, les températures les plus froides se produisant généralement en décembre et en janvier avec des températures minimales quotidiennes de l'ordre de +1°C, et, les températures les plus chaudes en juillet et août avec des températures maximales quotidiennes aux alentours de +27 à +28°C.

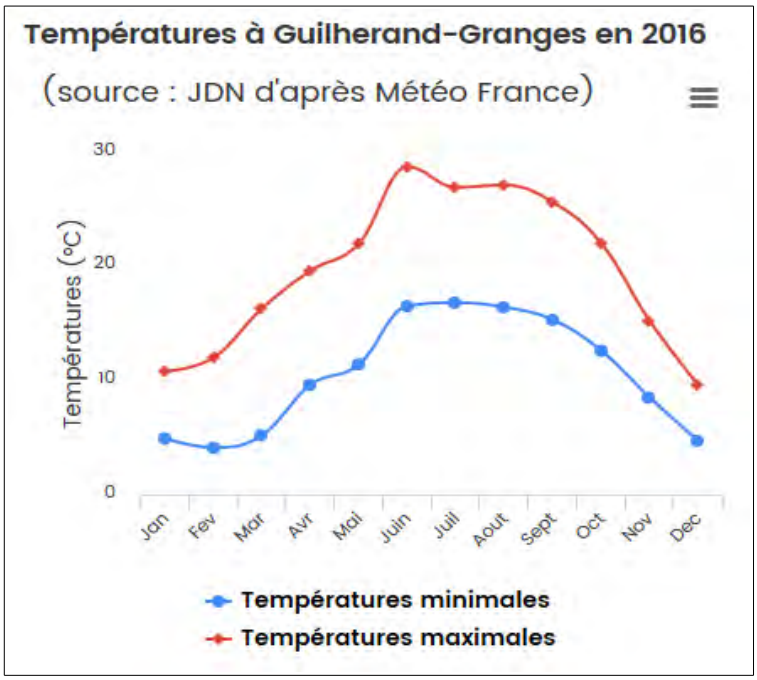


Illustration 3: http://www.journaldunet.com

Avec le diagramme pluviométrie-température moyenne :

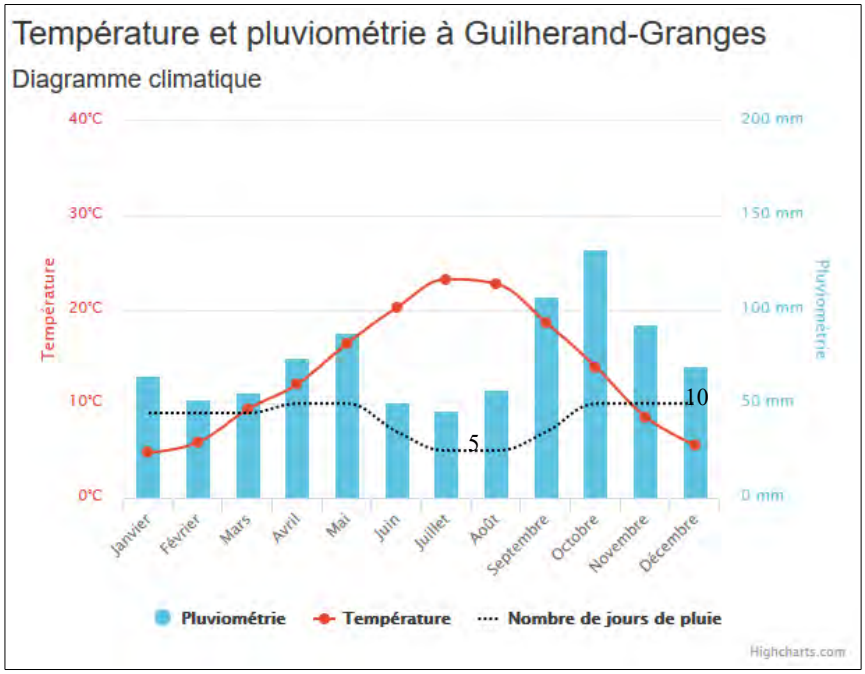


Illustration 4: https://planificateur.a-contresens.net/europe/france/auvergne_rhone_alpes/guilherand_granges/3014277.html

Pour l'année 2016, les données climatiques de Guilherand-Granges sont les suivantes (tableau 1) :

	Hiver	Printemps	Eté	Automne
Soleil				
Heures d'ensoleillement	405 h	834 h	756 h	356 h
Moyenne nationale	359 h	667 h	638 h	300 h
Equivalent jours de soleil	17 j	35 j	32 j	15 j
Moyenne nationale	15 j	28 j	27 j	12 j
Pluie				
Hauteur de pluie	372 mm	115 mm	296 mm	517 mm
Moyenne nationale	260 mm	166 mm	226 mm	257 mm
Vent				
Vitesse de vent maximale	86 km/h	83 km/h	72 km/h	97 km/h
Moyenne nationale	158 km/h	151 km/h	140 km/h	176 km/h

Tableau 1 : Climat à Guilherand-Granges par saison en 2016

Hormis les vents violents et les fortes précipitations pouvant mener à des épisodes orageux, la commune de Guilherand-Granges n'est pas soumise à des contraintes climatiques marquées.

2.3 - Contexte géologique et hydrogéologique

2.3.1 - Données géologiques

La zone d'étude appartient d'une part au couloir rhodanien dans la moyenne vallée du Rhône, et d'autre part aux monts du Vivarais constituant la bordure orientale du Massif Central.

1. **La plaine alluviale :**

   La plaine alluviale du Rhône présente une orientation Nord / Sud. Elle est localisée sur les basses terrasses de la rive droite du Rhône. Au Nord et au Sud, cette plaine alluviale se réduit notablement, les versants des coteaux environnants aboutissant pratiquement au Rhône. Les formations géologiques (Illustration 6) rencontrées et décrites à partir de la carte géologique de Valence (n°818) éditée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) sont les suivantes des plus anciennes aux plus récentes :

   - **des alluvions anciennes du Rhône** (Fy) : alluvions des basses terrasses du Würm jusqu'à 30 mètres d'épaisseur au niveau des anciens chenaux.

   Ces terrasses sont constituées de cailloutis à galets bien arrondis de taille régulière mêlés à une matrice sableuse abondante.

   - **des alluvions récentes** (Fz)

   Au droit de la basse terrasse de Guilherand-Granges, la plaine alluviale du Rhône est recouverte d'alluvions fluviatiles modernes constituées de sables, de graviers et de galets, qui présentent une hétérogénéité quant à leur distribution et à leur agencement (proportions variables des différents éléments constitutifs). En effet, les sables fins (fraction granulométrique comprise entre 0,5 et 0,1 millimètre) peuvent

être localement très abondants.

- **quelques limons** (OE, dépôts fins de couleur ocre, au cours des différentes phases de débordement du Rhône) peuvent recouvrir en partie ces terrasses sur moins d'un mètre d'épaisseur.
- **les éboulis de pente** : ces formations sont présentes au pied des grands reliefs à l'Ouest de la commune. Des cailloutis de nature calcaire de taille variable (centimétrique à métrique) ont des formes anguleuses et sont mêlés à une matrice peu importante.

2. Les monts du Vivarais :

Les monts du Vivarais s'étendent à l'Ouest, avec la montagne de Crussol qui forme un éperon calcaire dominant la plaine à 405 mètres d'altitude. Ce relief est séparé des monts du Vivarais par le vallon du ruisseau du Mialan au nord de la commune.
Les formations des plus récentes aux plus anciennes (du haut en bas) sont :

- Les **calcaires** du Tithonique Inférieur (J7-8) de couleur beige, disposé en bancs plurimétriques sur une épaisseur pouvant atteindre 50 à 60 mètres. La stratification est légèrement pentée vers l'intérieur du massif avec un pendage de 20° d'orientation d'environ N30° vers l'Ouest. La **karstification** est très importante et donne un aspect ruiniforme aux falaises sommitales.
- Les **calcaires** du Kimméridgien Inférieur et Supérieur (J7-8) sont des calcaires argileux gris à pâte fine alternant avec des bancs marneux . D'anciennes exploitations de ces calcaires ont laissé des traces dans le paysage.
- Callovien oxfordien (J3-6) représenté essentiellement par des **marnes** de couleur grises en petites plaquettes surmontées d'alternances de petits bancs calcaires marneux. L'érosion de ces formations laisse à nu des sols sans végétation avec des creusements de ravines (relief de type badland).
- Les **calcaires gréseux** du Jurassique Inférieur et Moyen (I1J2).
- les **grès** du Trias plus ou moins argileux au sommet de couleur grisâtre à verdâtre.

Illustration 5: Marnes oxfordiennes

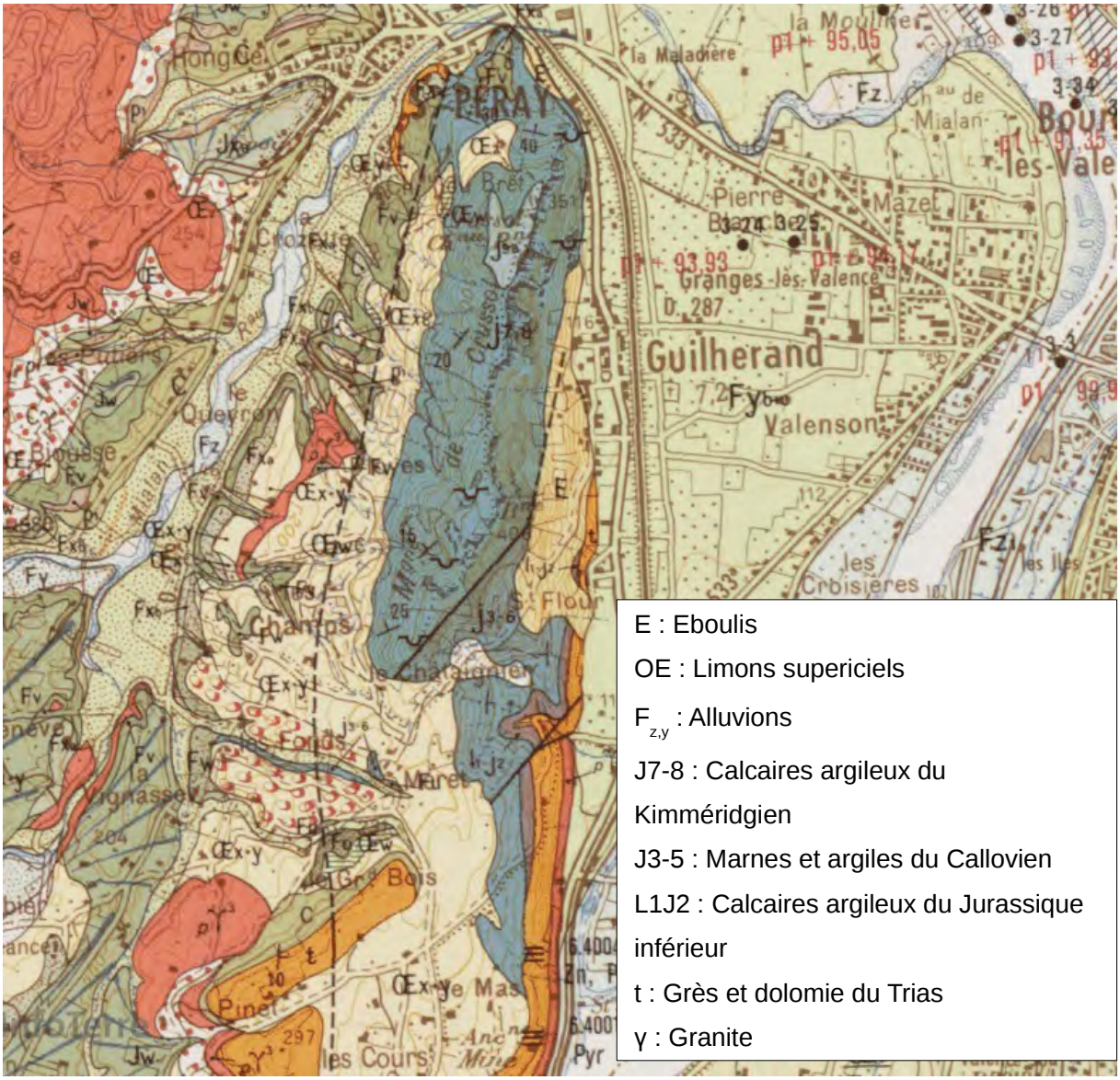


Illustration 6: Extrait de la carte géologique du BRGM de Valence au 1/50000

La montagne de Crussol a été affectée par trois familles de discontinuités sub-verticales d'orientation :

- N-S, parallèles à l'axe de la montagne de Crussol représentant un réseau de diaclases,
- une famille de failles N80° ; 82°S
- une famille de failles N3° ; 85°N

Ces deux dernières familles découpent la falaise en grands dièdres.

2.3.3 Hydrogéologie

La zone d'étude s'inscrit dans le bassin versant du Rhône. Elle est longée à l'Est par ce fleuve, qui coule sensiblement du Nord vers le Sud. Le réseau hydrographique du Rhône a été profondément modifié à partir du milieu du XIXème siècle par des aménagements destinés à améliorer notamment les conditions de navigation et à produire de l'électricité.

Le niveau des eaux du Rhône atteint pratiquement celui du terrain naturel de la plaine en raison de son exhaussement lié au fonctionnement des barrages et des écluses qui jalonnent son cours et constitue le niveau de base de sa nappe d'accompagnement.

Aucun écoulement superficiel permanent n'existe dans la zone d'étude à relief.

Il est à noter, à environ 2,5 km au Nord de la zone d'étude, la présence du ruisseau Mialan, affluent rive droite du Rhône qui franchit la RD 86.

Enfin, on peut relever que lors de fortes précipitations, des écoulements temporaires peuvent avoir lieu sur les versants et jusque dans la plaine, au niveau de la zone d'étude.

Des ravines creusées dans les marnes oxfordiennes au sud de la commune peuvent faire l'objet de coulées boueuses en cas de fortes pluies.

3 - Présentation des phénomènes et des aléas

3.1 - Principe de la carte des phénomènes naturels

Il s'agit d'une représentation graphique et simplifiée, à l'échelle 1/10 000, des événements historiques rapportés par :

- des témoins ou signalés dans les archives d'études Cerema (étude de 1987), d'une ancienne étude PPR de 2008,
- la base de données mouvement de terrain du BRGM-IFSTTAR-Cerema,
- les services municipaux de Guilherand-Granges),
- des manifestations certaines des phénomènes naturels, qui ont été observées par l'expert sur le terrain

L'ensemble de ces éléments est reporté sur la carte des phénomènes en annexe A.

3.2 - Synthèse générale des phénomènes

Les phénomènes naturels rencontrés sur le territoire sont :

- les glissements de terrain,
- les effondrements et affaissements,
- les éboulements,
- la suffosion,
- les séismes (il est seulement rappelé le zonage sismique de la France).

Dont les définitions générales sont :

Glissement de terrain **G**	Mouvement d'une masse de terrain d'épaisseur variable le long d'une surface de rupture. L'ampleur du mouvement, sa vitesse et le volume de matériaux mobilisés sont éminemment variables : glissement affectant un versant sur plusieurs mètres (voire plusieurs dizaines de mètres) d'épaisseur, coulée boueuse, fluage d'une pellicule superficielle, ravinement de terrain.
	Sous-classes :
	fluage : mouvement lent et relativement superficiel de matériaux plastiques résultant d'une déformation gravitaire d'une masse de terrain non limitée par une surface de rupture apparente.
	ravinement et ruissellement sur un versant : le ravinement est une forme d'érosion rapide des terrains sous l'action de précipitations abondantes. Cette érosion prend la forme d'une ablation des terrains par entraînement des particules de surface sous l'action du ruissellement.
	coulées boueuses : mouvements rapides d'une masse de matériaux remaniés, à forte teneur en eau. Elle peut prendre naissance dans la partie aval d'un glissement de terrain ou sur des versants décapés par un ruissellement superficiel intense.

Effondrement – Affaissement F	Evolution de cavités souterraines avec des manifestations en surface lentes et progressives (affaissement) ou rapides et brutales (effondrement) ; celles issues de l'activité minière (PPR minier) ne relèvent pas des risques naturels et sont seulement signalées.
Suffosion F	Entraînement, par des circulations d'eaux souterraines, de particules fines (argiles, limons) dans des terrains meubles constitués aussi de sables et graviers, provoquant des tassements superficiels voire des effondrements.
Chutes de pierres et de blocs **P**	Chute d'éléments rocheux d'un volume unitaire compris entre quelques centimètres cubes et quelques mètres cubes. Le volume total mobilisé lors d'un épisode donné est limité à quelques centaines de mètres cubes. Au-delà, on parle d'éboulement en masse (ou en très grande masse, au-delà de 1 million de m^3).

Il n'a pas été relevé de phénomènes d'effondrement et de suffosion sur la commune. Les phénomènes rencontrés sur la commune de Guilherand-Granges et pris en compte dans le PPR sont donc les **glissements de terrain** et les **chutes de pierres et de blocs**.

3.3 - Instabilités observées sur la commune de Guilherand-Granges

3.3.1 - Les glissements de terrain :

Selon la base de données du BRGM « BDMVT », trois événements historiques ont été répertoriés : trois glissements de terrain au niveau des talus et du remblai du chemin vicinal 11, de dates inconnues liés de causes naturelles (événements (1),(2),(3) – voir carte des phénomènes en annexe).

Plusieurs indices d'instabilité ont été relevés au cours des visites de terrain ; Il s'agit principalement d'arbres de forme penchée ou en forme de tuyau de pipe, de déformations importantes au niveau des routes, de murets en pierres sèches bombés….(cf carte des phénomènes en annexe).

Ces glissements se produisent généralement dans les zones constituées de formations sensibles à l'eau, telles que les marnes grises de l' Oxfordien. Ces marnes affleurent dans la partie sud de la commune sur une épaisseur importante (supérieure à 15 mètres) et constituent les reliefs de pentes moyenne sous les falaises calcaires. Elles sont alors recouvertes par une couche d'éboulis et ne sont plus visibles.

Des instabilités de terrain peuvent également se produire dans les formations d'éboulis qui recouvrent des pentes plus ou moins importantes. Ces éboulis constitués d'éléments calcaires de taille variable peuvent être déstabilisés sous l'action des eaux de pluie. Ces glissements de terrain concernent alors une faible épaisseur de terrain.

3.3.2 - Les coulées boueuses

Les coulées boueuses se produisent au niveau des thalwegs constitués de matériaux meubles tels que les éboulis ou les marnes oxfordiennes. Au niveau des marnes, de nombreuses ravines sont creusées et forment des reliefs de type badlands, sans végétation (voir carte des phénomènes en annexe A). L'érosion par ravinement ou coulées peut véhiculer des matériaux meubles et des blocs dans les pentes.

3.3.3 - Les chutes de blocs - éboulements

Les chutes de blocs et éboulements se manifestent au niveau des versants pentus, des ressauts rocheux et des falaises pouvant atteindre cent mètres de hauteur.

Le massif de Crussol est découpé par des réseaux de failles et de diaclases. Il est constitué de calcaires très karstifiés. La dissolution du calcaire augmente la largeur des fractures par action chimique. L'action de la gélifraction amplifie également le phénomène par action mécanique.

Les instabilités concernent plusieurs classes d'éléments :

- les chutes de pierres : volumes unitaires inférieurs à 10 litres,
- les chutes de blocs : concernant des éléments isolés d'un volume variant de quelques fractions de mètres cube à plusieurs mètres cube (supérieurs à 50 m³),
- les éboulements en masse : le volume total de la masse est supérieur à 50 m³.

Depuis 2011, deux événements importants se sont produits sur la commune de Guilherand-Granges :

- un éboulement le 21 novembre 2011 de 10 mètres cubes s'étant produit au niveau d'un ressaut rocheux : des blocs ont traversé le chemin vicinal 11 et se sont arrêtés dans une propriété (événement (4)).
- Un éboulement le 2-3 février 2014 depuis la montagne de Crussol au-dessus du lieu-dit les Baraques de plusieurs milliers de mètres cube, dont des blocs de plusieurs mètres cube ont traversé les vignes et se sont arrêtés sur le replat avant la route départementale 1086 (événement (5)).

4 - La carte des aléas

L'aléa est défini comme un « **phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données »** (selon le guide général PPR).

4.1 - Notion d'occurrence et d'intensité

L'élaboration de la carte des aléas imposerait de connaître, sur l'ensemble de la zone étudiée, la probabilité d'occurrence et l'intensité des divers phénomènes naturels.

- **L'occurrence** d'un phénomène de nature et d'intensité données est une grandeur qui se mesure difficilement par sa période de retour dans le cas particulier des mouvements de terrain. Ceci tient d'une part au caractère progressif de la plupart des glissements de terrain, d'autre part au caractère instantané – non renouvelable – des chutes de blocs et des coulées de boue, pour lesquels l'élément instable est fréquemment purgé.

  Pour les mouvements de terrain, si les épisodes météorologiques particuliers peuvent être à l'origine du déclenchement de tels phénomènes, la probabilité d'occurrence repose sur la notion de prédisposition du site à produire un événement donné dans un délai retenu. Cette prédisposition est estimée à partir d'une démarche d'expert prenant en compte la géologie, la topographie et un ensemble d'autres facteurs observés (présence d'eau souterraine, etc.).

- **L'intensité** d'un phénomène peut être appréciée de manière variable en fonction de sa nature même, de ses conséquences ou des parades à mettre en œuvre pour s'en préserver. Il n'existe pas de valeur universelle sauf l'intensité MSK pour les séismes. Les paramètres variés ne peuvent être appréciés que qualitativement, au moins à ce niveau d'expertise : volume, énergie d'impact et distance d'arrêt pour les chutes de pierres et de blocs, épaisseur et cinétique du mouvement pour les glissements de terrain, etc.

  Aussi s'efforce-t-on, pour caractériser l'intensité d'un aléa d'apprécier les diverses composantes de son impact :

  - **conséquences sur les constructions** ou « agressivité » qualifiée de faible si le gros œuvre est très peu touché, moyenne s'il est atteint mais que les réparations restent possibles, élevée s'il est fortement touché rendant la construction inutilisable ;
  - **conséquences sur les personnes** ou « gravité » qualifiée de faible (pas d'accident ou accident très peu probable), moyenne (accident isolé), forte (quelques victimes) et majeure (quelques dizaines de victimes ou plus).

4.2 - Principe de la carte des aléas

La carte des aléas est la représentation graphique de l'étude prospective et interprétative des différents phénomènes naturels possibles (voir carte des aléas en annexe).

Du fait de la grande variabilité des phénomènes naturels et des nombreux paramètres qui interviennent dans leur déclenchement, l'aléa fait l'objet d'une estimation complexe et en partie subjective. Elle fait appel à l'ensemble des informations recueillies au cours de l'étude, au contexte géologique, à la présence d'eau dans les sols, à la pente et à l'appréciation de l'expert chargé de l'étude.

Pour limiter l'aspect subjectif, des **grilles de caractérisation des différents aléas** ont été **définies spécifiquement pour la commune de Guilherand-Granges.** Ces grilles sont réalisées à partir de grilles générales qui ont été adaptées pour **Guilherand-Granges**. Elles sont reprises dans les pages suivantes.

Le niveau d'aléa, en un site donné, résulte d'une combinaison du facteur « **occurrence »** et du facteur « **intensité »**. On distinguera, outre les zones d'aléa négligeable, trois degrés :

- aléa **faible** (mais non négligeable), noté **1**,
- aléa **moyen**, noté **2**,
- aléa **fort**, noté **3**.

Ces grilles, avec leurs divers degrés, sont globalement établies en privilégiant l'intensité.

Remarques :

- Chaque zone distinguée sur la carte des aléas est matérialisée par une limite et une couleur traduisant le degré d'aléa et la nature des phénomènes naturels intéressant la zone.
- Lorsque plusieurs types de phénomènes se superposent sur une zone, seul celui de l'aléa le plus fort est représenté en couleur sur la carte. En revanche, l'ensemble des lettres et indices décrivant les aléas sont reportés.

Selon la charte chromatique Covadis, les couleurs utilisées sont les suivantes :

aléa fort

aléa moyen

aléa faible

4.3 - L'aléa séisme (non représenté sur les cartes)

La France dispose depuis le 24 octobre 2010 d'une nouvelle réglementation parasismique, entérinée par la parution au Journal Officiel de deux décrets sur le nouveau zonage sismique national et d'un arrêté fixant les règles de construction parasismique à utiliser pour les bâtiments de la classe dite « à risque normal » sur le territoire national. Ces textes permettent l'application de nouvelles règles de construction parasismique telles que les règles Eurocode 8 depuis le 1er mai 2011 (illustration 8).

Le zonage sismique en vigueur est codifie aux articles R.563-1 a R.563-8 du Code de l'**environnement.**
La zone d'étude est située en **zone d'aléa sismique modérée 3** (en application des décrets 2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010). La réglementation s'applique aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens selon des conditions particulières, dans les zones de sismicité 2, 3, 4 et 5.
Pour plus de détails sur cette réglementation parasismique, se reporter au :

- **décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010** relatif à la prévention du risque sismique,
- **décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010** portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français,
- **arrêté du 22 octobre 2010 r**elatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

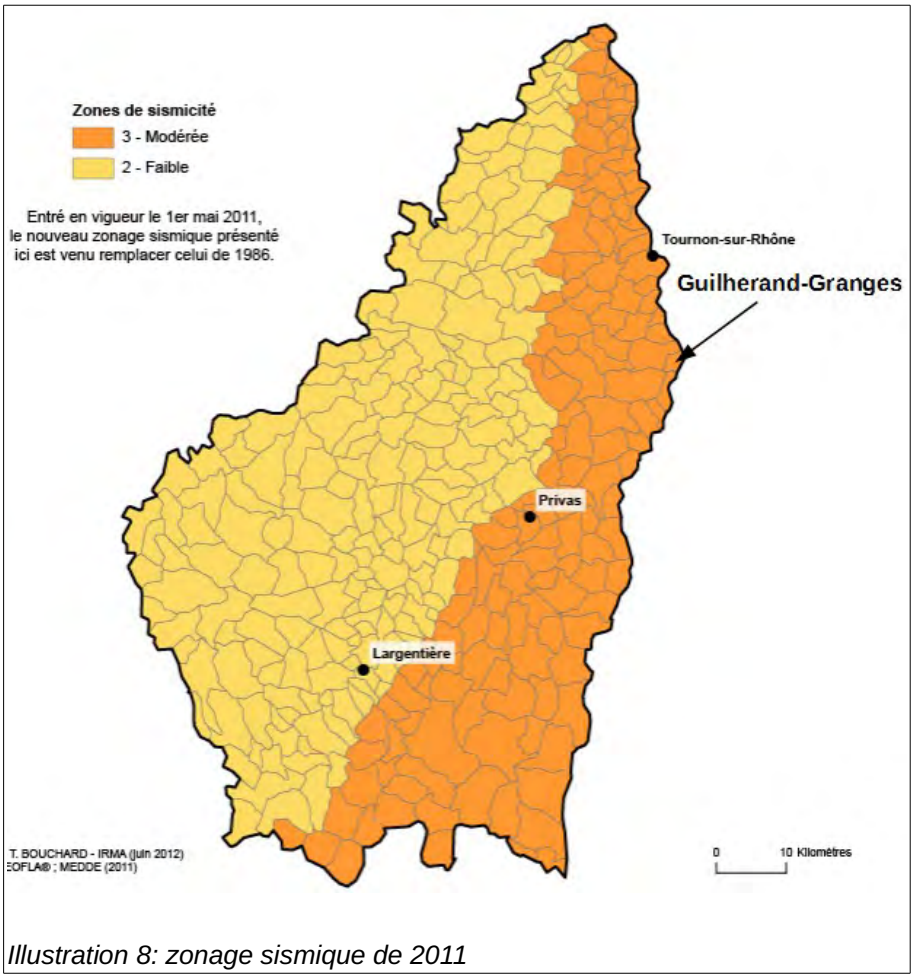


Illustration 8: zonage sismique de 2011

4.4 - Grilles de critères caractérisant les différents niveaux d'aléas sur la commune de Guilherand-Granges

4.4.1 - Grille de caractérisation de l'aléa glissement de terrain

Niveau : aléa fort G3

Code	Aléa de référence et emprise	Conditions favorables		Activité	Potentiel d'endommagement	
		Géologie	Pente	Indices géomorphologiques	Dommages aux structures	Risques humains
G3	**Glissement actif progressif** - **glissement avéré** avec auréole de sécurité autour du glissement - **marge** de recul vis à vis des zones de départ (régression amont) - situation géologique identique à celle permettant le déclenchement d'un glissement actif, mais avec peu ou pas d'indices de mouvements - événements historiques connus	- marnes de l'Oxfordien - éboulis	Forte à moyenne	- niche d'arrachement - bourrelet - affaissement du sol en retrait de la rupture de pente - arbres inclinés - circulations hydriques visibles en surface ou dans les arrachements, ou d'après la présence de végétation hygrophile (roseaux, saule, etc.) - route - muret fissurés ou déformés	**Mise en danger de la stabilité du bâti** - fissuration importante du bâtiment - déformation des façades - endommagement	**Mise en danger des personnes à long terme**
	Coulée de boue - auréole de sécurité autour des glissements superficiels - marge de recul vis à vis des zones de départ - zone d'arrêt des coulées où l'énergie cinétique est forte - ravine	- marnes de l'Oxfordien - éboulis -altération argileuse du rocher calcaire	Forte à moyenne	- circulations hydrauliques visibles en surface ou dans les arrachements, ou d'après la présence de végétation hygrophile (roseaux, saule, etc.)	**Mise en danger de la stabilité du bâti** - fissuration importante du bâtiment au bord d'une niche d'arrachement - mise à jour des fondations - effondrement du bâti ou entraînement dans la coulée - destruction du bâti par impact	**Mise en danger immédiate des personne**

Niveau : aléa moyen G2

Code	Aléa de référence et emprise	Conditions favorables		Activité	Potentiel d'endommagement	
		Géologie	Pente	Indices géomorphologiques	Dommages aux structures	Risques humains
G2	**Glissement progressif** - auréole de sécurité autour des glissements - marge de recul vis-à-vis des zones de départ (régression vers l'amont) - situation géologique identique à celle permettant le déclenchement d'un glissement actif, mais avec peu ou sans indices de mouvements, ni de faits historiques	- colluvions, altération des calcaires	Moyenne	- fluage de la couche superficielle du sol (troncs en forme de tuyau de pipe) - aucun indice relevé sur une zone naturelle boisée, ne menaçant aucun enjeu humain, où l'examen a été plus grossier	**Endommagement partiel ou progressif de la stabilité du bâti** - fissuration des structures - déformation des façades - déstabilisation des contreforts, etc.	**Pas de mise en danger des personnes dans un bâti adapté au risque**
		- marnes de l'Oxfordien	Faible à moyenne			
		- éboulis de pente	Moyenne à Faible			
	Coulée de boue - situation géologique identique à celle permettant le déclenchement d'un glissement actif, mais sans indices de mouvements - berges des ruisseaux encaissées pouvant être déstabilisées en cas de crue	- toutes roches altérées	Faible	- fluage de la couche superficielle du sol (troncs en forme de tuyau de pipe) - aucun indice relevé sur une zone naturelle boisée, ne menaçant aucun enjeu humain, où l'examen a été plus grossier - présence d'eau		

Niveau : aléa faible G1 <u>sans objet sur la commune de Guilherand-Granges</u>

Code	Aléa de référence et emprise	Conditions favorables		Activité	Potentiel d'endommagement	
		Géologie	Pente	Indices géomorphologiques	Dommages aux structures	Risques humains
G1	**Glissement très lent**	- marnes de l'Oxfordien - formations meubles à dominance argileuse (calcaires altérés)	Moyenne à faible	**Indices très estompés** (ondulations souples, indices de présence d'eau dans les sols)	**Désordres légers sur les structures non adaptées aux caractéristiques géotechniques du sol** (fissuration, etc.)	**Aucun**
	Artifice - bande de terrains où un rejet mal maîtrisé des eaux/terrassement mal adapté, peut aggraver les risques sur les zones d'aléa fort ou moyen de glissement ou de chutes de blocs situées en aval - légère décompression des sols en cas de phénomènes actifs en aval	- tous types de formation géologique meuble à tendance argileuse	Faible à très faible	- aucun indice relevé - très légers tassements de sol, petites fissurations des structures non adaptées	**Aucun désordre ou désordres très légers sur les structures de cette zone,** mais désordres potentiels en aval de cette zone par activation des mouvements	
	Glissement de talus et tassement de sol	- formations géologiques meubles à tendance argileuse (remblai artificiel)	Moyenne à faible	Aucun indice de mouvements de sol	**Désordres légers sur les structures non adaptées à la pente ou aux caractéristiques géotechniques du sol** (fissuration, etc.)	

4.4.2 - Grille de caractérisation de l'aléa chutes de pierres et de blocs

Code	Aléa de référence et emprise	Conditions favorables		Activité	Potentiel d'endommagement	
		Géologie	Pente	Indices géomorphologiques	Dommages aux structures	Risques humains
P3	**Chutes de blocs** - marge de recul vis à vis du front de falaise (régression vers l'amont) - zone de propagation maximale des chutes de blocs, quelle que soit la probabilité d'atteinte tant qu'elle n'est pas nulle ou négligeable - ravines	affleurement et escarpement de roche : -calcaires du Jurassique du Lias - grès du Trias	forte à moyenne dans les zones de départ, faible à nulle dans les zones d'arrivée	- fissuration des escarpements - blocs roulés en situation instable - présence de blocs dans les zones d'arrêt	**Endommagement complet, ou partiel du bâtiment** - fissurations importantes des structures sous l'impact - déplacement de structures (dalles, conduit de cheminées, etc.) sous l'impact	**Danger pour les personnes**
P2	**Chutes de blocs** - départ exceptionnel d'un bloc issu d'un affleurement isolé non repéré dans la végétation difficile à pénétrer - zone de propagation maximale de ce bloc, quelle que soit la probabilité d'atteinte tant qu'elle n'est pas nulle ou négligeable	- affleurement potentiel de calcaires et de grès - éboulis	forte à moyenne dans les zones de départ, faible à nulle dans les zones d'arrivée	Aucun	**Endommagement complet, ou partiel du bâtiment** - fissurations importantes des structures sous l'impact - déplacement de structures (dalles, conduit de cheminées, etc.) sous l'impact	**Danger pour les personnes**
P1	**Chutes de pierres** - détachement de pierres de taille décimétrique depuis de petits escarpements, des affleurements ou des murets, se propageant par roulement - remise en mouvement de bloc sur pente	affleurements discontinus et petits escarpements rocheux éboulis sur pente	forte à moyenne dans les zones de départ, faible à nulle dans les zones d'arrivée	Éboulis dans la zone de propagation	**Endommagement léger du bâtiment** - fissurations légères des structures, bris de tuiles ou bris de vitres sous l'impact	**Risque de blessures,** exceptionnellement de mort

5 - Analyse sectorisée des aléas

Pour l'aléa chute de blocs-éboulement, cette analyse repose en grande partie sur l'étude détaillée de la falaise confiée à IMS en juillet 2014 (de la zone 1 à 7), en reprenant le découpage par zones.

Cette étude avait été réalisée à partir d'inspections du rocher en falaise et à partir de plusieurs trajectographies. Les conclusions de ce rapport seront reprises et adaptées au PPR mouvements de terrain.

L'étude détaillée des aléas est réalisée selon 9 zones définies selon l'illustration suivante :

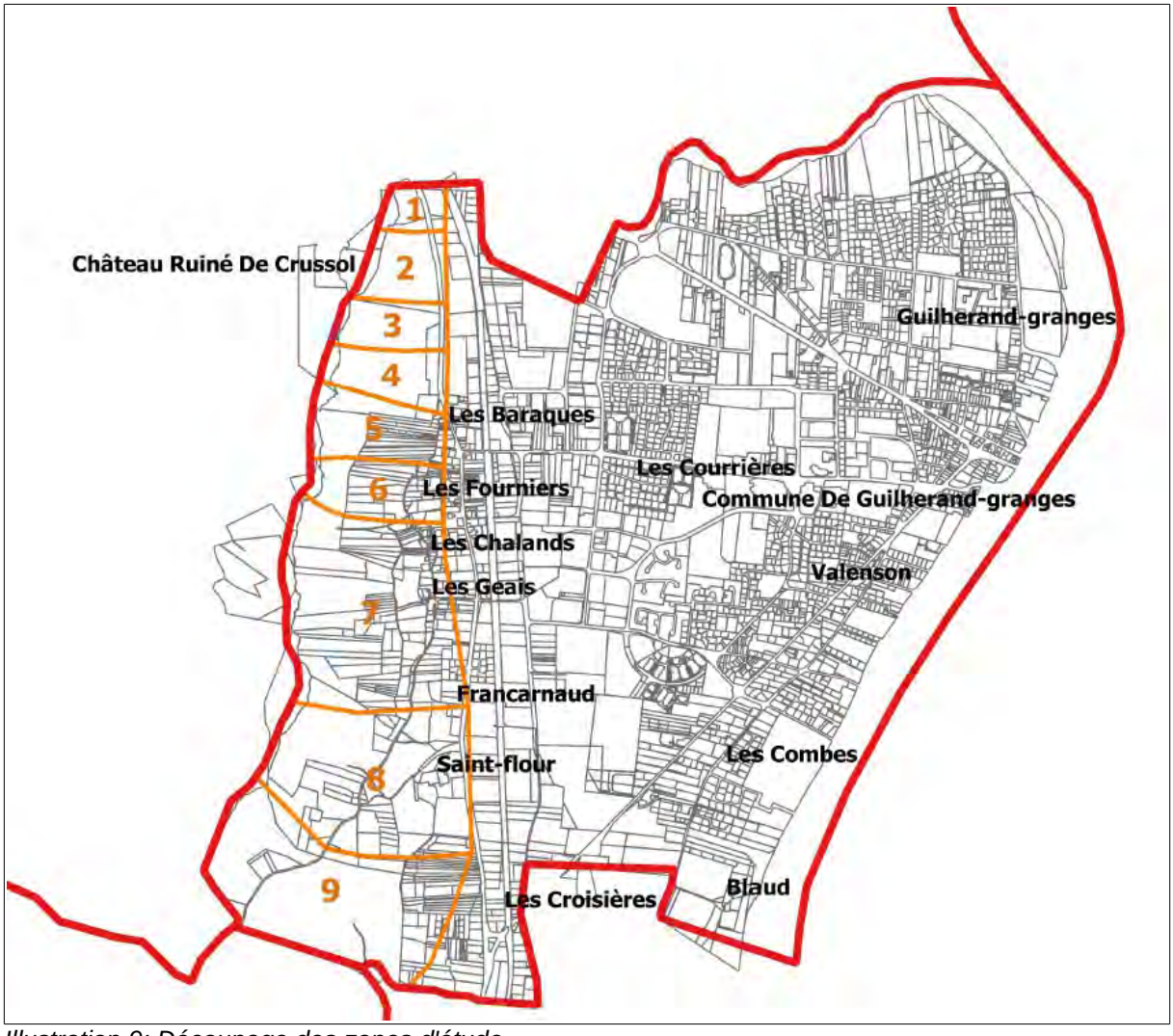


Illustration 9: Découpage des zones d'étude

Secteur 1 (secteur de l'ancienne carrière) : P3 – P1 – P3G2

Ce secteur se situe au nord du périmètre de la zone d'étude. Il est soumis aux chutes de blocs et aux glissements de terrain.

Des blocs peuvent se détacher de la falaise à 40 m de hauteur. La pente de propagation est formée de ressauts rocheux et de pentes d'éboulis. En pied une vaste zone de replat sur 40 m de largeur s'étend jusqu'à la levée de terre de 5 m de hauteur, qui sépare la carrière de la route RD 1086.

Aléa de rupture élevé : cet aléa concerne des blocs de 1 à 3 m³

Propagation : très faible au niveau de la route

Aléa résultant : très faible au niveau de la route

De ce fait, l'aléa chutes de blocs-éboulements sera très fort (**P3**) au niveau des falaises calcaires fracturées et sous les falaises, alors qu'au niveau de la carrière assez éloignée des falaises l'aléa sera faible (**P1**).

Les éboulis présentent une instabilité de type glissement de couverture sur les pentes sous les falaises de plus de 35° (**G2**).

Secteur 1

Vue aérienne du secteur 1 : carrière éloignée de la falaise

Secteur 2 (secteur du château) : P3 – P3G2

Le château de Crussol repose sur une falaise de 75 mètres de hauteur qui se découpe en plusieurs éperons, vires, terrasses et redans.

Le versant aval est formé d'une pente régulière comprise entre 35 et 40°, couverte d'éboulis et de végétation rase.

Un replat est présent juste en dessous du château.

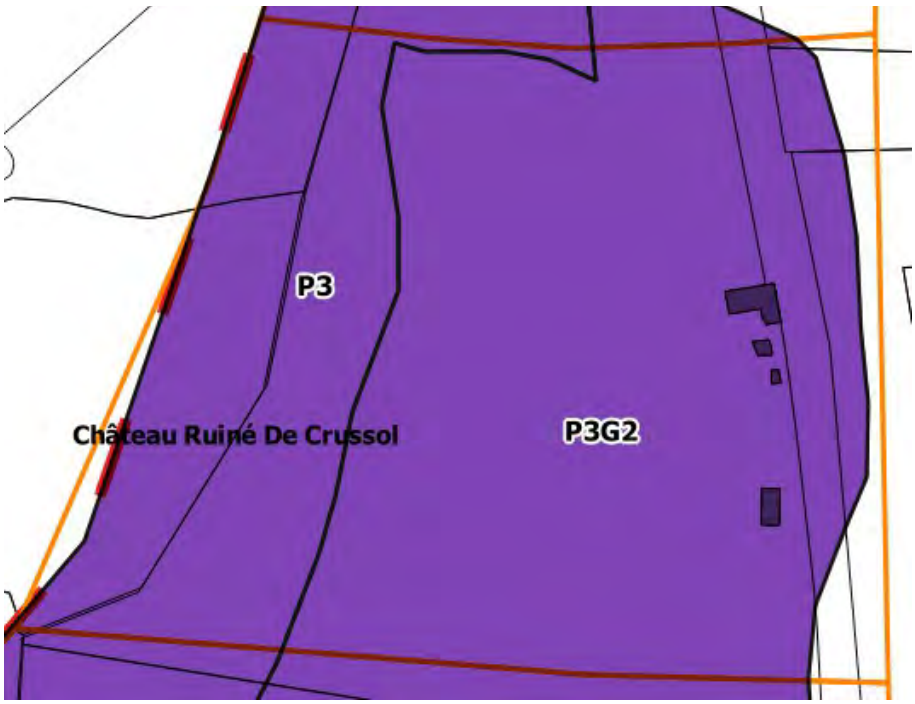
Aléa de rupture élevé concernant des blocs de 1 à 6 m³ et **très élevé** pour des éboulements en masses de 80 m³ à **élevé** pour des masses de 300 m³

Propagation : moyenne à élevée au niveau de la route

Aléa résultant : élevé pour les chutes de blocs et les éboulements en masse.

De ce fait, l'aléa chute de blocs-éboulement sera très fort au niveau des falaises calcaires fracturées et du cône d'éboulis au-delà du replat, jusqu'à la route (**P3**).

Les éboulis présentent une instabilité de type glissement de couverture sur les pentes sous les falaises (**G2**).



Secteur 2

Planche photographique secteur 2 :

Partie amont du secteur 2 : falaise calcaire fracturée

Vue sur le versant : falaise à l'amont - couverture d'éboulis de pente dans le versant

Vue sur le versant et le replat aval

Secteur 3 (zone au nord de l'éboulement de 2014) : P3 – P3G2

La barre rocheuse en crête de 20 à 35 mètres de hauteur est constituée d'éperons, de cirques et de terrasses avec de la végétation.

Le versant en dessous de la barre rocheuse est constitué de ressauts et de terrasses. Au-delà, la pente est régulière (35° environ sur 80 m de dénivelé) puis s'aplatit sur une distance de 100 mètres jusqu'à la route.

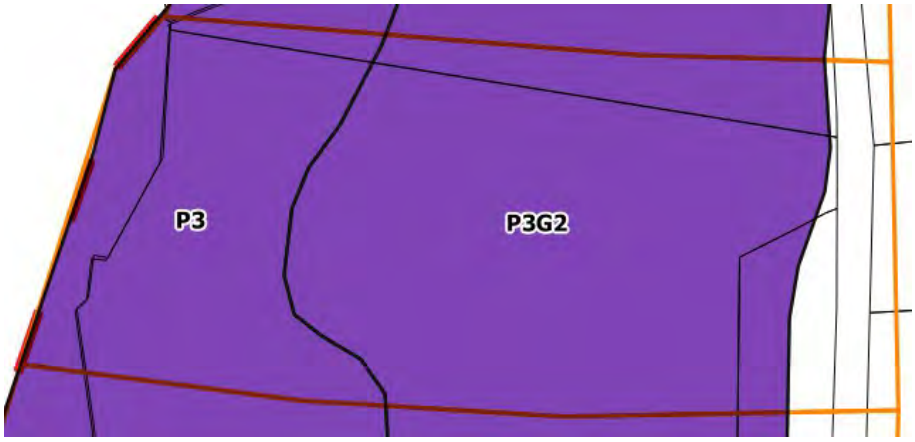
Aléa de rupture : élevé concernant des blocs de 2 à 9 m³ et **moyen à élevé** pour des éboulements en masses de 50 m³.

Propagation : très faible au niveau de la route

Aléa résultant : très faible au niveau de la route.

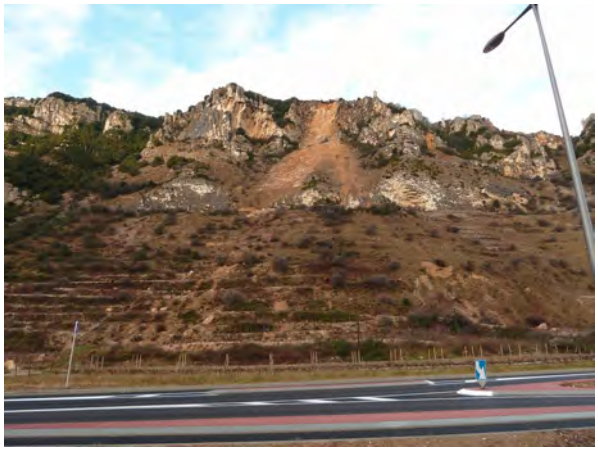
De ce fait, l'aléa chute de blocs-éboulement sera très fort au niveau des falaises calcaires fracturées et du cône d'éboulis sur les pentes du versant jusqu'au replat à 20 mètres avant la route (**P3**).

Les éboulis présentent une instabilité de type glissement de couverture sur les pentes importantes sous les falaises (**G2**).



Secteur 3

Planche photographique secteur 3 :



Secteurs 4 et 3 : falaises calcaires fracturées à l'amont – versant de 35° recouvert d'éboulis

Cicatrice de la zone de départ de l'éboulement de 2014

Secteur 4 (zone de l'éboulement de 2014) : P3 – P3G2

Un événement survenu le 4 février 2014 de 1400 m³ environ a laissé sur la pente et le replat de nombreux blocs de volumes très importants, jusqu'à 8 m³ et une cicatrice dans la falaise marquant le paysage.

Ce secteur 4 a la forme d'un cirque rocheux délimité sur la droite (nord) par un éperon bien marqué et sur la gauche (sud) par une avancée rocheuse moins affirmée, bordée par un couloir végétalisé.

La barre rocheuse atteint 60 mètres de hauteur.

En aval, jusqu'à la piste, le versant est raide et couvert d'affleurements rocheux. Au-delà, la pente s'infléchit jusqu'à 35° sur un dénivelé d'environ 80 mètres, s'achevant par un replat.

Une ancienne exploitation forme un replat de 12-13 mètres de large sur 75 mètres de long dans le versant. Ce replat a été comblé de blocs de taille plus ou moins importante (en moyenne 2 m³ avec des éléments de 12 à 15 m³) depuis le dernier éboulement.

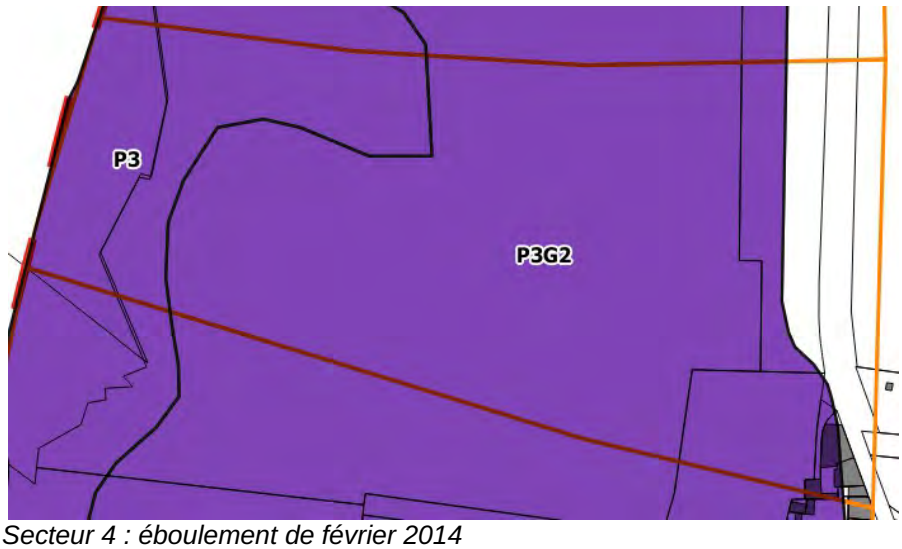
Aléa de rupture élevé concernant des blocs de 2 à 20 m³ et **élevé** à **très élevé** pour des masses de 1000 à 1800 m³ est.

Propagation : moyenne au niveau des enjeux (habitations)

Aléa résultant : élevé

De ce fait l'aléa chute de blocs-éboulement est très élevé au niveau de la falaise calcaire et de tout le versant jusqu'aux habitations (**P3**).

Les éboulis présentent une instabilité de type glissement de couverture sur les pentes de plus de 35° sous les falaises (**G2**).



Secteur 4 : éboulement de février 2014

Planche photographique du secteur 4 :

Vue générale de l'éboulement : falaises calcaires et versant d'éboulis de plus de 35°

Zone de départ de l'éboulement

Blocs de volumes importants arrêtés au pied du versant

Zone d'atteinte probable des blocs au niveau des habitations

Secteur 5 : P3 – P3G2

La falaise est constituée de dalles rocheuses compactes sur 70 mètres de hauteur environ, organisées en éperons de forme parallélépipédique, entrecoupées à mi-hauteur par une barre de surplombs marqués (avancées de 5 à 10 mètres). Le pied de cette falaise est encombré par des blocs de taille variable issus de surplombs. Le volume total des blocs éboulés est supérieur au millier de m³.

Le versant parsemé d'affleurements rocheux est faiblement végétalisé et présente un ressaut de 35 m de haut avant que la pente s'adoucisse à 35° et se couvre de végétation et de terrasses vinicoles.

En pied de versant, le replat est assez réduit et occupé par des habitations des Fourniers.

Aléa de rupture moyen à élevé concernant des blocs de 5 à 20 m³ et des masses de 50 à 420 m³.

Propagation : moyenne au niveau des enjeux (habitations en pied de versant)

Aléa résultant : élevé

De ce fait l'aléa chute de blocs-éboulement est très élevé au niveau de la falaise calcaire fracturée et de tout le versant jusqu'à la première ligne d'habitations située en pied de versant dans la zone de propagation des blocs (**P3**).

Les éboulis de pente présentent une instabilité de type glissement de couverture sur les pentes de 35° sous les falaises (**G2**).

Secteur 5

Planche photographique du secteur 5 :

Vue générale du secteur 5

Eperon rocheux calcaire et éboulis sur pente

Limite de la zone P3G2 dans le jardin

Limite de la zone P3G2 au fond de l'impasse (comprenant la dernière ligne de maisons)

Limite de la zone P3G2 derrière la maison

Limite de la zone P3G2 passant sur une partie des deux habitations situées en pied de versant

Secteur 6 : P3 – P3G2

La paroi rocheuse devient discontinue, entrecoupée par de nombreuses vires et terrasses couvertes de végétation. La hauteur est de l'ordre de 70 mètres.

Le versant aval est raide et est parsemé d'affleurements rocheux avec un ressaut de 30 mètres de hauteur. Les pentes débouchant sur les réservoirs d'eau sont boisées.

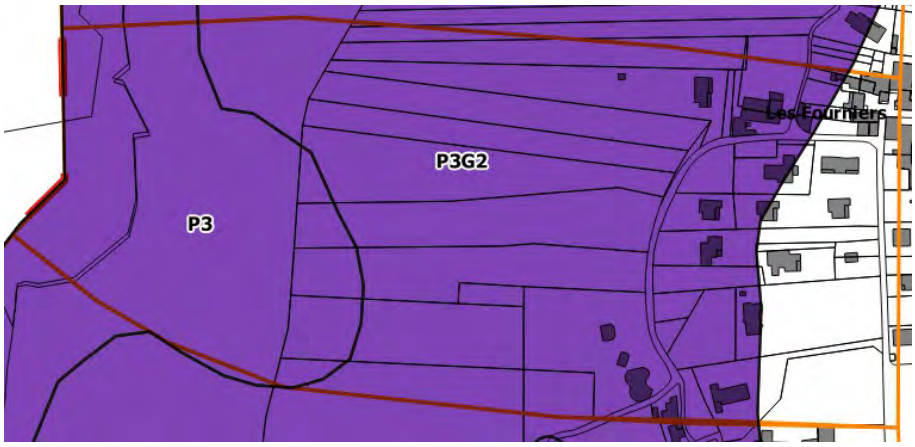
Aléa de rupture moyen à élevé concernant des blocs de 7 à 25 m³ et des masses de 175 à 900 m³.

Propagation : moyen au niveau des enjeux (habitations)

Aléa résultant : élevé

De ce fait l'aléa chute de blocs-éboulement est très élevé au niveau de la falaise calcaires fracturée et de tout le versant jusqu'à la première ligne d'habitations situées en pied de versant dans la zone de propagation des blocs (**P3**).

Les éboulis présentent une instabilité de type glissement de couverture sur les pentes moyennes sous les falaises (**G2**).



Secteur 6

Planche photographique du secteur 6 :

Vue générale de la zone 6

Vue de la falaise et du versant de la zone 6

Limite nord de la zone P3G2

Limite sud de la zone P3G2

Limite de la zone P3G2 au niveau de la 2è ligne de maisons

Limite de la zone P3G2 derrière la maison

Secteur 7 : P3 – P3G2 – P3G3 – P1

Ce secteur est caractérisé par des reliefs moins accentués de la partie haute à la partie basse du versant :

- des barres rocheuses calcaires formant la partie sommitale avec une végétation assez dense, éloignées des habitations,

- un versant aval avec des pentes de 35° environ recouvert de végétation un peu moins dense,

- un replat constitué de terrasses agricoles dans les éboulis de pente (exploitation vinicole), reposant sur des formations marneuses,

- un ressaut constitué de calcaires de quelques mètres de hauteur, très fracturés et instables (événement de 2011 et quelques blocs de taille importante dans des propriétés), suivi d'un adoucissement de pente à partir de la route communale jusqu'à la plaine du Rhône.

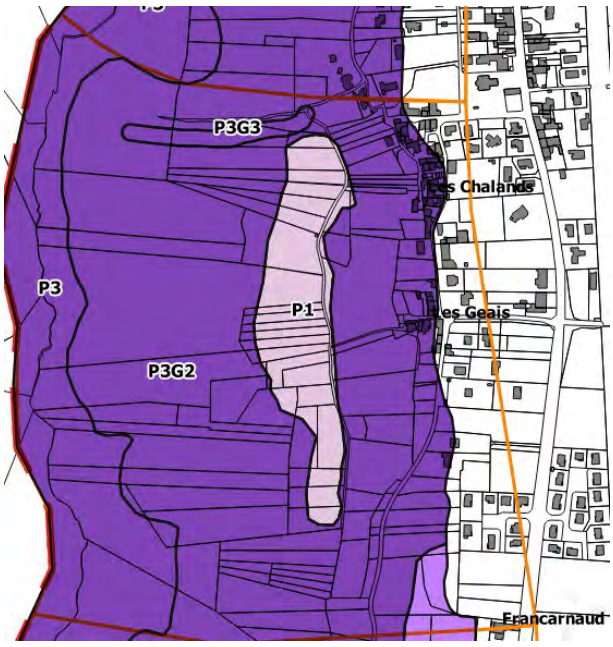
Plusieurs événements historiques se sont produits dans cette zone : des éboulements et des glissements de terrain. La route communale présente des irrégularités liées à des mouvements de terrain lents.

Un thalweg en limite nord de cette zone peut être le siège de coulées boueuses pouvant transporter des matériaux de volume important (**P3G3**).

Les reliefs amont présentent un aléa fort de chutes de blocs et d'éboulements (**P3**).

Les pentes du versant aval de 35° environ constitué de matériaux plus ou moins meubles (éboulis sur des alternances de marnes et de calcaires) avec quelques ressauts rocheux calcaires plus ou moins fracturés présentent un aléa fort de chutes de blocs-éboulements et un aléa moyen de glissement de terrain de la couverture d'éboulis sur marnes (**P3G2**).

Le replat recouvert de vignes est exposé à un aléa faible de chutes de blocs (**P1**) correspondant à une remise en mouvement de blocs sur pente dans le cas de terrassement.



Secteur 7

Planche photographique du secteur 7 :

Partie amont du secteur 7 : versant et replat en P3 et P1

Replat en P1 et versant sous falaise en P3

Habitation de gauche en limite de P3G2 sous : zone de propagation des blocs

Zone P3G2 sous versant : zone de propagation des blocs/glissement de couverture

Pied de versant en partie en P3G2

Deux habitations en pied de versant en partie en P3G2

Secteur 8 : P3 – P3G2 – P2G2 – G3 – G2 – G1

cette zone est constituée essentiellement d'un versant avec quelques ressauts rocheux calcaires à stratification subhorizontale, puis d'un versant peu pentu recouvert d'éboulis.

À partir de la route communale, le relief s'adoucit et correspond à des éboulis sur marnes.

Quelques indices d'instabilité le long de la route montrent des mouvements de type glissement de terrain : déformation de la route, irrégularités dans les talus.

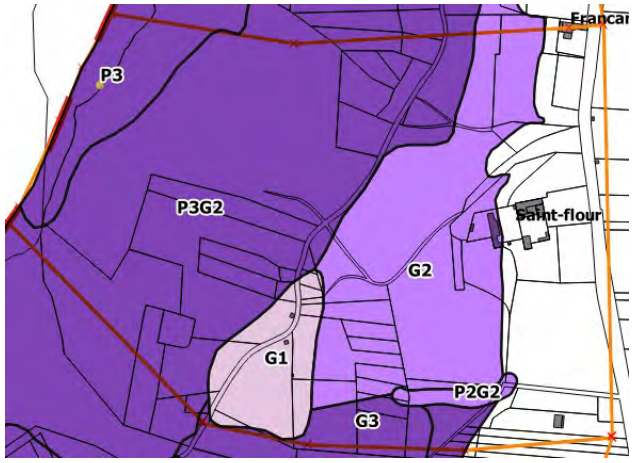
De ce fait l'aléa chute de blocs-éboulement est très élevé au niveau des ressauts calcaires fracturés et dans le versant jusqu'à l'adoucissement de la pente (**P3**).

Un léger thalweg peut être le siège de petites coulées pouvant véhiculer des blocs (**P2G2**).

Les marnes en bordure sud de la zone sont très exposées aux ravinements (**G3**).

Les éboulis présentent une instabilité de type glissement de couverture sur les pentes moyennes sous les falaises (**G2**).

Le replat dans les éboulis sur marne est classé en aléa faible de glissement de couverture (**G1**).



Secteur 8

Planche photographique du secteur 8 :

P3G2 dans le versant - G2 devant la maison

Saint Flour : limite de G2 devant la maison

Falaises classées en P3

Zone G1 : replat dans les éboulis sur marne

Secteur 9 : P3G2 – G3P2 – G3

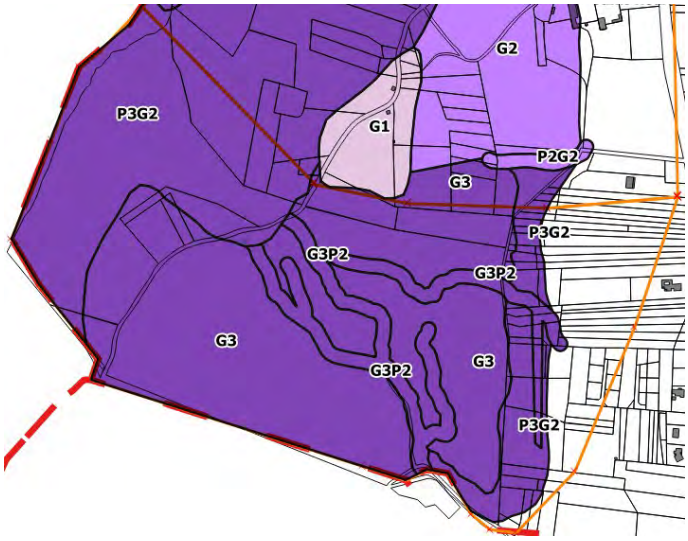
Ce secteur correspondant à un haut versant constitué de haut en bas :

- d'une succession de vires calcaires constituées de bancs décimétriques à stratification subhorizontale, avec un aléa chute de blocs fort. Sous ces vires d'importants éboulis recouvrent les terrains meubles marneux, sensibles aux glissements de terrain (**P3G2**).

- d'un versant assez pentu constitué de marnes grises en plaquettes de l'Oxfordien sur une épaisseur importante. Ces formations sont sensibles à l'eau et sont souvent le siège de glissements de terrain lorsque la pente est supérieure à 27° (angle de frottement moyen de ces formations), et plusieurs indices d'instabilité ont été observés le long de la route communale (déformation de la route, murets en pierres déformés), d'où le classement en aléa fort de glissement de terrain **G3**.

Ces marnes souvent mises à nu sont soumises à une érosion par les eaux de ruissellement, en formant des reliefs caractéristiques des badlands. Ces ravines transportent des matériaux solides et liquides en cas de fortes pluies. Elles présentent ainsi un aléa fort de glissement de terrain et un aléa moyen de chute de blocs (**G3P2**).

- d'une vire calcaire de 30 mètres de hauteur dominant le replat qui s'étend jusqu'à la plaine du Rhône (**P3G2**), d'où peuvent se détacher des blocs et présenter des instabilités de la couverture d'altération de nature argileuse.



Secteur 9

Planche photographique du secteur 9 :

Falaises calcaires dominant les marnes - petites falaises calcaires au pied du versant (P3G2)

Versant d'éboulis (P3G2)

Falaises sommitales et versants constitués de marnes (P3G2)

Versant sous falaises avec des marnes (G3)

Marnes oxfordiennes (G3)

Ravines dans les marnes (G3P2)

6 - Enjeux et vulnérabilité

(voir carte en annexe)

L'étude des enjeux économiques sur la commune de Guilherand-Granges a été élaborée à partir de l'interprétation des secteurs urbanisés ou non urbanisés, des activités représentant une importance économique pour la commune, et ceux-ci seulement.en zone d'aléa.

Les zonages ont été réalisés à partir des données fournies par la DDT07 sur le fond cadastral.

En zone d'aléa, quatre secteurs sont ainsi distingués :

- les zones urbanisées (habitats collectifs ou individuels, bâtiments d'activité…) situées principalement sur le replat en retrait du versant (illustration 10), de part et d'autre de la route RD86, comprenant l'ancien bourg : Ur.

- les zones non urbanisées correspondant aux zones naturelles du territoire, localisées principalement sous les falaises ainsi que le long de la RD86 au sud de la commune (illustration 11) : NUr

- les zones agricoles situées au sud de la commune, assez réduites ((illustration 12) : Agr

- les exploitations vinicoles classées AOP, sur les pentes d'éboulis tout le long du versant et les replats, représentant une large bande de 300 mètres en moyenne sur 2,5 km de long (illustration 13) : AOC

Le réservoir d'eau potable de la commune constitué de deux cuves se situe en pied de versant en zone AOC ((illustration 14).

Traversant du nord au sud la commune, la route départementale n°86 est éloignée de moins de 180m des falaises au-dessous du Château de Crussol ((illustration 15). Cette partie est exposée à un aléa de chute de blocs.

Illustration 10: Habitats en zone urbanisée : Ur

Illustration 11: Zone non urbanisée naturelle sous les falaises : NUr

Illustration 12: Zone agricole : Agr

Illustration 13: Exploitation vinicole sur les pentes : zone AOC

Illustration 14: Réservoir d'eau composé de deux cuves en zone AOC

Illustration 15: Route départementale n°86 en aléa fort de chute de blocs

Le croisement des cartographies des enjeux économiques et des aléas de mouvement de terrain permet de réaliser le zonage réglementaire des risques et d'associer à chaque zone identifiée un règlement propre.

7 - Le Risque

7.1 - Généralités

Définition

Le risque se définit comme le résultat du croisement de l'aléa, c'est-à-dire la présence d'un risque de mouvements de terrain, avec la vulnérabilité, par la présence de l'homme ou de son intervention qui se concrétise généralement par l'implantation de constructions, d'équipements et d'activités.

Ces installations ont trois conséquences :

Elles créent le risque en exposant des personnes et des biens aux risque de mouvements de terrain,

Elles causent des dégâts qui représentent des coûts importants pour les collectivités et qui se traduisent par :

- La mise en danger des personnes,
- Les dommages aux biens et aux activités.

ALEA × VULNERABILITE = RISQUE

Il n'y a donc pas de « risque » sans vulnérabilité.

Les facteurs aggravant le risque : l'occupation du sol

On pense en particulier à l'augmentation du nombre de constructions (habitations principales et secondaires) dans la zone de mouvements de terrain **:** en effet, le danger se traduit par la présence d'habitations qui appelle toujours plus de nouvelles constructions.

7.2 - Le risque sur la commune de Guilherand-Granges

7.2.1 - Le zonage

L'ensemble des secteurs est directement exposé au risque fort de chutes de blocs et de glissement de terrain.

L'enveloppe de la zone de mouvement de terrain a été définie dans son intégralité en zone rouge, divisée en « 4 » zones :

- un secteur R correspondant à une zone soumise à un aléa fort à moyen de chute de blocs et de glissement de terrain dans des secteurs naturels sans bâtiment habité. On peut noter la présence de réservoirs d'eau potable.
- un secteur Ru correspondant à une zone soumise à un aléa fort de chute de blocs et à un aléa moyen de glissement dans des secteurs urbanisés.
- un secteur Rmu correspondant à une zone soumise à un aléa fort de chute de blocs et à un aléa moyen de glissement à l'arrière du merlon de protection.
- un secteur Raop correspondant à une zone soumise à un aléa fort à faible de chute de blocs et moyen à faible de glissement située dans la zone d'Aop.

7.2.2 - Le règlement

7.2.2.1 - Dispositions générales

Les zones Rouges correspondent à des zones de contrainte forte sur les constructions et les aménagements nouveaux. Par contre, au niveau des constructions existantes, des évolutions et des aménagements sont possibles sous condition.

Afin de justifier du mieux possible les décisions prises sur le plan réglementaire dans le PPR de mouvements de terrain et de permettre au lecteur d'en avoir une meilleure vision d'ensemble, dans les paragraphes ci-après, sont commentées les principales dispositions réglementaires retenues nécessitant quelques précisions. Il s'agit donc d'une présentation non exhaustive du règlement. En effet, pour tous détails il conviendra de se reporter à la rédaction complète de ce dernier.

7.2.2.2 - Principales dispositions réglementaires

ZONE R (zone Rouge)

- **Caractère de la zone**

Il s'agit d'une **zone naturelle** sans bâtiment habité soumis à un aléa fort, c'est-à-dire directement exposés **aux chutes de blocs et glissement de terrain.**

On peut noter la présence de réservoirs d'eau potable.

Toute construction est interdite.

S'agissant d'une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements, cet article pose le principe de son inconstructibilité : au regard de l'aléa et des enjeux, elle doit être préservée de l'urbanisation.

- **Occupations et utilisations du sol nouvelles**

Ainsi, sont seuls autorisés souvent sous condition de réaliser une étude géotechnique de type G2 afin de prendre en compte le risque :

- Les infrastructures publiques et travaux nécessaires à leur réalisation,
- Les réseaux d'assainissement et de distribution d'eau potable,
- Les réseaux d'irrigation et de drainage, les captages d'eau potable et les installations qui y sont liées,
- Les installations, ouvrages et travaux divers destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque,
- Les terrassements sans augmentation de l'aléa,
- les clôtures.

- **Ouvrages et constructions existantes**

De même, sont seuls autorisés sous conditions, afin de ne pas augmenter la vulnérabilité et de prendre en compte les risques :

- L'entretien et la mise aux normes des **réseaux** existants,
- Les travaux relatifs au maintien en l'état des **infrastructures publiques** existantes,

L'extension des **équipements publics ne recevant pas de public et les constructions nouvelles qui y sont liées** (réservoirs d'eau potable),

- L'exploitation des vignes avec reconstruction des murets et des terrasses.

ZONE Ru (zone Rouge en zone urbanisée)

- **Caractère de la zone**

Il s'agit d'une **zone urbanisée** soumis à un aléa fort, c'est-à-dire directement exposés **aux chutes de blocs et glissement de terrain.**

S'agissant d'une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements, cet article pose le principe de son inconstructibilité : au regard de l'aléa et des enjeux, elle doit être préservée de l'urbanisation.

- **Occupations et utilisations du sol nouvelles**

Toutefois, afin de ne pas obérer toute possibilité de fonctionnement du territoire, certains aménagements ou constructions nouvelles sont par exception autorisés en plus par rapport à la zone R, sous conditions, afin de ne pas augmenter la vulnérabilité et de prendre en compte les risques :

- Les **remblais** strictement nécessaires à la construction et à son accès,
- Les **équipements publics** utiles au fonctionnement des services publics et ne recevant pas de public,
- La **reconstruction après sinistre** lorsque la destruction n'est pas liée à un mouvement de terrain,
- Les **terrasses** couvertes ou non,
- Les **piscines** avec local technique liées à une habitation existante,
- Les **annexes** liées à une habitation existante, d'une emprise au sol inférieure ou égale à 30 m² et à raison d'une seule annexe par habitation.

- **Ouvrages et constructions existantes**

De même, sont seuls autorisés sous conditions, afin de ne pas augmenter la vulnérabilité et de prendre en compte les risques :

- **Le changement de destination** sous réserve qu'il ne conduise pas à une augmentation de la vulnérabilité,
- Les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité,
- **L'extension** des bâtiments à usage d'**habitation,**
- Les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures…),
- L'extension d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert,** sans limitation de surface,
- **L'aménagement** intérieur des bâtiments à usage d'**habitation**, d'**activités.**

ZONE Rmu (zone Rouge en zone urbanisée)

- **Caractère de la zone**

Il s'agit d'une **zone urbanisée située à l'arrière du merlon de protection**, soumis à un aléa fort, c'est-à-dire directement exposés **aux chutes de blocs et glissement de terrain.**

S'agissant d'une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements, cet article pose le principe de son inconstructibilité : au regard de l'aléa et des enjeux, elle doit être préservée de l'urbanisation.

- **Occupations et utilisations du sol nouvelles**

Les conditions restent identiques à la zone Ru, le règlement a néanmoins été assoupli pour tenir compte de la présence du merlon. Ainsi, au niveau des annexes, il y a possibilité d'aménager des pièces de vie à condition que la ou les façades directement exposées ne comporteront pas d'entrées ni d'ouvertures principales.

- **Ouvrages et constructions existantes**

Les conditions restent identiques à la zone Ru, le règlement a néanmoins été assoupli pour tenir compte de la présence du merlon. Ainsi, les changements de destinations sont autorisés sous réserve que la ou les façades directement exposées ne comporteront pas d'entrées ni d'ouvertures principales.

ZONE R aop (zone Rouge) en secteur Aop

- **Caractère de la zone**

Il s'agit d'une **zone d'Aop** (appellation d'origine protégée) soumise à un aléa fort, c'est-à-dire directement exposée **aux chutes de blocs et glissements de terrain.**

S'agissant d'une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements, cet article pose le principe de son inconstructibilité : au regard de l'aléa et des enjeux, elle doit être préservée de l'urbanisation.

- **Ouvrages et constructions existantes**

Les conditions restent identiques à la zone R, néanmoins afin de permettre une évolution du bâti cohérente avec le niveau d'exposition au risque, le règlement a été assoupli pour tenir compte de la présence des bâtiments. Au niveau de cette zone Aop, il est donc possible de réaliser des travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures…).

8 - Concertation

8.1 - Démarche mise en place

Pour mener à bien l'élaboration du PPR de mouvements de terrain de la commune de Guilherand-Granges, la DDT a mis en place **une large démarche de concertation** auprès des élus.

Suite à l'éboulement du 2 au 3 février 2014 de la falaise du massif de Crussol le Cerema a été missionné et une visite en date du 4 février 2014 a permis de réaliser un rapport d'évaluation du risque résiduel suite à cet éboulement. Dans un second temps, une étude a été réalisée par IMS RN définissant une étude de mise en sécurité de la falaise du massif de Crussol. Par arrêté préfectoral, le PPR mouvements de terrain a été prescrit le 13/02/2015 sur le périmètre de l'éboulement.

Dans un second temps, la DDT, au vu des fractures et mouvement importants du sol sur le secteur Sud, de la probabilité de chutes de blocs hors de la zone d'études, de l'urbanisation existante importante et surtout de la volonté de disposer d'un règlement du risque homogène sur l'ensemble du territoire, le périmètre a été modifié sur la totalité du périmètre communal.

Un arrêté préfectoral a été pris le 23/10/2016 modifiant le périmètre sur l'ensemble du territoire communal.

Après la phase d'étude préliminaire, des réunions de présentation des aléas par le Cerema ont été réalisées le 26/10/2015, le 23/11/2015, le 07/06/2016, le 05/12/2016 et le 06/10/2017.

Une réunion de concertation avec la commune a été organisée par la DDT, le 19 mars 2018, pour la définition des enjeux de la commune.

En date du 14/05/2018 une réunion a eu lieu en présence des élus et des techniciens de la commune, dans le but de présenter et valider le zonage réglementaire ainsi que des points importants du règlement.

Enfin, une réunion publique de présentation du projet de Plan de Prévention des Risques de mouvements de terrain (PPR mvt) a eu lieu le 20 juin 2018 à 17H00.

Un bilan de cette réunion est fourni dans le paragraphe suivant.

8.2 - Bilan de la concertation lors de la réunion publique du 20 juin 2018.

La population avait été informée de la tenue de cette réunion par le biais du site internet et par l'affichage sur les panneaux d'informations communales.

Cinq personnes ont participé à cette réunion.

Cette réunion animée par la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Ardèche en présence du Cerema Centre-Est, s'est déroulée en trois temps :

1. Tout d'abord la présentation de généralités relatives à la politique de l'État en matière de prévention des risques de mouvements de terrain. Les généralités ont concerné : les risques de mouvements de terrains, les objectifs fondamentaux poursuivis dans le cadre de l'élaboration du PPR de mouvements de terrain, les intérêts pour la collectivité de la mise en place d'un PPRN : État, Maire, particuliers.

. L'État affiche la connaissance du risque en définissant une réglementation et un zonage précis sur la commune.

. Le Maire doit s'approprier le risque par la prise en compte du risque dans les documents régissant l'occupation du sol (PLU et autorisations d'urbanisme : permis de construire, déclaration préalable,..).

. La population doit respecter les prescriptions du PPR

2. Ensuite, la définition d'un PPRN en précisant ses objectifs ainsi que les résultats de l'étude réalisée et la présentation du PPRN de la commune

3. Enfin, la procédure d'élaboration a été abordée

Lors de la présentation par la DDT de l'Ardèche, les personnes présentes ont pu poser des questions.

Les paragraphes ci-dessous reprennent les points abordés lors de la réunion.

Les interventions et/ou questions des participants ont été regroupées en plusieurs thèmes.

1. Le document présenté est-il un projet, peut-il encore être modifié ?

Le déroulement de la procédure a été rappelé.

Le PPRN présenté en est encore au stade de projet, susceptible d'être modifié au vu des remarques des personnes publiques qui seront consultées ainsi que des observations qui seront faites lors de l'enquête publique et des conclusions du commissaire enquêteur.

Le document ne sera définitif qu'après approbation par le Préfet.

Ultérieurement, le PPRN pourra être révisé chaque fois qu'une nouvelle connaissance du phénomène de mouvements de terrain sera validée (éboulement ou une étude complémentaire plus précise).

2. Quel lien y-aura-t-il entre le PPRN et le Plan Local d'Urbanisme (PLU) ?

Lorsqu'il est approuvé, le PPRN vaut servitude d'utilité publique et à ce titre, il s'impose au PLU et donc à toutes demandes d'occupations et d'utilisations du sol (permis de construire, déclaration préalable, certificats d'urbanisme...).

Cela signifie que le PLU ne peut pas être plus permissif que le PPRN. Ainsi, une zone constructible du PLU qui serait classée en zone fortement exposée (rouge) dans le PPRN, serait de fait, inconstructible.

A noter que cette servitude ne donne droit à aucune indemnisation.

3. En cas d'éboulement comment s'organise les secours

Le maire doit élaborer sur sa commune un plan communal de sauvegarde qui est obligatoire lorsqu'un PPR est approuvé. Si la situation le nécessite, le préfet a la possibilité de mettre en œuvre le plan OrSec (Organisation des Secours). Le préfet alerte la population, gère les aspects administratifs d'un événement majeur et veille au retour à la normale.

8.3 - Consultation du Conseil Municipal

Le dossier est transmis au conseil municipal pour avis le 21 juillet 2018.

Le Conseil municipal n'ayant pas émis d'avis dans un délai de 2 mois, c'est-à-dire avant le 21/09/2018, son avis est réputé favorable.

8.4 - Avis des personnes publiques associées

Avis de la Communauté de Communes Rhône-Crussol :

Le Conseil Communautaire n'ayant pas émis d'avis dans un délai de 2 mois, c'est-à-dire avant le 25/09/2018, son avis est réputé favorable.

Avis du Centre Régional de la Propriété Forestière :

Le Centre Régional de la Propriété Forestière n'ayant pas émis d'avis dans un délai de 2 mois, c'est-à-dire avant le 20/09/2018, son avis est réputé favorable.

Avis de la Chambre d'Agriculture :

Par courrier en date du 30/07/2018, la Chambre d'Agriculture a émis un avis favorable sur le projet du PPR.

8.5 - Enquête publique

L'enquête publique, prescrite par arrêté préfectoral N°22102018/02 du 22 octobre 2018, d'une durée de 31 jours, s'est déroulée du mercredi 14 novembre 2018 au vendredi 14 décembre 2018 inclus.

Pendant cette même période, une exposition a été mise en place.

Trois permanences étaient prévues :

- mercredi 14 novembre 2018 de 10h à 13h
- samedi 24 novembre 2018 de 9h à 12h
- mardi 11 décembre 2018 de 14h à 17h

Il a été décidé de prolonger l'enquête publique jusqu'au **mercredi 19 décembre 2018 inclus** du fait que la permanence du 11 décembre n'a pu être assurée par la commissaire enquêtrice.

En date du 12 décembre un avis de prolongation a été rédigé, puis a été affiché dès le lendemain, soit le 13 décembre, sur le site internet communal ainsi qu'en mairie de Guilherand-Granges.

En outre une publication complémentaire a été insérée dans la presse, parue le 14 décembre dans le "Dauphiné Libéré".

Enfin, la mairie a diffusé l'information de la prolongation et la date de la dernière permanence d'enquête, sur panneaux lumineux.

Au final, la commissaire enquêtrice, Madame Françoise Briand Le Guillou a tenu trois permanences :

:

- le mercredi 14 novembre 2018, de 10h à 13h.
- le samedi 24 novembre 2018, de 9 à 12h.
- le mercredi 19 décembre 2018, de 14 à 17h.

A l'issue de cette enquête, la commissaire enquêtrice a émis l'avis suivant :

La commissaire enquêtrice a donné **un avis favorable**, sans réserve, au PPR "mouvements de terrain" de Guilherand-Granges.

Il est à noter qu'une seule personne est venue lors de la dernière permanence, afin de signaler une fissure sur son habitation.

Cette habitation est située en zone de plaine de la commune, hors de la zone d'aléa de mouvements de terrain.

Il est cependant intéressant de signaler que cette personne a été informée de cette permanence de prolongation par le bandeau lumineux de la ville.

Au final, aucune observation n'a été déposée par quelque moyen que ce soit.

La commissaire enquêtrice n'a donc aucune question particulière issue du public à poser au maître d'ouvrage. Elle n'en a pas non plus à titre personnel, le dossier étant simple et clair.

Conclusion :

Au vu des avis favorables des personnes publiques et de la commissaire enquêtrice, le projet de plan de prévention des risques de mouvements de terrain n'est pas rectifié pour l'approbation.

9 - Conclusion

Incidences du PPR de mouvements de terrain

En matière d'urbanisme :

Après approbation par Arrêté préfectoral et dès son caractère exécutoire prononcé (publicité dans un journal et inscription de l'Arrêté préfectoral d'approbation au recueil des actes administratifs), le PPR devient une servitude d'utilité publique qui s'impose à tout projet.

Ces derniers (autorisations d'urbanisme et document d'urbanisme - Plan Local d'Urbanisme) devront respecter les dispositions du présent PPR.

De plus, conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme, le PPR doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme par arrêté municipal de mise à jour.

En matière de sécurité :

Conformément à la Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la Sécurité Civile, postérieurement à l'approbation du PPR, la commune dispose d'un délai de 2 ans pour mettre en place un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dont l'un des objectifs principaux est l'organisation à mettre en place en cas de crise, que cette dernière soit liée aux mouvements de terrain ou à tout autre risque (naturel ou non) répertorié sur la commune.

Bibliographie

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et la Mer _ Plan de prévention des risques naturels prévisibles :

- Guide général _ la Documentation Française _ 1997 ;
- Guide méthodologique : risques de mouvements de terrain _ la Documentation Française _ 1999 ;
- Guide méthodologique : guide de la concertation _ la Documentation Française _ 2003 ;

Cartes thématiques et bases de données consultées :

- BRGM inventaire départemental mouvements de terrain de l'Ardèche. Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et la Mer _ décembre 2005
- BRGM inventaire départemental mouvements de terrain de l'Ardèche. Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et la Mer _ avril 2006

Glossaire

Aléa : phénomène naturel d'occurence et d'intensité données

Arbre « en pipe » : arbre auxquelles les contraintes de la couche superficielle du terrain en reptation ou en fluage lent ont donné au tronc, lors de sa croissance, une forme cintrée caractéristique de ces types de mouvements de sol. En montagne, cette morphologie est souvent provoquée par la pression exercée par le manteau neigeux sur des arbres poussant sur des pentes fortes

Colluvions : dépôts fins, à dominante sablo-limoneuse, issus de l'altération et du remaniement le long des pentes du substratum rocheux sous-jacent

Coulée boueuse / coulée de boue : masse de sédiments meubles mis en mouvement par forte saturation en eau

Chute de blocs / éboulement : chute d'éléments rocheux d'un volume unitaire compris entre quelques décimètres cubes et quelques mètres cubes. Le volume total mobilisé lors d'un épisode donné est limité à quelques centaines de mètres cubes. Au-delà, on parle d'éboulement en masse (ou en très grande masse, au-delà du million de m3)

Diaclase : fissure dans une roche sans déplacement ni remplissage (contrairement à une faille). En général, de faibles contraintes tectoniques sont nécessaires pour le développement de diaclases. La présence de diaclases dans une roche facilite son érosion ultérieure et son débitage en permettant le passage de l'eau, des racines de végétaux, etc.

Effondrement : évolution d'une cavité souterraine avec des manifestations en surface lentes et progressives (affaissement), ou rapides et brutales (effondrement)

Faille : fracture dans le substratum rocheux avec déplacement relatif, provoquée par le jeu tectonique, et dont la longueur peut varier de quelques mètres à plusieurs dizaines ou centaines de kilomètres

Faïsse (ou faysse) : terme régional désignant une terrasse de culture soutenue par un mur en pierres sèches

Fluage : mouvement lent d'un terrain se traduisant généralement par des ondulations en surface

Géomorphologique : qui a trait à l'étude descriptive et explicative des formes du relief, et par extension, qui a trait aux formes du relief

Glissement de terrain : mouvement d'une masse de terrain d'épaisseur variable le long d'une surface de rupture. L'ampleur du mouvement, sa vitesse et le volume de matériaux mobilisés sont éminemment variables : glissement affectant un versant sur plusieurs mètres (voire plusieurs dizaines de mètres) d'épaisseur, coulée boueuse, fluage d'une pellicule superficielle. La figure ci-dessous illustre les différentes parties d'un glissement de terrain classique : niche d'arrachement, bourrelets, contre-pente, surface de cisaillement, etc.

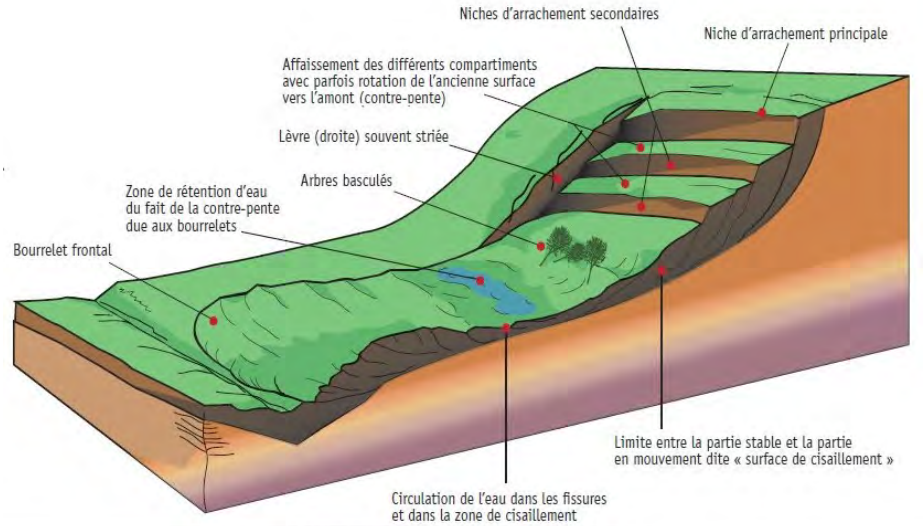


Schéma en coupe d'un glissement de terrain © A. Fric

Investigation géotechnique : ensembles de moyens mis en œuvre sur un site (forages, carottages, sondages, essais mécaniques en place type pressiométrique ou pénétrométrique, etc.) dans le but de connaître les caractéristiques géomécaniques des différentes couches du sous-sol, en général, en vue de la construction de bâtiment, piscine, etc, sur le terrain

Moutonnement : ondulation de la surface du sol causée par le déplacement d'une masse de terrain instable, d'épaisseur variable (glissement de terrain)

Période de retour d'un aléa : traduction en langage courant de la probabilité de non dépassement d'une intensité donnée du phénomène. En pratique, une période de retour centennale correspond à un phénomène qui a 1 % de chance d'être dépassé en moyenne sur une période quelconque d'1 an. Il faut bien retenir que le phénomène

Probabilité d'occurrence : en matière d'instabilité de falaise, la probabilité d'occurrence dans un certain délai est fonction du degré d'instabilité de la zone de départ conjuguée avec la probabilité d'atteinte par le bloc

Risque : probabilité de dommages occasionnée sur un enjeu par un aléa de référence

Solifluxion : mouvement lent et très progressif, par perte de cohésion, de matériaux saturés en eau

Substratum : terme très général désignant ce sur quoi repose une formation géologique de référence. Dans le cadre du présent PPR, le substratum représente le massif rocheux en place (schiste, gneiss, etc.) par opposition aux formations superficielles de couverture type alluvions, colluvions, éboulis, etc.

Suffosion : entraînement, par des circulations d'eaux souterraines, de particules fines (argiles, limons) dans des terrains meubles constitués aussi de sables et graviers, provoquant en surface des tassements superficiels voire des effondrements.

Talweg : ligne du fond d'une vallée suivie par le cours d'eau quand il en existe un. Par extension, chenal d'un torrent ou ravine sèche

Annexes

Annexe A : Carte des phénomènes

Annexe B : Avis de la Chambre d'Agriculture

Annexe B : Avis de la Chambre d'Agriculture

03/08/18 SUT/PR

COURRIER REÇU
au S.U.T. le :
3 - AOUT 2018

DIRECTION DES TERRITOIRES
DE L'ARDÈCHE
03 AOU. 2018
COURRIER ARRIVÉ

AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
ARDÈCHE

Service Espaces - Territoires - Environnement

Monsieur Le Préfet
Direction Départementale des Territoires
2 place Simone Veil
BP 613
07006 PRIVAS CEDEX

Réf.
GM/MT - 07/2018
Dossier suivi par
Gilles MARTINEAU
gilles.martineau@ardeche.chambagri.fr

Privas, le 30 juillet 2018

Siège Social
4, Avenue de l'Europe Unie - BP 114
07001 PRIVAS Cedex
Tél. : 04 75 20 28 00
Fax : 04 75 20 28 01
Email : contact@ardeche.chambagri.fr

Objet : Plan de Prévention des Risques de mouvements de terrain commune de Guilherand-Granges

Monsieur le Préfet,

Dans le cadre de l'élaboration du plan de prévention des risques de mouvements de terrain de la commune de Guilherand-Granges, la Direction Départementale des Territoires a sollicité l'avis de la Chambre d'agriculture de l'Ardèche.
À la lecture du dossier de Plan de Prévention des Risques Mouvements de terrain (PPR Mvt), nous n'avons pas de remarque à formuler sur le document et donnons un **avis favorable** au PPR Mvt de la commune de Guilherand-Granges.

Mes services restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, je vous prie d'agréer, Monsieur Le Préfet, l'expression de mes salutations les meilleures.

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'ARDÈCHE

Jean-Luc FLAUGER
Président

REPUBLIQUE FRANÇAISE
Etablissement public
loi du 31/01/1924
Siret 180 710 014 00010
APE 9411Z
www.synagri.com/ardeche

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DÉPARTEMENT DE L'ARDÈCHE

Direction Départementale
des Territoires
ARDECHE

Service de l'Urbanisme et Territoires
Prévention des Risques

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES
De mouvements de terrain (PPR mvt)

Département de l'Ardèche
Commune de Guilherand Granges

Approbation

Règlement

Article 1 : Champ d'application

Le Plan de Prévention des Risques mouvements de terrain (PPR mvt) a été prescrit par arrêté préfectoral du **13 février 2015.**
Par arrêté préfectoral **du 23 décembre 2016,** le périmètre a été élargi à la totalité du territoire de la commune de **Guilherand-Granges** soumis aux risques de mouvements de terrain.

Article 2 : Division du territoire en zones

L'ensemble des secteurs est directement exposé au risque fort de chutes de blocs et de glissement de terrain.
L'enveloppe de la zone de mouvement de terrain est divisée en « 4 » zones :

- un secteur R correspondant à une zone soumise à un aléa fort à moyen de chute de blocs et de glissement de terrain dans des secteurs naturels sans bâtiment habité. On peut noter la présence de réservoirs d'eau potable.
- un secteur Ru correspondant à une zone soumise à un aléa fort de chute de blocs et à un aléa moyen de glissement dans des secteurs urbanisés.
- un secteur Rmu correspondant à une zone soumise à un aléa fort de chute de blocs et à un aléa moyen de glissement à l'arrière du merlon de protection.
- un secteur Raop correspondant à une zone soumise à un aléa fort à faible de chute de blocs et ,moyen à faible de glissement située dans la zone d'Aop.

ARTICLE 3 : Effets du P.P.R.

Dès son caractère exécutoire le P.P.R mvt vaut servitude d'utilité publique. À ce titre, conformément à l'article L126.1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé par arrêté municipal, au Plan Local d'Urbanisme (PLU). Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois, le représentant de l'Etat y procède d'office.

ARTICLE 4 : Composition du règlement

Le règlement est composé de « 7 » parties :

- dispositions générales,
- zone R
- zone Ru
- zone Rmu
- zone Raop
- mesures générales de prévention et de protection et de sauvegarde
- annexe : glossaire

REGLEMENT
DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

DISPOSITIONS GENERALES

Les règles d'occupation du sol et de construction contenues dans ce règlement poursuivent deux objectifs :

- ❖ **la protection des personnes**
- ❖ **la protection des biens**

Dans toutes les zones soumises aux risques de mouvements de terrain (chutes de blocs et glissement de terrain) et pour tous travaux (constructions neuves, transformations, aménagements, réhabilitations de bâtiments…), s'appliquent les dispositions générales suivantes :

Cas des travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments existants

En application de l'article R. 562-5 du code de l'environnement, **les travaux d'entretien et de gestion courante** (exemple : aménagement interne, réfection de toiture, traitement de façade, etc.) des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan demeurent autorisés, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

Précisions sur les règles de construction

On entend par **protection** tout dispositif qui permet de diminuer le risque en agissant sur l'aléa (chute de blocs). Il peut s'agir de protections actives : suppression de l'aléa (ex : purge) ou blocage du phénomène à la source (ex : ancrage), ou de protections passives, qui retiennent les blocs dans la pente (filets, merlons, …).

On entend par **renforcement** tout dispositif qui permet de diminuer le risque en agissant sur l'enjeu (le bâti) pour le rendre résistant aux blocs : on cherche là à diminuer la vulnérabilité de l'enjeu. Il s'agit de mesures de renforcement des murs (béton armé), renforcement du toit, suppression des ouvertures du côté amont, etc.

Il est rappelé que, de façon générale, la définition et le respect des règles de constructions adaptées à l'aléa identifié sont de la responsabilité et à la charge du constructeur ainsi que des professionnels chargés de réaliser les projets. Il en est de même de la prise en charge des études géologiques et géotechniques préalables nécessaires et de la mise en œuvre des dispositions particulières à prendre en compte au regard de l'aléa identifié.

Pour chaque zone, le présent règlement identifie les mesures obligatoires, c'est-à-dire les interdictions et les prescriptions.

ZONE R (zone rouge)

CARACTÈRE DE LA ZONE

Il s'agit d'une zone naturelle sans bâtiment habité soumis à un aléa fort à moyen de chute de blocs et de glissement de terrain.

On peut noter la présence d'un réservoir d'eau potable.

Cette zone ne permet pas d'autoriser les nouvelles constructions.

C'est une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements nouveaux.

ARTICLE R.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

R. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles, autres que celles expressément mentionnées à l'article R.2, avec ou sans constructions.

R. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets :**

- **d'aggraver les risques et leurs effets,**
- **d'accroître la vulnérabilité*** (ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

ARTICLE R. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES

R. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES

Sont seules admises les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les **infrastructures publiques*** et travaux nécessaires à leur réalisation et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*.
- Les **réseaux** d'**assainissement et de distribution** d'eau potable.
- Les **réseaux d'irrigation et de drainage, les captages d'eau potable** et les installations qui y sont liées et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- Les **installations, ouvrages et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*.

- Les **terrassements** sans augmentation de l'aléa (déstabilisation ou départ de matériaux, création de tremplins ou autre modification défavorable de la trajectoire de pierres ou blocs rocheux…) : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- les **clôtures**.

R. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS* :

Sont autorisés :

- L'entretien et la mise aux normes des **réseaux** existants.
- Les travaux relatifs au maintien en l'état des **infrastructures publiques** existantes.
- L'extension des **équipements publics** ne recevant pas de public et les constructions nouvelles qui y sont liées (réservoirs d'eau potable) dans les conditions suivantes :
  - sans augmentation de l'aléa (déstabilisation ou départ de matériaux, création de tremplins ou autre modification défavorable de la trajectoire de pierres ou blocs rocheux…)
  - sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- L'**exploitation des vignes** avec reconstruction des murets et des terrasses

ZONE Ru (zone rouge)

CARACTERE DE LA ZONE : Il s'agit d'une zone qui correspond aux secteurs urbanisés soumis à un aléa fort de chute de blocs et à un aléa moyen de glissement .

Cette zone ne permet pas d'autoriser les nouvelles constructions.

Des mesures de prévention sont cependant envisageables pour protéger l'existant.

C'est une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements nouveaux.

ARTICLE Ru.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Ru. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles, autres que celles expressément mentionnées à l'article Ru.2, avec ou sans constructions.

Ru. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets :**

- **d'aggraver les risques et leurs effets,**
- **d'accroître la vulnérabilité*** (ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

ARTICLE Ru. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES

Ru. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES

Sont seules admises les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les **infrastructures publiques*** et travaux nécessaires à leur réalisation et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*.
- Les **réseaux** d'**assainissement et de distribution** d'eau potable.
- Les **réseaux d'irrigation et de drainage, les captages d'eau potable** et les installations qui y sont liées et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- Les **installations, ouvrages et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*.
- Les **terrassements** sans augmentation de l'aléa (déstabilisation ou départ de matériaux, création de tremplins ou autre modification défavorable de la trajectoire de pierres ou blocs rocheux…) : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*.
- les **clôtures.**

- Les **remblais** strictement nécessaires à la construction et à son accès et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*.
- Les **équipements publics*** utiles au fonctionnement des services publics* et ne recevant pas de public et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- La **reconstruction après sinistre** lorsque la destruction n'est pas liée à un mouvement de terrain et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- Les **terrasses** couvertes ou non
- Les **piscines** avec local technique liées à une habitation existante et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- Les **annexes*** liées à une habitation existante, d'une emprise au sol inférieure ou égale à 30 m² et à raison d'une seule annexe par habitation, dans les conditions suivantes :
  - qu'elles ne comportent aucune pièces de vie telles que : chambre, bureau, salon, séjour, salle à manger et cuisine à l'exception des cuisines d'été ouvertes.
  - qu'elles ne comportent aucune fenêtre de toit.
  - qu'elles n'augmentent pas la surface de la façade exposée
  - sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*

  N.B. Postérieurement à la date d'approbation du PPRmvt, une seule annexe par habitation existante avec emprise au sol inférieure ou égale à 30 m² est autorisée.

Ru. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS* :

Sont autorisés :

L'entretien et la mise aux normes des **réseaux** existants.

- Les travaux relatifs au maintien en l'état des **infrastructures publiques*** existantes.
- L'extension des **équipements publics*** ne recevant pas de public et les constructions nouvelles qui y sont liées (réservoirs d'eau potable) dans les conditions suivantes :
  - sans augmentation de l'aléa (déstabilisation ou départ de matériaux, création de tremplins ou autre modification défavorable de la trajectoire de pierres ou blocs rocheux…)
  - sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- L'**exploitation des vignes** avec reconstruction des murets et des terrasses.
- **Le changement de destination*** sous réserve qu'il ne conduise pas à une augmentation de la vulnérabilité (augmentation de la population exposée),

- Les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité sous les conditions suivantes :
  - qu'elles soient situées contre la façade non exposée aux chutes de blocs (schéma explicatif dans le glossaire)
  - et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- **L'extension** des bâtiments à usage d'**habitation** dans les conditions suivantes :
  - l'extension sera au maximum de 20 m² de surface de plancher* et pour les bâtiments ne créant pas de surface de plancher*, de 30 m² d'emprise au sol*, à raison d'une seule extension par habitation
  - qu'elle ne comporte aucune fenêtre de toit.
  - qu'elle soit située contre la façade non exposée aux chutes de blocs (schéma explicatif dans le glossaire)
  - et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- Les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures…).
- L'extension d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert,** sans limitation de surface et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*

- **L'aménagement** intérieur des bâtiments à usage d'**habitation**, d'**activités sous les conditions suivantes** :
  - la surface habitable aménagée créée devra être au maximum de 20 m², à raison d'un seul aménagement par habitation.
  - la ou les façades directement exposées ne comporteront pas d'entrées ni d'ouvertures principales.

ZONE Rmu (zone rouge)

CARACTERE DE LA ZONE :

Il s'agit d'une zone située à l'arrière du merlon de protection, soumise à un aléa fort de chute de blocs et à un aléa moyen de glissement.

C'est une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements nouveaux.

ARTICLE Rmu.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Rmu. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles, autres que celles expressément mentionnées à l'article Rmu.2, avec ou sans constructions.

Rmu. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets :**

- **d'aggraver les risques et leurs effets,**
- **d'accroître la vulnérabilité*** (ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

ARTICLE Rmu. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES

Rmu. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES

Sont seules admises les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les **infrastructures publiques*** et travaux nécessaires à leur réalisation et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*.
- Les **réseaux** d'**assainissement et de distribution** d'eau potable.
- Les **réseaux d'irrigation et de drainage, les captages d'eau potable** et les installations qui y sont liées et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- Les **installations, ouvrages et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*.
- Les **terrassements** sans augmentation de l'aléa (déstabilisation ou départ de matériaux, création de tremplins ou autre modification défavorable de la trajectoire de pierres ou blocs rocheux…) : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- Les **clôtures**.
- Les **remblais** strictement nécessaires à la construction et à son accès et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*.

- Les **équipements publics*** utiles au fonctionnement des services publics* et ne recevant pas de public et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- La **reconstruction après sinistre** lorsque la destruction n'est pas liée à un mouvement de terrain et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- Les **terrasses** couvertes ou non.
- Les **piscines** avec local technique liées à une habitation existante et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- Les **annexes*** liées à une habitation existante, d'une emprise au sol inférieure ou égale à 30 m² et à raison d'une seule annexe par habitation, dans les conditions suivantes :
  - qu'elles ne comportent aucune pièces de vie telles que : chambre, bureau, salon, séjour, salle à manger et cuisine à l'exception des cuisines d'été ouvertes.
  - qu'elles ne comportent aucune fenêtre de toit.
  - la ou les façades directement exposées ne comporteront pas d'entrées ni d'ouvertures principales.
  - sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*

  N.B. Postérieurement à la date d'approbation du PPRi, une seule annexe par habitation existante avec emprise au sol inférieure ou égale à 30 m² est autorisée.

Rmu. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS* :

Sont autorisés :

- L'entretien et la mise aux normes des **réseaux** existants.
- Les travaux relatifs au maintien en l'état des **infrastructures publiques*** existantes.
- L'extension des **équipements publics*** ne recevant pas de public et les constructions nouvelles qui y sont liées (réservoirs d'eau potable) dans les conditions suivantes :
  - sans augmentation de l'aléa (déstabilisation ou départ de matériaux, création de tremplins ou autre modification défavorable de la trajectoire de pierres ou blocs rocheux…)
  - sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- **Le changement de destination*** sous réserve que la ou les façades directement exposées ne comporteront pas d'entrées ni d'ouvertures principales,
- Les **extensions limitées** des bâtiments existants pour une **mise aux normes** d'habitabilité, de sécurité et d'accessibilité et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*

- **L'extension** des bâtiments à usage d'**habitation** dans les conditions suivantes :
  - l'extension sera au maximum de 20 m² de surface de plancher* et pour les bâtiments ne créant pas de surface de plancher*, de 30 m² d'emprise au sol*, à raison d'une seule extension par habitation.
  - qu'elle ne comporte aucune fenêtre de toit.
  - qu'elle soit située contre la façade non exposée aux chutes de blocs (schéma explicatif dans le glossaire)
  - et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- Les **travaux courants d'entretien** et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures…).
- L'extension d'un bâtiment pour aménagement d'un **abri ouvert,** sans limitation de surface et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- **L'aménagement** intérieur des bâtiments à usage d'**habitation**, d'**activités dans les conditions suivantes :**
  - la ou les façades directement exposées ne comporteront pas d'entrées ni d'ouvertures principales

Zone Raop (zone rouge)

CARACTERE DE LA ZONE :

Il s'agit d'une zone soumise à un aléa fort à faible de chute de blocs et moyen à faible de glissement située dans la zone d'Aop.

C'est une zone de contrainte forte sur les constructions et les aménagements nouveaux.

ARTICLE R.1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Raop. 1.1. Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol nouvelles, autres que celles expressément mentionnées à l'article Raop.2, avec ou sans constructions.

Raop. 1.2. Sont interdites toutes interventions sur les ouvrages, les terrains et les bâtiments existants **ayant pour effets :**

- **d'aggraver les risques et leurs effets,**
- **d'accroître la vulnérabilité*** (ex : la transformation totale ou partielle d'un bâtiment agricole en habitation).

ARTICLE Raop. 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES

Raop. 2.1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL NOUVELLES

Sont seules admises les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les **infrastructures** publiques* et travaux nécessaires à leur réalisation et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*.
- Les **réseaux** d'**assainissement et de distribution** d'eau potable.
- Les **réseaux d'irrigation et de drainage, les captages d'eau potable** et les installations qui y sont liées et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*.
- Les **installations, ouvrages et travaux divers** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux ou à réduire le risque et sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*.
- Les **terrassements** sans augmentation de l'aléa (déstabilisation ou départ de matériaux, création de tremplins ou autre modification défavorable de la trajectoire de pierres ou blocs rocheux…) : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- les **clôtures**.

Raop. 2.2. OUVRAGES ET CONSTRUCTIONS EXISTANTS* :

Sont autorisés :

- L'entretien et la mise aux normes des **réseaux** existants.
- Les travaux relatifs au maintien en l'état des **infrastructures publique* s** existantes.
- L'extension des **équipements publics*** ne recevant pas de public et les constructions nouvelles qui y sont liées (réservoirs d'eau potable) dans les conditions suivantes :
  - sans augmentation de l'aléa (déstabilisation ou départ de matériaux, création de tremplins ou autre modification défavorable de la trajectoire de pierres ou blocs rocheux…)
  - sous réserve de respecter la prescription suivante : réalisation d'une étude géotechnique de type G2*
- L'**exploitation des vignes** avec reconstruction des murets et des terrasses
- Les **travaux courants** d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes (aménagements internes, traitements de façade, réfection des toitures…).

MESURES GENERALES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Information de la population et des concessionnaires de réseaux

Tous les deux ans au moins à compter de l'approbation du présent PPR, en application de l'article L125-2 du code de l'environnement, les maires des communes concernées par le périmètre d'étude d'un PPR organiseront l'information des populations sur l'existence et le contenu du document, suivant des formes qui leur paraîtront adaptées, avec le concours possible des services de l'État.

Dans les six premiers mois suivant la mise en application du PPR, ils informeront les concessionnaires de réseaux présents sur les territoires qu'ils administrent, de l'existence et de la disponibilité des documents dans les mairies et à la préfecture de l'Ardèche.

Plan Communal de Sauvegarde

Dans un délai qui ne saurait excéder deux ans à compter de l'approbation du présent PPR, la commune élaborera un plan communal de sauvegarde (PCS).

Ce Plan Communal de Sauvegarde (PCS) approuvé par arrêté motivé du maire de la commune comprendra notamment :
• la définition des moyens d'alerte qui seront utilisés pour avertir la population : sirène, communiqués radiodiffusés, etc ;
• la définition des lieux de rassemblement et d'hébergement provisoire en cas de survenance d'un désordre ou d'un sinistre le nécessitant ;
• la définition des moyens mis en réserve pour assurer l'hébergement provisoire et la sécurité sanitaire de la population.

Si ce PCS existe déjà, il devra être révisé pour prendre en compte le présent PPR.

ANNEXE : GLOSSAIRE

Annexes.
Une annexe est une construction accessoire, ouverte ou fermée, de dimension réduite.
Elle doit être implantée à proximité de la construction existante afin de marquer le lien fonctionnel entre les deux constructions.
Elle peut être accolée ou non mais ne doit pas disposer d'un accès direct depuis la construction principale.Le plus souvent il s'agit d'un garage, un abri de jardin ou un local de stockage.

Bâtiment existant.
Il s'agit de toute construction couverte et close existante à la date d'approbation du PPR.Il s'agit de toute construction autorisée et pérenne, dont il subsiste une majorité d'éléments structurels remplissant leur fonction, existante à la date d'approbation du PPR.

Changement de destination. (voir aussi ***Vulnérabilité.)***
Il s'agit du passage de l'une à l'autre des 20 catégories ou sous catégories suivantes :

- Exploitation agricole et/ou forestière
- Habitation :
  - logement
  - hébergement
- Commerce et activités de service :
  - artisanat et commerce de détail
  - restauration
  - commerce de gros
  - activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle
  - hébergement hôtelier et touristique
  - cinéma
- Équipements d'intérêt collectif et services publics :
  - locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés
  - locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés
  - établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale
  - salles d'art et de spectacles
  - équipements sportifs
  - autres équipements recevant du public
- Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire :
  - industrie
  - entrepôt
  - bureau
    centre de congrès et d'exposition

Emprise au sol.
L'emprise au sol est la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus.
Toutefois, les ornements (modénatures, marquises ou encorbellements…) ou les débords de toiture non soutenus par des poteaux ne créent pas d'emprise au sol.

Équipements publics.
Ils peuvent être avec (transformateur EDF, poste de relèvement par exemple) ou sans construction (réseaux). Cette notion comprend toutes les « réalisations » utiles au fonctionnement des services publics.

Extension.
On entend par extension un agrandissement de dimension inférieure à la construction existante et présentant un lien physique et fonctionnel avec celle-ci.
Étude géotechnique de type G2 :
Selon la norme NF P94-500 :

- Mesures préventives pour la réduction des risques géotechniques identifiés.
- Mesures correctives pour les risques géotechniques résiduels

Adapter la construction à la nature du terrain par une étude géotechnique de sol obligatoire. Cette étude devra spécifier les modalités de terrassement, de soutènement de talus, de construction du bâti et du drainage des parcelles concernées par le projet. L'étude sera confiée à un bureau d'étude spécialisé.

Façades exposée.

Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans le cas de chutes de blocs ou de mouvements de terrain. Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- La direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des aléas permettront souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des propagations prévisibles) ;

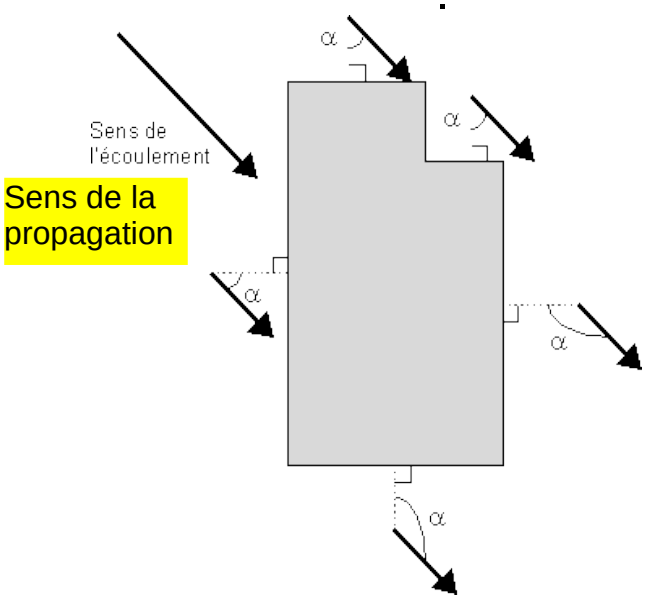
- Elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, rotation de certains glissements, etc.), d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (blocs, bois, boue) constituant autant d'obstacles déflecteurs ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

C'est pourquoi, sont considérés comme :

- Directement exposées, les façades pour lesquelles $0<\alpha < 90°$

- Indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles $90< \alpha;<180°$

Le mode de mesure de l'angle est schématisé ci après :



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation ; toutes sont à prendre en compte.

Infrastructures publiques .

On entend par infrastructures publiques, l'ensemble des voies de communication pour tous modes de déplacement et de communication.

Ouvertures principales.

Il s'agit des entrées, portes de garage, et également des baies vitrées. Les fenêtres dites «normales» et portes secondaires ne sont donc pas considérées comme ouvertures principales.

Surface de plancher.

La surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de planchers de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades après déduction des surfaces listées à l'article R111-22 du code de l'urbanisme, notamment :

- des surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 mètre ;
- des surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres ;
- des surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial

Vulnérabilité.

La vulnérabilité peut se définir comme la sensibilité d'un territoire à chaque occurrence d'un aléa. Cette sensibilité se décline en termes de dommages aux personnes et aux biens, et de perturbation de l'activité socio-économique tant sur le plan quantitatif que qualitatif .

Cette notion englobe tous les enjeux soumis à un aléa de mouvements de terrain. Toute construction et tout aménagement sont susceptibles d'augmenter la vulnérabilité notamment lorsqu'ils se traduisent par une exposition supplémentaire de personnes au risque de mouvement de terrain.

Destinations par vulnérabilité décroissante (à titre indicatif) :
1 – habitation (logement et hébergement), – hébergement hôtelier et touristique, – locaux et bureaux accueillant du public des administrations et assimilés concourant à la gestion de crise – établissement d'enseignement de santé ou d'action sociale
2 – restauration – cinéma – salles d'art et de spectacles – équipements sportifs – centres de congrès et d'exposition
3 – artisanat et commerce de détail, – activité de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle – locaux et bureaux accueillant du public des administrations et assimilés
4 – autres équipements publics – bureaux
5 – industries, –commerces de gros
6 – entrepôts – locaux techniques et industriels des administrations et assimilés
7 – installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif lorsqu'il s'agit des constructions techniques (STEP, transformateurs électriques…)
8– exploitations agricoles ou forestières

La destination 1 présente la vulnérabilité maximale.

Cerema

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale des Territoires Ardèche

Plan de Prévention des Risques Naturels
Mouvements de terrain

Commune de Guilherand-Granges (07)

* * * * *

Carte des aléas mouvements de terrain

* * * * *

Approbation

* * * * *

Fond cadastral

Echelle : 1/5 000

Pilotage : DDT 07
Réalisation : Cerema Centre-Est - DLL - RRMS
Juillet 2018
SCR : RGF93-L93

Légende :

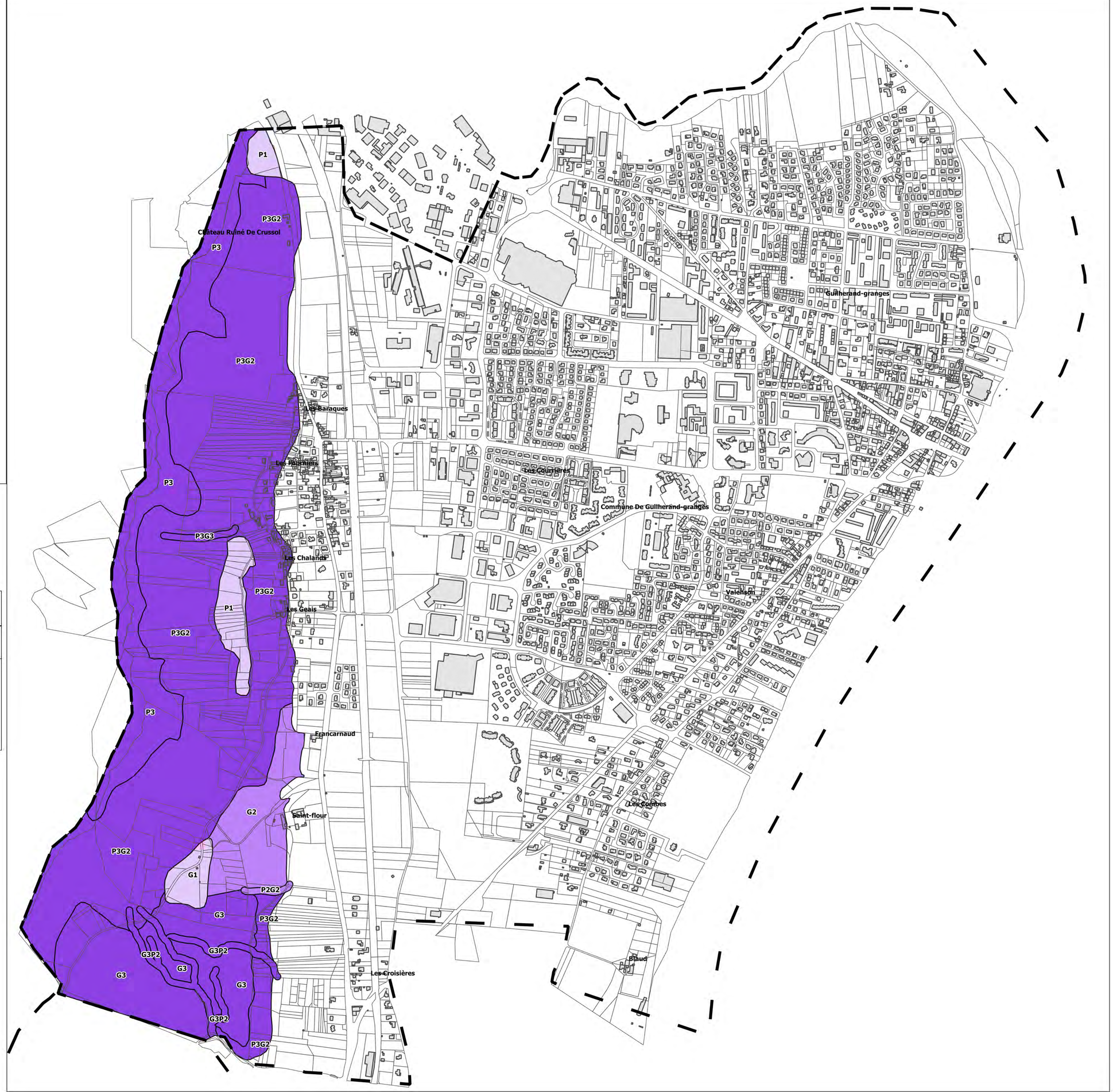
Limite de la commune (zone d'étude)

Niveau et type des aléas "mouvements de terrain" :

P1 : aléa de chutes de blocs faible G1 : aléa de glissement de terrain faible	**Niveau faible : 1**
G2 : aléa de glissement de terrain moyen P2G2 : aléa de chutes de blocs et de glissement de terrain moyen	**Niveau moyen : 2**
P3 : aléa de chutes de blocs fort P3G3 : aléa de chutes de blocs et de glissement de terrain fort P3G2 : aléa de chutes de blocs fort et de glissement de terrain moyen G3 : aléa de glissement de terrain fort G3P2 : aléa de glissement de terrain fort et de chutes de blocs moyen	**Niveau fort : 3**
Aléa supposé nul	

N

0 100 200 m



Cerema

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale des Territoires
Ardèche

Plan de Prévention des Risques Naturels
Mouvements de terrain

Commune de Guilherand-Granges (07)

* * * * *

Carte des enjeux en zone d'aléa

* * * * *

Approbation

* * * * *

Fond cadastral

Echelle : 1/5 000

Pilotage : DDT 07
Réalisation : Cerema Centre-Est - DLL - RRMS
Juillet 2018
SCR : RGF93-L93

Légende :

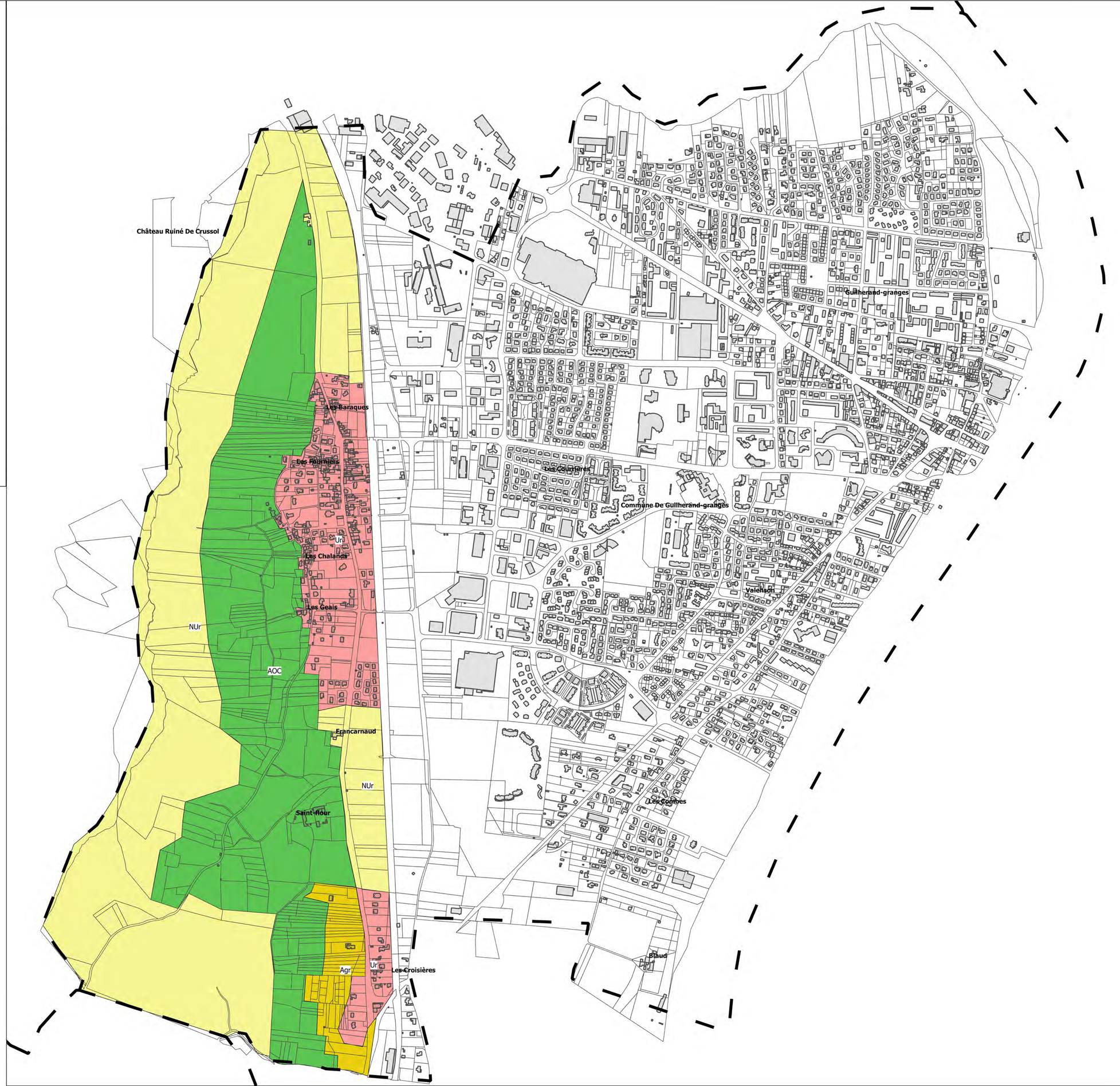
- Limite de la commune (zone d'étude)
- Limite de parcelle
- Habitat

Les enjeux en zone d'aléa :

- Espace urbanisé : Ur
- Secteur non urbanisé : NUr
- Zone AOC : AOC
- Zone agricole : Agr

N

0 100 200 300 400 500 m



Cerema

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale des Territoires
Ardèche

Plan de Prévention des Risques Naturels
Mouvements de terrain

Commune de Guilherand-Granges (07)

* * * * *

Zonage réglementaire

* * * * *

Approbation

* * * * *

Fond cadastral

Echelle : 1/5 000

Pilotage : DDT 07
Réalisation : Cerema Centre-Est - DLL - RRMS
Juillet 2018
SCR : RGF93-L93

Légende :

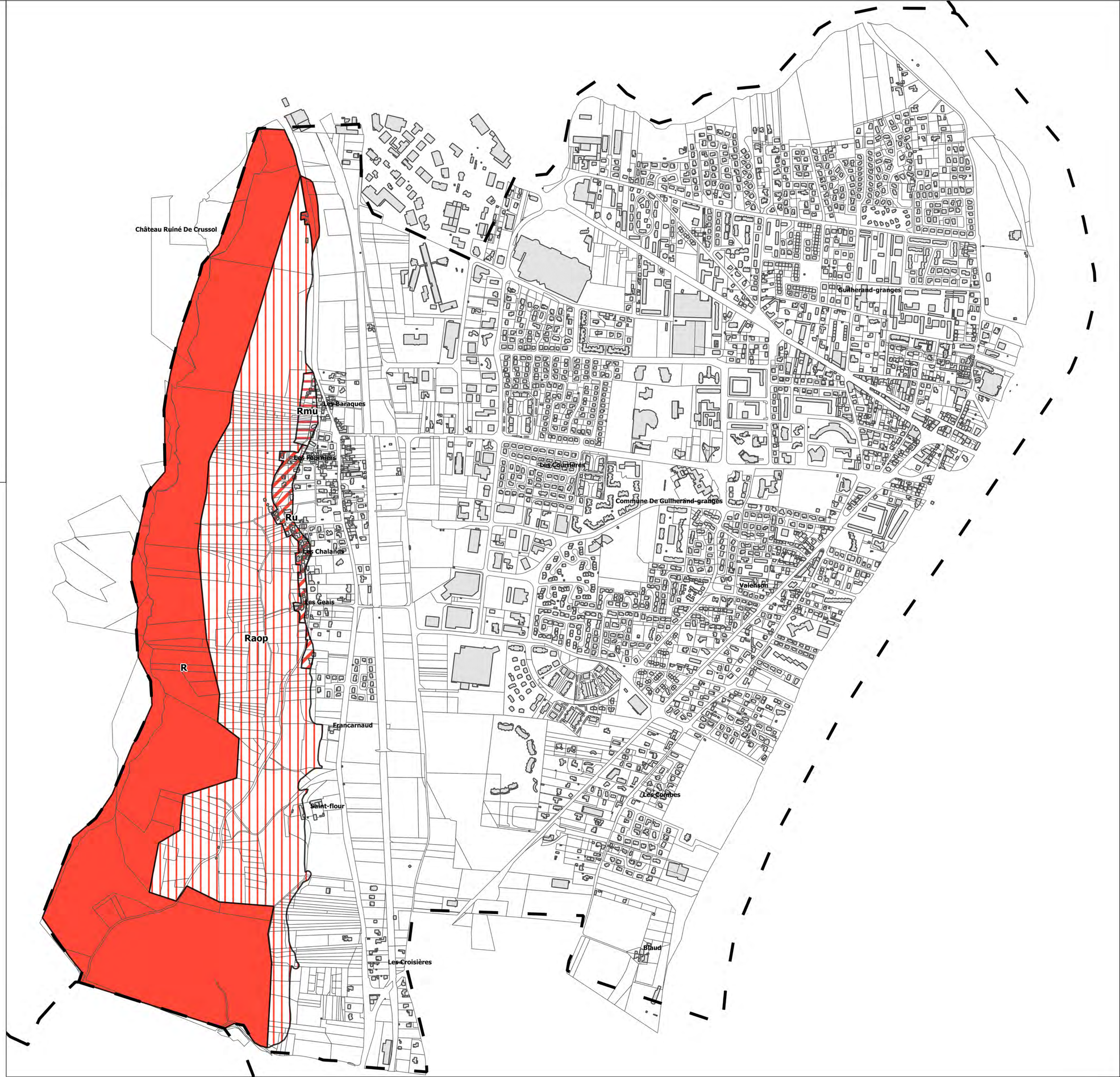
- Limite de la commune (zone d'étude)
- Limite de parcelle
- Habitat

Zonage réglementaire :

- Ru : Zone Rouge - Urbanisée
- Rmu : Zone Rouge - Urbanisée à l'arrière du merlon
- Raop : Zone Rouge - Secteur agricole Aop
- R : Zone Rouge - Non urbanisée

N

0 100 200 300 400 500 m



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE L'ARDECHE

Direction départementale de l'Equipement De l'Ardèche

Service de l'urbanisme, de l'Aménagement et de l'Environnement

2 place des Mobiles
BP 613
07006 Privas Cedex
Tél : 04 75 65 50 00
Fax : 04 75 64 59 44

ARRETE PREFECTORAL N° 2005-213-40

DU 1/08/2005

portant approbation du Plan de Prévention des Risques Mouvements de terrain dans la commune de Saint Georges les Bains

LE PREFET DE L'ARDECHE
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L 562-1 à 562-7 instaurant les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles,

Vu le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques, et en particulier les articles 1 à 7 précisant les modalités de leur élaboration,

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et notamment son article R 111-4 relatif aux procédures d'enquête publique,

Vu l'arrêté préfectoral n° 1119/2001 du 25/07/2001 prescrivant l'établissement d'un PPR Mouvements de terrain sur la commune de St Georges les Bains,

Vu l'avis du Conseil Municipal de Saint Georges les Bains en date du 29/03/2004,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2004-329/3 du 24/11/2004 prescrivant l'enquête publique sur le Plan de Prévention des Risques Mouvements de terrain dans la commune de Saint Georges les Bains,

Vu le procès-verbal de l'enquête publique à laquelle il a été procédé du 6/12 au 23/12/2004,

Vu le rapport du commissaire-enquêteur en date du 10/01/2005,

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture

A R R E TE :

ARTICLE 1
1 - Le Plan de Prévention des Risques Mouvements de terrain dans la commune de Saint Georges les Bains est approuvé.

2 - Il comprend
- un rapport de présentation
- des documents cartographiques
- un règlement

3 - Il est tenu à la disposition du public
- à la mairie de Saint Georges les Bains aux heures et jours ouvrables habituels de celle-ci
- dans les locaux de la Direction Départementale de l'Equipement de Privas, aux heures et jours ouvrables des bureaux de celle-ci.
- dans les locaux de la Préfecture de l'Ardèche à Privas (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile) aux heures et jours ouvrables de ses bureaux.

ARTICLE 2 - Le présent arrêté sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture et mention en sera faite en caractères apparents dans le journal Le Dauphiné Libéré.

Cet avis sera par ailleurs affiché en mairie de Saint Georges les Bains pendant une durée minimum d'un mois et porté à la connaissance du public pour tout autre procédé en usage dans la commune.

ARTICLE 3 - Dès les dernières mesures de publicité effectuées, le Plan de Prévention des Risques Mouvements de terrain s'imposera à toute demande d'autorisation d'occupation du sol en qualité de servitude d'utilité publique.

ARTICLE 4 - Des ampliations du présent arrêté seront adressées :

. au maire de la commune de Saint Georges les Bains
. au Secrétaire Général de la Préfecture
. au Commissaire-Enquêteur
. au Directeur Départemental de l'Equipement
. au Directeur Régional de l'Environnement

ARTICLE 5 : M. le Secrétaire Général de la Préfecture, le Directeur Départemental de l'Equipement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

ARTICLE 6 : Le plan de prévention des risques de la commune de Saint Georges les Bains peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois courant à compter de sa publication.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDÈCHE

Direction départementale
des territoires

Service urbanisme
et territoires

Prévention des Risques

ARRETE PREFECTORAL n° 07-2016-04-14-004

portant approbation de la modification du Plan de Prévention des Risques de mouvements de terrain dans la commune de Saint Georges les Bains

Le Préfet de l'Ardèche,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite,

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L.562-1 et R.562-1 et suivants concernant les dispositions applicables aux Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles.

Vu l'arrêté préfectoral du 1er août 2005 approuvant le Plan de Prévention des Risques de mouvements de terrain de la commune de Saint Georges les Bains.

Vu la décision de l'autorité environnementale n° 08214PP0290 en date du 06/11/2015,

VU l'arrêté préfectoral n°281215/30 en date du 28/12/2015 prescrivant de la modification d'un PPR de mouvements de terrain sur la commune de Saint Georges les Bains,

VU l'avis du Conseil Municipal en date du 26/02/2016,

VU les observations émises lors de la mise à disposition du public du dossier de modification et de l'exposition des motifs (il n'y a eu aucune observation du public).

SUR proposition de Monsieur le secrétaire général de la Préfecture de l'Ardèche.

ARRETE :

Article 1 :
La modification du Plan de Prévention des Risques de mouvements de terrains (PPR mt) de la commune de Saint Georges les Bains est approuvé.

Il comprend :

* un rapport de présentation qui décrit l'erreur matérielle, la caractérisation des aléas et le zonage réglementaire
*des documents graphiques :

- aléas : 1 extrait du plan
- zonage réglementaire : 1 plan à l'échelle 1/5000

Article 2 :
Une copie du présent arrêté est affichée pendant 1 mois en mairie de Saint Georges les Bains et portée à la connaissance du public par tout autre procédé en usage dans la commune. Mention en est faite, en caractères apparents, dans un journal diffusé dans le département, à savoir « Le Dauphiné Libéré ».

Article 3 :
Le plan approuvé est tenu à la disposition du public :
- à la mairie de Saint Georges les Bains,
- à la Communauté de Communes Rhône Crussol,
- à la Préfecture de l'Ardèche.

Article 4 :
Le PPR mt approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au document d'urbanisme de la commune.

Article 5 :
Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Lyon dans un délai de 2 mois à compter de sa publication.

Article 6 :
Le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Ardèche est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Privas, le 14/04/2016

Pour le Préfet
Le secrétaire général

Paul Marie CLAUDON

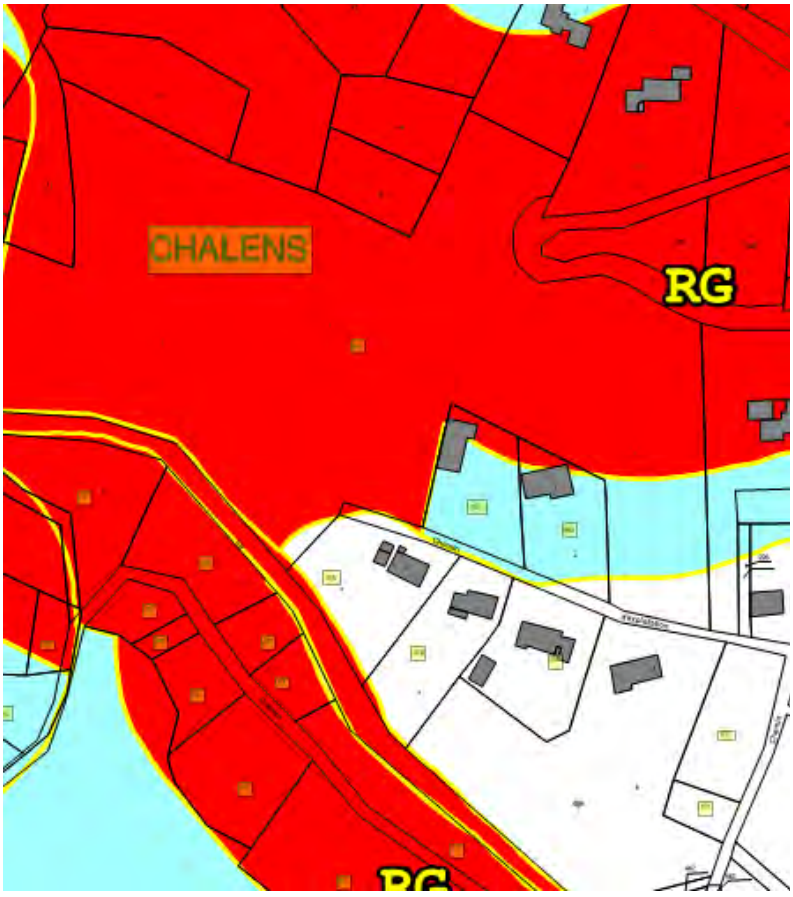
Modification du Plan de Prévention des Risques Mouvement de terrain de la commune de Saint Georges les bains
Exposé des motifs

Contexte :

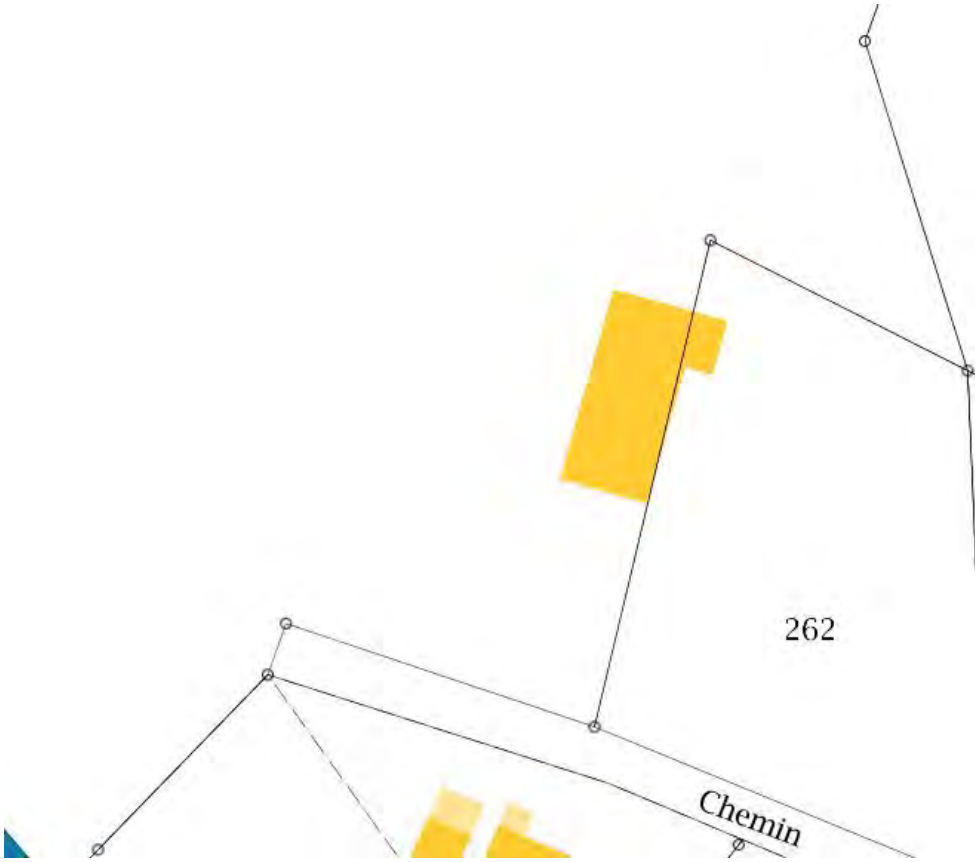
La commune de St-Georges-les-Bains est couverte par un Plan de Prévention des Risques (PPR) Mouvements de terrains approuvé par arrêté préfectoral en date du 01 août 2005.

L'erreur matérielle suivante a été constatée dans le PPR : La localisation d'une construction est erronée sur le plan cadastral utilisé pour réaliser le PPR. Ainsi, alors qu'elle est représentée en zone bleue (secteur constructible sous conditions) dans le zonage PPR, elle est en fait située en zone rouge (secteur non constructible) du PPR au regard de sa réelle implantation au niveau du cadastre.

Zonage du PPR approuvé :



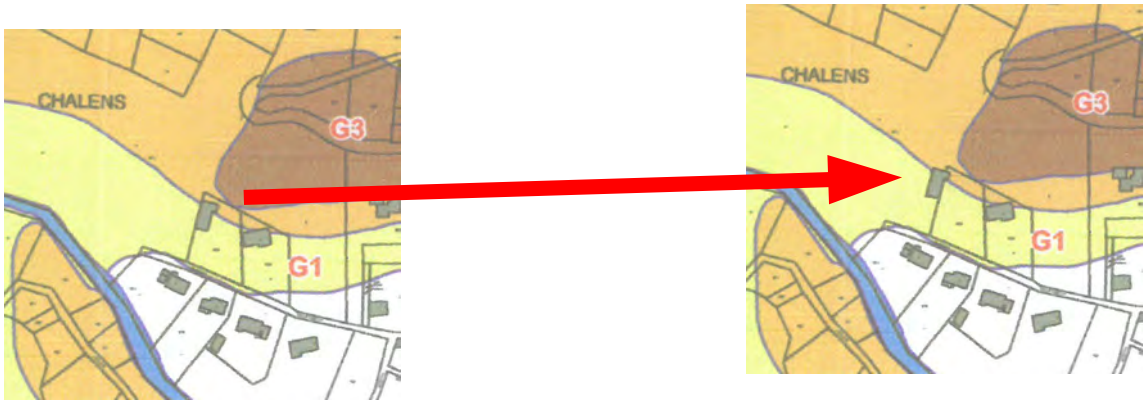
Plan cadastral :



Zonage du PPR, avec implantation exacte de la construction :

Le classement au niveau du zonage est issu d'un croisement entre aléas et enjeux, et non d'une lecture cadastrale. Le classement de la construction, qui constitue un enjeu, en zone bleue est justifié et conforme aux dispositions appliquées dans le présent PPR, au vu de l'aléa présent (faible).

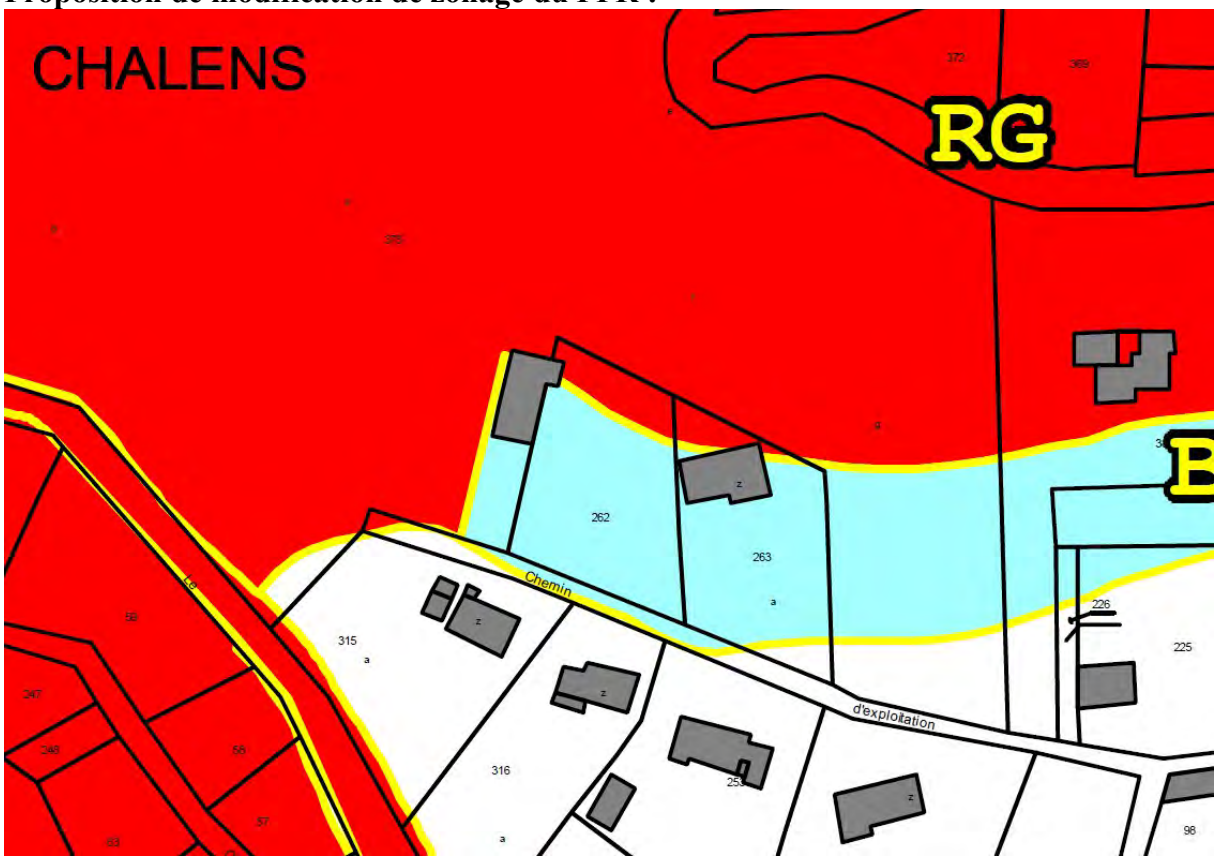
Carte d'Aléa :



implantation dans le PPR approuvé ***Implantation exacte***

L'aléa auquel est soumis la construction étant identique, il y a donc lieu de confirmer son classement en zone bleue du PPR.

Proposition de modification de zonage du PPR :



La rectification apportée correspondant à la correction d'une erreur matérielle, elle ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan de prévention des risques et peut donc être effectuée par modification.

Bilan de la Concertation

L'élaboration du PPRi de Chateaubourg n'est pas soumise à évaluation environnementale : décision N° 08214PP0290 en date du 06/11/2015 de la Dreal Rhône-alpes.

D'autre part ,le projet de PPRi tel qu'il a été décrit dans les pages précédentes, a été officiellement transmis par Le Préfet de l'Ardèche au conseil municipal qui, conformément à la réglementation en vigueur, disposait d'un délai de 2 mois pour faire connaître son avis.

AVIS DU CONSEIL MUNICIPAL :

Par courrier en date 26/02/2016, le conseil municipal a émis à l'unanimité un avis favorable sur le PPRi.

Le contenu de cet avis est repris dans la page suivante.

AVIS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE :

Par ailleurs, la Communauté de Communes Rhône Crussol a été consultée en date du 13/01/2016, aucun avis n'a été donné.

Les modalités de concertation relatives à cette modification sont les suivantes :

Le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un mois précédant l'approbation par le préfet de la modification.

A cet effet, un dossier de modification et l'exposé de ses motifs sont mis à la disposition du public en mairie de Saint Georges les bains du 1er février 2016 au 4 mars 2016 aux heures d'ouvertures de la Mairie.
Le public a pu formuler ses observations dans un registre, mis à disposition dans les mêmes conditions.

Le certificat d'affichage est joint au dossier.

Aucune observation n'a été annotée sur le registre

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Départementale de
l'Equipement de l'Ardèche

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PRESIVIBLES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

COMMUNE DE SAINT-GEORGES-LES-BAINS

APPROBATION DU 1/08/2005

ALP'GEORISQUES, Z.I. - rue du Moirond - ☎ 04-76-77-92-00 Fax : 04-76-77-55-90
sarl au capital de 18 300 € - Siret : 380 934 216 00025 - Code A.P.E. 742C

Sommaire

1. Préambule 1

2. Présentation du P.P.R. 2

2.1. Objet du P.P.R. 2

2.2. Prescription du P.P.R. 3

2.3. Contenu du P.P.R. 3

2.3.1. Contenu réglementaire 3

2.3.2. Limites géographiques de l'étude 3

2.3.3. Limites techniques de l'étude 4

2.4. Approbation et révision du P.P.R. 4

2.4.1. Dispositions réglementaires 4

2.4.2. Devenir des documents réglementaires existants 6

3. Présentation de la commune 7

3.1. Présentation générale 7

3.2. Le milieu naturel 7

3.2.1. Le contexte morphologique 7

3.2.2. Le contexte géologique 9

3.2.2.1. Le substratum 9

3.2.2.2. Les formations tertiaires 10

3.2.2.3. Les terrains quaternaires 10

3.2.2.4. Sensibilité des différentes formations aux mouvements de terrain 10

3.2.3. Le réseau hydrographique 10

3.2.4. La pluviomètrie 10

3.3. Le cadre humain 11

4. Phénomènes naturels et aléas 12

4.1. Approche historique des phénomènes naturels 12

4.2. Observations de terrain 15

4.2.1. Le ruissellement sur versant et ravinement 15

4.2.2. Les crues torrentielles 15

4.2.3. Les glissements de terrain 15

4.2.4. Les chutes de blocs 16

4.3. La carte des aléas 16

4.3.1. Notions d'intensité et de fréquence 17

4.3.2. Définition des degrés d'aléa 17

4.3.3. Elaboration de la carte des aléas 18

4.3.3.1. Notion de « zone enveloppe » 18

4.3.3.2. Le zonage « aléa » 18

4.3.3.3. L'aléa ruissellement de versant et ravinement 18

4.3.3.4. L'aléa crues torrentielles 20

4.3.3.5. L'aléa glissement de terrain 21

4.3.3.6. L'aléa chutes de blocs 22

4.3.4. Ouvrages de protection 23

4.3.5. Confrontation avec les documents existants 23

5. Le zonage réglementaire 25

5.1. Bases légales 25

5.2. Traduction des aléas en zonage réglementaire 26

Aléas moyens 27

5.3. Le zonage réglementaire dans la commune de Saint-Georges-les-Bains 28

5.3.1. Les zones rouges 28

5.3.2. Les zones bleues 28

5.4. Principales mesures recommandées ou imposées 29

5.4.1. Mesures individuelles 29

5.4.2. Mesures collectives 29

6. Bibliographie 31

7. Annexes 32

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles de mouvements de terrain

Commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS

1. PRÉAMBULE

La Direction Départementale de l'Equipement de l'Ardèche a confié à la Société ALP'GEORISQUES - Z.I. - rue du Moirond -38420 DOMENE l'élaboration du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles de Mouvement de terrain du la commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS. Cette mission fait suite à une première étude réalisée pour le compte conjoint de la DDE de l'Ardèche et de la commune ayant débouché sur une carte des aléas de mouvements de terrain. Ce document établi sur fond cadastral au 1/5 000 et réactualisé pour tenir compte des événements survenus début décembre 2003 constitue la base technique du présent PPR.

Les phénomènes répertoriés et étudiés sont les suivants :

- ruissellement de versant et ravinement ;
- crues torrentielles ;
- glissements de terrain ;
- chutes de blocs ;

N.B. : Une définition de ces divers phénomènes naturels est donnée dans les pages suivantes.La cartographie a été élaborée à partir de reconnaissances de terrain effectuées en août 2002 par Loïc DELANOEYE, Ingénieur Géotechnicien, d'une enquête auprès de la municipalité et des services déconcentrés de l'Etat, ainsi que sur une étude de stabilité réalisée sur le secteur de SAINT-MARCEL (réf. [4]), complété par des reconnaissances de terrain et une transcirption réglementaire de l'aléa par Didier MAZET-BRACHET, Ingénieur Géotechnicien.

2. PRÉSENTATION DU P.P.R.

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.) de la commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS est établi en application de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs modifiée par la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

2.1. OBJET DU P.P.R.

Les objectifs des P.P.R. sont définis par le Code de l'Environnement et notamment par son article L 562-1 :

> *« Art. L 562-1 :I. - L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.*
>
> *II - Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :*
>
> *1° de délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;*
>
> *2° de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° du présent article ;*
>
> *3° de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2° du présent article, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;*
>
> *4° de définir dans les zones mentionnées au 1° et 2° du présent article, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs. »*

2.2. PRESCRIPTION DU P.P.R.

Le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles définit les modalités de prescription des P.P.R.

> *« Art. 1er. - L'établissement des plans de prévention des risques naturels prévisibles mentionnés aux articles 40-1 à 40-7 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée est prescrit par arrêté du préfet. Lorsque le périmètre mis à l'étude s'étend sur plusieurs départements, l'arrêté est pris conjointement par les préfets de ces départements et précise celui des préfets qui est chargé de conduire la procédure.*
>
> *Art. 2. - L'arrêté prescrivant l'établissement d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte ; il désigne le service déconcentré de l'Etat qui sera chargé d'instruire le projet. L'arrêté est notifié aux maires des communes dont le territoire est inclus dans le périmètre ; il est publié au Recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département. »*

2.3. CONTENU DU P.P.R.

2.3.1. CONTENU RÉGLEMENTAIRE

L'article 3 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 définit le contenu des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles :

> *« Art. 3. - Le projet de plan comprend :*
>
> *1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances ;*
>
> *2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée ;*
>
> *3° Un règlement (cf. paragraphe 5.3). »*

Conformément à ce texte, le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles de SAINT-GEORGES-LES-BAINS comporte, outre la présente note de présentation, un zonage réglementaire et un règlement. Deux documents graphiques y sont annexés : une carte de localisation des phénomènes naturels et une carte des aléas.

2.3.2. LIMITES GÉOGRAPHIQUES DE L'ÉTUDE

La carte des aléas et le zonage réglementaire sont établis au 1/5 000 sur fond cadastral, le zonage réglementaire étant de plus établi au 1/10 000 sur fond topographique.

2.3.3. LIMITES TECHNIQUES DE L'ÉTUDE

Le présent P.P.R. ne prend en compte que les risques naturels prévisibles tels que définis au paragraphe 3.1.1 et connus à la date d'établissement du document. Il est fait par ailleurs application du « **principe de précaution »** (défini à l'article L110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

- les risques pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain niveau de référence spécifique, souvent fonction :

  - soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches et les débordements torrentiels avec fort transport solide) ;
  - soit de l'étude d'événements-types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations) ;
  - soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain) ;

- au delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de prévention et de secours ; plans départementaux spécialisés, etc. …) ;
- en cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage ;
- enfin, ne sont pas pris en compte les risques liés à des activités humaines mal maîtrisées, réalisées sans respect des règles de l'art (par exemple, un glissement de terrain dû à des terrassements sur fortes pentes).

2.4. APPROBATION ET RÉVISION DU P.P.R.

2.4.1. DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES

Les articles 7 et 8 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 définissent les modalités d'approbation et de révision des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles :

> *« **Art. 7.** - Le projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles est soumis à l'avis des conseillers municipaux des communes sur le territoire desquelles le plan sera applicable.*
>
> *Si le projet de plan contient des dispositions de prévention des incendies de forêts ou de leurs effets, ces dispositions sont aussi soumises à l'avis des conseillers généraux et régionaux concernés.*
>
> *Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, les dispositions relatives à ces terrains sont soumises à l'avis de la*

chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière.

Tout avis demandé dans le cadre des trois alinéas ci-dessus qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois est réputé favorable.

Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R. 11-4 à R. 11-14 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

A l'issue de ces consultations, le plan, éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, est approuvé par arrêté préfectoral. Cet arrêté fait l'objet d'une mention au Recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département ainsi que dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

Une copie de l'arrêté est affichée dans chaque mairie sur le territoire de laquelle le plan est applicable pendant un mois au minimum.

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public en préfecture et dans chaque mairie concernée. Cette mesure de publicité fait l'objet d'une mention avec les publications et l'affichage prévus aux deux alinéas précédents.

***Art. 8** - Un plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être modifié selon la procédure décrite aux articles 1er à 7 ci-dessus. Toutefois, lorsque la modification n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique mentionnées à l'article 7 ne sont effectuées que dans les communes sur le territoire desquelles les modifications proposées seront applicables. Les documents soumis à consultation ou enquête publique comprennent alors :*

***1°** Une note synthétique présentant l'objet des modifications envisagées ;*

***2°** Un exemplaire du plan tel qu'il serait après modification avec l'indication, dans le document graphique et le règlement, des dispositions faisant l'objet d'une modification et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.*

L'approbation du nouveau plan emporte abrogation des dispositions correspondantes de l'ancien plan. »

Le Code de l'Environnement précise que :

*« Article 562-4 – le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles approuvé vaut **servitude d'utilité publique**. Il est annexé au Plan Local d'Urbanisme, conformément à l'article L. 126-1 du Code de l'Urbanisme.*

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles approuvé fait l'objet d'un affichage en mairie et d'une publicité par voie de presse locale en vue d'informer les populations concernées. »

2.4.2. DEVENIR DES DOCUMENTS RÉGLEMENTAIRES EXISTANTS

La commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS a fait l'objet de la définition d'un premier périmètre de risque qui a été porté à connaissance de la commune en mai 2001. A la demande de la commune et sous pilotage de la DDE, une carte des aléas de mouvements de terrains a été produite en janvier 2003 et également porté à connaissance du Maire.

Ces documents, bien que non opposables aux tiers, engagent toutefois la responsabilité de la commune et du Maire en particulier en matière d'urbanisme. Ces documents perdront toute porté dès approbation du présent P.P.R.

La commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS dispose également d'un Plan des Surfaces Submersibles du RHÔNE, approuvé le 08 janvier 1979. Ce zonage n'est pas intégré dans le présent P.P.R.

3. PRÉSENTATION DE LA COMMUNE

3.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

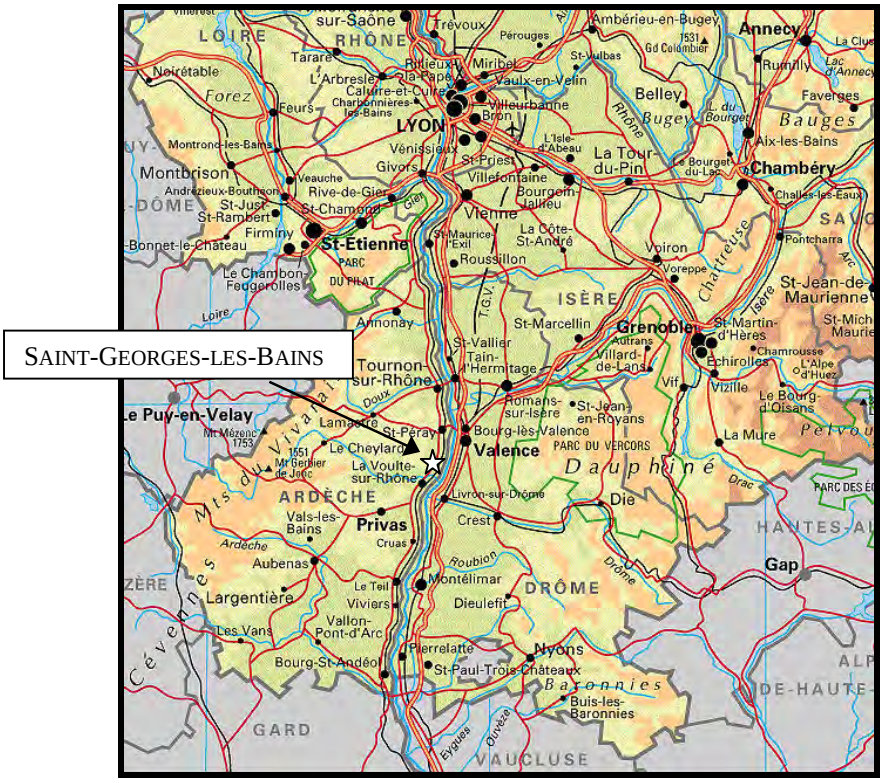


Figure 1 – Carte de localisation de la commune

La commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS est située en rive droite du Rhône, à une dizaine de kilomètres au Sud-Ouest de VALENCE. Occupant un territoire d'environ 1400 ha, elle a pour communes voisines BEAUCHASTEL, CHARMES-SUR-RHÔNE, ETOILE-SUR-RHÔNE, GILHAC-ET-BRUZAC et TOULAUD.
La commune est traversée par la RN 86, la RD 232 et par la ligne ferroviaire VALENCE - AVIGNON. Un grand nombre de routes communales complètent ce réseau routier et permettent de relier entre eux les différents hameaux.

3.2. LE MILIEU NATUREL

3.2.1. LE CONTEXTE MORPHOLOGIQUE

Plusieurs unités morphologiques peuvent se différencier sur SAINT-GEORGES-LES-BAINS. La plus importante se situe grossièrement dans la moitié Ouest de la commune. Elle correspond à des reliefs, boisés ou non, entaillés de combes plus ou moins profondes et ponctués de plateaux (Serres de Saunas et de Planèze). On retrouve également ce genre de relief au niveau du Serre de Blod, entre les hameaux de SAINT-MARCEL et des CÔTES-DE-BLOD.
A l'aval de ces reliefs se trouve un plateau sur lequel s'est développé l'essentiel de l'habitat et de l'agriculture. Entre le hameau des CHÂTAIGNIERS et la commune de CHARMES-SUR-RHÔNE, ce plateau se termine par un versant court mais très raide.
Enfin, la partie orientale de la commune se situe dans l'actuelle plaine alluviale du RHÔNE.

Figure 2 – Carte des pentes (source CETE de Lyon) page suivante.

Insérer carte des pentes

3.2.2. LE CONTEXTE GÉOLOGIQUE

La nature géologique (réf. [2]) des terrains rencontrés sur SAINT-GEORGES-LES-BAINS permet d'expliquer la morphologie du paysage.
En effet, chaque unité morphologique décrite au paragraphe précédent correspond à un type de terrain.

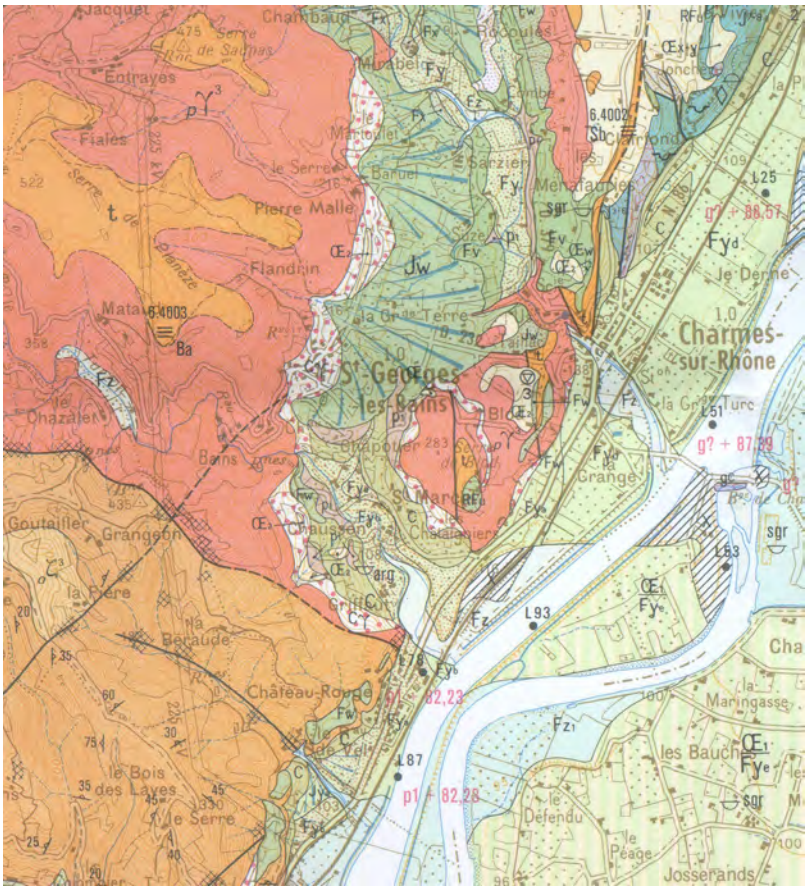


Figure 3 – Extrait de la carte géologique Valence au 1/50000 (BRGM)

3.2.2.1. Le substratum

Le substratum est composé de roches cristallines et de roches sédimentaires. L'ossature est composée de granite à biotite ($_p\gamma^3$), de grain moyen, qui a fait l'objet d'exploitations aujourd'hui terminées. Son altération, importante en surface, le transforme en arène granitique, sorte de sable grossier. A l'extrême Sud de la commune on trouve également des micaschistes (ξ^{2-5}) et des gneiss ($_0\zeta^3$), roches métamorphiques formées sous de fortes températures et pressions.
On retrouve également des grès et dolomies du Trias (t). Ces roches sédimentaires forment les plateaux élevés présents à l'Ouest de la commune (SERRES DE PLANÈZE et de SAUNAS), mais sont également présents sur le versant oriental du SERRE DE BLOD et entre les hameaux de TAILLAC et du PETIT BLOD.

Ces formations forment les reliefs de la commune.

3.2.2.2. Les formations tertiaires

La seule formation tertiaire identifiée sur SAINT-GEORGES-LES-BAINS est composée d'argiles marines du Pliocène (p_2). Elle affleure en cinq endroits entre les hameaux de BOURGEAS et de VITTATERNE. Elle a fait l'objet d'une exploitation vers le hameau de CHAUSSON. Au niveau du quartier de SAINT-MARCEL, elles se trouvent entre 6 et 15 m de profondeur (réf. [6]).

3.2.2.3. Les terrains quaternaires

Au pied des massifs de granite on retrouve des colluvions (Cγ et C), sédiments issus de l'altération de ces roches. Leur matrice peut être à tendance argileuse.
Le plateau est quant à lui constitué d'alluvions d'origine torrentielle (Jw), amenés par les ruisseaux de SEISSON et de LA FEZ. La granulométrie de ces sédiments varie du galet au bloc, le tout enrobé dans une matrice sablo-graveleuse.
On notera la présence très ponctuelle de sédiments éolien ou loess à BLOD ($Œ_2$) qui se présente sous la forme de limon jaunâtres.
Le reste du territoire communal est composé d'alluvions d'origine fluviatile(Fv, Fw, Fy, $Fy_{a\ à\ e}$ et Fz), liés au fonctionnement du RHÔNE et de ses affluents.

3.2.2.4. Sensibilité des différentes formations aux mouvements de terrain

Lorsqu'ils sont sains, les différentes roches du substratum (granites, micaschistes, gneiss, grès et dolomies) sont compétentes, et peuvent par conséquent donner lieu à des chutes de blocs.
L'altération de ces roches peut les rendre sensibles à l'érosion.

Les argiles du pliocène sont très sensibles aux glissements de terrain, particulièrement en présence d'eau. C'est d'ailleurs au sein de cette formation que s'est produit le glissement de SAINT-MARCEL en mars 2001.

Pour les mêmes raisons, la matrice argileuse des colluvions peut rendre ceux-ci sensibles aux glissements de terrain.

3.2.3. LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

SAINT-GEORGES-LES-BAINS est située en rive droite du RHÔNE, qui constitue une partie de la limite communale. Un canal d'une vingtaine de mètres de large permet de dévier une partie de l'eau du fleuve vers la centrale électrique de BEAUCHASTEL.
Un certain nombre de ruisseaux traversent la commune. Le plus important est le ruisseau de Turzon, qui s'écoule dans une combe encaissée jusqu'aux ruines D'AUTIGOUR. Plus à l'aval, sa pente est plus faible et par conséquent son écoulement moins dynamique. Avant de confluer avec le RHÔNE, il forme un estuaire au niveau du hameau de GRIFFAUT.
Les reliefs de l'Ouest de la commune sont quant à eux drainés par les ruisseaux de SEISSON et de LA FEZ. Ces cours d'eau n'ont pas d'écoulement permanent et régulier, mais semblent fonctionner plus particulièrement lors de fortes précipitations.
Enfin, le ruisseau de L'EMBROYE marque une partie de la limite communale avec CHARMES-SUR-RHONE et TOULAUD. Il collecte les eaux des ruisseaux de SEISSON et de LA FEZ.

3.2.4. LA PLUVIOMÈTRIE

Les conditions météorologiques jouent un rôle essentiel dans l'apparition et l'évolution des phénomènes naturels.

Le département de l'Ardèche est marqué par un climat méditerranéen (réf. [3]), caractérisé par des pluies diluviennes (épisodes cévenols). Ces épisodes pluvieux remarquables sont particulièrement présents à l'automne (plus de la moitié des épisodes recensés annuellement).

La précipitation maximale sur une journée enregistrée pour la période 1961/1994 en Drôme et Ardèche date ainsi du 20 septembre 1980 (350 mm).

Un autre épisode remarquable est celui du 10 au 12 novembre 1996, puisque 750 mm de précipitations ont été enregistrés à Mayres (07), à une cinquantaine de kilomètres au Sud-Ouest de SAINT-GEORGES-LES-BAINS.

3.3. LE CADRE HUMAIN

En 1999, la commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS comptait 1716 habitants (réf. [8]), soit une hausse de plus de 10% en 10 ans, et de 36% en 17 ans. Cet accroissement de la population s'est traduit par un développement important de l'habitat de type maison individuelle au sein de lotissements.

Le cœur historique de la commune est le vieux village, au pied des collines, dans lequel on trouve la mairie et l'église. L'habitat s'est développé dans la vallée du Rhône avec les hameaux de CHÂTEAU ROUGE et du PETIT BLOD, ainsi que sur le plateau ou dans la vallée du ruisseau de TURZON. Un grand nombre de petits hameaux se sont ainsi formés ou développés au fil du temps, afin d'accompagner une hausse de la population.

Quelques hameaux isolés sont également présents sur le reste du territoire communal (MATAUD, ENTRAYES, FIALÈS) mais sont à l'heure actuelle plus en voie de désertification que d'expansion.

4. PHÉNOMÈNES NATURELS ET ALÉAS

Parmi les divers phénomènes naturels susceptibles d'affecter le territoire communal, les crues torrentielles, le ruissellement de versant et ravinement et les mouvements de terrain (glissements de terrain, chutes de blocs et suffosion) ont été pris en compte dans le cadre de cette étude. La définition retenue pour ces phénomènes naturels sont les suivantes :

- ruissellement de versant et ravinement : divagation des eaux météoriques en dehors du réseau hydrographique, généralement suite à des précipitations exceptionnelles. Ce phénomène peut provoquer l'apparition d'érosion localisée provoquée par ces écoulements superficiels, nommée ravinement
- crue torrentielle : apparition ou augmentation brutale du débit d'un cours d'eau à forte pente qui s'accompagne fréquemment d'un important transport de matériaux solides, d'érosion et de divagation possible du lit sur le cône torrentiel.
- glissement de terrain : mouvement d'une masse de terrain d'épaisseur et d'extension variable le long d'une surface de rupture. L'ampleur du mouvement, sa vitesse et le volume de matériaux mobilisé sont éminemment variables : glissement affectant un versant sur plusieurs mètres - voire plusieurs dizaines de mètres - d'épaisseur, coulée boueuse, fluage d'une pellicule superficielle…
- chute de blocs : chute d'éléments rocheux d'un volume de quelques décimètres cubes à quelques mètres cubes. Le volume mobilisé lors d'un épisode donné est limité à quelques dizaines de mètres cubes

4.1. APPROCHE HISTORIQUE DES PHÉNOMÈNES NATURELS

La consultation des Services déconcentrés de l'Etat, de diverses archives et l'enquête menée auprès de la municipalité ont permis de recenser un certain nombre d'événements qui ont marqué la mémoire collective. Ces événements sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Date	***Phénomène***	***Observations***
Novembre 1982	Glissement de terrain	Suite à d'importantes pluies, un glissement s'est produit dans le quartier de SAINT-MARCEL, sur la parcelle 126. Les matériaux glissés ont atteint la branche inférieure de la voie communale n°3.
Début 1994	Glissement de terrain	Seconde manifestation relevée du glissement de SAINT-MARCEL. Ce mouvement, plus important que le précédent, est dû à la mise en charge des argiles qui composent le terrain par une importante venue d'eau.
		Le volume de terrains en mouvement est estimé à 15000 m^3. Des traces d'arrachements antérieurs ont été observées.
1997	Glissement de terrain	Des désordres sont survenus sur la voie communale n°3 (route DE SAINT-MARCEL).

Mars 2001	Glissement de terrain	Réactivation du glissement de 1994, avec extension vers l'aval. Le fait qu'il n'y ait pas eu de régression vers l'amont du glissement semble indiquer que les travaux entrepris suite au mouvement de 1994 ont été efficaces (drainage en amont de la route). Un arrêté municipal de péril imminent a été pris le 30 mars 2001 pour les parcelles n° 126, 263 et 381. La voie communale n°3 est coupée depuis le 14 mars 2001.
Décembre 2003	Glissement de terrain et coulées boueuses, ruissellement et ravinement	Plusieurs glissements de terrain ont affecté le territoire communal. Une maison a été menacée en bordure de la voie communale au Sud du vieux village. Du ruissellement se manifeste à en amont du bourg, à PIERRE-MALLE, à MARS et aux COTES DE BLOD provoquant l'inondation de terres et de quelques bâtiments.

Tableau 1 – Historique des phénomènes naturels

La commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS a également fait l'objet de dix arrêtés de Catastrophe Naturelle :

Type de catastrophe	Date de l'événement	Date de l'arrêté
Inondations et coulées de boue	30/09/1990 au 01/10/1990	25/01/1991
Inondations et coulées de boue	22/09/1992	12/10/1992
Tempête	06/11/1982 au 10/11/1982	18/11/1982
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/06/1989 au 30/03/1992	06/09/1993
Inondations et coulées de boue	22/09/1993 au 25/09/1993	29/11/1993
Inondations et coulées de boue	01/10/1993 au 14/10/1993	14/12/1993
Inondations et coulées de boue	06/01/1994 au 11/01/1994	12/04/1994
Glissement de terrain	06/01/1994 au 11/01/1994	06/06/1994
Inondations et coulées de boue	22/03/2001	25/05/2001
Inondations et coulées de boue	20/10/2001 au 21/10/2001	04/07/2002

Tableau 2 – Récapitulatif des arrêtés de Catastrophe Naturelle

La figure 4 de la page suivante fait la synthèse des phénomènes observés sur le terrain et des événements recensés dans les différentes archives.

Figure 4 - Carte de localisation des phénomènes naturels

(cf. page suivante)

Insérer carte de localisation des phénomènes naturels.

4.2. OBSERVATIONS DE TERRAIN

4.2.1. LE RUISSELLEMENT SUR VERSANT ET RAVINEMENT

Deux chemins situés sur les versants en rive droite des ruisseaux de LA FEZ et de SEISSON peuvent drainer les eaux qui ruissellent sur ces versants. Ils montrent d'ailleurs des traces évidentes d'érosion et de ravinement.

Le ruissellement se manifeste également sur les hauteurs des CÔTES DE BLOD et de MARS, où le phénomène s'accompagne d'inondation en pied de versant du fait des difficultés d'évacuation des eaux excédentaires.

4.2.2. LES CRUES TORRENTIELLES

Comme cela a été évoqué au paragraphe 2.2.3. un certain nombre de ruisseaux drainent le territoire communal. Leur fonctionnement irrégulier est caractéristique des cours d'eau soumis à des précipitations de type cévenols, à savoir des orages brefs et violents. De plus,, compte tenu de l'érodabilité relativement élevée de la couche altérée du granite qui compose le substratum des terrains à l'Ouest, ces crues peuvent être accompagnées d'un transport solide non négligeable.
Outre les ruisseaux énoncés au paragraphe 2.2.3, un certain nombre de combes qui peuvent concentrer les eaux de ruissellement et de ce fait avoir un fonctionnement torrentiel ont été recensées sur SAINT-GEORGES-LES-BAINS :

- une à l'Ouest du hameau de CHAMBAUD, entre la SERRE DE SAUNAS et le ruisseau de L'EMBROYE ;
- une au hameau du SERRE, qui aboutit au ruisseau du FKez ;
- une à l'Est du hameau des CHAMPS qui aboutit au ruisseau de L'EMBROYE ;
- une au hameau de MONVALLIER ;
- deux à l'Est du bourg de SAINT-GEORGES-LES-BAINS qui confluent et se terminent dans le ruisseau du TURZON ;
- quatre dans le versant de la BÉRAUDE (Sud de la commune), dont deux qui confluent, qui se jettent dans le ruisseau du TURZON ;
- deux dans le versant sud-ouest de Serre de BLOD ;
- quatre qui coupent la RD 232 à l'Ouest du bourg de SAINT-GEORGES-LES-BAINS et qui se terminent dans le ruisseau du TURZON.

4.2.3. LES GLISSEMENTS DE TERRAIN

Deux grandes zones de glissement ont été observées sur SAINT-GEORGES-LES-BAINS.

La première, la plus importante par son ampleur et les enjeux concernés, est située le long de la VC n°3 (glissement de Saint-Marcel). L'étude réalisée sur ce secteur (réf. [6]) permet de définir avec précision ce glissement.
De nombreuses arrivées d'eau et suintements ont été observés sur le site, cette eau pouvant être d'origine profonde (au toit des argiles Pliocène) ou superficielle (au sein des colluvions).
Deux glissements distincts ont été identifiés. Le premier intéresse essentiellement la branche supérieure de la voie communale. Son emprise est proche de celle du glissement de 1994, la surface de glissement se situant probablement au sein de la frange altérée des argiles marines (entre 6 et 8,5 m de profondeur).
Le second glissement, emboîté dans le précédent, intéresse principalement la zone du lacet de la voie communale n°3. Ce mouvement n'avait a priori pas été repéré en 1994. la surface de

glissement se trouve également dans la frange altérée des argiles du Pliocène, mais à une profondeur plus grande (10 m/TN).
Les précipitations intenses qui ont affecté la région au début décembre 2003 sont à l'origine de plusieurs glissement de terrain localisés. Le principal a affecté un maison non loin du Vieux village de SAINT-MARCEL. La coulée apparemment assez fluide est venue s'appuyer sur le corps de ferme sur une hauteur de 1,50 à 2 m.
La seconde est située plus au Nord-Est de la précédente, autour du lieu-dit de BOURGEAS. Elle s'est développée dans les mêmes terrains que le glissement de Saint-Marcel, mais semble à l'heure actuelle moins actif que ce dernier.

4.2.4. LES CHUTES DE BLOCS

Le granite qui compose le substratum du territoire communal ne forme pas de hautes falaises, mais plutôt des affleurements ponctuels de 10 à 20 m de haut.
À l'Ouest de la RN 86, entre les hameaux du PETIT BLOD et des CHÂTAIGNIERS, le versant d'une soixantaine de mètres de haut, est ponctué de nombreux affleurements de granite. D'anciennes carrières y sont visibles.

Plus au Nord, le ruisseau de L'EMBROYE s'écoule dans des gorges taillées dans le granite, une falaise pouvant atteindre une vingtaine de mètres de haut y est d'ailleurs présente.

Au hameau de CHÂTEAU-ROUGE, une ancienne carrière forme au sein des gneiss et micaschistes un cirque dont les parois peuvent atteindre une trentaine de mètres de haut.

Deux affleurements sont également présents au Sud et à l'Ouest du hameau de VITTATERNE, ainsi qu'un troisième plus étendu mais de moindre hauteur en rive droite de l'axe d'écoulement qui passe à proximité de ce hameau.

Au Sud de L'HÔPITAL, le granite affleure également en de nombreux endroits, particulièrement à proximité du lit du TURZON. De tels affleurements se retrouvent également en deux endroits plus au Sud-Est (ROCHE NOIRE et extrémité Sud du SERRE DE POUZONCLE).

Enfin, on retrouve ces affleurements de granite dans le lit de LA FEZ, entre les hameaux de PIERRE-MALLE et de LA SERRE.

4.3. LA CARTE DES ALÉAS

La notion d'aléa traduit la probabilité d'occurrence, en un point donné, d'un phénomène naturel de nature et d'intensité définies. Pour chacun des **phénomènes rencontrés**, trois degrés d'aléas -aléa fort, moyen ou faible - sont définis en fonction de **l'intensité** du phénomène et de sa **probabilité d'apparition**. La carte des aléas, établie sur fond cadastral au 1/5000 présente un zonage des divers aléas observés. La précision du zonage est, au mieux, celle des fonds cartographiques utilisés comme support ; la représentation est pour partie symbolique.

Du fait des nombreux paramètres qui interviennent dans le déclenchement des phénomènes naturels, l'estimation de l'aléa dans une zone donnée est complexe. Son évaluation reste subjective ; elle fait appel à l'ensemble des informations recueillies au cours de l'étude, au contexte géologique, aux caractéristiques des précipitations… et à l'appréciation du chargé d'études. Pour limiter l'aspect subjectif, des grilles de caractérisation des différents aléas ont

été définies à l'issue de séances de travail regroupant des spécialistes de ces phénomènes (voir § 3.3.2.1 et suivants).

Il existe une forte corrélation entre l'apparition de certains phénomènes naturels tels que les glissements de terrain et des épisodes météorologiques particuliers. L'analyse des conditions météorologiques permet ainsi une analyse prévisionnelle de certains phénomènes.

4.3.1. NOTIONS D'INTENSITÉ ET DE FRÉQUENCE

L'élaboration de la carte des aléas impose donc de connaître, sur l'ensemble de la zone étudiée, l'intensité et la probabilité d'apparition des divers phénomènes naturels.

L'intensité d'un phénomène peut être appréciée de manière variable en fonction de la nature même du phénomène : volume des éléments pour une chute de blocs, importance des déformations du sol pour un glissement de terrain, etc. L'importance des dommages causés par des phénomènes de même type peut également être prise en compte.

L'estimation de la probabilité d'occurrence d'un phénomène de nature et d'intensité données traduit une démarche statistique qui nécessite de longues séries de mesures ou d'observations du phénomène. Elle s'exprime généralement par une **période de retour** qui correspond à la durée moyenne qui sépare deux occurrences du phénomène. Une crue de période de retour décennale se produit **en moyenne** tous les dix ans si l'on considère une période suffisamment longue (un millénaire) ; cela ne signifie pas que cette crue se reproduit périodiquement tous les dix ans mais simplement qu'elle s'est produite environ cent fois en mille ans, ou qu'elle a une chance sur dix de se produire chaque année.

Si certaines grandeurs sont relativement aisées à mesurer régulièrement (les débits liquides par exemple), d'autres le sont beaucoup moins, soit du fait de leur nature même (surpressions occasionnées par une coulée boueuse), soit du fait de la rareté relative du phénomène (chute de blocs). La probabilité du phénomène sera donc généralement appréciée à partir des informations historiques et des observations du chargé d'études.

4.3.2. DÉFINITION DES DEGRÉS D'ALÉA

Les critères définissant chacun des degrés d'aléas sont donc variables en fonction du phénomène considéré. En outre, les événements « rares » posent un problème délicat : une zone atteinte de manière exceptionnelle par un phénomène intense doit-elle être décrite comme concernée par un aléa faible (on privilégie la faible probabilité du phénomène) ou par un aléa fort (on privilégie l'intensité du phénomène) ? Deux logiques s'affrontent ici : dans la logique probabiliste qui s'applique à l'assurance des biens, la zone est exposée à un aléa faible ; en revanche, si la protection des personnes est prise en compte, cet aléa est fort. En effet, la faible probabilité supposée d'un phénomène ne dispense pas l'autorité ou la personne concernée des mesures de protection adéquates.

Les tableaux présentés ci-dessous résument les facteurs qui ont guidé le dessin de la carte des aléas.

4.3.3. ELABORATION DE LA CARTE DES ALÉAS

Chaque zone distinguée sur la carte des aléas est matérialisée par une limite et une couleur traduisant le degré d'aléa et la nature des phénomènes naturels intéressant la zone.

4.3.3.1. Notion de « zone enveloppe »

L'évolution des phénomènes naturels est continue, la transition entre les divers degrés d'aléas est donc théoriquement linéaire. Lorsque les conditions naturelles (et notamment la topographie) n'imposent pas de variation particulière, les zones d'aléas fort, moyen et faible sont « emboîtées ». Il existe donc, pour une zone d'aléa fort donnée, une zone d'aléa moyen et une zone d'aléa faible qui traduisent la décroissance de l'activité et/ou de la probabilité d'apparition du phénomène avec l'éloignement. Cette gradation théorique n'est pas toujours représentée, notamment du fait des contraintes d'échelle et de dessin.

4.3.3.2. Le zonage « aléa »

De nombreuses zones, dans lesquelles aucun phénomène actif n'a été décelé, sont décrites comme exposées à un aléa faible - voire moyen - de mouvements de terrain. Ce zonage traduit un contexte topographique ou géologique dans lequel une modification des conditions actuelles peut se traduire par l'apparition de phénomènes nouveaux. Ces modifications de la situation actuelle peuvent être très variables tant par leur importance que par leurs origines. Les causes de modification les plus fréquemment rencontrées sont les terrassements, les rejets d'eau et les épisodes météorologiques exceptionnels.
Lorsque plusieurs aléas se superposent sur une zone donnée, seul l'aléa de degré le plus élevé est représenté sur la carte. En revanche, l'ensemble des lettres et indices décrivant les aléas sont portés.

Remarque relative à tous les aléas :
La carte des aléas est établie, sauf exceptions dûment justifiées, en ne tenant pas compte d'éventuels dispositifs de protection. Par contre, au vu de l'efficacité réelle actuelle de ces derniers, il pourra être proposé dans le rapport de présentation un reclassement des secteurs protégés (avec à l'appui, si nécessaire, un extrait de carte surchargé) afin de permettre la prise en considération du rôle des protections au niveau du zonage réglementaire ; ce dernier devra toutefois intégrer les risques résiduels (par insuffisance, rupture des ouvrages et/ou défaut d'entretien).

4.3.3.3. L'aléa ruissellement de versant et ravinement

Des pluies abondantes et soudaines apportées par un orage localisé (type "sac d'eau") ou des pluies durables ou encore un redoux brutal type foehn provoquant la fonte rapide du manteau neigeux peuvent générer l'écoulement d'une lame d'eau boueuse mais peu chargée en matériaux grossiers le long des versants.
Le ravinement résulte de l'ablation des particules de sol par l'eau de ruissellement ; ce dernier phénomène se rencontre plutôt sur des versants peu végétalisés et dans les combes.

Les critères de classification retenus sont :

Aléa	*Indice*	*Critères*
Fort	V3	• Versant en proie à l'érosion généralisée (bad-lands) • Axes de concentration des eaux de ruissellement, hors torrent.
Moyen	V2	• Zone d'érosion localisée • Zone de divagation possible des axes en V3, avec forte vitesse d'écoulement • Débouché des combes en V3
Faible	V1	• Zone de divagation possible des axes en V3, avec faible vitesse d'écoulement • Ecoulement d'eau plus ou moins boueuse, sans transport de matériaux grossiers sur les versants et particulièrement en pied de versant.

Les deux chemins évoqués au paragraphe 4.2.1 sont classés en aléa fort de ruissellement de versant et ravinement (**V3**).

De plus, des débordements des écoulements concentrés par ces chemins sont possibles au niveau des zones urbanisées. Les terrains soumis directement à ce phénomène sont classés en aléa moyen de ruissellement de versant et ravinement (**V2**). Les terrains plus à l'aval, où les écoulements seraient moins dynamiques et moins chargés en matériaux solides, sont quant à eux classés en aléa faible de ruissellement de versant et ravinement (**V1**).

Enfin, lorsqu'ils arrivent dans la plaine du RHÔNE, les débordements de la combe qui débouche au hameau de CHÂTEAU ROUGE sont peu dynamiques, et sont par conséquent classés en aléa faible de ruissellement de versant et ravinement (**V1**). Cela concerne le lotissement situé entre la voie ferrée et la RN 86 ainsi que cette route en direction du Nord et la zone industrielle des RAMIÈRES.

D'une façon plus générale, tous les terrains en pente de la commune sont classés en aléa faible de ruissellement de versant et ravinement (**V1**). Cet aléa traduit la possibilité de voir se développer en tout lieu des phénomènes de ruissellement et/ou de ravinement lors de précipitations intenses.

4.3.3.4. L'aléa crues torrentielles

Les critères de classification sont les suivants sachant que **l'aléa de référence** est la **plus forte crue connue ou**, si cette crue est plus faible qu'une crue de fréquence **centennale**, cette dernière :

Aléa	*Indice*	*Critères*
Fort	T3	- Lit mineur du torrent ou de la rivière torrentielle avec bande de sécurité de largeur variable, selon la morphologie du site, l'importance de bassin versant ou/et la nature du torrent ou de la rivière torrentielle. - Zones affouillées et déstabilisées par le torrent (notamment en cas de berges parfois raides et constituées de matériaux de mauvaise qualité mécanique). - Zones de divagation fréquente des torrents et rivières torrentielles entre le lit majeur et le lit mineur. - Zones atteintes par des crues passées avec transport solide et/ou lame d'eau boueuse de plus de 0,5 m environ. - Zones soumises à des probabilités fortes d'embâcles.
Moyen	T2	- Zones atteintes par des crues passées avec une lame d'eau boueuse de moins de 0.5 m environ et sans transport de matériaux grossiers. - Zones situées à l'aval d'un point de débordement potentiel avec possibilité d'un transport de matériaux grossiers. - Zones situées à l'aval d'un point de débordement potentiel avec écoulement d'une lame d'eau boueuses de plus de 0,5 m environ et sans transport de matériaux grossiers.
Faible	T1	- Zones situées à l'aval d'un point de débordement potentiel avec écoulement d'un lame d'eau boueuses de moins de 0,5 m environ et sans transport de matériaux grossiers.

Les lits des différents ruisseaux énoncés au paragraphe 3.2.3 ainsi que les combes vues au paragraphe 4.2.2 sont classés en aléa fort de crues torrentielles (**T3**). De plus, afin de tenir compte de l'érosion des berges par le ruisseau, une bande de sécurité de 10m de part et d'autre du cours d'eau, prise à partir du pied des berges, est également classée en aléa fort de crues torrentielles (**T3**).
Les différents torrents s'écoulant dans des combes bien marquées, aucune zone de débordement pour la crue de projet (centennale) n'a été identifiée sur SAINT-GEORGES-LES-BAINS.
Par contre, l'écoulement de la combe qui débouche au hameau de CHÂTEAU ROUGE est canalisée au niveau de la zone urbanisée dans un fossé largement sous-dimensionné. Des débordements sont alors forts possibles dans ces zones en cas de fortes précipitations sur le versant en amont. Le bassin-versant étant cependant relativement petit, la hauteur d'eau serait inférieure à 0,50 m, d'où un classement en aléa faible de crues torrentielles (**T1**) pour les terrains concernés par ces débordements.

De même, des débordements peuvent se produire au niveau du hameau de MONVALLIER. En effet, l'écoulement classé en aléa fort de crues torrentielles est busé sous la RD 232, avec des risques d'obstruction de ce busage et par conséquent des débordements. Les terrains concernés sont classés en aléa faible de crues torrentielles (**T1**).

On notera que certains petits appareils torrentiels classés en aléa fort de crues torrentielles (**T3**) ne disposent pas d'exutoire. Ce classement indique l'existence d'un écoulement concentré débouchant sur la voirie ou dans un réseau. Compte tenu de la faible extension de leur bassin versant les eaux divagantes ne font par nécessairement l'objet d'une localisation spécifique sur la carte des aléas au 1/5 000 car intégrées dans l'encart « aléa ruissellement de versant » au 1/25 000.

4.3.3.5. L'aléa glissement de terrain

Aléa	*Indice*	*Critères*	*Exemples de formations géologiques sensibles*
Fort	G3	- Glissements actifs dans toutes pentes avec nombreux indices de mouvements (niches d'arrachement, fissures, bourrelets, arbres basculés, rétention d'eau dans les contre-pentes, traces d'humidité) et dégâts au bâti et/ou aux axes de communications - Auréole de sécurité autour de ces glissements - Zone d'épandage des coulées boueuses - Glissements anciens ayant entraîné de fortes perturbations du terrain - Berges des torrents encaissés qui peuvent être le lieu d'instabilités de terrain lors de crues	- Couverture d'altération des marnes et calcaires argileux d'épaisseur connue ou estimée > ou = 4 m - Moraines argileuses - Argiles glacio-lacustres - «Molasse» argileuse - Schistes très altérés - Zone de contact couverture argileuse/rocher fissuré - ...
Moyen	G2	- Situation géologique identique à celle d'un glissement actif et dans les pentes fortes à moyennes (à titre indicatif 35° à 15°) avec peu ou pas d'indices de mouvement (indices estompés) - Topographie légèrement déformée (mamelonnée liée à du fluage) - Glissement actif dans les pentes faibles (<15° ou inférieure à l'angle de frottement interne des matériaux φ du terrain instable) avec pressions artésiennes	- Couvertures d'altération des marnes et calcaires argileux d'épaisseur connue ou estimée < 4 m - Moraine argileuse peu épaisse - Molasse sablo-argileuse - Eboulis argileux anciens - Argiles glacio-lacustres -...
Faible	G1	- Glissement potentiel (pas d'indice de mouvement) dans les pentes moyennes à faibles (à titre indicatif 20 à 5°) dont l'aménagement (terrassement, surcharge...) risque d'entraîner des désordres compte tenu de la nature géologique du site	- Pellicule d'altération des marnes et calcaires argileux - Moraine argileuse peu épaisse - Molasse sablo-argileuse -...

Les différentes études réalisées sur le glissement de SAINT-MARCEL permettent d'en définir les limites, qui sont plus grandes que celles de l'activité actuelle. Les terrains concernés sont classés en aléa fort de glissement de terrain (**G3**).
Le reste du versant se trouve sensiblement dans les mêmes conditions (géologie, pente, hydrologie) que le glissement actif. Des instabilités peuvent par conséquent s'y produire, d'où un classement en aléa moyen de glissement de terrain (**G2**).

La seconde zone en glissement actif, autour du lieu-dit du BOURGEAS, est assez similaire à la précédente. En effet, la géologie est la même (argiles marines du Pliocène) et les pentes identiques.
Le glissement est actif en amont de la route, des niches d'arrachement y sont d'ailleurs visibles. Des traces d'anciens glissements ont également été observées au Nord et à l'Ouest de la bâtisse existante. L'ensemble de ces terrains sont classés en aléa fort de glissement de terrain (**G3**). La bâtisse existante se trouve sur un replat, donc plus à l'abri d'un glissement. Cependant, une réactivation avec régression vers l'aval des anciens glissements peut concerner ces terrains, qui sont par conséquent classés en aléa moyen de glissement de terrain (**G2**).
Pour les mêmes raisons que le glissement de SAINT-MARCEL, le reste du versant est classé en aléa moyen de glissement de terrain (**G2**).

Les deux combes à l'est du bourg de SAINT-GEORGES-LES-BAINS se trouvent dans les mêmes conditions que les deux zones en glissement énoncées ci-dessus, et sont par conséquent classées en aléa moyen de glissement de terrain (**G2**).

La carte géologique qui couvre SAINT-GEORGES-LES-BAINS indique la présence d'argiles du Pliocène en rive droite du torrent du TURZON. Compte-tenu de la sensibilité au glissement de ces terrains, ces zones sont classées en aléa moyen de glissement de terrain (**G2**). Cela concerne une bande de terrain large de quelques dizaines de mètres relativement raide en rive droite, ainsi qu'une zone au Nord du hameau de VITTATERNE.
Les reste des terrains où les argiles du pliocène peuvent être présentes en profondeur sont classés en aléa faible de glissement de terrain (**G1**). Ces zones se situent entre le versant de la BÉRAUDE et le ruisseau du TURZON, au pied du versant Sud-ouest du SERRE DE BLOD, en amont des zones de glissement actifs vues précédemment, et au niveau des berges du ruisseau du FEZ à l'aval du hameau du SERRE.
Au hameau de SAINT-MARCEL, une combe dont les berges sont plus raides que le reste du versant est classée en aléa moyen de glissement de terrain (**G2**).
Les glissements déclenchés en décembre 2003 sont classés en aléa fort (**G3**).

4.3.3.6. L'aléa chutes de blocs

Aléa	*Indice*	*Critères*
Fort	P3	- Zones exposées à des éboulements en masse et à des chutes fréquentes de blocs ou de pierres avec indices d'activité (éboulis vifs, zone de départ fracturée avec de nombreux blocs instables, falaise, affleurement rocheux) - Zones d'impact - Auréole de sécurité autour de ces zones (amont et aval) - Bande de terrain en plaine au pied des falaises, des versants rocheux et des éboulis (largeur à déterminer, en général plusieurs dizaines de mètres)
Moyen	P2	- Zones exposées à des chutes de blocs et de pierres isolées, peu fréquentes (quelques blocs instables dans la zone de départ) - Zones exposées à des chutes de blocs et de pierres isolées, peu fréquentes, issues d'affleurements de hauteur limitée (10 - 20 m) - Zones situées à l'aval des zones d'aléa fort - Pente raide dans le versant boisé avec rocher sub-affleurant sur pente > 35° - Remise en mouvement possible de blocs éboulés et provisoirement stabilisés dans le versant sur pente > 35°

Faible	P1	- Zone d'extension maximale supposée des chutes de blocs ou de pierres (partie terminale des trajectoires) - Pente moyenne boisée, parsemée de blocs isolés apparemment stabilisés (ex. blocs erratiques) - Zone de chute de petites pierres

En terme de superficie concernée, c'est l'aléa prépondérant sur SAINT-GEORGES-LES-BAINS.

Un grand nombre d'affleurements du substratum rocheux, essentiellement le granite, peuvent donner lieu à des chutes de blocs. Lorsque ces affleurements ont une hauteur relativement importante, ils sont classés en aléa fort de chutes de blocs (**P3**).
Quatre sont situés en rive droite du ruisseau du TURZON, deux dans le versant situé entre les hameaux des CHÂTAIGNIERS et du PETIT BLOD et un en rive gauche du ruisseau de L'EMBROYE au Nord du hameau des MOLLIÈRES.
A CHÂTEAU ROUGE, une ancienne carrière a laissé dans le paysage une falaise d'une trentaine de mètres de haut. Cette falaise, ainsi qu'une bande de terrain de 20m de large au pied de celle-ci, est classée en aléa fort de chutes de blocs (**P3**).

En certains endroits, les affleurements sont plus diffus et de taille moins importante, et peuvent produire des blocs de plus petite taille. Ils sont classés en aléa moyen de chutes de blocs (**P2**) et se situent :

- à CHÂTEAU ROUGE : deux en amont des habitations, une troisième à proximité de l'estuaire du ruisseau du TURZON ;
- deux dans le versant de la BÉRAUDE, au Sud et à l'Ouest du hameau de VITTATERNE ;
- sur les berges du ruisseau du TURZON, à l'amont D'AUTIGOUR ;
- au Nord du lieu-dit LE JAMME ;
- à l'extrême Nord de la commune, entre le SERRE DE SAUNAS et le ruisseau de L'EMBROYE ;
- de part et d'autre du torrent du FEZ au Sud du hameau du SERRE ;
- en rive droite du ruisseau de L'EMBROYE vers le village de CHARMES-SUR-RHÔNE ;
- dans le versant situé entre les hameaux des Châtaigniers et du Petit Blod
- à l'Ouest du Serre de Blod, en amont du hameau de Chapotier.

Les terrains situés à l'aval des zones classées en aléa fort ou moyen de chutes de blocs ont été classés en aléa faible de chutes de blocs (**P1**).
Enfin, les versants où aucun affleurement rocheux n'a été observé mais où des pierres ou de petits blocs sont présents sont classés en aléa faible de chutes de blocs (**P1**).

4.3.4. OUVRAGES DE PROTECTION

La salle des fêtes de SAINT-GEORGES-LES-BAINS est installée dans une ancienne carrière de roche massive. Le bâtiment est protégé par un petit merlon complété par une fosse coté amont. Cette fosse est partiellement obstruée par un écroulement qu'il conviendrait d'évacuer.

4.3.5. CONFRONTATION AVEC LES DOCUMENTS EXISTANTS

La commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS possède un P.O.S. (Plan d'Occupation du Sol) établi sur fond cadastral au 1/5 000 approuvé en septembre 1995 et modifié en mars 1997.
La confrontation de la carte des aléas et du P.O.S. actuel de la commune a été effectuée afin de cerner les zones les plus vulnérables. Le tableau suivant présente cette confrontation au niveau des zones constructibles pour les aléas moyen et fort.

Localisation	*Zone P.O.S.*	*Phénomène*	*Aléas*
VC n°3 sous le bourg	NB	Glissement de terrain	Moyen et fort
Combe à l'Est du bourg	NB	Glissement de terrain	Moyen
Combe en amont du hameau de SAINT-MARCEL	NB	Glissement de terrain	Moyen
CHÂTEAU ROUGE	UC	Chutes de blocs	Moyen et Fort
Sortie sud du PETIT BLOD	UIa	Chutes de blocs	Moyen
BARUEL	NB	Crues torrentielles (torrent du Fez)	Fort
Entre la GRANDE TERRE et les CHAMPS	NA	Crues torrentielles (torrent du Seisson)	Fort
Le PETIT BLOD	UB	Crues torrentielles (torrent de l'Embroye)	Fort
Combe à l'Est du bourg	NB	Crues torrentielles	Fort
GRIFFAUT	NAT	Crues torrentielles	Fort
CHÂTEAU ROUGE	UB	Crues torrentielles	Fort
SAINT-MARCEL	NB	Crues torrentielles	Fort
CHAPOTIER	NB	Crues torrentielles	Fort
MONVALLIER	UC	Crues torrentielles	Fort

Tableau 3 – Confrontation du P.O.S. existant aux aléas cartographiés

Un Plan de Surfaces Submersibles, approuvé le 08 janvier 1979, couvre également la vallée du RHÔNE, mais ne concerne pas les phénomènes pris en compte dans cette carte des aléas.

5. LE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

5.1. BASES LÉGALES

La nature des mesures réglementaires applicables est, rappelons-le, définie par le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, et notamment ses articles 4 et 5.

Art. 3 *- Le projet de plan comprend :*

3° *Un règlement précisant en tant que de besoin :*

– *les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu du 1° et du 2° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée ;*

– *les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en cultures ou plantés existants à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° du même article. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles des mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en œuvre.*

Art. 4 *- En application du 3° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée, le plan peut notamment :*

– *définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation ou l'intervention des secours ;*

– *prescrire aux particuliers ou à leurs groupements la réalisation de travaux contribuant à la prévention, des risques et leur confier la gestion de dispositifs de prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés ;*

– *subordonner la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques, notamment l'entretien des espaces et, le cas échéant, la réalisation ou l'acquisition, la gestion et le maintien en condition d'ouvrages ou de matériels.*

– *Le plan indique si la réalisation de ces mesures est rendue obligatoire et, si oui, dans quel délai.*

Art. 5 *- En application du 4° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée, pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existant à la date d'approbation du plan, le plan peut définir des mesures de prévention, de protection et de*

sauvegarde. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence.

Toutefois, le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou, le cas échéant, à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 ci-dessous, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

En outre, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 p. 100 de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

D'une manière générale, les **prescriptions** du règlement portent sur **des mesures simples de protection** vis-à-vis du **bâti existant ou futur** et sur une **meilleure gestion** du milieu naturel.

Aussi, pour ce dernier cas, il est rappelé l'**obligation d'entretien faite aux riverains de cours d'eau**, définie à l'article L215-14 du Code de l'Environnement :

« Sans préjudice des articles556 et 557 du Code civil et des dispositions des chapitres I, II, IV, VI et VII du présent titre (« Eau et milieux aquatiques »), le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.»

Enfin, il est nécessaire, lorsqu'il est encore temps, de préserver, libre de tout obstacle (clôture fixe), une bande de 4 m de large depuis le sommet de la berge pour permettre aux engins de curage d'accéder au lit du torrent et de le nettoyer.

De plus, l'article 640 du Code Civil précise que :

« - les fond inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué ;

- *le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement ;*
- *le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fond inférieur »*

5.2. TRADUCTION DES ALÉAS EN ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

Le zonage réglementaire transcrit les études techniques (carte des aléas) en terme d'interdictions, de prescriptions et de recommandations. Il définit :

- une **zone inconstructible**[1], appelée zone **rouge** (R). Dans cette zone, certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa, peuvent cependant être autorisées (voir règlement) ;
- une **zone constructible**[1] **sous conditions** de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes, appelé zone **bleue** (B). Les conditions énoncées dans le règlement P.P.R. sont applicables à l'échelle de la parcelle.

Dans les **zones blanches** (zones d'aléa négligeable) les projets doivent être réalisés dans le **respect des règles de l'art**. Cependant, des phénomènes au-delà de l'événement de référence ou provoqués par la modification, la dégradation ou la disparition d'éléments protecteurs généralement naturels (par exemple, la forêt là où elle joue un rôle de protection) ne peuvent être exclus.

Les enveloppes limites des zones réglementaires s'appuient sur les limites des zones d'aléas.

Le tableau ci-après résume les correspondances entre les niveaux d'aléa et zonage.

Niveau d'aléas	Aléas forts	Aléas moyens	Aléas faibles
Contrainte correspondante	**Zone inconstructible** (sauf travaux de protection, infrastructures qui n'aggravent pas l'aléa)	**Zone inconstructible** **OU** **Zone constructible sous conditions** : les prescriptions dépassant le cadre de la parcelle et relevant d'un maître d'ouvrage collectif (public ou privé) **OU** **Cas particulier ("dent creuse", etc) :** étude spécifique obligatoire lors de la réalisation du projet.	**Zone constructible sous conditions** : les prescriptions ne dépassant pas le cadre de la parcelle. Respect : – des règles d'urbanisme – des règles de construction sous la responsabilité du maître d'ouvrage

Tableau 4 – Correspondance entre niveaux d'aléa et zonage

Signalons enfin :

- que des zones sans aléa peuvent se trouver réglementées car définies comme zone d'aggravation du risque (ex. : zones non érodées des bassins versants des torrents où la réalisation d'aménagements et de constructions, ainsi que la modification de la couverture végétale sont susceptibles de réduire le temps de concentration des crues, d'accroître les débits de pointe et d'augmenter le transport solide potentiel ; secteurs urbains où les travaux et aménagements peuvent surcharger les émissaires aval

1-Les termes inconstructibles et constructibles sont largement réducteurs par rapport du contenu de l'article 40.1 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 présenté au paragraphe 1.1 du présent rapport. Toutefois il a paru judicieux de porter l'accent sur l'aspect essentiel de l'urbanisation : la construction.

provoquant ainsi des inondations, suite à l'augmentation du coefficient de ruissellement et à la canalisation des eaux, par de brèves et violentes pointes de crues ; zones situées à l'amont de glissements de terrain dont l'activation ou la réactivation est susceptible de se manifester en cas de modification des conditions de circulation des eaux pluviales et/ou usées) ;

- que d'autres zones peuvent être déclarées inconstructibles pour permettre la réalisation d'équipements de protection.

5.3. LE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DANS LA COMMUNE DE SAINT-GEORGES-LES-BAINS

5.3.1. LES ZONES ROUGES

Il est rappelé qu'il s'agit de zones très exposées aux phénomènes naturels et/ou ayant une fonction de régulation hydraulique.

Ces zones sont représentées par **l'indice R** complété par **l'initiale du risque en majuscule**. Ce sont :

- RV : zone rouge exposée à un risque de ravinement et/ou ruissellement concentré concerne des secteurs exposés à un aléa moyen ou fort (combe sèche, voie de communication concentrant les écoulements, etc.).
- RT : zone rouge exposée à un risque de crues des torrents et ruisseaux torrentiels. Les lits des différents torrents présents sur la commune, ainsi que la bande de 10m de part et d'autre, sont concernés ;
- RG : zone rouge exposée à un risque de glissement de terrain. L'ensemble des terrains classés en aléa moyen et fort de glissement de terrain sont concernés. Quelques secteurs classés en aléa faible à proximité de zones très actives (Quartier SAINT-MARCEL) ont localement été classée en RG ;
- RP : zone rouge exposée à un risque de chutes de pierres et de blocs. Tous les terrains classés en aléa fort de chutes de pierres et de blocs sont concernés. A l'exception du secteur du vieux village, tous les terrains classés en aléa moyen sont concernés.

5.3.2. LES ZONES BLEUES

Ces zones sont repérées par **l'indice B** complété par **l'initiale du risque en minuscule**, soit :

- BV : zone bleue exposée à un risque moyen de ruissellement sur versant nécessitant une attention particulière sur les ouvertures en façade amont (surélévation, protection des ouvertures, etc.), sur le remodelage du terrain. Cette zone ne concerne que quelques secteurs de concentration des eaux de ruissellement ;
- Bv : zone bleue exposée à un risque faible de ruissellement sur versant nécessitant une attention particulière sur les ouvertures en façade amont (surélévation …), sur le remodelage du terrain ;
- Bv_0 : zone bleue exposée à un risque faible de ruissellement sur versant nécessitant une attention particulière sur les ouvertures en façade amont (surélévation …), sur le remodelage du terrain. L'ensemble des plateaux est concerné (aléa généralisé);
- Bt : zone bleue exposée à un risque faible de crues des torrents et ruisseaux torrentiels nécessitant la surélévation du niveau habitable et le renforcement des structures et la limitation des ouvertures sur les façades exposées. Les zones de débordement des torrents classées en aléa faible de crues des torrents et ruisseaux torrentiels sont concernées ;

- Bg_1 : zone bleue exposée à un risque faible de glissement de terrain nécessitant une adaptation de la construction, des terrassements (étude géotechnique imposée) et une absence d'infiltration des eaux (usées, pluviales, de drainage). La quasi totalité des zones classées en aléa faible de glissement de terrain et disséminées sur l'ensemble du territoire communal est concernée ;
- Bg_2 : zone bleue exposée à un risque faible de glissement de terrain nécessitant une adaptation de la construction, des terrassements (étude géotechnique imposéé) avec possibilité d'infiltration des eaux (usées, pluviales, de drainage) ;
- BP : zone bleue exposée à un risque moyen de chutes de pierres et de blocs nécessitant une protection individuelle ou un renforcement des façades amont (étude imposée) travaux limités à de la réhabilitation. L'ensemble du vieux village de SAINT-MARCEL est concerné ;
- Bp_1 : zone bleue exposée à un risque faible de chutes de pierres et de blocs nécessitant une protection individuelle ou un renforcement des façades amont (étude recommandée). L'ensemble des zones classées en aléa faible de chute de pierres et de blocs est concerné (exception faite du secteur classé en aléa faible de chutes de pierres et de blocs (exception faite du secteur classé en BP2 - cf. ci-après) ;
- Bp_2 : zone bleue exposée à un risque faible de chutes de pierres et de blocs disposant d'un dispositif de protection dont l'entretien doit être assuré. Ce classement ne concerne que les abords de la salle des fêtes.

5.4. PRINCIPALES MESURES RECOMMANDÉES OU IMPOSÉES

5.4.1. MESURES INDIVIDUELLES

Dans les zones de risque, les maîtres d'ouvrage doivent adapter leur projet à la nature du risque. Ces adaptations imposées ou recommandées peuvent concerner l'existant comme les projets.

L'implantation des projets devra impérativement prendre en compte les contraintes hydrauliques (respect des axes d'écoulements, protection contre l'affouillement), les contraintes géotechniques (adaptation des fondations, limitation des déblais et des remblais, gestion des rejets d'eaux usées et d'eaux pluviales, etc.) et/ou des aménagements structurels (rehaussement des planchers, renforcement des structures, murs exposés aveugles, etc.).

5.4.2. MESURES COLLECTIVES

Afin de limiter le phénomène de ruissellement dans les zones urbanisées, le traitement des eaux pluviales est fortement conseillé. De même, leur évacuation vers un émissaire adapté devra être assurée.

La position de zones densément urbanisées (Bourg) à l'amont de secteurs instables (coteaux de SAINT-GEORGES) impose la collecte et le traitement des eaux pluviales et des eaux usées. L'infiltration dans le sol ou le rejet au milieu naturel est donc à proscrire dans ce secteur ou une solution d'assainissement séparatif collectif est à rechercher.

Le glissement de SAINT-MARCEL qui menace la voirie communale et quelques maisons a fait l'objet d'une étude géotechnique spécifique par la société SAGE [Réf. 6]. La collectivité qui a initié cette démarche assurera le suivi et le traitement de cette instabilité selon les termes techniques proposés par cette étude qui prévoit :

Première tranche :

- 6 éperons drainant d'une profondeur de 4 mètres et espacés de 20 m et évacuation des eaux drainées par un collecteur en direction du ruisseau de COMBE DES BOURGEAS ;
- un remodelage de surface des talus à l'amont de la voie communale ;
- le captage des sources à l'amont de la branche inférieure de la voie communale ;
- la suppression du collecteur actuellement en place le long de l'accotement amont de la branche supérieure de la voirie communale ;
- le rebouchage et la colmatage des fissures visibles dans les terrains (une étude particulière devra être effectuée pour consolider ou reconstruire le mur de soutènement à l'aval de la terrasse) ;
- le reprofilage (profil en travers) de la voirie de façon à ramener systématiquement les eaux superficielles vers les caniveaux en enrobés disposés le long de l'accotement amont de la route.

Deuxième tranche :

- 3 tranchées drainantes de profondeur minimale égale à 3 mètres à l'aval de la voie communale ;
- l'évacuation des eaux collectées en direction du collecteur de la première phase.

Le montant de l'opération a été estimé à :

Première tranche :	180 000 € HT
Deuxième tranche :	45 000 € HT

6. BIBLIOGRAPHIE

[1] **Carte topographique « série bleue » au 1/25 000 - Feuille 3036 O – SAINT-PÉRAY**
IGN, 1992.

[2] **Carte géologique de la France au 1/50 000 - Feuille XXX-36 - VALENCE**
BRGM, 1972.

[3] **Inventaire des situations à précipitations remarquables en Auvergne, Bourgogne et Rhône-Alpes**
Météo France, 1998.

[4] **Glissement de terrain, quartier de SAINT-MARCEL - Analyse sommaire du glissement, mesures d'urgence, proposition d'étude.**
HYDROC TMFR Sarl, 1994

[5] **Compte rendu provisoire de l'intervention du 20 mars 2001 sur le glissement affectant la commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS**
CETE, 2001

[6] **Commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS, quartier de SAINT-MARCEL, Etude générale de stabilisation des glissements de terrain qui affectent la voie communale n°3**
SAGE, 2003

[7] **http://www.prim.net** - Site sur la prévention des risques majeurs

[8] **http://www.insee.fr** - Données démographiques

7. ANNEXES

Dossier photographique

ID PHOTO	OBSERVATIONS ET LOCALISATION	EVALUATION DIRECTE DE L'ALEA SUR LE TERRAIN
P01	Busage récent sous la chaussée, dans un virage franchissant un thalweg au niveau de "Mataud". (2 buse de 800mm avec radier en enrochements bétonnés).	Aléa crue torrentielle fort au niveau du virage
P02	Fluage superficiel avec traces d'humidité, suintements et végétation hydrophile au niveau de "Mataud"..	
P03	Terrassement>3m dans un mélange de colluvions et éboulis de pente au niveau de "Mataud".	
P04	Végétation hydrophile et traces d'humidité dans le champ au niveau de "Mataud".	
P05	Talus granitique récent à l'amont de la RD232. Le rocher est altéré et se désagrège facilement en surface. Forte sensibilité du granite.	
P06	Affleurement de granites fortements fracturés au niveau de "Serre de Pouzoncle". La végétation arbustive sur ce versant est clairsemée.	Aléa chutes de blocs fort au niveau des affleurements fracturés.
P07	Affleurement de granites fortements fracturés au niveau de "Roche Noire". La végétation arbustive sur ce versant se densifie.	Aléa chutes de blocs fort au niveau des affleurements fracturés.
P08	Vue de "Febie" avec végétation arbustive très dense sur le versant.	Aléa moyen de chutes de blocs sur la chaussée de la RD232 au niveau des talus.
P09	Busage récent sous la chaussée, dans un virage franchissant un thalweg (1 buse de 800mm avec radier en enrochements bétonnés).	Aléa crue torrentielle fort au niveau du virage
P10	Affleurement de granites fortements fracturés au niveau de "Roche Noire" et "Serre de Pouzoncle". La végétation arbustive sur ce versant se densifie de la rivière Turzon vers le sommet. Présence de nombreux blocs de volume métrique dans le lit de la rivière.	Aléa chutes de blocs fort au niveau des affleurements fracturés.
P11	Fissuration sur la bordure aval de la voie communale n°3 (longueur fissure 40m env).	
P12	Fissurations multiple de la voie comunale n°3 au niveau du glissement de Saint-Marcel	Aléa glissement de terrain fort.
P13	Zones humides et moutonnement très léger dans les prés à l'est de St-georges-les bains.	
P14	Zones humides et moutonnement très léger dans les prés au niveau de Monsoucy.	
P15	Traces d'humidité, végétation hydrophile et fort ravinement/érosion du fossé de la voie communale n°3.	Aléa glissement de terrain fort.
P16	Désordres importants sur la voie communale n°3.Traces d'humidité, végétation hydrophile et fort ravinement/érosion du fossé de la VC n°3.	Aléa glissement de terrain fort.

P17	Désordres importants sur la voie communale n°3.Trac es d'humidité, végétation hydrophile et fort ravinement/érosion du fossé de la VC n°3.	Aléa glissement de terrain fort.
P18	Arbres penchés ou coudés sur le versant aval très penté de la VC n°3.	Aléa glissement de terrain fort.
P19	Glissement de terrain et ravinement au niveau de "Vittaterne".	Aléa glissement de terrain fort. Aléa ravinement moyen.
P20	Moutonnement léger sur les pentes des versants de "Vittaterne".	
P21	Confortement du talus derrière la maison au niveau des "ruines".	Aléa glissement de terrain fort.
P22	Vue du versant affecté par le glissement de Saint-Marcel. Talutages>3m derrière certaines habitations.	
P23	Fluage superficiel avec traces de ravinement sur un affleurement d'argiles au niveau de "Chausson".	
P24	Talus amont pseudo-vertical >4m de la Voie communale au niveau de Saint-Marcel. Traces de ravinement sur le talus.	
P25	Arrachement du talus amont de la voie communale au niveau des "Chataigniers".	
P26	Carrière de "Château Rouge".	Aléa chutes de blocs fort.
P27	Talus rocheux vertical à l'amont d'habitations au niveau de "Château Rouge".	
P28	Arrachement du talus amont de la voie communale au niveau de "Les Pottières".	
P29	Arrachement de talus en bordure de RD232 au niveau de "Petit Blod".	
P30	Vue depuis St-Georges-les-Bains des versants de "Vittaterne" et des "Ruines".	
P31	Vue depuis "Monsoucy" du versant amont de St-Georges-les-Bains.	
P32	Vue depuis "Monsoucy" du glissement de "Bourgeas".	Aléa glissement de terrain fort.
P33	Traces d'humidité, végétation hydrophile et suintements dans les argiles au niveau de "Bourgeas". Traces de ravinement sur le talus amont du fossé de la voie communale.	
P34	Moutonnement dans le talus, traces d'humidité, végétation hydrophile et suintements dans les argiles au niveau de "Bourgeas". Traces de ravinement sur le talus amont du fossé de la voie communale.	Aléa glissement de terrain fort.
P35	Vue depuis "Bourgeas" des versants à l'amont des "Ruines".	
P36	Vue du versant affecté par le glissement de Saint-Marcel.	
P37	Vue du versant à louest du glissement de Saint-Marcel, au niveau de "Chalens"	

P38	Vue du versant affecté par le glissement de Saint-Marcel. Talutages>3m derrière certaines habitations.	
P39	Vue depuis "Chapotier" de l'affleurement de granites fortements fracturés au niveau de "Serre de blod". La végétation arbustive sur ce versant est dense.	
P40	Vue depuis "Serre de blod" de l'affleurement de granites fortements fracturés sur le versant amont de "Vittaterne".	
P41	Vue depuis "Serre de blod" de l'affleurement de granites fortements fracturés sur le versant au sud de "Vittaterne".	
P42	Vue depuis "Serre de blod" du chateau et des versants amont du village.	
P43	Enrochement à l'amont d'une habitaion au niveau de St-Marcel. Celui-ci paraît stable.	
P44	Vue du versant amont de "Griffaut"	
P45	Talus rocheux vertical à l'amont d'habitations au niveau de "Château Rouge".	
P46	Talus rocheux vertical à l'amont de la RN86, à l'est des "Chataigniers".	
P47	Talus rocheux vertical à l'amont d'habitations, au niveau des "Côtes de Blod".	

Insérer les planches photographiques (fichier PDF annexe).

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Départementale de
l'Equipement de l'Ardèche

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PRESIVIBLES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

COMMUNE DE SAINT-GEORGES-LES-BAINS

Règlement

APPROBATION du 01 / 08 / 2005

ALP'GEORISQUES, Z.I. - rue du Moirond - 38420 DOMENE - FRANCE ☎ 04-76-77-92-00 Fax : 04-76-77-55-90
sarl au capital de 18 300 € - Siret : 380 934 216 00025 - Code A.P.E. 742C

1. Préambule

Le règlement du PPR détermine les mesures de prévention particulières à mettre en œuvre contre les risques naturels prévisibles, conformément aux dispositions des articles 40-1 et suivants de la loi du 22 juillet 1987 (aujourd'hui intégrés dans le Code de l'Environnement et notamment son article L 562-1 et suivants). Il comporte l'ensemble des prescriptions et recommandations applicables pour chacune des zones à risques. Celles-ci doivent figurer dans le corps de l'autorisation administrative d'occuper le sol.

2. Cohérence POS/PLU-PPR.

Le PPR approuvé par arrêté préfectoral vaut servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers. Il doit être annexé au POS ou au PLU, conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme. En cas de dispositions contradictoires de ces deux documents, les dispositions du PPR prévalent sur celles du POS ou du PLU qui doit être modifié en conséquence.

3. Désignation des zones du PPR.

Les zones homogènes du point de vue du risque et du règlement sont repérées par un système d'indices. La première lettre indique le niveau du risque : **R** pour rouge (risque fort), **B** pour bleu (risque modéré). La lettre suivante indique la nature du phénomène : **G** ou **g** pour glissement de terrain, **P** ou **p** pour chutes de pierres ou de blocs, **T** ou **t** pour crues torrentielles, **V** ou **v** pour ruissellement sur versant.

Désignation	***Type de zone***
R	Zone de risque fort indifférencié
BV	Zone de risque moyen de ruissellement sur versant
Bv	Zone de risque faible de ruissellement sur versant
Bt	Zone de risque faible de crue torrentielle
Bg1	Zone de risque faible de glissement de terrain à l'amont de zones sensibles indentifées
Bg2	Zone de risque faible de glissement de terrain
BP	Zone de risque moyen de chute de pierres ou de blocs
Bp1	Zone de risque faible de chute de pierres ou de blocs
Bp2	Zone de risque faible de chute de pierres ou de blocs avec protection existante

Dans certains cas, le R ou le B initial peut être suivi de plusieurs lettres, indiquant que cette zone est exposée à plusieurs aléas différents (ex. : Bpv = zone exposée à un risque modéré de chutes de pierres ou de blocs et de ruissellement sur versant). Le règlement qui s'applique alors est celui de chaque indice (ex. : Bpv : règlement Bp + règlement Bv).

4. Prescriptions à caractère obligatoire.

Ces prescription s'appliquent à toutes les zones classées « R » ou « B » :

- Pour les aménagements existants, dans un délai maximal de 5 ans, sauf mention contraire dans le libellé de la prescription. Ce délai s'applique à compter de la date d'approbation du PPR. Le coût de réalisation des prescriptions doit être limité à 10 % de la valeur vénale ou estimée des biens à protéger (décret n° 95-1089 – Art. 5) à la date d'approbation du plan ;
- Pour les aménagements futurs, de façon préalable à la réalisation de l'aménagement.

Il est rappelé que le non-respect des prescriptions du PPR est puni par les peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme (article L. 562-5 du Code de l'Environnement).

Les recommandations n'ont pas de caractère obligatoire. Elles sont cependant fortement conseillées et relèvent en général du bon sens.

5. Zones Rouges

Les prescriptions suivantes sont applicables à l'ensemble des zones rouges :

- « Le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux… » **Article L.215.14 du Code de l'Environnement**. Le lit des cours d'eau devra être maintenu dans un état permanent de libre écoulement des crues (entretien régulier du chenal, absence de dépôt ou de remblai, absence de clôture en lit mineur et absence de clôture en lit majeur à perméabilité inférieure à 80%, dimensionnement correct des ouvrages de franchissement…) ;

- Mise en sécurité des occupants des bâtiments existants en cas de situation potentielle de destruction : **Article L.2211.2 du Code des Collectivités Territoriales** ;

- Les terrains de camping et de caravanage, « camping à la ferme », aires naturelles de camping, etc., devront adopter un plan d'alerte (ex. : surveillance de la montée des eaux) et d'évacuation garantissant la sécurité du public, dans un délai de 1 an à compter de la date d'approbation du PPR. Ce plan prendra nécessairement en compte les autres risques naturels auxquels seraient exposées les personnes sur l'itinéraire d'évacuation.

Règlement R

Type de zone : Risques divers - risque fort.

- **Ce règlement concerne :**

Toutes les zones rouges.

- **Occupations et utilisations du sol interdites :**

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elle soit, y compris les remblais de tout volume et autres dépôts de matériaux (notamment produits dangereux ou flottants), sont interdites, à l'exception de celles visées à l'article ci-après (« Occupations et utilisations du sol autorisées »).

- **Occupations et utilisations du sol autorisées :**

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont, par dérogation à la règle commune et sous réserve des autres réglementations en vigueur, autorisées, **à condition qu'elles n'aggravent pas les risques et n'en provoquent pas de nouveaux**, qu'elles ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes :

- Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de services publics sous réserve de la prise en compte des contraintes liées aux risques naturels et de l'interdiction de toute occupation humaine permanente (pas de possibilité d'hébergement). Ces équipements étant situés en zone d'aléa fort et donc susceptibles de subir des dommages, il conviendra d'analyser l'impact de leur mise hors service dans la gestion de la crise liée à la survenue de l'aléa ;
- Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du plan, sous réserve qu'ils ne relèvent pas de la réglementation des permis de construire ;
- Les utilisations agricoles, forestières et piscicoles traditionnelles : parcs, prairies de fauche, cultures, gestion forestière, bassins, structures strictement indispensables à ces activités sous réserve qu'elle ne fasse pas l'objet d'une occupation humaine même saisonnière ;
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques ;
- Les réparations effectuées sur un bâtiment sinistré dans le cas où la cause des dommages n'a pas de lien avec le risque qui a entraîné le classement en zone rouge (la prise en compte du risque justifiant le classement en zone rouge est néanmoins souhaitable : renforcement des structures, mise hors d'eau, …) ;
- L'aménagement ou l'extension de terrains à vocation sportive ou de loisirs, sans hébergement (sont exclus les terrains de camping et de caravanage, les aires naturelles de camping, le « camping à la ferme », HLL, …) ;

Règlement R (suite)

- Les carrières et extractions de matériaux sous réserve qu'une étude d'impact préalable intègre la gestion des risques naturels ;
- Les couvertures de cours d'eau occasionnées par le franchissement des voies de communication ; elles doivent permettre l'évacuation des débits liquide et solide (sédiments et flottants) correspondant au minimum aux PHEC ou à la crue centennale.

- **Mesures particulières pour les cours d'eau :**

Les divers ouvrages de protection des berges (épis, enrochements, gabions, digues, ...) doivent être surveillés et entretenus aussi souvent que nécessaire, afin de garantir une efficacité optimale.

Dans le périmètre du PPR, une zone inconstructible stricte (sur laquelle l'édification de bâtiments d'habitation, hangars, granges, abris de jardin, clôtures fixes, ... est interdite) doit être respectée sur les deux rives de chaque cours d'eau afin de préserver un accès pour les travaux d'entretien et de disposer d'une marge de sécurité vis-à-vis d'éventuels phénomènes d'affouillements, glissements de berges, débordements localisés, … La largeur de cette bande inconstructible est fixée à 10 mètres, mesurés à partir du sommet de berge. La représentation des cours d'eau sur le plan de zonage réglementaire est symbolique, la largeur du trait matérialisant les ruisseaux et torrents étant souvent arbitraire.

Cette règle ne s'applique ni au Rhône ni au Turzon en zone de plaine.

- **Mesures particulières pour les zones exposées aux chutes de blocs :**

Dans les zones de vulnérabilité, une étude trajectographique obligatoire précisera l'énergie et la trajectoire des pierres et des blocs et définira les mesures de protection à adopter :

- Purger les masses instables si nécessaire, sous réserve de ne pas aggraver le risque ;

et / ou

- Renforcer les façades, toitures et ouvertures exposées de façon à ce qu'elles puissent supporter l'impact de pierres ou de blocs ;

et / ou

- Mettre en place des écrans souples ou rigides en amont des constructions existantes et assurer l'entretien du dispositif.

Sur les voies carrossables publiques, pose de panneaux de danger signalant les chutes de blocs, tant qu'il n'y a pas d'ouvrage protecteur en amont.

- **Mesures particulières pour les zones exposées aux glissements de terrain :**

Les zones identifiées comme situées en zone de risque fort de glissement de terrain doivent faire l'objet d'une attention particulière par les propriétaires concernés et par la collectivité. Ces risques sont de nature à menacer certains bâtiments et voies de circulation.

En particulier, le glissement de la monté de SAINT-MARCEL fera l'objet d'un traitement visant à limiter le risque pour les bâtiments exposés tel que défini dans l'étude géotechnique SAGE [réf. 6 du rapport de présentation], dans un délai de 3 ans.

Dans les autres zones de vulnérabilité, une étude géotechnique précisera les adaptations de l'existant à envisager, par exemple : adaptation des fondations, renforcement des structures, drainage des sols, renforcement des sols, etc. Les eaux collectées (drainage, assainissement et pluvial) devront être évacuées hors des zones sensibles dans un émissaire capable de les recevoir sans aggraver le risque et sans en créer de nouveaux.

Recommandations

La réalisation de travaux collectifs réduisant le risque, est recommandée pour les zones présentant de la vulnérabilité. Ces travaux de protection sont à concevoir après une étude spécifique des zones concernées.

Tout aménagement autorisé en zone rouge devrait faire l'objet d'une étude préalable permettant de juger de la nature et de l'intensité du (ou des) phénomène(s) en présence.

L'étude précisera les éventuelles prescriptions applicables au projet pour assurer sa pérennité et les effets du projet et des aménagements annexes sur son environnement. Dans le cas où des dispositifs de protection seraient nécessaires, les conditions de surveillance et d'entretien de ces dispositifs seront précisées.

6. Zones Bleues

Les prescriptions suivantes sont applicables à l'ensemble des zones bleues :

- « Le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux… » **Article L.215.14 du Code de l'Environnement**. Le lit des cours d'eau devra être maintenu dans un état permanent de libre écoulement des crues (entretien régulier du chenal, absence de dépôt ou de remblai, absence de clôture en lit mineur et absence de clôture en lit majeur à perméabilité inférieure à 80%, dimensionnement correct des ouvrages de franchissement…) ;
- Les terrains de camping et de caravanage, « camping à la ferme », aires naturelles de camping, etc., devront adopter un plan d'alerte (ex. : surveillance de la montée des eaux) et d'évacuation garantissant la sécurité du public, dans un délai de 1 an. Ce plan prendra nécessairement en compte les autres risques naturels auxquels seraient exposées les personnes sur l'itinéraire d'évacuation.

Règlement BV

Type de zone : Risque de ruissellement sur versant - risque moyen

Remarque importante concernant les prescriptions de ce règlement

Les prescriptions de ce règlement ne concernent pas les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

Prescriptions générales :

- Le libre écoulement des eaux devra être assuré sur les propriétés ;
- Le défrichement et le dessouchage de grande ampleur et interdit, sauf s'il est réalisé dans le cadre des actions DFCI. Dans ce cas, les contraintes liées au ruissellement et au ravinement devront être intégrées à l'action et des mesures compensatoires prises, le cas échéant, pour limiter l'impact du phénomène ;
- Le stockage de produits dangereux, polluants ou flottants est interdit, ou doit comporter un système capable d'empêcher leur emport par le courant (exemple : pour le bois, réalisation d'une barrière de type peigne de hauteur 1 m au moins) ;

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements existants :

- Les niveaux habitables et les équipements sensibles seront mis hors d'eau ou les ouvertures situées en dessous de 0,40 m par rapport au terrain naturel devront être étanches ou pouvoir être obstruées par un système résistant et étanche (panneau amovible, batardeau, …) ;

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements nouveaux :

- On n'aménagera aucune pièce d'habitation ou infrastructure essentielle au fonctionnement normal du bâtiment (chaudières, ascenseurs, équipements électriques, etc...) à moins de 0,40 m au-dessus du terrain naturel, sauf réalisation d'un cuvelage étanche, ou toute autre technique de mise hors d'eau validée par une notice technique certifiant le respect des contraintes imposées.
- Les bâtiments seront disposés de telle sorte qu'ils n'entravent pas les écoulements des eaux (la façade exposée sera la plus étroite) et qu'ils n'occasionnent pas une chenalisation des écoulements (effet de rue qui provoque une augmentation des vitesses d'écoulement) ;
- Le niveau de fondation sera suffisamment descendu ou renforcé pour éviter tout risque de déstabilisation par affouillement.

Recommandation

La réalisation de travaux collectifs réduisant le risque et les concentrations d'eau de ruissellement à l'origine de ce risque jusqu'au phénomène centennale est recommandée. Ces travaux de protection sont à concevoir après une notice technique certifiant le respect des contraintes imposées d'ensemble des zones concernées par un même cours d'eau, afin de ne pas aggraver le risque sur d'autres zones.

Règlement Bv et Bv_0

Type de zone : Risque de ruissellement sur versant - risque faible

Remarque importante concernant les prescriptions de ce règlement

Les prescriptions de ce règlement ne concernent pas les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

Prescriptions générales :

- Le libre écoulement des eaux devra être assuré sur les propriétés ;
- Le défrichement et le dessouchage de grande ampleur et interdit, sauf s'il est réalisé dans le cadre des actions DFCI. Dans ce cas, les contraintes liées au ruissellement et au ravinement devront être intégrées à l'action et des mesures compensatoires prises, le cas échéant, pour limiter l'impact du phénomène ;
- Le stockage de produits dangereux, polluants ou flottants est interdit, ou doit comporter un système capable d'empêcher leur emport par le courant (exemple : pour le bois, réalisation d'une barrière de type peigne de hauteur 1 m au moins) ;

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements existants :

Sans objet.

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements nouveaux :

- On n'aménagera aucune pièce d'habitation ou infrastructure essentielle au fonctionnement normal du bâtiment (chaudières, ascenseurs, équipements électriques, etc...) à moins de 0,40 m au-dessus du terrain naturel, sauf réalisation d'un cuvelage étanche, ou toute autre technique de mise hors d'eau validée par une notice technique certifiant le respect des contraintes imposées.
- Les bâtiments seront disposés de telle sorte qu'ils n'entravent pas les écoulements des eaux (la façade exposée sera la plus étroite) et qu'ils n'occasionnent pas une chenalisation des écoulements (effet de rue qui provoque une augmentation des vitesses d'écoulement) ;

Recommandation

Pour les bâtiments existants, il est recommandé de mettre les niveaux habitables et les équipements sensibles hors d'eau en assurant l'étanchéité les ouvertures situées en dessous de 0,40 m par rapport au terrain naturel (panneau amovible, batardeau, …) ou par la mise en place d'ouvrages déflecteurs (renvois d'eau, murette, modelage du terrain, etc.) empêchant la pénétration de l'eau.

Les fondations des bâtiments nouveaux seront descendues à une profondeur suffisante pour éviter des dommages à la structure par affouillement.

La réalisation de travaux collectifs réduisant le risque et les concentrations d'eau de ruissellement à l'origine de ce risque jusqu'au phénomène centennal est recommandée. Ces travaux de protection sont à concevoir après une notice technique certifiant le respect des contraintes imposées d'ensemble des zones concernées par un même cours d'eau, afin de ne pas aggraver le risque sur d'autres zones.

Règlement Bt

Type de zone : Risque torrentiel - risque faible

Remarque importante concernant les prescriptions de ce règlement

Les prescriptions de ce règlement ne concernent pas les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

Prescriptions générales :

- Tous les nouveaux remblais, plantations d'espèces ligneuses, dépôts encombrants, clôtures ou constructions diverses, et par extension tous les obstacles à l'écoulement des eaux, seront soumis à autorisation préalable de l'Administration ;
- Le stockage de produits dangereux, polluants ou flottants est interdit, ou doit comporter un système capable d'empêcher leur emport par le courant (exemple : pour le bois, réalisation d'une barrière de type peigne de hauteur 1 m au moins) ;

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements existants :

- Les niveaux habitables et les équipements sensibles seront mis hors d'eau ou les ouvertures situées en dessous de 1 m par rapport au terrain naturel devront être étanches ou pouvoir être obstruées par un système résistant et étanche (panneau amovible, batardeau, …) ;
- L'extension des terrains de camping est interdite, seuls sont autorisés les équipements et aménagements indispensables à l'exploitation normale des installations existantes à la date d'approbation du PPR, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas aggraver le risque ou en provoquer de nouveau.

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements nouveaux :

- On concevra les façades exposées de façon à résister à une surpression de 30 kPa (3t/m²) sur une hauteur de 1 m par rapport au terrain naturel ;
- On n'aménagera aucune pièce d'habitation ou infrastructure essentielle au fonctionnement normal du bâtiment (chaudières, ascenseurs, équipements électriques, etc...) à moins de 1 m au-dessus du terrain naturel, sauf réalisation d'un cuvelage étanche, ou toute autre technique de mise hors d'eau validée par une notice technique certifiant le respect des contraintes imposées ;
- Les fondations des bâtiments nouveaux seront descendues à une profondeur suffisante pour éviter des dommages à la structure par affouillement.
- Les bâtiments seront disposés de telle sorte qu'ils n'entravent pas les écoulements des eaux (la façade exposée sera la plus étroite) et qu'ils n'occasionnent pas une chenalisation des écoulements (effet de rue qui provoque une augmentation des vitesses d'écoulement) ;
- La création de terrains de camping est interdite.

Règlement Bt (suite)

Recommandation

La réalisation de travaux collectifs réduisant le risque et les débordements à l'origine de ce risque jusqu'àu PHEC ou à la crue centennale est recommandée. Ces travaux de protection sont à concevoir après une notice technique certifiant le respect des contraintes imposées d'ensemble des zones concernées par un même cours d'eau, afin de ne pas aggraver le risque sur d'autres zones.

Une fois les travaux réalisés, la notice technique précisera les éventuelles prescriptions applicables à la construction, notamment en ce qui concerne l'entretien des ouvrages de protection et, le cas échéant, la protection des bâtiments vis-à-vis des divagations torrentielles.

Règlement Bg1

Type de zone : Risque de glissement de terrain à l'amont de zones sensibles indentifées - risque faible

Remarque importante concernant les prescriptions de ce règlement

Les prescriptions de ce règlement ne concernent pas les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

Prescriptions générales :

- Concevoir les aménagements de façon à intégrer les contraintes liées au contexte géologique et morphologique ;
- Les rejets d'eaux usées et d'eaux pluviales par réinfiltration dans le sol sont interdits.

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements existants :

- Les eaux collectées (drainage, assainissement et pluvial) devront être évacuées hors des zones sensibles dans un émissaire capable de les recevoir sans aggraver le risque et sans en créer de nouveaux.

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements nouveaux :

- Une étude géotechnique, garantissant la stabilité à long terme, précisera les adaptations des projets à envisager, par exemple : adaptation des fondations, renforcement des structures, limitation des terrassements, limitation du remblaiement, drainage des sols, renforcement des sols, etc. Cette étude est obligatoire pour les projets ;
- La création ou l'extension de terrains de camping est interdite.

Recommandations

La réalisation de travaux collectifs réduisant le risque est recommandée, notamment les travaux de drainage. Ces travaux de protection sont à concevoir après une étude spécifique des zones concernées.

L'étude précisera les éventuelles prescriptions applicables au projet pour assurer sa pérennité et les effets du projet et des aménagements annexes sur son environnement. Dans le cas où des dispositifs de protection seraient nécessaires, les conditions de surveillance et d'entretien de ces dispositifs seront précisées.

Règlement Bg2

Type de zone : Risque de glissement de terrain - risque faible

Remarque importante concernant les prescriptions de ce règlement

Les prescriptions de ce règlement ne concernent pas les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

Prescriptions générales :

- Concevoir les aménagements de façon à intégrer les contraintes liées au contexte géologique et morphologique ;

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements existants :

Sans objet.

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements nouveaux :

- Une étude géotechnique, garantissant la stabilité à long terme, précisera les adaptations des projets à envisager, par exemple : adaptation des fondations, renforcement des structures, limitation des terrassements, limitation du remblaiement, drainage des sols, renforcement des sols, etc. L'étude précisera, en l'absence de réseau de collecte des eaux usées et des eaux pluviales, la faisabilité d'un traitement de ces eaux in situ sous le double aspect de la perméabilité des sols et de la stabilité de versant. Cette étude est obligatoire pour les projets ;
- La création ou l'extension de terrains de camping est interdite.

Recommandations

La réalisation de travaux collectifs réduisant le risque est recommandée, notamment les travaux de drainage et d'assainissement collectifs. Ces travaux de protection sont à concevoir après une étude spécifique des zones concernées.

L'étude précisera les éventuelles prescriptions applicables au projet pour assurer sa pérennité et les effets du projet et des aménagements annexes sur son environnement. Dans le cas où des dispositifs de protection seraient nécessaires, les conditions de surveillance et d'entretien de ces dispositifs seront précisées.

Les rejets d'eaux usées et d'eaux pluviales par réinfiltration dans le sol sont déconseillés.

Règlement BP

Type de zone : Risque de chutes de blocs - risque moyen

Remarque importante concernant les prescriptions de ce règlement

Les prescriptions de ce règlement ne concernent pas les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

Prescriptions générales :

- Aucune construction nouvelle n'est autorisée ;
- La création ou l'extension de terrains de camping est interdite ;
- Sur les voies publiques, pose de panneaux de danger signalant les chutes de blocs tant qu'il n'y a pas d'ouvrage protecteur en amont.

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements existants :

Une étude trajectographique obligatoire précisera l'énergie et la trajectoire des pierres et des blocs et définira les mesures de protection à adopter :

- Purger les masses instables si nécessaire, sous réserve de ne pas aggraver le risque ;

et / ou

- Renforcer les façades, toitures et ouvertures exposées de façon à ce qu'elles puissent supporter l'impact de pierres ou de blocs ;

et / ou

- Mettre en place des écrans souples ou rigides en amont des constructions existantes et assurer l'entretien du dispositif.

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements nouveaux :

Sans objet.

Recommandations

La réalisation de travaux collectifs réduisant le risque est recommandée. Ces travaux de protection sont à concevoir après une étude spécifique des zones concernées.

L'étude précisera les éventuelles prescriptions applicables au projet pour assurer sa pérennité et les effets du projet et des aménagements annexes sur son environnement. Dans le cas où des dispositifs de protection seraient nécessaires, les conditions de surveillance et d'entretien de ces dispositifs seront précisées.

Règlement Bp1

Type de zone : Risque de chutes de blocs - risque faible

Remarque importante concernant les prescriptions de ce règlement

Les prescriptions de ce règlement ne concernent pas les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

Prescriptions générales :

Une étude trajectographique précisera l'énergie et la trajectoire des pierres et des blocs. Cette étude est obligatoire pour les projets et recommandée pour l'existant.

- La création ou l'extension de terrains de camping est interdite ;
- Sur les voies carrossables publiques, pose de panneaux de danger signalant les chutes de blocs tant qu'il n'y a pas d'ouvrage protecteur en amont.

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements existants (en cas de modification soumise à déclaration ou autorisation) :

- Renforcer les façades, toitures et ouvertures exposées de façon à ce qu'elles puissent supporter l'impact de pierres ou de blocs ;

et / ou

- Mettre en place des écrans souples ou rigides en amont des constructions existantes et assurer l'entretien du dispositif.

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements nouveaux :

- Concevoir les façades, toitures et ouvertures exposées de façon à ce qu'elles puissent supporter l'impact de pierres ou de blocs ;

ou

- Mettre en place des écrans souples ou rigides en amont des constructions existantes ou futures et assurer l'entretien du dispositif.

Règlement Bp1 (suite)

Prescriptions concernant les terrains de camping existants :

- L'extension des terrains de camping est interdite, seuls sont autorisés les équipements et aménagements indispensables à l'exploitation normale des installations existantes à la date d'approbation du PPR, sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité et de ne pas aggraver le risque ou en provoquer de nouveau.

Recommandations

La réalisation de travaux individuels ou collectifs réduisant le risque est recommandée. Ces travaux de protection sont à concevoir après une étude spécifique des zones concernées.

L'étude précisera les éventuelles prescriptions applicables au projet pour assurer sa pérennité et les effets du projet et des aménagements annexes sur son environnement. Dans le cas où des dispositifs de protection seraient nécessaires, les conditions de surveillance et d'entretien de ces dispositifs seront précisées.

Règlement Bp2

Type de zone : Risque de chutes de blocs avec protection - risque faible

Remarque importante concernant les prescriptions de ce règlement

Les prescriptions de ce règlement ne concernent pas les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

Prescriptions générales :

Sans objet.

Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements existants :

- Purger les masses instables sous réserve de ne pas aggraver le risque ;
- Evacuer les masses éboulées qui limitent l'efficacité du piège à blocs.

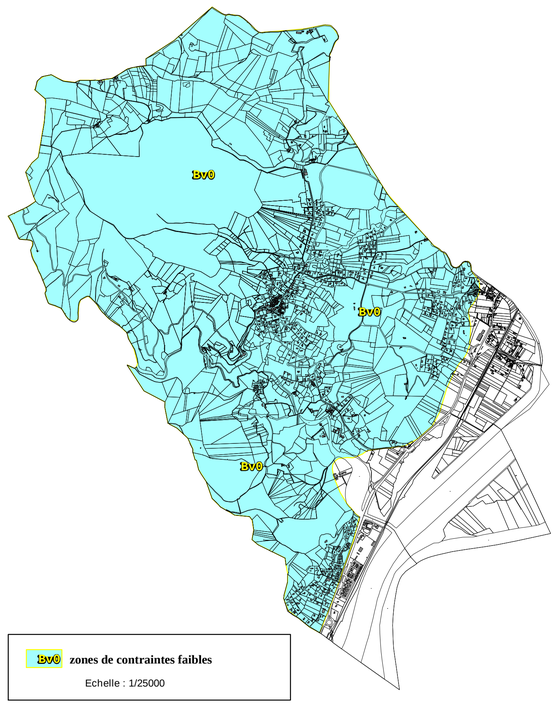
Prescriptions concernant les bâtiments et aménagements nouveaux :

Sans objet.

Recommandations

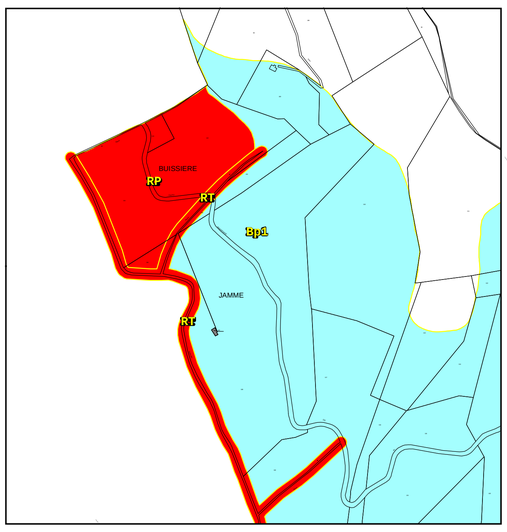
Une étude diagnostic de la falaise et éventuellement trajectographique est recommandée. Elle précisera l'énergie, la trajectoire des pierres et des blocs et définira le niveau de protection offert par la protection existante. Elle définira, le cas échéant, les travaux de protection active et passive à mettre œuvre en complément pour assurer la sécurité du bâtiment et de ses usagers. Elle précisera les modalités d'entretien du dispositif.

Zonage réglementaire du risque ruissellement de versant (phénomène généralisé)



Bv0 zones de contraintes faibles

Echelle : 1/25000



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture de l'Ardèche

Direction Départementale de l'Equipement de l'Ardèche

Commune de ST-GEORGES-LES-BAINS

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU RISQUE

Légende :

Niveau de contraintes *

- R — Zones d'interdictions
- B — Zones de contraintes faibles
- Zones sans contrainte spécifique

Nature du risque **

- V,v,v0 : ravinements et ruissellements sur versant
- T,t : crues de torrents et des ruisseaux torrentiels
- G,g1,g2 : glissements de terrain
- P,p1,p2 : chutes de pierres

Pour le ruissellement sur versant de type phénomène généralisé : voir encart au 1/25 000

Chaque zone est référencée par deux indices alphabétiques au moins :

* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer.

** le second à la nature du risque (caractère en minuscule pour les zones de faibles contraintes caractère en majuscule pour les autres cas), éventuellement complété par un indice numérique.

Réalisation : Alp'Géorisques	Etabli le : novembre 2004	Echelle : 1/5 000
Edition : Alp'Géorisques	Modifié le : 28 / 12 / 2015	

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDÈCHE

Direction départementale
des territoires

Service urbanisme
et territoires

Prévention des Risques

ARRETE PREFECTORAL
N° 2010-242-10 DU 30/08/2010

**portant approbation
du Plan de Prévention des Risques
Mouvements de Terrain dans la
commune de Soyons**

Le Préfet de l'Ardèche

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.562-1 à 562-7 instaurant les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles,

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et notamment son article R.111-4 relatif aux procédures d'enquête publique,

Vu l'arrêté préfectoral 2008-210-22 prescrivant l'établissement d'un PPR Mouvements de Terrain dans la commune de Soyons,

Vu l'avis du Conseil Municipal en date du 22/06/2009,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2009-355-8 du 21/12/2009 prescrivant l'enquête publique sur le Plan de Prévention des Risques Mouvements de Terrain dans la commune de Soyons,

Vu le procès-verbal de l'enquête publique à laquelle il a été procédé du 25 janvier au 26 février 2010,

Vu le rapport du commissaire-enquêteur,

Sur proposition de Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture

A R R E TE :

ARTICLE 1
1 - Le Plan de Prévention des Risques Mouvements de Terrain dans la commune de Soyons, est approuvé.

2 - Il comprend
1. un rapport de présentation
2. des documents cartographiques
3. un règlement

3 - Il est tenu à la disposition du public
- à la mairie de Soyons aux heures et jours ouvrables habituels de celle-ci
- dans les locaux de la Direction Départementale des Territoires de Privas, aux heures et jours ouvrables des bureaux de celle-ci.
- dans les locaux de la Préfecture de l'Ardèche à Privas (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile) aux heures et jours ouvrables de ses bureaux.

ARTICLE 2 - Le présent arrêté sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture et mention en sera faite en caractères apparents dans le Dauphiné Libéré. Cet avis sera par ailleurs affiché en mairie de Soyons pendant une durée minimum d'un mois et porté à la connaissance du public pour tout autre procédé en usage dans la commune.

ARTICLE 3 - Dès les dernières mesures de publicité effectuées, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation s'imposera à toute demande d'autorisation d'occupation du sol en qualité de servitude d'utilité publique.

ARTICLE 4 Le présent arrêté sera adressé :
. au maire de la commune de Soyons
. au Sous-Préfet de l'arrondissement de Tournon-sur-Rhône
. au Directeur Départemental des Territoires
. au Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

ARTICLE 5 Le Sous-Préfet de l'arrondissement de Tournon-sur-Rhône et le Directeur Départemental des Territoires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

ARTICLE 6 Le plan de prévention des risques de la commune de Soyons peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois courant à compter de sa publication.

Signé

LE PREFET

A. DE ST QUENTIN

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFECTURE DE L'ARDÈCHE

direction
départementale
des Territoires
de l'Ardèche

Service
Urbanisme et
Territoires

Prévention des Risques

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES MOUVEMENTS DE TERRAIN

COMMUNE DE SOYONS

Révision n°1

RAPPORT DE PRESENTATION

APPROBATION

AOUT 2010

horaires d'ouverture :
8h30 – 12h
13h30 – 17h
16 h le vendredi

adresse :
2 Place des Mobiles
BP 613
07006 Privas cedex

téléphone :
04.75.65.50.00
télécopie :
04.75.64.59.44

SOMMAIRE

1 Qu'est ce qu'un Plan de Prévision des Risques naturels prévisibles (P.P.R.) ...
1.1 Champ d'application.....
1.2 Effets du P.P.R.....
1.3 Cas particulier du risque sismique.....
1.4 Contenu du P.P.R.....

2 Cadre géographique
2.1 Situation.....
2.2 Occupation du territoire.....
2.3 Contexte géologique.....
2.3.1 Terrains rencontrés.....
2.3.2 Tectonique.....
2.3.3 Hydrologie.....
3 Définition des phénomènes naturels étudiés

4. Carte de localisation des phénomènes naturels
4.1. Présentation
4. Descriptif de la carte de localisation des mouvements de terrain de la commune de Soyons
5.
5 La carte des aléas
5.1. Présentation
5.2. Définition du degré d'aléa
5.3. Eléments intervenant dans le degré d'aléa
5.4. Descriptif de la carte des aléas.

6 Les enjeux

7. le zonage réglementaire

8. Le règlement

9. La suite de la procédure

BIBLIOGRAPHIE

- Etude GEO+ «étude de risques sur une zone d'habitat» Juillet 1994

- Etude des risques d'éboulement rocheux et des mesures de protection : Falaise de Soyons. C.E.T.E. de Lyon Janvier 1997

- Dossier Communal Synthétique, établi par le bureau d'études CORIOLIS.

- Carte I.G.N. Série bleue 1/25000 n°3036 Ouest.

- Photographie aérienne I.G.N.
Mission 1997 FD 07 C /250, cliche 260 et cliche 261. Emulsion : couleur
Mission 1961 F 3036 P /250, cliche 35 Emulsion : noir et blanc

- Plans de Prévention des Risques naturels (P.P.R.) Guide Général et guide méthodologique «risques de mouvements de terrains » - Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'environnement et Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement.

- Carte Géologique B.R.G.M. à 1/50 000 «valence ».

- « Les Risques Naturels en Montagne » Liliane BESSON.

- « Nouveau zonage sismique de la France » Premier Ministre, Ministère de l'environnement Délégation aux risques Majeurs – La documentation Française – 1985

Journaux officiels de la République Française.

Risques d'évolution des anciennes carrières souterraines et solutions envisageables. M. Martin BRGM;

- Dossiers de travaux de protection contre les chutes de blocs (tranche 1 et 2) : dossier des ouvrages exécutés.

1 Qu'est ce qu'un Plan de Prévision des Risques naturels prévisibles (P.P.R.) ?

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles a été institué par la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, modifiant la loi 87-565 du 22 juillet 1987, et son décret d'application du 5 octobre 1995.

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Cette loi définit les objectifs suivants :
- renforcer la concertation avec les élus et l'information de la population,
- prévenir les risques à la source,
- maîtriser l'autorisation dans les zones à risques.

Différents outils du Code de l'Environnement reprennent les dispositions de cette loi.

1.1 Champ d'application

Le P.P.R. de la commune de Soyons concerne uniquement les phénomènes de mouvements de terrains :

- glissements de terrain, fluage
- chutes de pierres et de blocs
- tassements et retrait-gonflement
- érosion de berges
- coulées boueuses

Le territoire concerné par le P.P.R. est clairement délimité sur les documents graphiques, il ne concerne pas la totalité du territoire communal en ce qui concerne le P.P.R. de la commune de Soyons.

Le risque minier n'est pas pris en compte par ce P.P.R.

1.2 Effets du P.P.R.

Une fois le P.P.R. approuvé, les zones de risques affichées, et les prescriptions réglementaires qui s'y rattachent, constituent des servitudes d'utilité publique devant être respectées par les documents d'urbanisme (P.O.S.) au titre de l'article 40-4 de la loi du 22 juillet 1987.
Le P.P.R. doit donc être annexé au POS, en application des articles L. 126-1 et R.123-24-4 du code de l'urbanisme.

1.3 Cas particulier du risque sismique

Le décret n°91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique a divisé le territoire national en cinq zones de sismicité croissante ; zone 0, zone **1**a, zone **1**b, zone **2**, zone **3.**

D'après le tableau en annexe de ce décret, le canton de Saint-Péray auquel appartient la commune de Soyons est situé en zone 0, zone de sismicité négligeable, règles parasismiques de construction non obligatoires pour les ouvrages à risque normal.

Voici la classification définie dans la loi sur les constructions parasismiques de 1992.

Ouvrages « à risque normal »					Ouvrage « à risque spécial »
Loi PS 92	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	
	Ouvrages dont la défaillance ne représente qu'un risque minime pour les personnes et l'économie.	Ouvrages et installations offrant un risque dit « normal » pour la population.	Ouvrages représentant un risque élevé du fait de leur fréquentation ou de leurs importances socio-économiques.	Ouvrages et installations dont la sécurité est primordiale pour les besoins de la Protection civile et de la survie de la région.	Ouvrage dont la destruction présente un risque pour l'environnement.
	Perrons, garages ou ateliers privés, constructions agricoles de remisage de matériel et de récoltes, murs de clôture de moins de 1,8 mètres…	*Habitations individuelles, bureaux, ateliers, usines, garages à usages collectifs…*	*Etablissements d'enseignement , stades, salles de spectacles, musées et tous les autres établissements recevant du public…*	*Hôpitaux, casernes, centraux téléphoniques, garages d'ambulances, musées et bibliothèques abritant des œuvres majeures…*	*Complexes pétroliers et gaziers, complexes chimiques, barrages, centrales nucléaires…*

Toutefois, il est à noter qu'un nouveau décret relatif aux zones de sismicité et répertoriées sur le territoire national et en cours de rédaction.

Le zonage issu de ce décret classe la commune de Soyons (à l'image des communes ardéchoises situées dans le couloir Rhôdanien) en zone « orange » dite de « sismicité modérée ».

1.4 Contenu du P.P.R.

Le P.P.R. se compose de trois documents :

 Le rapport de présentation, indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances.

 Les documents graphiques comportent 2 plans :

② les aléas : c'est à dire la description des phénomènes avec identification de leur intensité.

③ le zonage réglementaire : qui définit 3 catégories de zones :

- une zone rouge fortement exposée qui est inconstructible,
- une zone violette, fortement exposée mais déjà construite,
- une zone bleue dans laquelle les constructions sont autorisées sous réserve de respecter un certain nombre de prescriptions.

Ces documents font également apparaître :
- les zones exposées à des risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru.
- les zones non directement exposées aux risques mais ou l'utilisation du sol pourrait provoquer ou aggraver des risques.

Le règlement :
Il détermine les conditions d'occupation ou d'utilisation du sol dans les zones délimitées par les documents graphiques.

Présentation de la commune :

2 Cadre géographique

2.1 Situation

Soyons est une commune d'environ 1757 habitants, située rive droite de la vallée du Rhône.
Distant de seulement 6 kilomètres de Valence et de 30 kilomètres de Privas, Soyons est bien desservi par voie routière avec la présence de l'ex. Route Nationale 86 (RN 86) devenue Route Départementale (RD 86).
Le territoire de la commune s'étend de la rive droit du Rhône, avec la partie ouest de la vallée alluviale, et un coteau d'un dénivelé maximal 170 mètres. Son altitude varie de 98 mètres d'altitude à 268 m au nord ouest de la commune.

La zone d'étude du P.P.R. inclue la quasi-totalité du coteau, mais ne comprend pas la vallée alluviale (voir la carte du périmètre de la zone d'étude) qui fait par ailleurs l'objet d'un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) en remplacement du Plan des Surfaces Submersible (PSS) approuvé en 1981.

2.2 Occupation du territoire

La commune de Soyons comporte trois zones très distinctes :
- le village situé en bas du coteau,
- les parties les plus raides du coteau, boisées depuis très longtemps,
- le reste de la commune, constitué anciennement de terrain agricole, mais qui a connu une forte urbanisation depuis une trentaine d'années, de part sa situation proche de Valence.

2.3 Contexte géologique

Le territoire de la commune concerne une partie du versant Ouest du couloir rhodanien composé par des terrains essentiellement du mésozoïque (ère secondaire). Il s'intercale entre les montagnes granitiques de l'Ardèche présentes à l'ouest, et la plaine alluviale du Rhône à l'est.

2.3.1 Terrains rencontrés

(décrit du plus ancien vers le plus récent)

- le Trias : grès, dolomies, argiles

Rattaché, d'après la carte géologique, au Muschelkak supérieur et au Keuper, il se compose de grès et de dolomies alternant avec les argiles blanches et versicolores. Malgré la quasi-totale absence d'affleurements de bonne qualité, nous avons distingué deux niveaux rocheux, principalement gréseux. Ils créent des ressauts très

nets dans la topographie et semblent sub-horizontaux. Leurs épaisseurs paraient variables et leurs continuités incertaines. Des intercalations de passages argileux sont probables.

En conclusion l'on retiendra que le trias est essentiellement argileux, mais qu'il comprend des passages rocheux importants possédants de fréquentes variations latérales de faciès.

- le Callovien, Oxfordien, Lusitanien : marnes et argiles calcaires

Cette formation est présente en bordure sud et en partie nord de la zone étudiée.
Son épaisseur n'est pas bien déterminée, elle atteindrait plusieurs dizaines de mètres d'après la carte géologique.

- le Barrémien : calcaires

Visible dans le coin sud-est de l'aire d'étude, le Barrénien se prolonge au sud et constitue une partie de la colline de la tour penchée.

- les alluvions anciennes de très hautes terrasses : graves sablo-limoneuses

A l'affleurement le long de la route des crêtes, les alluvions anciennes constituent le plateau qui domine SOYONS. Peu épaisses (maximum 5 m), elles restent très caillouteuses malgré le remaniement et sont parfois consolidées en poudingue. Elles se composent principalement de graves sablo-limoneuses.

- le lœss rissien et würmien : dépôts argilo-calcaire et silteux

Dans plusieurs zones, le lœss affleure en placage sur les terrains sous-jacents. Il s'agit d'un dépôt continental très fin, limoneux ou poudreux, compact et légèrement cohérent. Son origine est éolienne et son épaisseur est faible : inférieure à quelques mètres. L'évolution pédologique entraîne souvent une décalcification de la partie supérieure avec la formation de concrétions calcaires dans la partie inférieure (poupées de lœss).

- les alluvions modernes fluviatiles et torrentielles

Leur granulométrie est très variable : elle est directement fonction de l'énergie du cours d'eau les ayants déposé. Il peut donc s'agir de limons, parfois vasards, à des galets bien roulés dans une matrice sableuse.

- les colluvions polygéniques

Mélange des diverses formations à l'affleurement sur les pentes, elles drapent le versant sous une faible épaisseur (quelques mètres maximums). Dans la zone d'étude, elles sont essentiellement argileuses avec des blocs de tailles et de natures diverses.

2.3.2 Tectonique

La mauvaise qualité des affleurements ne permet pas de mesurer avec fiabilité l'orientation et le pendage des formations. Le positionnement des terrains en profondeur est donc impossible à déterminer et toute coupe géologique synthétique est très approximative.
Cependant le site étudié est affecté par plusieurs failles. La plus importante se trouve en partie sud, elle est actuellement empruntée par le ruisseau de Pierrette. Elle met en contact le Trias au nord avec le Jurassique au sud.

2.3.3 Hydrologie

La faible connaissance géologique globale du versant ne permet pas de bien appréhender la circulation des eaux profondes, nous pouvons cependant supposer :

- les formations du Trias sont argileuses et entrecoupées par des niveaux rocheux discontinus et probablement localement fracturés. Ils constituent des zones où des circulations d'eau sont fréquentes et limitées par les niveaux argileux imperméables. Sur le terrain, les affleurements de barres rocheuses triasiques s'accompagnent souvent de venues d'eau.

- les alluvions anciennes de très haute terrasse sont très perméables et propices à l'infiltration de l'eau. Elles reposent sur des argiles du Trias formant un plancher imperméable. Le contact alluvions argiles est donc un niveau où se produit de nombreuses venues d'eau. Leur positionnement en haut de versant provoque l'imbibition de l'ensemble des matériaux superficiels en aval.

- le lœss est un matériau fin beaucoup plus perméable sur les argiles triasiques. Il est donc parcouru par des circulations superficielles de plus en plus nombreuses vers sa base.

- les colluvions sont de nature et de composition très diverses. Elles sont parcourues par des circulations superficielles qui suivent des cheminements préférentiels suivant les différences de faciès et donc de perméabilités.

En conclusion, il est établi que le versant étudié est parcouru par de nombreuses circulations superficielles. Elles sont alimentées par les précipitations mais aussi par divers écoulements se produisant tout le long du versant.

3 Définition des phénomènes naturels étudiés

Il peut se développer sur le territoire de la commune de Soyons, 5 types de phénomènes de mouvements de terrain générateurs de risques :

- Glissements de terrain et fluage :

Glissements : mouvements gravitaires affectant des matériaux très divers (argile, moraine argileuse, éboulis fins…), caractérisés par l'existence d'une surface de discontinuité, séparant la partie stable du terrain de la partie en mouvement.

Fluage : Il s'agit d'un mouvement lent et relativement superficiel de matériaux plastiques résultant d'une déformation gravitaire d'une masse de terrain non limitée par une surface de rupture apparente.

- Retrait, gonflement, tassement :

Retraits gonflements : certains sols changent de volume suite à la variation de leur teneur en eau. Ils subissent un retrait en période de sécheresse, et retrouvent leur volume antérieur au retour de pluies, ils peuvent même subir un gonflement (dû au volume d'air qui a pénétré dans le sol durant la période sèche).

Tassement : relativement courant dans les zones humides, ce phénomène affecte les constructions fondées sur des terrains compressibles.

- Chutes de blocs : mouvements rapides, brutaux, résultant de l'action de la pesanteur et affectant des matériaux rigides, durs et fracturés.

- Erosion de berges : Les berges de cours d'eau peuvent être déstabilisées par l'action érosive des écoulements torrentiels.

– Coulée boueuse : Il s'agit d'un mouvement rapide d'une masse de matériaux remaniés, à forte teneur en eau. Elle peut prendre naissance dans la partie aval d'un glissement de terrain ou bien sur des versants décapés par un ruissellement superficiel intense.

4 La carte de localisation des phénomènes naturels

4.1 Présentation :

La carte informative des phénomènes naturels restitue sur fond topographique au 1/10000 ème (IGN agrandi) la nature et l'extension des phénomènes naturels observés ou historiques. Elle s'appuie :

- sur l'analyse en condition stéréoscopique des photographies aériennes ;
- sur une reconnaissance géomorphologique systématique du territoire ;
- sur une enquête auprès des riverains et de toute personne ou organisme susceptible de fournir des informations sur le milieu naturel de la commune ;
- sur la synthèse et l'expertise des archives et études pré-existantes ;

L'objectif est de recenser et de représenter de manière claire et synthétique les instabilités connues (historicité et observations) au moment de la réalisation du PPR.

4.2 Descriptif de la carte de localisation des mouvements de terrain de la commune de SOYONS.

La carte des instabilités effectuée par le bureau Geo + en juillet 1994 a été reprise et complétée.

4.2.1 Glissement de terrain et fluage :

4.2.1.1. Glissement de terrain

De nombreux glissements de terrain se sont produits, on peut les scinder en 2 types de mouvements différents :

- Les éboulements de talus (une douzaine), ont été répertoriés à l'intérieur du périmètre d'étude. La plupart ont eu lieu lors des fortes précipitations d'octobre 1993, ils sont dus à des pentes de talus trop importantes par rapport à la qualité des terrains.

– Les glissements de terrain plus « classiques », ils sont situés dans la partie sud de la commune, essentiellement dans le secteur du quartier de Magnet. La plupart sont survenus en octobre 1993, mais d'autres sont plus anciens.

Cas du chemin de Magnet :

⑤ Un glissement datant d'octobre 1993 était survenu à l'arrière de cette maison. ⟶
Il est maintenant bien stabilisé.

Par contre le mur de soutènement à l'avant de la maison, montre plusieurs fissurations.

4.2.1.2. Fluage

Plusieurs secteurs sont touchés par des phénomènes de fluage ou moutonnement dans le secteur étudié.
Deux zones sont situées dans des terrains pentus, au-dessus du quartier de Magnet ainsi qu'en limite de zone d'étude au-dessus de la Nationale.
Les autres zones dans des secteurs moins pentus sont liées à des terrains de très mauvaise qualité.

Le secteur le plus touché par des instabilités de terrain, se situe au sud de la commune au niveau du lotissement des Sources et plus haut vers le chemin de Magnet.

4.2.2 Retrait, gonflement, tassement

Des phénomènes de retrait, gonflement, tassement ont eu lieu sur l'ensemble du secteur étudié avec le plus grand nombre de cas dans la partie sud de la commune. Quatorze constructions ayant subi des désordres sont signalées sur la carte informative des phénomènes naturels.

Exemple au Lotissement des sources :

Plusieurs maisons individuelles ont subit des fissurations plus ou moins importante. (Voir carte n°1) :

① Cette maison construite en 1982 à connu de nombreuses fissurations depuis 1993, les mouvements semblent faibles actuellement. →

② Les fissurations sont très importantes sur cette maison voisine du cas n°1.
Construite en 1980, les premières fissurations sont apparues en 1995. →

③ Cas n°3 situé plus bas dans le lotissement.
Ces fissures évoluent depuis 1997 ⟶

④ Ces garages privés situés au plus bas du lotissement sont aussi affectés de fissures importantes à plusieurs endroits

Voici la fissure affectant la façade nord des garages ⟶

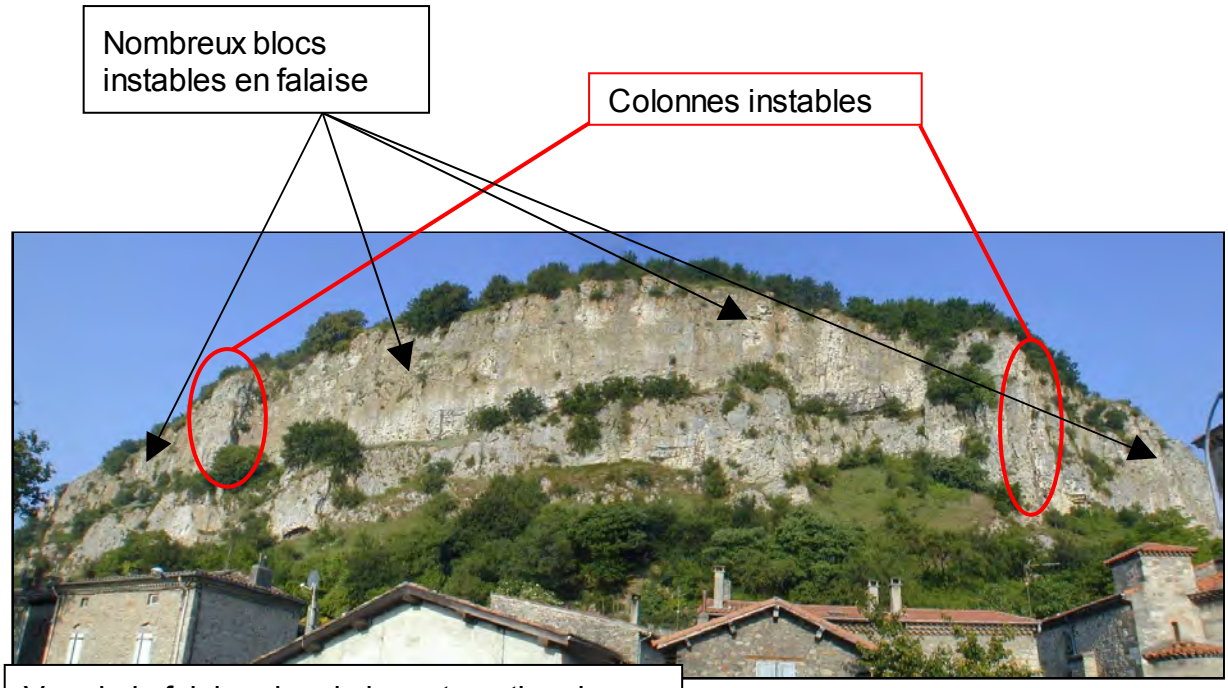
4.2.3 Chutes de blocs

4.2.3.1. Diagnostic

Cinq secteurs sont répertoriés sur le périmètre étudié :

- un secteur très important sous la falaise de Soyons,
- deux secteurs très réduits en bordure de route,
- un secteur à l'arrière de la Mairie d'ampleur moyenne,
- un secteur important à l'arrière du quartier de Magnet.

Falaise de Soyons :



Vue de la falaise depuis la route nationale.

Vue du village depuis le haut de la falaise

L'étude du C.E.T.E. « Falaise de Soyons ; Etude des risques d'éboulements rocheux et des mesures de protection » a été consulté, notamment les 17 profils trajectographique intéressant le village de Soyons.

Une visite de reconnaissance en technique alpine a eu lieu le 28 mai 2001.

Une enquête auprès de riverains nous a permis de confirmer de récentes chutes de blocs, dans des jardins.
Notamment la chute d'un bloc d'un ou deux mètre cubes, dans un jardin, il y a deux ou ans, ainsi qu'un éboulement en 1953 au pied de « l'éperon nord de la falaise », cette éboulement de plusieurs dizaine de m³ avait fortement endommagé une maison.

Quartier de Magnet :

Autre phénomène à signaler, le risque de chutes de blocs dans la partie haute du quartier de Magnet.

Exemple de blocs instables dans la pente menaçant les jardins et habitations parcelles les plus hautes du Quartier de Magnet.

Zone de chutes de blocs en bordure du plateau :

La zone la plus active se situe vers aux zones 45, 46, 47 de la carte d'aléa, il s'agit d'une falaise surplombante constitué de banc de calcaire de mauvaise qualité, elle est dangereuse pour deux raison :

- pour les chutes de blocs qu'elle engendre à l'aval mais les enjeux sont très réduite (zone boisée).
- Pour les bâtiments situés à son aplomb, en effet l'érosion régressive peut menacer les habitations (zone 10/X et 12/X de la carte réglementaire).

4.2.3.2. Evolution de la situation

Grâce à l'aide conjointe de l'Etat (Ministère de l'Intérieur, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable au titre du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs – FPRNM) et du Conseil Général, la commune a fait réaliser des travaux de protection du village contre les chutes de blocs.

Ces travaux se sont traduits par :

- une purge des falaises qui surplombent le village
- la pose de filets pare-blocs

La fin des travaux a été constatée par la Société IMS à l'automne 2004.

Conformément à la politique de l'Etat en matière de risques naturels, les secteurs ainsi protégés, restent tout de même soumis à un risque potentiel (dit "risque résiduel") de chutes de blocs.

Cela signifie que lesdits secteurs doivent être maintenus en aléas forts. Par contre les règles d'autorisations initialement définies peuvent être assouplies.

4.2.4 Erosion de berges

Les phénomènes d'érosion de berge restent d'ampleur limitée dans le secteur étudié, la zone la plus active étant située au sud entre les reliefs du Serre de Quercy et le quartier des Sources.

4.2.5 Coulée boueuse

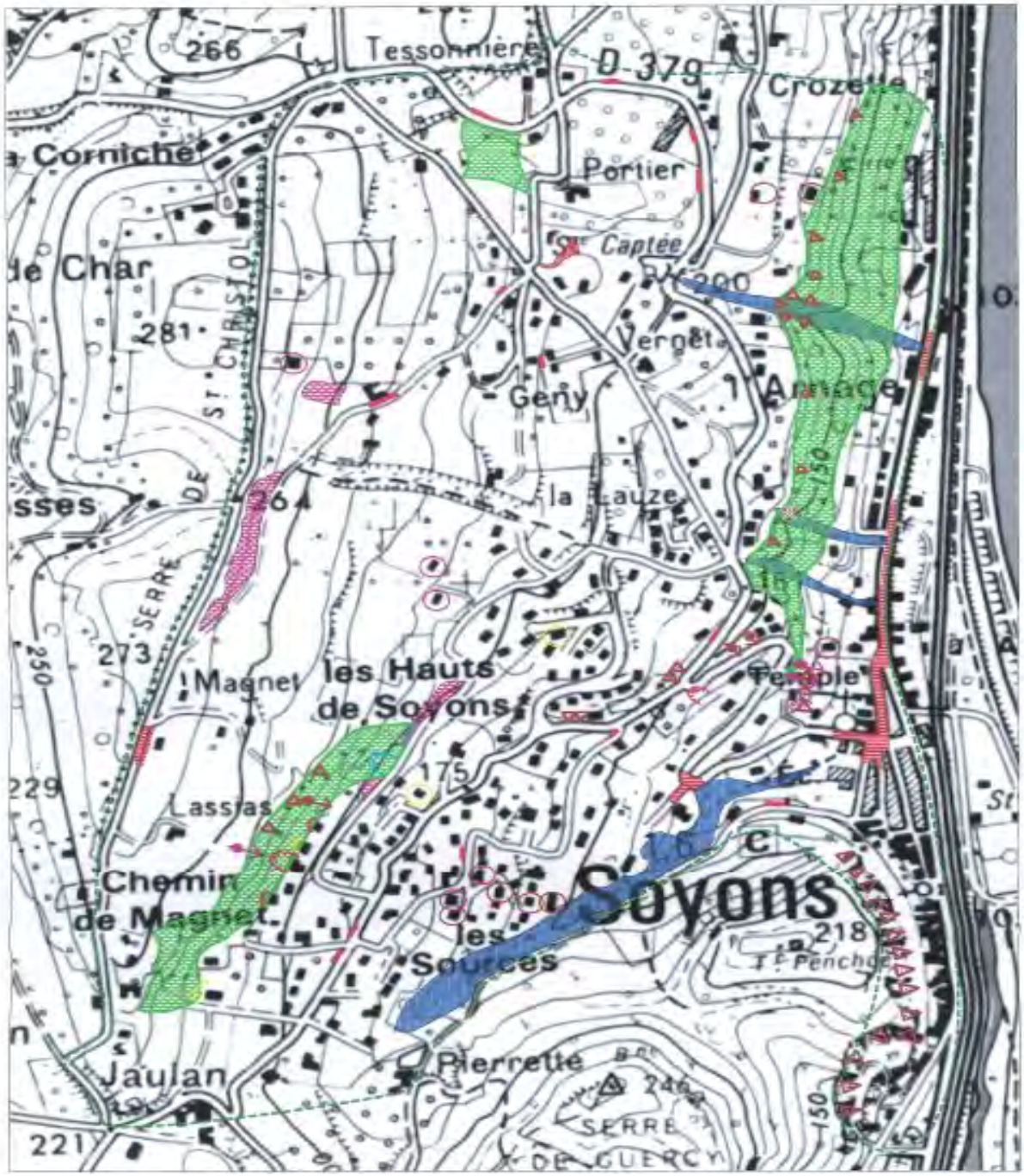
Le phénomène de coulée boueuse le plus marquant dans le secteur étudié a eu lieu en octobre 1993 lors de précipitations importantes, le centre du village a alors été touché par des phénomènes d'inondations et d'engravements.

Concernant les ruisseaux qui descendent du plateau (La Moulinette, l'Ardoise, l'Arnage et la Crouzette) il faudra veiller à ne pas dépasser leurs capacités par le rejet sans étude hydrologique des eaux de ruissellement des nouvelles zones imperméabilisées sur le plateau (nouvelles voiries, nouveaux bâtiments...)

4.2.7 Le risque d'effondrement de cavités minières

L'entrée d'une ancienne mine de fer se situe en bordure du plateau (voir la localisation sur la carte des phénomènes).
D'autres entrées se situent en dehors de la zone d'étude du P.P.R.
Des plans ou des indications concernant les mines n'ont pas été consulté, nous ne savons donc pas si les galeries sont longues, en étages, ainsi que leurs tailles exactes.

Ce P.P.R. mouvement de terrain n'intègre pas ce risque minier, une étude complémentaire de type P.P.R. minier sera réalisé ultérieurement.


266
Tessonnières
D 379
Crozelle
Corniche
Portier
Captée
Char
281
Vergès
Gény
la Lauze
Magnet
les Hauts
de Soyons
Temple
273
229
175
Lassas
Chemin
de Magnet
Soyons
les
Sources
218
Pierrelle
Jaulan
221
SERRE
DE GUERCY

Direction Départementale de l'Equipement

Commune de SOYONS

Carte informative des phénomènes naturels

LEGENDE :

ECHELLE : 1 / 5000

Limite d'étude

Entrée de mine

Historique des instabilités

- Visible en décembre 2000
- Visible en 1994
- Produite en octobre 1993
- Visible fin 1991
- Visible sur photo IGN 1997
- Visible sur photo IGN 1991
- Visible sur photo IGN 1979

Types d'instabilités

- Désordres sur constructions
- Blocs rocheux instables
- Eboulement de talus
- Glissements
- Erosion de berges
- Coulée de boue
- Fluage
- Sources

5 La carte des aléas

5.1 Présentation

La carte des aléas localise et hiérarchise les zones exposées à des phénomènes potentiels.
Cette carte ne tient pas compte de la vulnérabilité des biens exposés.

5.2 Définition du degré d'aléa

La notion de degré d'aléa est la résultante de la combinaison de deux valeurs :

- L'intensité du phénomène :

Volume mise en jeu, surface, brutalité (vitesse et force), c'est à dire l'ampleur du phénomène

- La récurrence du phénomène :

Elle s'exprime en période de retour, c'est à dire la probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée une fois au cours de la période de 1,10,50,100… années à venir.
Cette notion est très largement utilisée pour le phénomène de débordement torrentiel (crue décennale, centennale…) et pour le risque sismique, mais elle est difficilement quantifiable pour les problèmes de mouvements de terrain, où cette récurrence est évaluée par l'observation de la géologie, de la géomorphologie du terrain, de l'activité des phénomènes naturels présents…

5.3 Eléments intervenant dans le degré d'aléa

Aléa	Indice	Critères
Glissement de terrain, fluage		
Fort	G3	- Présence de glissements actifs ou récents dans toutes pentes, avec de nombreux indices de mouvements (niches d'arrachement, fissures, bourrelets, arbres basculés…) et dégâts au bâti et/ou aux axes de communications. - Auréole de sécurité autour de ces glissements - Glissements anciens ayant entraînés de fortes perturbations du terrain - Géologie et hydrologie favorable à des mouvements de terrain dans de forte pente.
Moyen	G2	- Situation géomorphologique identique à des terrains classés en G3 dans des pentes moyennes avec peu ou pas d'indices de mouvement. - Topographie légèrement déformée (indices de fluage…) - Glissements actifs de faibles ampleurs dans des pentes faibles.
Faible	G1	- Glissement potentiel, sans indice de mouvement, dans des pentes moyennes à faibles dont l'aménagement (déblais, surcharge…) risque d'entraîner des mouvements compte tenu de la nature géologique et hydrologique du site.
Retrait - gonflement		
Fort	D2	- Présence de désordre sur des habitations n'ayant pas adapté leurs fondations aux terrains lors de la construction. - Géomorphologie identique au cas cité ci-dessus, sans désordre sur constructions (absence de construction, ou constructions ayant adaptées leurs fondations aux terrains)
Faible	D1	- Terrains supposés sensibles au retrait gonflement, épaisseurs des terrains très variable.
Erosion de berges		
Fort	R3	- Affouillement actif des berges. - Berges sensibles à l'affouillement (terrains meubles…), inclinaison des berges importantes, cours d'eau agressif pour les berges (déficit en matériaux, courant important…)
Moyen	R2	- Affouillements actifs de faibles ampleurs, mais terrains sensibles. - Ruisseaux, torrents, généralement peu agressif, mais pouvant subir des crues agressives
Chutes de blocs		
Fort	P3	- Présence de blocs rocheux instables, avec une taille des blocs et une hauteur de chute présentant un aléa important.
Moyen	P2	- Présence de blocs rocheux instables de taille réduite combinée à une hauteur de chute limitant l'aléa.

Coulées de boue		
Fort	C3	- historicité connue, possibilité de coulée de boue de taille et de vitesse suffisante pour présenter un aléa important
Moyen	C2	- historicité connue, taille et vitesse limitée

5.4 Descriptif de la carte des aléas

N° de zone	Type de phénomène	Aléas	Observation
1	Risques géotechniques Glissement-éboulement	Faible Faible	Eboulement de talus Qualité et épaisseurs des terrains irrégulières.
2	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Moyen Faible	Désordres sur plusieurs constructions
3	Coulées de boue Ravinement-érosion des berges	Fort Moyen	Lit d'un ruisseau
4	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Fort Moyen	Bordure de pente, présence d'une falaise à forte érosion régressive.
5	Risques géotechniques Glissement-éboulement	Moyen Faible	Désordres sur constructions, éboulement de talus, étude géotechnique montrant des risques.
6	Glissement-éboulement Coulées de boue	Fort Fort	Débouché du ruisseau dans de fortes pentes.
7	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Fort Moyen	Zone de glissement.
8	Risques géotechniques	Faible	Qualité et épaisseurs des terrains irrégulières.
9	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Fort Moyen	Moutonnement des terrains
10	Coulées de boue Ravinement-érosion des berges	Fort Moyen	Lit d'un ruisseau
11	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Fort Moyen	Bordure d'une forte pente
12	Risques géotechniques	Faible	Qualité et épaisseurs des terrains irrégulières.
13	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Moyen Moyen	Qualité et épaisseurs des terrains irrégulières. Bordure d'une forte pente
14	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Moyen Moyen	Désordres sur plusieurs constructions Eboulement de talus

15	Risques géotechniques Blocs rocheux instables	Moyen Moyen	Présence de blocs rocheux dans des fortes pentes.
16	Coulées de boue Ravinement-érosion des berges	Fort Fort	Lit d'un ruisseau
17	Risques géotechniques Blocs rocheux instables	Moyen Faible	Désordre sur une construction Présence de blocs rocheux dans la pente
18	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Fort Moyen	Zone de talus à pente importante.
19	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Fort Moyen	Zone de talus à pente importante.
20	Risques géotechniques	Faible	Zone plus calme mais qualité des terrains incertains
21	Blocs rocheux instables	Fort	Talus rocheux instable
22	Blocs rocheux instables Risques géotechniques	Moyen Moyen	Talus rocheux instable Ancienne zone de mouvement de terrain
23	Risques géotechniques	Faible	Zone plus calme mais qualité des terrains incertains
24	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Fort Moyen	Pente forte Ancien glissement
25	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Fort Moyen	Pente forte
26	Risques géotechniques Blocs rocheux instables	Moyen Faible	Talus rocheux, présence de blocs instables, hauteurs faible.
27	Coulées de boue Risques géotechniques	Moyen Faible	Zone en partie atteinte par des coulées de boue de 1993 Qualité des terrains incertains
28	Risques géotechniques	Moyen	Qualité et épaisseurs des terrains irrégulières.
29	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Fort Moyen	Zone pentue
30	Risques de chutes de blocs	Fort	Zone directement sous la falaise présentant de grosses zones instables
31	Blocs rocheux instables Glissement-éboulement Risques géotechniques	Fort Fort Moyen	Présence des blocs rocheux instables importants Anciens glissements.
32	Ravinement-érosion des berges Coulées de boue Glissement-éboulement	Fort Fort Moyen	Lit d'un ruisseau, affouillement et déstabilisation des berges
33	Risques géotechniques	Faible	Zone plus calme mais qualité des terrains incertains
34	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Fort Moyen	Pente forte Ancien glissement
35	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Fort Moyen	Ancien glissement

36	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Fort Moyen	Pente forte, moutonnement
37	Glissement-éboulement Risques géotechniques	Moyen Moyen	Qualité et profondeur des terrains incertains
38	Risques de chutes de blocs	Faible	Zones protégées des chutes de blocs par des habitations.
39	Risques de chutes de blocs	Moyen	Zone soumise à des chutes de blocs de faibles volumes et en fin de trajectoire.
40 et 42	Risques de chutes de blocs Glissement Risques géotechniques	Fort	Zone pentue Zone située sous une petite falaise, présence de blocs
41	Risques de chutes de blocs Glissement Risques géotechniques Coulées de boue	Fort	Zone située sous une petite falaise avec une cascade, présence de blocs dans le lit du ruisseau
43	Risques de chutes de blocs Glissement Risques géotechniques	Moyen	Zone pentue, en dessous d'une zone de rocher affleurent, présence également de blocs instables dans le versant (pouvant provenir aussi de mur en pierre sèche
44	Risques de chutes de blocs Glissement Risques géotechniques	Moyen	Zone peu pentue, en dessous d'une zone de rocher affleurent, présence également de blocs instables dans le versant (pouvant provenir aussi de mur en pierre sèche
45 et 47	Risques de chutes de blocs Glissement Risques géotechniques	Fort	Zone pentue Zone située sous une falaise très déstructurée, présence de blocs
46	Risques de chutes de blocs Glissement Risques géotechniques Coulées de boue	Fort	Zone pentue Zone située sous une falaise très destructurée, présence de blocs Lit d'un ruisseau
48	Risques de chutes de blocs Glissement Risques géotechniques	Fort	Zone pentue Zone située sous une falaise très déstructurée, présence de blocs
49	Risques de chutes de blocs Glissement Risques géotechniques	Moyen	Zone en fin de trajectoire de chute de blocs
50	Risques géotechniques	Faible	Zone calme mais qualité des terrains incertains
51	Risques géotechniques	Faible	Zone calme mais qualité des terrains incertains
52	Risques géotechniques	Faible	Zone calme mais qualité des terrains incertains

54	Coulées de boue Risques géotechniques	Moyen	Zone en partie atteinte par des coulées de bouie (1993, 1999...) Qualité des terrains incertains
55	Coulées de boue Risques géotechniques	Moyen	Zone en partie atteinte par des coulées de bouie (1993, 1999...) Qualité des terrains incertains
56	Coulées de boue Risques géotechniques	Moyen	Possibilité d'atteinte par des coulées de boue en cas d'obstruction du busage Qualité des terrains incertains
57	Coulées de boue Glissement Risques géotechniques	Fort	Présence d'un ruisseau dans des terrains pentus

6 Les Enjeux

Les enjeux sont à apprécier sous deux formes :

- ceux soumis aux risques de chute de blocs : il s'agit de la partie du centre-ancien implanté entre la RD 86 et les falaises.
- ceux soumis aux autres risques de mouvements de terrain qui concernent essentiellement les secteurs d'urbanisation plus récente (zones pavillonnaires).

7 Le zonage règlementaire

Il identifie trois catégories de zones :

- la zone rouge : inconstructible
- la zone violette : constructible dans certaines limites
- la zone bleue : constructible avec obligation de respecter certaines règles

8 Le Réglement

La zone rouge correspond à la zone d'aléa fort, dans laquelle toute construction et toute transformation à usage d'habitation sont interdites.

La zone violette correspond à la zone d'aléa fort, mais compte-tenu des travaux de protection réalisés (implantation de filets pare-blocs) elles peut accueillir certaines construction et/ou extensions, notamment :

- les annexes liées aux constructions existantes
- les extensions limités des bâtiments (habitations ou autres) existantes

La zone bleue correspond à la zone d'aléa faible dans laquelle les constructions sont autorisées sous réserve du respect de certaines prescriptions.

9. La suite de la procédure.

9.1. consultation du conseil municipal.

Par lettre du 24 avril 2009, l'Etat a consulté le conseil municipal pour avis sur le projet de révision n°1 du PPR de Mouvements de terrain.
Par délibération du 22 juin 2009, le conseil municipal a émis un avis favorable, sans observation, sur ce document.

9.2. Enquête publique.

Le dossier de PPR a été soumis à l'enquête publique du 25 janvier au 26 février 2010. Aucune observation n'a été faite sur le dossier.
Le commissaire enquêteur a donc émis un avis favorable sur le document tel qu'il a été soumis à l'enquête.

9.3 Bilan de la concertation.

Conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral prescrivant la révision du PPR de mouvements de terrain, les modalités de concertation ont été les suivantes : préalablement à l'ouverture de l'enquête publique, la mise à la disposition du public d'une exposition et dès le début de l'enquête, l'organisation d'une réunion publique.
L'exposition comportait plusieurs panneaux précisant :

- la politique de l'Etat en matière de prévention des risques naturels
- la procédure de révision du PPR de mouvements de terrain
- la comparaison entre le zonage réglementaire (plan et règlement) du PPR approuvé et celui du PPR révisé.

Cette exposition n'a pas fait l'objet de remarques particulières de la part du public.

Au cours de la réunion publique du 26 janvier 2010, un diaporama relatif à l'ensemble de la démarche a été présenté par les services de la DDT.
Les questions qui ont découlé de cette présentation ont été les suivantes :

- Quelle a été la nature des travaux de protection réalisés et quelles mesures ont été prises pour la maintenance de ces équipements ?
- le village étant désormais protégé par des filets pare-blocs, pourquoi maintenir le zonage du risque ?
- Quelles sont les avancées réelles apportées par la révision du PPR ?

Les réponses apportées par la DDT ont été :
1° Les travaux ont été réalisés en deux tranches (2002 et 2004). Ces travaux ont été de deux nature : des interventions sur la falaise et l'installation de filets pare-pierre.
Les premiers ont notamment donné lieu à une purge de la falaise et à l'ancrage des supports pour la pose de filets.
De plus cinq écrans de longueur variable (de 30 à 80m) ont été implantés en pied de falaise à l'amont immédiat de la partie habitée.
Pour ce qui est de la surveillance et de l'entretien, la commune peut confier cette mission à des organismes spécialisés dans ce domaine (par exemple : le bureau d'études qui a réalisé la maîtrise d'œuvre des travaux ou le Centre d'Etudes Technique de l'Equipement -CETE- mais ces deux noms ne sont donnés qu'à titre indicatif).

Il a enfin été rappelé le mode de financement de ces équipements (Etat, Conseil général et commune).

2° A l'image de la politique poursuivie dans le domaine des risques d'inondation, il faut préciser que, la réalisation d'ouvrages de protection conduit à réduire l'aléa, mais en aucun cas de le supprimer.
Ainsi, pour les travaux réalisés sur la commune contribuent à mieux protéger le village, mais ne permettent pas de considérer que désormais il n'y a plus de risques.
Le risque « zéro » n'existe pas.

3° Les travaux réalisés ont permis d'une part, d'augmenter les possibilités d'extension des habitations existantes et d'autre part, d'autoriser l'implantation de nouvelles constructions non habitables, notamment les annexes aux habitations existantes (garages par exemples) qui étaient interdits dans le PPR approuvé.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFECTURE DE L'ARDÈCHE

direction
départementale
des Territoires
de l'Ardèche

Service
Urbanisme et
Territoires

Prévention des Risques

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES MOUVEMENTS DE TERRAIN

COMMUNE DE SOYONS

Révision n°1

REGLEMENT

APPROBATION

horaires d'ouverture :
8h30 – 12h
13h30 – 17h
16 h le vendredi

adresse :
2 Place des Mobiles
BP 613
07006 Privas cedex

téléphone :
04.75.65.50.00
télécopie :
04.75.64.59.44

AOUT 2010

SOMMAIRE

1. Dispositions générales....3
1.1 Objet et champ d'application....3
2 La carte réglementaire....4
3 Catalogue des règlements-types....4
3.1 REGLEMENT (X-Yet Z) : ZONES A FORT RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN....5
3.2 REGLEMENT (A-F) : ZONES à RISQUES MODERES OU FAIBLES....7

1. Dispositions générales

1.1 Objet et champ d'application

Le présent règlement s'applique sur la commune de Soyons à l'ensemble du périmètre d'étude du P.P.R. délimité sur les différents fonds de carte.

Il détermine les mesures de prévention particulières à mettre en œuvre contre les risques de mouvement de terrain

Les risques naturels prévisibles pris en compte au titre du présent P.P.R. sont :

- Glissements de terrain, fluage,
- Chutes de blocs,
- Erosion de berges,
- Coulées boueuses,
- Tassements, retrait-gonflement.

Division du territoire en zones de risques

Le territoire de la commune de Soyons est réparti en trois types de zones :

- Les zones bleues , le risque y est considéré comme acceptable sous réserve de l'application de mesures de protections spécifiques, individuelles ou collectives, décrites dans le règlement et justifiables au regard des enjeux socio-économiques existants.
- Les zones rouges, réputées à risques élevés tant en raison de l'intensité prévisible des risques que de leur forte probabilité d'occurrence. Il n'existe par ailleurs pas de système de protection efficace acceptable au regard des enjeux socio-économiques.
- Les zones violettes, réputées à risques élevés tant en raison de l'intensité prévisible des risques que de leur forte probabilité d'occurence.
A l'inverse des parcelles classées en zone rouge, ces secteurs ont pu faire l'objet de réalisation de travaux de protection qui se sont avérés acceptables au regard des enjeux socio-économiques présents. Même si lesdits travaux ont considérablement diminué l'exposition des biens et des personnes, des risques résiduels demeurent.
La plupart de ces parcelles sont déjà construites.

2 La carte réglementaire

Chaque zone est désignée par un numéro qui figure sur la carte réglementaire, en dessous de ce numéro une lettre indique le règlement s'appliquant a celle-ci :

Exemple de la zone n°1 ou s'applique le règlement A

3 Catalogue des règlements-types

Zones à risque FORT :REGLEMENT X, Y et Z

Zones à risque MOYEN ou FAIBLE REGLEMENT A – D

ZONES à RISQUE FORT

3.1 REGLEMENT (X-Y) : ZONES A FORT RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN

REGLEMENT X

Définition :

Dans ces zones, il n'existe pas, à la date de l'établissement du P.P.R , de mesures de protection efficaces et économiquement acceptables pouvant permettre l'implantation de constructions ou d'ouvrages autres que ceux désignés ci-après.

Occupation et utilisation du sol :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elle soit, est **interdite.**

Toutefois, y sont autorisés, à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux :

- Tous travaux d'entretien et de gestion courante de constructions ou utilisations implantées antérieurement à la publication du présent P.P.R., sous réserve qu'ils ne relèvent pas de la réglementation des permis de construire.

- Tous travaux et équipements destinés à réduire les risques.

Les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics sous réserve qu'ils n'offrent qu'une vulnérabilité restreinte et que les conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable.

- Les utilisations agricoles traditionnelles : parcs, prairies de fauche, cultures, dans la mesure où les parcelles concernées sont déjà exploitées ou l'ont été dans les vingt ans.

- Les abris légers, annexes de bâtiment d'habitation, ou les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine.

REGLEMENT Y
ZONES A FORT RISQUE DE CHUTES DE BLOCS

Occupation et utilisation du sol :

Dans ces zones, en attente de travaux de protection efficace contre les chutes de blocs **sont interdits :**
- toutes constructions nouvelles,
- le camping.

Toutefois, y sont autorisés :

- Tous travaux d'entretien et de gestion courante de constructions ou utilisations implantées antérieurement à la publication du présent P.P.R., sous réserve qu'ils n'augmentent pas la vulnérabilité. (augmentation de la surface habitable, ouverture supplémentaire en façade ou sur les toits…)

- Tous travaux et équipements destinés à réduire les risques.

- Les travaux d'infrastructures nécessaires au fonctionnement des services publics sous réserve qu'ils n'offrent qu'une vulnérabilité restreinte et que les conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable.

Recommandation :

- protection des ouvertures amonts et en toitures, par des barres métalliques ou grilles (mailles inférieures à 10 cm de coté).

REGLEMENT Z
ZONES A FORT RISQUE DE CHUTES DE BLOCS

Il s'agit d'une zone déjà construite et qui a fait l'objet de travaux de protection contre les chutes de blocs.

Occupation et utilisation du sol :

Dans ces zones **sont interdits :**
- toutes constructions nouvelles à usage d'habitation,
- le camping.

Toutefois, y sont autorisés :

- Tous travaux d'entretien et de gestion courante de constructions ou utilisations implantées antérieurement à la publication du présent P.P.R., sous réserve qu'ils n'augmentent pas la vulnérabilité. (ouverture supplémentaire en façade ou sur les toits…)

- Tous travaux et équipements destinés à réduire les risques.

- Les travaux d'infrastructures nécessaires au fonctionnement des services publics sous réserve qu'ils n'offrent qu'une vulnérabilité restreinte et que les conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable.

- Les annexes liées à une habitation existante, sur un seul niveau et à condition que l'emprise au sol soit inférieure à 40m².

- L'extension mesurée (soit 30 % de l'existant) des constructions existantes

Recommandation :

- protection des ouvertures amonts et en toitures, par des barres métalliques ou grilles (mailles inférieures à 10 cm de coté)

3.2 REGLEMENT (A-F) : ZONES à RISQUES MODERES OU FAIBLES

Définition :

Les zones bleues, en l'état des moyens d'appréciation mis en œuvre, sont réputées à risques moyens et admissibles, moyennant l'application, au niveau de la constructibilité ou de toute autre implantation, de mesures de prévention économiquement acceptables comparativement aux intérêts à protéger. Ces mesures sont inscrites dans le corps des autorisations administratives en tant que prescriptions opposables, ou simples recommandations.

Occupation et utilisation du sol interdites :

Aucune

Mesures de prévention applicables :

Pour chacune des zones inscrites au P.P.R., les mesures ou prescriptions applicables sont énumérées et décrites dans les règlements-types ci-après.

Règlement A :

Type de zone : Zone de retrait-gonflement-tassement et/ou de glissement de terrain
ALEA MOYEN

Prescriptions :

- étude géotechnique préalable à toute construction.

Elle devra préciser :

- Les caractéristiques mécaniques et la nature du terrain d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains et des risques de tassement-retrait-gonflement, d'autre part pour éviter toute conséquence défavorable du projet sur le terrain environnant.

- En l'absence de réseaux, la possibilité ou non d'infiltrer les eaux usées, une fois épurées, sans aggravation du risque d'instabilité à terme.

- Le lieu de rejet des eaux pluviales et de drainage, en cas de rejet dans un exutoire naturel, (sa capacité à absorber un nouveau rejet devra être examinée).

- Les pentes des talus et de fouille en provisoire et en définitif à respecter pour garantir une bonne stabilité.

Règlement B :

Type de zone : retrait-gonflement-tassement.

ALEA FAIBLE

Prescriptions :

Néant

Recommandations :

- étude géotechnique préalable à toute construction.

Elle devra préciser :

- Les caractéristiques mécaniques et la nature du terrain d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains et des risques de tassement-retrait-gonflement, d'autre part pour éviter toute conséquence défavorable du projet sur le terrain environnant.

- En l'absence de réseaux, la possibilité ou non d'infiltrer les eaux usées, une fois épurées, sans aggravation du risque d'instabilité à terme.

- Le lieu de rejet des eaux pluviales et de drainage, en cas de rejet dans un exutoire naturel, (sa capacité à absorber un nouveau rejet devra être examinée).

- Les pentes des talus et de fouille en provisoire et en définitif à respecter pour garantir une bonne stabilité.

Règlement C :

Type de zone : Zone de glissement de terrain, de chute de blocs et de retrait-gonflement-tassement

ALEA FORT

Prescriptions :

- étude géotechnique préalable à toute construction.

Elle devra préciser :

- Les caractéristiques mécaniques et la nature du terrain d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains et des risques de tassement-retrait-gonflement, d'autre part pour éviter toute conséquence défavorable du projet sur le terrain environnant.

- En l'absence de réseaux, la possibilité ou non d'infiltrer les eaux usées, une fois épurées, sans aggravation du risque d'instabilité à terme.

- Le lieu de rejet des eaux pluviales et de drainage, en cas de rejet dans un exutoire naturel, (sa capacité à absorber un nouveau rejet devra être examinée).

- Les pentes des talus et de fouille en provisoire et en définitif à respecter pour garantir une bonne stabilité.

- étude de chutes de blocs, précisant les mesures nécessaires à la sécurité de la construction et de ses abords (accès, jardin, parking…). Ces mesures peuvent être actives (purges, clouages, butons…) passives (filets, merlons …à dimensionner) ou architecturales (hauteur de façade aveugle …)

Pour les constructions existantes ,il est recommandé de faire effectuer une étude de chutes de blocs, précisant les mesures nécessaires à la sécurité de la construction et de ses abords (accès, jardin, parking…). Ces mesures peuvent être actives (purges, clouages, butons…) passives (filets, merlons …à dimensionner) ou architecturales (hauteur de façade aveugle …)

Règlement D :

Type de zone : Zone de coulée de boue, et de retrait-gonflement-tassement.
ALEA MOYEN

Prescriptions :

- Etude de fondation préalable à toute construction, précisant le type de fondation à réaliser ainsi que leurs profondeurs d'implantation.

Recommandations :

- Façade aveugle ou équipée de vitrage résistant à 20 KPA, sur une hauteur de 1 mètre.
- Eviter l'installation d'équipements sensibles (appareils électriques, chaudière…) en sous-sol.

Pour les constructions existantes il est recommandé :

- *de rendre les façades aveugles ou de les équiper de vitrage résistant à 20 KPA, sur une hauteur de 1 mètre.*
- *d'éviter l'installation d'équipements sensibles (appareils électrique, chaudière…) en sous-sol.*

Règlement E :

Type de zone : chutes de blocs
ALEA FAIBLE

Cette zone n'est pas soumise à des chutes de blocs en l'état actuel, en effet les constructions situées en amont servent de protections.
En cas de destruction ou modification de géométrie des constructions situées à l'amont en zone de règlement Y, les parcelles situées en règlement E pourront passer en zone de règlement Y.

Prescriptions :

La constructibilité de cette zone est possible à la condition du maintien des constructions situées à l'amont ayant un rôle de protection.

Recommandations :

Néant.

Règlement F :

Type de zone : chutes de blocs
ALEA MOYEN

Cette zone est soumise à des chutes de blocs de faibles volumes et en fin de trajectoire.

Prescriptions :

Constructions existantes :

Néant.

Constructions futures :

Façade amont (sous la falaise) aveugle ou avec des ouvertures protégée par des barreaux, ou grilles (mailles inférieure à 10 cm).

Recommandations :

Constructions existantes :

Protection des ouvertures des façades amont (sous la falaise) par des barreaux, ou grilles (mailles inférieure à 10 cm de coté).

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE L'ARDÈCHE

Direction départementale des territoires

Service aménagement et territoires

Prévention des Risques

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES MOUVEMENT DE TERRAIN

COMMUNE de SOYONS

CARTE DU ZONAGE
APPROBATION
30/08/2010

Plan 1/2

Direction départementale des territoires - 2, Place des Mobiles BP 613 - 07006 Privas Cedex - Tél : 04.75.65.50.00 - Fax : 04.75.64.59.44
Adresse Internet des services de l'Etat en Ardèche : www.ardeche.pref.fr
Adresse Internet de la DDT : www.ardeche.equipement.gouv.fr

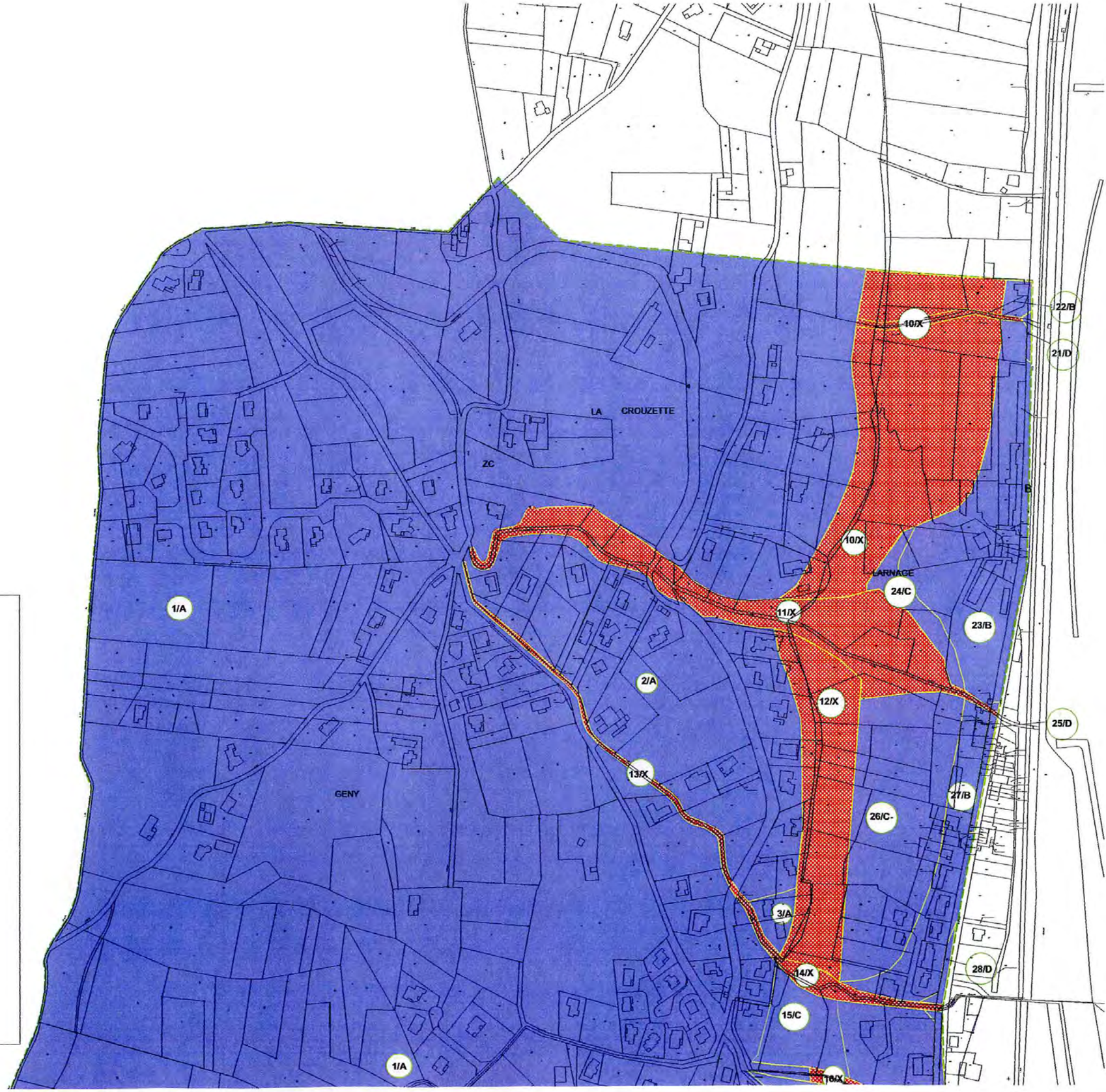
LEGENDE :

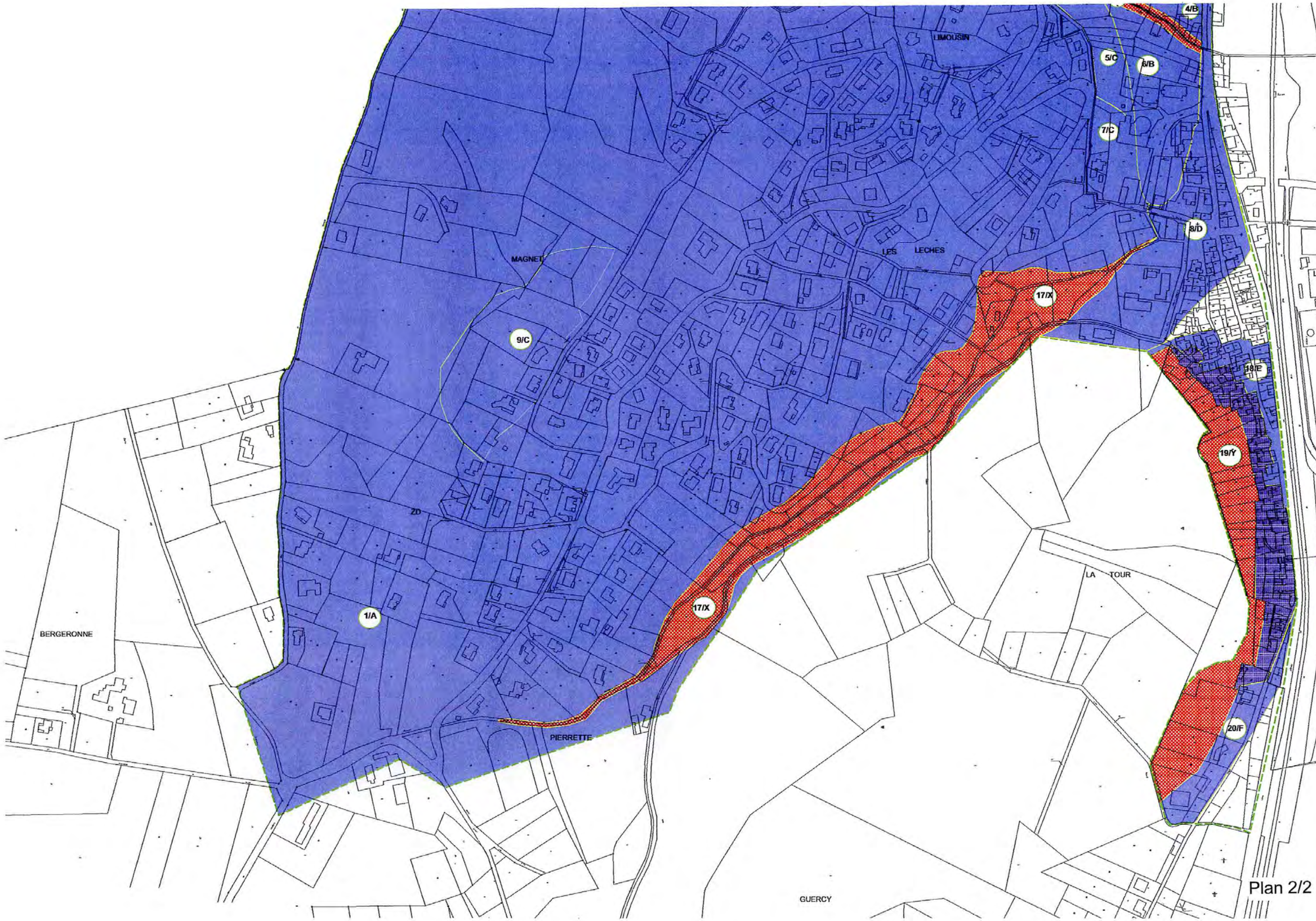
Type de zone :

- Zone VIOLETTE, constructions réglementées
- Zone ROUGE, constructions interdites
- Zone BLEUE, constructions réglementées
- Zone BLANCHE, constructions non réglementées par le P.P.R

1/A → numéro d'identification de la zone
1/A → Lettre indiquant le réglement associé à cette zone

Limite de zone d'étude




4/B
LIMOUSIN
5/C
6/B
7/C
8/D
MAGNET
LES LECHES
17/X
9/C
18/E
19/Y
ZD
1/A
BERGERONNE
17/X
LA TOUR
PIERRETTE
20/F
GUERCY

Plan 2/2

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDECHE

Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes

Délégation territoriale
de l'Ardèche

ARRETE PREFECTORAL n° 2011-061-0015

Modifiant l'arrêté préfectoral n° ARR-2010-194-019 déclarant d'utilité publique les travaux du captage « FAURIEL » situé sur BOFFRES et les mesures de protection de la ressource, autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine au bénéfice du SIVOM des services du canton de VERNOUX

Le Préfet de l'Ardèche

VU le code de la santé publique, notamment son article R. 1321-12 ;

VU le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2215-1 ;

VU l'arrêté préfectoral n°ARR-2010-194-019 daté du 13 juillet 2010 déclarant d'utilité publique les travaux du captage « Fauriel » situé à BOFFRES et les mesures de protection de la ressource, autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine au bénéfice du SIVOM des services du canton de VERNOUX ;

VU le courrier daté du 14 décembre 2010 du SIVOM des services du canton de VERNOUX demandant la modification de l'arrêté préfectoral n°ARR-2010-194-019 cité en visa ;

VU l'avis de la délégation territoriale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé de Rhône-Alpes, daté du 21 janvier 2011 dans son rapport au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques ;

VU l'avis daté du 24 février 2011 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques ;

CONSIDERANT que les modifications demandées ne sont pas de nature à modifier notablement les conditions d'exploitation et de protection du captage, ne nécessitant pas de ce fait une révision de l'arrêté d'autorisation ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche,

ARRETE

ARTICLE 1

L'extrait de plan parcellaire annexé à l'arrêté préfectoral n°ARR-2010-194-019 cité en visa est remplacé par l'extrait de plan parcellaire joint au présent arrêté.

ARTICLE 2

Le présent arrêté sera notifié, par les soins et à la charge la personne responsable de la production de l'eau, sous pli recommandé avec avis de réception, aux propriétaires intéressées par la modification des périmètres de protection immédiate et rapprochée.

En outre, le présent arrêté sera :

- affiché en mairie de BOFFRES pendant une durée minimale de 2 mois ;
- publié au recueil des actes administratifs de la préfecture à la diligence du préfet.

Le maire de BOFFRES conserve le présent arrêté qui sera attaché à l'arrêté n°ARR-2010-194-018 cité en visa et délivre à toute personne qui le demande les informations qui y sont rattachées.

ARTICLE 3

Le présent arrêté peut être déféré au tribunal administratif de Lyon par toute personne ayant intérêt pour agir, dans un délai de deux mois à compter de son affichage en mairie.

ARTICLE 4

Toute personne qui ne respecterait pas les prescriptions mentionnées dans le présent arrêté s'expose à des sanctions administratives et/ou pénales prévues par la loi.

ARTICLE 5

Le secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche, le délégué territorial de l'Ardèche de l'agence régionale de santé de Rhône-Alpes, le directeur départemental des territoires, le maire de BOFFRES, le président du SIVOM des services du canton de VERNOUX sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'Ardèche et dont copie sera adressée :

- au maire de BOFFRES,
- au président du SIVOM des services du canton de VERNOUX,
- au délégué territorial de l'Ardèche de l'agence régionale de santé de Rhône-Alpes,
- au directeur départemental des territoires, services police de l'eau et urbanisme,

PRIVAS, le 2 MARS 2011

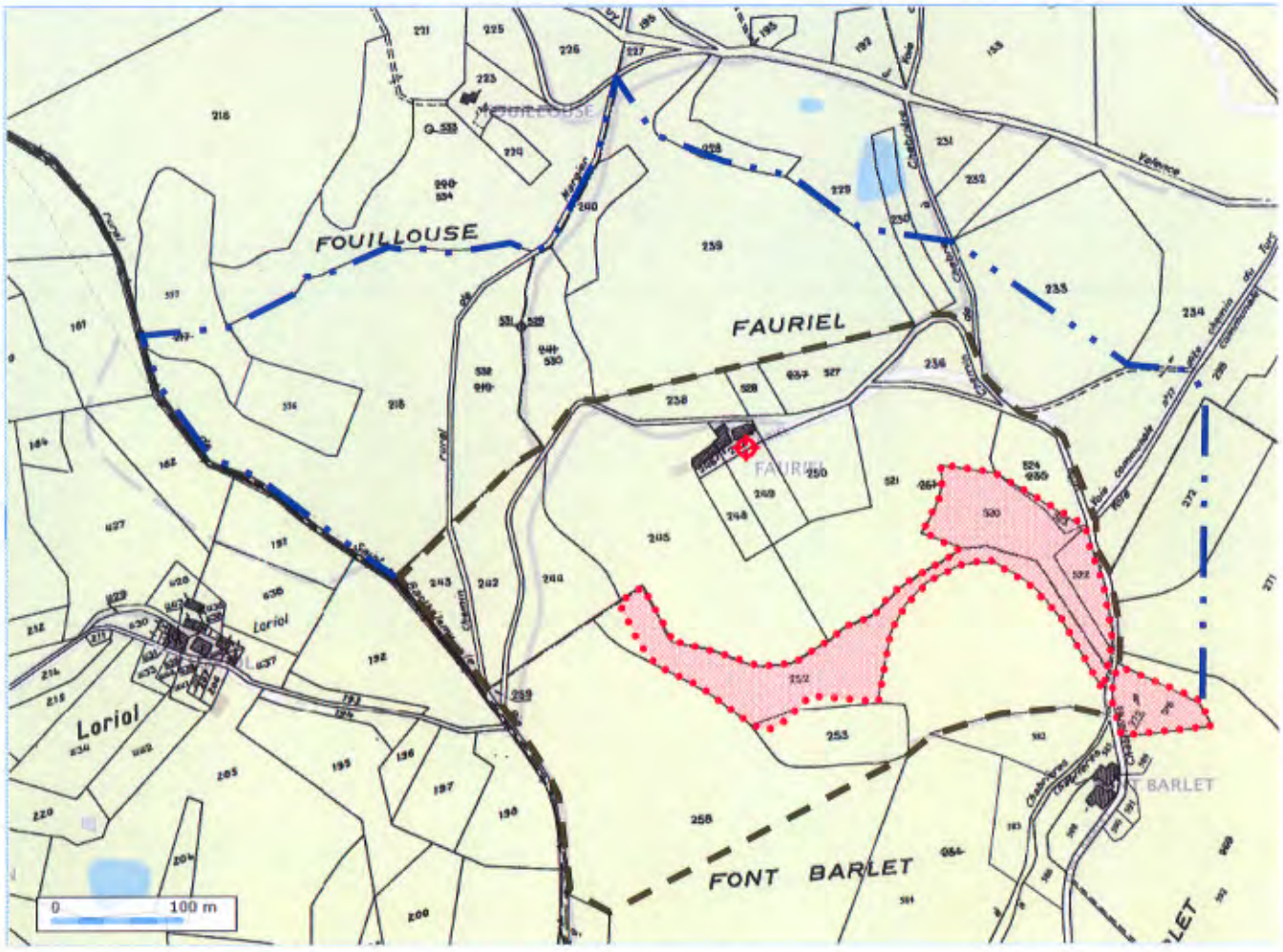
Le Préfet de l'Ardèche,

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,

Dominique-Nicolas JANE

ANNEXE 1

PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE « FAURIEL »
SITUE SUR LA COMMUNE DE BOFFRES
APPARTENANT AU SIVOM DES SERVICES DU CANTON DE VERNOUX



PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Extrait de la Section A du plan cadastral de la commune de BOFFRES
Echelle d'édition : 1/4000

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE L'ARDECHE

ars Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes

Délégation territoriale du département (DTD) de l'Ardèche

Renforcement des ressources en eau potable
Maître d'ouvrage : SIVOM DES SERVICES DU CANTON DE VERNOUX
Captage : LES FANGES
Commune : CHÂTEAUNEUF-DE-VERNOUX

ARRETE PREFECTORAL n° ARR-2010-194-18
Déclarant d'utilité publique les travaux de captage et les mesures de protection de la ressource, Autorisant son utilisation pour la consommation humaine

---

Le Préfet de l'Ardèche,

VU le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1321-1 et suivants et R. 1321-1 et suivants ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles, L. 214-1 à L. 214-10, L. 215-13, et R 214-1 à R. 214-60 ;

VU le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2215-1 ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 126-1, R. 126-1 à R. 126-3, R. 126-36 ;

Vu l'arrêté interministériel du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la nomenclature [codifiée à l'article R 214-1 du code de l'environnement] ;

VU l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;

VU l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire ;

VU l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R. 1321-6 à R. 1321-12 et R. 1321-42 du code de la santé publique ;

VU la circulaire DGS/VS4/2000/166 du 28 mars 2000 relative aux produits de procédés de traitement des eaux destinées à la consommation humaine ;

VU l'arrêté préfectoral du 31 décembre 1979 modifié définissant le règlement sanitaire départemental de l'Ardèche ;

VU le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse approuvé le 22 décembre 2009 ;

VU l'avis de M. Georges NAUD, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique dans le département de l'Ardèche, dans son rapport daté du 12 septembre 2008 ;

VU la délibération en date du 24 octobre 2008 du SIVOM du canton de VERNOUX demandant l'ouverture de l'enquête d'utilité publique relative au captage et à la protection de la source « Les Fanges » ;

VU le dossier d'enquête publique daté du 26 novembre 2009 établi par le bureau d'études EURYECE, portant demande de déclaration d'utilité publique des travaux de dérivation de l'eau de la source « Les Fanges » et des périmètres de protection de ladite source, et portant déclaration de prélèvement d'eau au titre du code de l'environnement,

VU le courrier daté du 3 décembre 2009 du président du SIVOM du canton de VERNOUX de demande d'autorisation de la production et de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU le récépissé de déclaration de prélèvement n°07-2009-00184 au titre du code de l'environnement daté du 11 janvier 2010 et délivré au SIVOM du canton de VERNOUX ;

VU l'avis daté du 15 février 2010 du directeur départemental des Territoires, service police de l'eau ;

VU l'avis daté du 29 janvier 2010 du directeur départemental des Territoires, service urbanisme et territoires ;

VU l'avis daté du 24 décembre 2009 du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, unité territoriale Drôme-Ardèche ;

VU l'avis daté du 18 mars 2010 de la direction départementale des affaires sanitaires et sociales dans son courrier adressé au SIVOM du canton de VERNOUX ;

VU les courriels datés des 7 et 8 avril 2010 adressés par le SIVOM du canton de VERNOUX à la délégation territoriale départementale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé Rhône-Alpes (anciennement D.D.A.S.S.) et l'avis complémentaire de cette dernière au SIVOM du canton de VERNOUX dans son courriel en réponse daté du 8 avril 2010 ;

VU l'arrêté préfectoral n°ARR-2010-98-12 daté du 8 avril 2010 portant ouverture de l'enquête publique relative à la déclaration d'utilité publique des travaux de dérivation de l'eau et des périmètres de protection de la source « Les Fanges » ;

VU les conclusions et l'avis datés du 8 juin 2010 de Mme Dominique BOUDAY, commissaire enquêteur ;

VU l'avis daté du 1er juillet 2010 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de l'Ardèche ;

CONSIDERANT qu'il est de l'intérêt général d'assurer la sécurité de l'alimentation en eau potable du SIVOM du canton de VERNOUX et d'autoriser les travaux de dérivation d'une eau de source ;

CONSIDERANT qu'il est d'utilité publique d'assurer la protection de la qualité des eaux par la détermination d'un périmètre de protection immédiate, d'un périmètre de protection rapprochée et d'un périmètre de protection éloignée autour du point de prélèvement ;

SUR proposition de la secrétaire générale de la préfecture de l'Ardèche,

ARRETE

ARTICLE 1 - DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

Sont déclarés d'utilité publique, au titre des articles L 215.13 du code de l'environnement et L. 1321-2 du code de la santé publique :

- les travaux de dérivation des eaux souterraines de la source « Les Fanges » à entreprendre par le SIVOM du canton de VERNOUX,

- l'aménagement et l'exploitation de la source située sur le territoire de la commune de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX,

- la délimitation des périmètres de protection immédiate et rapprochée autour du captage de la source,

- l'institution des servitudes devant grever les terrains inclus dans les périmètres de protection contre la pollution des eaux.

L'indice BSS du captage est le 0817-4X-0021/HY pour la source « Les Fanges amont » et le 0817-4X-0022/HY pour la source « Les Fanges aval ».

Les coordonnées en Lambert II étendues du forage sont : X = 783 245 ; Y = 1 993 763 ; Z = 685,00.

Le débit prélevé représentera une moyenne de 300 m^3/jour, soit un débit maximum de 110 000 m^3/an.

Un dispositif de surverse du trop-plein devra permettre la restitution du débit non utilisé au milieu hydraulique superficiel.

ARTICLE 2 - PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (P.P.I.)

3-1 – Localisation

Le P.P.I. est destiné à protéger les proches abords du captage. Cela correspond à la parcelle n° 297 et une partie des parcelles n° 285, 295, 296, 298, 299 et 368 de la section B du plan cadastral de la commune de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX (voir l'extrait de plan parcellaire annexé au présent arrêté).

Le périmètre de protection immédiate a pour superficie approximative 12 375 m^2.

3-2 – Propriété

Le SIVOM du canton de VERNOUX, ci-après dénommé la personne responsable de la production de l'eau, doit acquérir soit à l'amiable soit par voie d'expropriation dans les conditions fixées à l'article 13 du présent arrêté, les terrains utiles à la réalisation du projet et à la constitution du P.P.I.

Les terrains inclus dans le P.P.I. resteront la propriété de la personne responsable de la production de l'eau tant que le captage servira pour l'alimentation publique en eau destinée à la consommation humaine.

3-3 – Aménagements

Le P.P.I. doit être entouré d'une clôture solide et infranchissable autre que du fil de fer barbelé, d'une hauteur minimale de 1,50 m, interdisant l'accès aux animaux ainsi qu'à toute personne étrangère à l'exploitation. L'accès doit se faire à partir d'un portail fermant à clef. Ce portail doit être suffisamment large pour permettre toutes interventions utiles sur les ouvrages.

Une plaque rappelant l'ensemble des interdictions du présent article, ainsi que les coordonnées de l'exploitant à contacter en cas d'urgence, sera apposée sur le portail d'entrée.

La piste qui dessert les divers ouvrages du champ captant devra être réalisée de façon à assurer sa pérennité et en matériaux ne constituant pas une source de pollution pour les eaux souterraines.

3-4 – Interdictions et urbanisme

Le P.P.I. doit être classé en zone naturelle et matérialisé dans les documents de planification urbaine de la commune de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX.

Dans la zone délimitée par le P.P.I., sont interdites toutes les activités autres que celles liées à l'aménagement, l'exploitation, l'entretien et le contrôle des ouvrages de captage.

3-5 - Entretien

Le terrain devra être entretenu en prairie, fauché régulièrement et maintenu constamment propre. L'usage de tout produit fertilisant, désherbant ou phytosanitaire pour l'entretien de cette zone est interdit. Chaque intervention sera consignée dans le fichier sanitaire mentionné à l'article 8 du présent arrêté.

3-6 - Accès

L'accès au P.P.I. se fera par un chemin d'accès traversant les parcelles n° 298 et 299 de la section B du plan cadastral de la commune de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX (voir extrait du plan cadastral annexé au présent arrêté). Le présent arrêté vaut servitude d'accès au captage « Les Fanges » en vue de sa protection, ses travaux et son entretien. L'emprise de la servitude a pour superficie approximative 525 m².

Ce chemin doit être constitué de matériaux n'entrainant pas de risques de pollution pour les eaux souterraines et garantissant sa pérennité. Il doit rester en bon état et être empruntable par un véhicule de service.

ARTICLE 3 - PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (P.P.R.)

Conformément à l'extrait de plan parcellaire annexé au présent arrêté, le P.P.R. occupe, en section B du plan cadastral de la commune de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX, les parcelles n° 286, 291 à 294, 300 et 301 ainsi qu'une partie des parcelles n° 285, 295, 298, 299, 352, 368 et 605.

Le P.P.R. a pour superficie approximative de 115 000 m².

Un panneau indiquant l'entrée dans le P.P.R. et les coordonnées du gestionnaire du captage en cas de pollution constatée, devra être installé au niveau de chaque voie publique d'accès.

A l'intérieur du P.P.R. seront interdits ou réglementés toutes les activités et tous les rejets susceptibles d'altérer la qualité de l'eau prélevée, et notamment :

3-1 - Mesures générales de protection de la ressource
Sont interdits :

- tout nouveau prélèvement d'eau souterraine par puits, forage, pompage ou captage de source, dispositifs de géothermie ou pompe à chaleur, autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable,
- l'établissement de canalisation d'hydrocarbures liquides ou gazeux ou de tout autre produit liquide ou gazeux susceptible d'altérer la qualité des eaux souterraines,
- le stockage de produit toxique ou radioactif ou de tout produit ou matière susceptible d'altérer la qualité des eaux,
- le dépôt temporaire ou permanent de matières fermentescibles,
- le remblaiement d'excavation ou de carrière par des matériaux extérieurs,

- la création de mare, étang ou lac collinaire.

Sont réglementés :

- l'établissement de canalisation d'eaux usées, brutes ou épurées, dans une fouille dont le fond est compacté et imperméabilisé
- toute fouille et excavation temporaire qui doivent être protégées des intempéries le temps de leur réalisation.

3-2 - Mesures spécifiques à l'occupation du sol

Sont interdits :

- l'établissement de constructions superficielles destinées à l'habitation non raccordées à un réseau public d'assainissement
- l'installation d'un déversoir d'orage,
- la création de piscine enterrée ou semi-enterrée,
- les puits d'infiltration destinés à l'évacuation d'eaux pluviales,
- l'installation d'ouvrages de traitement des eaux usées par infiltration dans le sol ou le sous-sol,
- le rejet d'eaux usées de toute nature, non épurées et plus particulièrement de réaliser des fosses ou des puits perdus,
- l'installation de cuve à fioul et le stockage de tout hydrocarbure, à titre temporaire ou permanent
- la création ou l'agrandissement de cimetière,
- l'établissement d'aire de camping, caravaning ou de parc résidentiel de loisir,
- l'établissement de centre de stockage de déchets ultimes (classes I, II et III),
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou gravières,
- l'établissement de déchetterie.

3-3 - Mesures liées aux activités agricoles et assimilées

Sont interdits :

- le stockage par voie humide de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail,
- le stockage de lisier, purin ou jus d'ensilage, de fumier et autres déjections solides, d'engrais organique, d'engrais chimique et de pesticides,
- l'épandage de lisier, purin ou jus d'ensilage, de pesticides et de boues de station d'épuration,
- l'installation de bâtiment d'élevage, de stabulation libre découverte,
- l'installation de mangeoire destinée au bétail,
- la présence d'animaux avec apport d'aliment à l'exception du pâturage extensif avec apport d'eau, ce point d'apport devant être éloigné le plus possible du champ captant,
- le défrichage (de plus de 10 ares...) sans préjudice de la réglementation,
- la coupe à blanc du bois sur des zones de 20 ares non jointives, (hormis dans le cas de maladies sylvicoles nécessitant l'abattage massif des arbres, où le replantage sera priorisé dans la mesure du possible)
- le stockage longue durée des bois et le traitement de conservation sur place (antifongique, insecticides...),
- la recharge de carburant dans les véhicules à moteur.

Sont réglementés :

- les pratiques culturales qui devront limiter la pollution agricole des eaux souterraines : choix des dates d'épandage d'engrais et de pesticides, doses limitées aux seuls besoins des plantes conformément au code des bonnes pratiques agricoles,
- le débardage des coupes de bois qui se fera en dehors des périodes pluvieuses, les débris végétaux (écorces et branchages) devant être évacués à l'extérieur des 50 mètres amont à la source et le rebouchage des ornières devant être réalisé immédiatement après les travaux,
- l'ouverture de nouvelles pistes d'exploitation forestière aux conditions suivantes :
  * Tous nouveaux travaux de terrassement feront l'objet d'une déclaration en mairie (au minimum un mois avant leur démarrage) pour permettre à l'exploitant du captage de prendre toutes dispositions nécessaires en matière de protection des eaux et de gestion du réseau.

* Les travaux portant sur la création de plus de 100 m de nouvelle piste d'exploitation feront l'objet d'une demande d'autorisation auprès des services du préfet.
* Les tracés de voiries nouvelles ne devront pas emprunter les talwegs susceptibles d'être parcourus par les eaux de ruissellement.

3-4 - Mesures diverses

Sont interdits :

- la création de nouvelle voie de circulation, autre que celles nécessaires à l'entretien des ouvrages de captage et celles citées à l'article 3-3 du présent arrêté,
- le camping sauvage et le stationnement des caravanes et camping-cars,
- la pratique des sports mécaniques sur circuit fermé.

Les terrains correspondant au P.P.R. doivent être classés en zone agricole ou naturelle dans le document de planification urbaine de la commune de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX.

Postérieurement à la publication du présent arrêté, tout propriétaire qui voudrait créer une activité, une installation, un ouvrage non mentionnés à l'article 3 du présent arrêté ou effectuer des travaux non mentionnés à l'article 3 du présent arrêté, dans le P.P.R., devra faire connaître son intention au préfet, en précisant les caractéristiques de son projet.

Le préfet fera connaître son avis et les éventuelles prescriptions destinées à préserver la ressource en eau dans un délai maximal de trois mois à partir de la réception de tous les renseignements ou documents demandés. Sans réponse de l'administration au terme de ce délai, seront réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

ARTICLE 4 - PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (P.P.E.)

Conformément à l'extrait de plan parcellaire annexé au présent arrêté, le P.P.E. occupe, en section B2 du plan cadastral de la commune de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX, les parcelles n° 263 à 271, 273, 275 à 284, 288 à 290, 302 à 316, 351, 369, 462, 463, 473, 476, 505, 508, 549, 550, 604, 605 pro rate et 629 à 633.

A l'intérieur du P.P.E., la réglementation générale sera rigoureusement appliquée. Toutes précautions seront prises au niveau des aménagements pour éviter une pollution de la ressource en eau.

Les prescriptions relatives à la coupe de bois, citées à l'article 3-3 du présent arrêté, devront être respectées de la même manière dans le P.P.E.

Tout projet susceptible d'altérer la qualité de la nappe (usines, carrières, centres de stockage de déchets ultimes, déchetterie, bâtiments d'élevage, stations d'épuration, ...) devra faire l'objet d'un avis favorable du préfet, le cas échéant après consultation d'un hydrogéologue agréé (nommé par le préfet et rémunéré par le pétitionnaire).

ARTICLE 5 - MISE EN CONFORMITE DU POINT DE CAPTAGE ET DES PERIMETRES DE PROTECTION

Pour les activités, dépôts et installations existants à la date de la publication du présent arrêté sur les terrains inclus dans les périmètres de protection immédiate et rapprochée, il devra être satisfait aux obligations de mise en conformité fixées aux articles 2 et 3 du présent arrêté dans un délai de 2 ans à compter de la notification du présent arrêté, hormis les articles 2-2 et 2-3 qui devront être respectés dans le délai de 2 ans après acquisition des terrains, sans préjudice des mesures prises en vertu de l'article 13 du présent arrêté.

ARTICLE 6 - AUTORISATION DE PRODUCTION DE L'EAU

La personne responsable de la distribution de l'eau est autorisée, en vue de la consommation humaine, à produire l'eau prélevée dans la source « Les Fanges ».

L'installation de traitement existante est autorisée et doit être maintenue en aval du captage. Le procédé mis en œuvre est une injection de chlore liquide par pompe doseuse dans un bac recevant l'eau des captages « Les Fanges » et « Fauriel ». Le local de désinfection doit rester fermé à clé, être interdit au public, être régulièrement entretenu et muni de systèmes d'aération. La sortie du trop-plein doit être munie d'un dispositif empêchant l'intrusion d'insectes et de rongeurs.

Les travaux suivants devront être réalisés dans un délai de 4 ans à compter de la notification du présent arrêté : mise en place d'un système de neutralisation permettant d'atteindre un pH légèrement supérieur à 8 avec mise à l'équilibre calco-carbonique, conformément à la circulaire DGS/SD7/2004/557 du 25 novembre 2004 relative aux mesures correctives à mettre en œuvre pour réduire la dissolution du plomb dans l'eau destinée à la consommation humaine.

ARTICLE 7 - AUTORISATION DE DISTRIBUTION DE L'EAU

La personne responsable de la distribution de l'eau est autorisée, en vue de la consommation humaine, à distribuer l'eau prélevée dans le captage « Les Fanges » dans les conditions suivantes :

- alimentation du réservoir de Mirabel d'un volume de 528 m^3, situé au lieu-dit Mirabel sur la commune de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX,
- desserte via le réservoir de Mirabel et en concurrence avec le captage « Fauriel » du réseau de distribution du SIVOM du canton de VERNOUX, comprenant les communes de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX et VERNOUX-EN-VIVARAIS.

L'interconnexion avec les réseaux en provenance des captages « Maisonneuve » et « Chanal » appartenant au SIVOM du canton de VERNOUX, ainsi qu'avec le réseau du syndicat de ST-PERAY, permet de sécuriser l'alimentation en eau potable du SIVOM en cas de problèmes sur le captage « Les Fanges ».

ARTICLE 8 - SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU

La personne responsable de la production et de la distribution de l'eau est tenue de surveiller en permanence la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, dans les conditions prévues à l'article R. 1321-23 du code de la santé publique. En outre doit être tenu à jour un fichier sanitaire recueillant l'ensemble des informations relatives aux mesures prises pour la protection de la ressource et le fonctionnement des installations.

Ce fichier sanitaire est tenu à la disposition du préfet. La personne responsable de la production et de la distribution de l'eau porte à sa connaissance tout incident pouvant avoir des conséquences pour la santé publique.

La personne responsable de la production et de la distribution de l'eau adresse au préfet un bilan annuel de fonctionnement du système de production et de distribution de l'eau conformément à l'article R. 1321-25 du code de la santé publique.

Tout dépassement des normes de qualité doit faire l'objet d'une enquête pour en rechercher l'origine et être suivi de mesures correctives. L'usage de l'eau peut être immédiatement suspendu par la personne publique responsable de la production ou la distribution de l'eau, sous son initiative ou à la diligence du préfet jusqu'à ce qu'une nouvelle analyse révèle le respect des normes de qualité. En cas de persistance de ces dépassements, l'autorisation peut être retirée ou un système de traitement peut être rendu obligatoire par le préfet.

Le contrôle sanitaire réglementaire incombe au préfet. La qualité de l'eau est contrôlée selon un programme annuel défini par la réglementation en vigueur. Les frais d'analyses et de prélèvements

sont à la charge de la personne responsable de la production et de la distribution de l'eau selon les tarifs et modalités fixés par la réglementation en vigueur.

L'ensemble des résultats d'analyses des prélèvements effectués au titre du contrôle sanitaire et les synthèses commentées que peut établir le préfet sous la forme de bilans sanitaires de la situation pour une période déterminée sont portés à la connaissance du public selon les dispositions de la réglementation en vigueur.

ARTICLE 9 - ALERTE

Toute personne à l'origine ou témoin, d'un incident dans les périmètres de protection susceptible de porter atteinte à la qualité de la ressource exploitée, doit en informer sans délai la personne responsable de la production de l'eau, le maire de la commune concernée ou la direction départementale de la protection civile.

En cas de pollution accidentelle des eaux, la personne responsable de la production de l'eau activera le plan d'intervention qu'elle aura élaboré pour limiter les conséquences du sinistre et préserver la sécurité des usagers du réseau de distribution d'eau.

ARTICLE 10 - INDEMNITES

Les aménagements et indemnisations nécessaires à la mise en place des périmètres de protection seront conduits à la diligence de la personne responsable de la production de l'eau.

La personne responsable de la production de l'eau indemnisera le cas échéant les usiniers, irriguants et autres usagers des eaux, de tous dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux ainsi que les propriétaires fonciers et toute personne exerçant une activité directement impactée par les servitudes du périmètre de protection rapprochée.

ARTICLE 11 - NOTIFICATION ET PUBLICATION DES SERVITUDES

Le présent arrêté sera porté à la connaissance du public conformément aux articles R1321-13-1 et R1321-13-2 du code de la santé publique.

Il sera notifié, par les soins et à la charge la personne responsable de la production de l'eau, sous pli recommandé avec avis de réception, à chacun des propriétaires et usufruitiers des parcelles intéressées par l'établissement des périmètres de protection immédiate et rapprochée; dans la huitaine qui suit cette notification, les propriétaires et usufruitiers sont tenus d'appeler et de faire connaître à l'expropriant les fermiers, locataires, ceux qui ont des droits d'emphytéose, d'habitation ou d'usage et ceux qui peuvent réclamer des servitudes.
Les autres personnes intéressées sont tenues, dans le même délai de huitaine, de se faire connaître à l'expropriant, à défaut de quoi elles seront déchues de tout droit à l'indemnité.

Les servitudes prévues au présent arrêté seront transcrites dans les documents d'urbanisme de la commune de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX dans un délai d'un an.

En outre, le présent arrêté sera :

- affiché en mairies de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX pendant une durée minimale de 2 mois ; mention de cet affichage sera insérée dans 2 journaux locaux à la diligence de la personne publique responsable de la production de l'eau ;
- publié au recueil des actes administratifs de la préfecture à la diligence du préfet.

Le maire de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX conserve l'acte portant déclaration d'utilité publique et délivre à toute personne qui le demande les informations sur les servitudes qui y sont rattachées.

ARTICLE 12 - DELAIS DE RECOURS ET DROITS DES TIERS

Le présent arrêté peut être déféré au tribunal administratif de Lyon :

- en ce qui concerne la déclaration d'utilité publique, en application de l'article L 421-1 du code de justice administrative :
  * par toute personne ayant intérêt pour agir, dans un délai de deux mois à compter de son affichage en mairie.

- en ce qui concerne les servitudes publiques, en application de l'article R 421-1 du code de justice administrative :
  * par les propriétaires concernés dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

ARTICLE 13 - DUREE DE VALIDITE

Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que le captage reste en exploitation, dans les conditions fixées par celui-ci, et qu'il ne sera pas modifié.

L'expropriation devra être réalisée au plus tard 5 ans après la notification du présent arrêté. Les effets de la présente déclaration d'utilité publique pourront être prorogés une fois pour une durée au plus égale, sans nouvelle enquête préalable, par un acte pris dans la même forme que le présent arrêté. Toute autre prorogation ne pourra être prononcée que par décret en conseil d'état.

En cas d'absence d'acquisition à l'amiable ou d'expropriation effectuée dans les conditions citées à l'alinéa précédent, la présente déclaration d'utilité publique sera réputée caduque.

ARTICLE 14 - RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE

La personne responsable de la production et de la distribution de l'eau est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté.

Le maire de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX doit veiller au respect des prescriptions du présent arrêté relatives aux périmètres de protection, dans le cadre de sa police administrative de salubrité publique.

ARTICLE 15 - SANCTIONS PENALES

Toute personne qui ne respecterait pas les prescriptions mentionnées dans le présent arrêté s'expose à des sanctions administratives et/ou pénales prévues par la loi.

ARTICLE 16 - DECLARATIONS DE MODIFICATIONS

Conformément à l'article R. 1321-11 du code de la santé publique, la personne responsable de la production ou de la distribution de l'eau déclare au préfet tout projet de modification des installations et des conditions d'exploitation mentionnées dans le présent arrêté et lui transmet tous les éléments utiles pour l'appréciation du projet, préalablement à son exécution.

Le préfet statue sur cette déclaration dans un délai de deux mois, soit en prenant un arrêté modificatif, soit en invitant ladite personne -le cas échéant après consultation d'un hydrogéologue agréé- à solliciter une révision du présent arrêté. A défaut de décision dans ce délai, le projet de modification sera réputé accepté.

Le changement du titulaire de la présente autorisation, sans modification des conditions d'exploitation, doit faire l'objet d'une déclaration au préfet, qui modifiera le présent arrêté d'autorisation.

ARTICLE 17 - MESURES EXECUTOIRES

La secrétaire générale de la préfecture de l'Ardèche, le délégué territorial de l'Ardèche de l'agence régionale de santé de Rhône-Alpes, le directeur départemental des territoires, le maire de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX, le président du SIVOM du canton de VERNOUX, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'Ardèche et dont copie sera adressée :

- au maire de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX,
- au président du SIVOM du canton de VERNOUX,
- au délégué territorial de l'Ardèche de l'agence régionale de santé de Rhône-Alpes,
- au directeur départemental des territoires, services police de l'eau et urbanisme,
- au directeur de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse,
- au président du conseil général de l'Ardèche.

PRIVAS, le 13 JUIL. 2010

Le Préfet,

Pour le Préfet,
La Secrétaire Générale,

Marie-Blanche BERNARD

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDECHE

Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes

Délégation territoriale de l'Ardèche

ARRETE PREFECTORAL n° 2011-061-0016

Modifiant l'arrêté préfectoral n° ARR-2010-194-018 déclarant d'utilité publique les travaux du captage « LES FANGES » situé sur CHÂTEAUNEUF-DE-VERNOUX et les mesures de protection de la ressource, autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine au bénéfice du SIVOM des services du canton de VERNOUX

Le Préfet de l'Ardèche

VU le code de la santé publique, notamment son article R. 1321-12 ;

VU le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2215-1 ;

VU l'arrêté préfectoral n°ARR-2010-194-018 daté du 13 juillet 2010 déclarant d'utilité publique les travaux du captage « Les Fanges » situé à CHÂTEAUNEUF-DE-VERNOUX et les mesures de protection de la ressource, autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine au bénéfice du SIVOM des services du canton de VERNOUX ;

VU le courrier daté du 3 novembre 2010 du SIVOM des services du canton de VERNOUX demandant la modification de l'arrêté préfectoral n°ARR-2010-194-018 cité en visa ;

VU l'avis de la délégation territoriale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé de Rhône-Alpes, daté du 21 janvier 2011 dans son rapport au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques ;

VU l'avis daté du 24 février 2011 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques ;

CONSIDERANT que les modifications demandées ne sont pas de nature à modifier notablement les conditions d'exploitation et de protection du captage, ne nécessitant pas de ce fait une révision de l'arrêté d'autorisation ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche,

ARRETE

ARTICLE 1

L'extrait de plan parcellaire annexé à l'arrêté préfectoral n°ARR-2010-194-018 cité en visa est remplacé par l'extrait de plan parcellaire joint au présent arrêté.

ARTICLE 2

Il est ajouté à l'article 3-5 de l'arrêté préfectoral n°ARR-2010-194-018 cité en visa l'alinéa suivant :

« L'arbre remarquable (un hêtre), situé sur la parcelle n° 368 à l'angle des parcelles n° 285, 295 et 296 de la section B du cadastre de la commune de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX, pourra être conservé sans qu'il ne soit procédé à son remplacement après sa disparition ».

ARTICLE 3

Le présent arrêté sera notifié, par les soins et à la charge la personne responsable de la production de l'eau, sous pli recommandé avec avis de réception, aux propriétaires intéressées par la modification des périmètres de protection immédiate et rapprochée.

En outre, le présent arrêté sera :

- affiché en mairie de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX pendant une durée minimale de 2 mois ;
- publié au recueil des actes administratifs de la préfecture à la diligence du préfet.

Le maire de CHATEAUNEUF-DE-VERNOUX conserve le présent arrêté qui sera attaché à l'arrêté n°ARR-2010-194-018 cité en visa et délivre à toute personne qui le demande les informations qui y sont rattachées.

ARTICLE 4

Le présent arrêté peut être déféré au tribunal administratif de Lyon par toute personne ayant intérêt pour agir, dans un délai de deux mois à compter de son affichage en mairie.

ARTICLE 5

Toute personne qui ne respecterait pas les prescriptions mentionnées dans le présent arrêté s'expose à des sanctions administratives et/ou pénales prévues par la loi.

ARTICLE 6

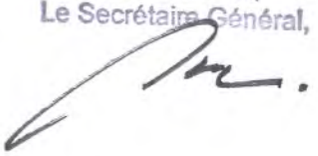
Le secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche, le délégué territorial de l'Ardèche de l'agence régionale de santé de Rhône-Alpes, le directeur départemental des territoires, le maire de CHÂTEAUNEUF-DE-VERNOUX, le président du SIVOM des services du canton de VERNOUX sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'Ardèche et dont copie sera adressée :

- au maire de CHÂTEAUNEUF-DE-VERNOUX,
- au président du SIVOM des services du canton de VERNOUX,
- au délégué territorial de l'Ardèche de l'agence régionale de santé de Rhône-Alpes,
- au directeur départemental des territoires, services police de l'eau et urbanisme,

PRIVAS, le 2 MARS 2011

Le Préfet de l'Ardèche,

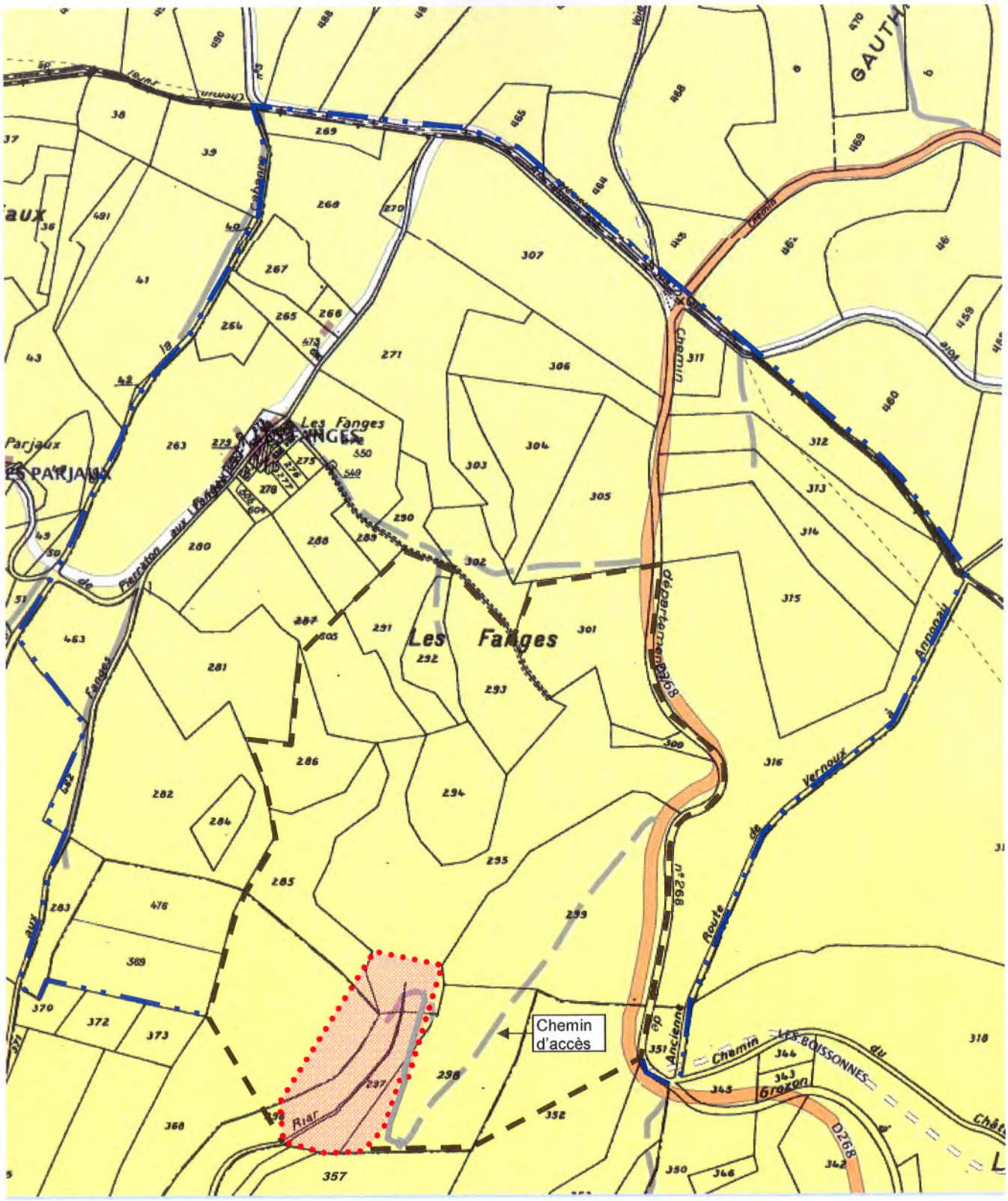
Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,



Dominique-Nicolas JANE

ANNEXE 1

PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE « LES FANGES »
SITUE SUR LA COMMUNE DE CHÂTEAUNEUF-DE-VERNOUX
APPARTENANT AU SIVOM DES SERVICES DU CANTON DE VERNOUX



PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Extrait de la Section B du plan cadastral de la commune de CHÂTEAUNEUF-DE-VERNOUX
Echelle d'édition : 1/4000

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE L'ARDECHE

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

Renforcement des ressources en eau potable
Maître d'ouvrage : COMMUNE DE SAINT-BARTHELEMY-GROZON
Captage : BELLEVUE REUNIES, situé sur la commune de : SAINT-BARTHELEMY-GROZON

ARRETE PREFECTORAL n° ARR-2009-260-15
Déclarant d'utilité publique les travaux de captage et les mesures de protection de la ressource, Autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine

---

Le Préfet de l'Ardèche,

VU le code de l'environnement, notamment ses articles, L. 214-1 à L. 214-10, L. 215-13, et R 214-1 à R. 214-60 ;

VU le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2215-1 ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 126-1, R. 126-1 à R. 126-3, R. 126-36 ;

Vu l'arrêté interministériel du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la nomenclature [codifiée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement] ;

VU l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;

VU l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire ;

VU l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R. 1321-6 à R. 1321-12 et R. 1321-42 du code de la santé publique ;

VU la circulaire DGS/VS4/2000/166 du 28 mars 2000 relative aux produits de procédés de traitement des eaux destinées à la consommation humaine ;

VU la circulaire DGS/SD7A/2004/557 du 25 novembre 2004 relatif aux mesures correctives à mettre en œuvre pour réduire la dissolution du plomb dans l'eau destinée à la consommation humaine,
VU l'Arrêté préfectoral du 31 décembre 1979 modifié définissant le règlement sanitaire départemental de l'Ardèche ;

VU le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du bassin Rhône Méditerranée Corse, adopté le 20 décembre 1996 ;

VU la délibération datée du 3 juillet 2008 de la commune de SAINT-BARTHELEMY-GROZON demandant l'ouverture de l'enquête d'utilité publique relative au captage « Bellevue réunies » et à la protection dudit captage ;

VU le dossier du 30 juin 2008 complété le 6 mai 2009, élaboré par le bureau d'études Rhône-Cévennes ingénierie et approuvé par la commune de SAINT-BARTHELEMY-GROZON, portant demande d'ouverture des enquêtes publiques en vue d'autoriser le prélèvement d'eau, de déclarer d'utilité publique les travaux de dérivation des eaux et les mesures de protection du captage, et d'autoriser la production et la distribution d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU l'avis de M. Paul ROYAL, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique dans le département de l'Ardèche, dans son rapport daté d'octobre 2006 ;

VU l'accusé de réception en date du 27 mai 2009 émis par le service environnement (guichet unique de l'eau) de la direction départementale de l'équipement et de l'agriculture à la commune de SAINT-BARTHELEMY-GROZON, relatif au dossier de demande d'autorisation instruit au titre des articles L.214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement,

VU l'avis daté du 25 mai 2009 du directeur départemental de l'équipement et de l'agriculture, service environnement ;

VU l'avis daté du 13 janvier 2009 du directeur départemental de l'équipement et de l'agriculture, service urbanisme et territoires ;

VU l'avis daté du 29 décembre 2008 du directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement Rhône-Alpes (groupe de subdivisions Drôme-Ardèche) ;

VU l'avis daté du 5 juin 2009 du directeur départemental des affaires sanitaires et sociales dans son rapport de synthèse annexé au dossier d'enquête publique ;

VU l'arrêté préfectoral n° ARR-2009-162-16 daté du 11 juin 2009 portant ouverture des enquêtes publiques relatives à l'autorisation de prélèvement et la déclaration d'utilité publique des travaux de dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection autour du captage « Bellevue Réunies » ;

VU les conclusions datées du 16 juillet 2009 de M. Pierre ESCHALIER, commissaire enquêteur ;

VU l'avis favorable daté du 3 septembre 2009 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de l'Ardèche ;

CONSIDERANT qu'il est de l'intérêt général d'assurer la sécurité de l'alimentation en eau potable de la commune de SAINT-BARTHELEMY-GROZON, et d'autoriser les travaux de dérivation de l'eau des sources « Bellevue Haut » et « Bellevue Bas » ;

CONSIDERANT qu'il est d'utilité publique d'assurer la protection de la qualité des eaux par la détermination d'un périmètre de protection immédiate, d'un périmètre de protection rapprochée autour du captage des sources « Bellevue Haut » et « Bellevue Bas » ;

SUR proposition de la secrétaire générale de la préfecture de l'Ardèche,

ARRETE

ARTICLE 1 DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

Sont déclarés d'utilité publique, au titre des articles L 215.13 du code de l'environnement et L. 1321-2 du code de la santé publique :

- les travaux de dérivation des eaux souterraines à entreprendre par la commune de SAINT-BARTHELEMY-GROZON,

- l'aménagement et l'exploitation du captage « Bellevue réunies » situé sur le territoire de la commune de SAINT-BARTHELEMY-GROZON,

- les travaux de protection du dit ouvrage,

- la délimitation des périmètres de protection immédiate et rapprochée autour du captage « Bellevue réunies »,

- l'institution des servitudes devant grever les terrains inclus dans les périmètres de protection contre la pollution des eaux.

ARTICLE 2 AUTORISATIONS DE PRODUCTION ET DE PRELEVEMENT

La commune de SAINT-BARTHELEMY-GROZON, ci-après dénommée personne responsable de la production et de la distribution de l'eau, est autorisée à prélever l'eau du captage « Bellevue réunies » selon les modalités techniques figurant au dossier d'enquête publique, et dans les conditions fixées dans le présent arrêté.

Cette autorisation relève du titre II du livre III du code de la santé publique, notamment ses articles L. 1321-7, R. 1321-6 et R. 1321-7.

Elle relève également des articles L 214.1 à L 214.6 du code de l'environnement, rubrique 1.2.1.0.

ARTICLE 3 AUTORISATION DE L'OUVRAGE DE CAPTAGE ET DE RECEPTION DES EAUX

Le captage « Bellevue réunies » est constitué de deux sources captées par deux réseaux drainants au niveau d'une même aire d'alimentation, la source « Bellevue Haut » et la source « Bellevue Bas ».

Les coordonnées en Lambert II étendu du captage de la source « Bellevue Haut » sont : X = 781255 ; Y = 1 996 603 ; Z = 800.

Les coordonnées en Lambert II étendu du captage de la source « Bellevue Bas » sont : X = 781 277 ; Y = 1 996 534 ; Z = 785.

Le débit prélevé n'excédera pas 100 m^3/jour, soit un débit maximum de 36.500 m^3/an.

Le captage de la source « Bellevue Haut » doit être rénové de la manière suivante :
- Le réseau drainant doit éviter le drainage des eaux superficielles et renforcer celui des eaux souterraines. Chaque drain sera étanchéifié sur sa partie supérieure.
- L'ouvrage de réception des eaux doit disposer d'un bac de réception et décantation muni d'un trop-plein, alimentant par surverse un bac de départ des eaux muni d'un trop-plein et d'une crépine sur le tuyau de départ. L'ouvrage doit disposer également d'une chambre de type « pieds secs », d'une échelle d'accès métallique inoxydable et d'un capot de type Foug.

Le captage de la source « Bellevue Bas » doit être rénové de la manière suivante :
- Le réseau drainant doit éviter le drainage des eaux superficielles et renforcer celui des eaux souterraines. Chaque drain sera étanchéifié sur sa partie supérieure.
- L'ouvrage de réception des eaux doit disposer d'une crépine posée sur le tuyau de départ et faire l'objet d'une réfection partielle du génie civil (étanchéité intérieure et extérieure, enduits, béton, [illegible] seront réalisés selon les règles de l'art.

Les aérations et les exutoires des trop-pleins doivent être équipés d'un dispositif empêchant l'intrusion d'insectes et d'animaux.

Un dispositif de surverse des trop-pleins permet la restitution du débit non utilisé au milieu hydraulique superficiel, au droit des captages.

Un dispositif de mesure des débits journaliers extraits du milieu naturel doit être installé au niveau du tuyau de départ des eaux de l'ouvrage de captage de « Bellevue Bas ».

ARTICLE 4 PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (P.P.I.)

4-1 – Localisation

Le P.P.I. est destiné à protéger les proches abords du réseau drainant et de l'ouvrage de captage.

Cela correspond à la parcelle n° 905 de la section B3 du plan cadastral de la commune de SAINT-BARTHELEMY-GROZON (voir l'extrait de plan parcellaire annexé au présent arrêté).

4-2 – Propriété

La personne responsable de la production et de la distribution de l'eau doit acquérir soit à l'amiable soit par voie d'expropriation, les terrains utiles à la réalisation du projet et à la constitution du P.P.I.

Les terrains inclus dans la zone du P.P.I. resteront la propriété de la personne responsable de la production de l'eau tant que le captage servira pour l'alimentation publique en eau destinée à la consommation humaine.

4-3 – Aménagements

Le P.P.I. doit être entouré d'une clôture solide et infranchissable autre que du fil de fer barbelé, d'une hauteur minimale de 1,50 m, interdisant l'accès aux animaux ainsi qu'à toute personne étrangère à l'exploitation. L'accès doit se faire à partir d'un portail métallique fermant à clef. Ce portail doit être suffisamment large pour permettre toutes interventions utiles sur les ouvrages.

Une plaque rappelant l'ensemble des interdictions du présent article sera apposée sur le portail d'entrée.

4-4 – Interdictions et urbanisme

La zone doit être classée en zone naturelle et matérialisée dans les documents de planification urbaine de la commune de SAINT-BARTHELEMY-GROZON.

Dans la zone délimitée par le P.P.I., sont interdites toutes les activités autres que celles liées à l'aménagement, l'exploitation, l'entretien et le contrôle des ouvrages de captage.

4-5 - Entretien

Le terrain devra être entretenu en prairie, fauché régulièrement et au moins deux fois par an, maintenu constamment propre et débarrassé de toute végétation arbustive. L'usage de tout produit fertilisant, désherbant ou phytosanitaire pour l'entretien du P.P.I. est interdit. Chaque intervention sera consignée dans le fichier sanitaire cité à l'article 9 du présent arrêté.

4-6 - Accès

Le P.P.I. est accessible par un chemin tel que tracé dans le plan parcellaire annexé au présent arrêté, qui fait office de servitude d'accès. Sont concernées les parcelles n° 905 et 906 de la section B3 du

ARTICLE 5 PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (P.P.R.)

Conformément à l'extrait de plan parcellaire annexé au présent arrêté, le P.P.R. occupe, en section B3 du plan cadastral de la commune de SAINT-BARTHELEMY-GROZON, une partie des parcelles n° 904, 905, 907 et 1032, et en section A1 du plan cadastral de la commune de BOFFRES, les parcelles n° 3 à 5 et une partie de la parcelle n°6.

Un panneau indiquant l'entrée dans le P.P.R. et les coordonnées du gestionnaire du captage en cas de pollution constatée, devra être installé au niveau de chaque voie publique d'accès.

A l'intérieur du P.P.R. seront interdits ou réglementés toutes les activités et tous les rejets susceptibles d'altérer la qualité de l'eau prélevée, et notamment :

5-1 - Mesures générales de protection de la ressource

Sont interdits :

- tout nouveau prélèvement d'eau par pompage, captage de source ou destiné au fonctionnement de pompe à chaleur ou de géothermie
- le fonçage de nouveau puits, forage ou piézomètre
- l'installation d'un déversoir d'orage
- l'établissement de canalisation d'eaux usées, brutes ou épurées, à l'exception du raccordement d'habitation existante
- l'établissement de canalisations d'hydrocarbures liquides ou gazeux ou de tout autre produit liquide ou gazeux
- le stockage de produit toxique ou radioactif ou de tout produit ou matière susceptible d'altérer la qualité des eaux
- le dépôt de matières fermentescibles
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou gravières
- le remblaiement d'excavation ou de carrière par des matériaux extérieurs
- l'ouverture d'excavations à ciel ouvert
- la création de mare, étang ou lac collinaire

5-2 - Mesures spécifiques à l'occupation du sol

Sont interdits :

- la reconstruction d'un bâti à l'identique
- la rénovation d'un bâti sans changement de destination ni de volume
- les constructions superficielles au-delà d'une extension des constructions tolérée jusqu'à hauteur de 20% de la Surface Hors d'œuvre Nette des constructions existantes
- l'établissement de toute nouvelle construction superficielle, même provisoire, autre que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de captage
- la création de piscine
- l'installation de cuve à fioul
- l'installation d'ouvrages de traitement des eaux usées par infiltration dans le sol ou le sous-sol
- le rejet d'eaux usées n'ayant pas fait l'objet d'un traitement tertiaire des germes pathogènes
- les puits d'infiltration destinés à l'évacuation d'eaux pluviales
- le rejet d'hydrocarbures
- la création ou l'agrandissement de cimetière
- l'établissement d'aire de camping caravaning ou de parc résidentiel de loisir
- l'établissement de centre de stockage de déchets ultimes (classes I, II et III)
- l'établissement de déchetterie

Pour les habitations et infrastructures existantes, sont autorisées la rénovation, la reconstruction à l'identique en cas de sinistre, les extensions de confort (sanitaire, garage, véranda, terrasse) ; le changement de destination devra rester compatible avec l'enjeu de protection des eaux souterraines et être soumis à l'avis de la direction départementale des affaires sanitaires et sociales.

5-3 - Mesures liées aux activités agricoles

Sont interdits :

- le stockage par voie humide de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail
- le stockage de lisier, purin ou jus d'ensilage, de fumier et autres déjections solides, d'engrais organique, d'engrais chimique et de pesticides
- l'épandage de lisier, purin ou jus d'ensilage, de fumier et autres déjections solides, d'engrais organique dés lors que la teneur en nitrate de l'eau consommée dépasse les 20 mg/l, d'engrais chimique, de pesticides et de boues de station d'épuration
- l'installation de bâtiment d'élevage
- l'installation de stabulation libre découverte
- l'installation de mangeoire destinée au bétail
- le parcage des animaux, avec apport extérieur d'aliment
- la culture des terrains (céréales, vignes, vergers, maraîchage, etc)
- le défrichage
- le débardage sans rebouchage des ornières
- la coupe à blanc du bois
- le retournement des prairies naturelles

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, le débardage des coupes de bois se fera en dehors des périodes pluvieuses et les débris végétaux (écorces et branchages) seront évacués à l'extérieur des 50 mètres amont à la source.

5-4 - Mesures diverses

Sont interdits :

- la création de nouvelle voie de circulation, autre que celles nécessaires à l'entretien des ouvrages de captage
- le camping sauvage et le stationnement des caravanes et camping-cars
- la pratique des sports mécaniques

Les terrains correspondant au P.P.R. doivent être classés en zone naturelle ou agricole dans le document de planification urbaine de la commune de SAINT-BARTHELEMY-GROZON.

Postérieurement à la publication du présent arrêté, tout maître d'ouvrage qui voudrait créer une activité, une installation, un ouvrage non mentionnés à l'article 5 du présent arrêté ou effectuer des travaux non mentionnés à l'article 5 du présent arrêté, dans le périmètre de protection rapprochée, devra faire connaître son intention au préfet. Le courrier devra préciser les caractéristiques du projet et apporter la preuve qu'il n'est pas susceptible d'altérer la qualité de l'eau de la nappe. Si le préfet le juge nécessaire, le dossier du pétitionnaire devra être soumis à l'avis d'un hydrogéologue agréé, nommé à la demande du préfet et rémunéré par le pétitionnaire.

Le préfet fera connaître son avis et les éventuelles prescriptions destinées à préserver la ressource en eau dans un délai maximal de trois mois à partir de la réception de tous les renseignements ou documents demandés.

ARTICLE 6 MISE EN CONFORMITE DU POINT DE CAPTAGE ET DES PERIMETRES DE PROTECTION

Pour les activités, dépôts et installations existants à la date de la publication du présent arrêté sur les terrains inclus dans les périmètres de protection immédiate et rapprochée, il devra être satisfait aux obligations de mise en conformité fixées aux articles 3 et 4 du présent arrêté dans un délai de 2 ans.

ARTICLE 7 AUTORISATION DES SYSTEMES DE TRAITEMENT

Un système de neutralisation doit être mis en place pour atteindre un pH légèrement supérieur à 8, sans mise à l'équilibre calco-carbonique, conformément à la circulaire du 25 novembre 2004 citée en visa. Il comprendra deux pH mètres dont un en secours, installés sur le bassin de départ de l'eau au niveau de l'ouvrage du captage « Bellevue Bas ». Ces pH mètres donnent l'impulsion d'injonction à une pompe doseuse d'eau de chaux, installée sur le bassin de départ, afin d'obtenir un pH supérieur à 8.

Sans préjudice des dispositions prises dans le cadre des articles 9 et 17 du présent article, l'eau distribuée ne subit aucun traitement des microorganismes.

En cas d'apparitions chroniques de germes pathogènes dans l'eau, révélés lors du contrôle sanitaire, un système de désinfection voire de filtration de l'eau devra être mis en place.

Le système de traitement devra alors faire l'objet d'une déclaration de modification des installations et des conditions d'exploitation, adressée au préfet, et basée sur une justification du choix des produits et procédés de traitement. Le préfet statuera sur cette déclaration dans un délai de deux mois en prenant un arrêté modifiant le présent arrêté. A défaut de décision dans ce délai, le projet de modification sera réputé accepté.

ARTICLE 8 AUTORISATION DE LA DISTRIBUTION DE L'EAU

La commune de SAINT-BARTHELEMY-GROZON, ci-après dénommée personne responsable de la distribution de l'eau, est autorisée, en vue de la consommation humaine, à distribuer l'eau produite par le captage « Bellevue réunies » selon les conditions décrites ci-après.

Le captage alimente le réseau de distribution comprenant, sur la commune de SAINT-BARTHELEMY-GROZON :

- le réservoir « La Passat» d'un volume de 222 m^3, qui reçoit également l'eau des captages de « Les Granges » et de « Mazeyrac » ;
- ce réservoir « La Passat » alimente directement les réseaux de distribution des hameaux de « Le Clot », « Soubeyran », « Bérion », « Au Champ », « La Rouveure » par le biais du réservoir « La Rouveure », « La Carrière », « Mazeyrac », le haut du Bourg de SAINT-BARTHELEMY-GROZON ;
- ce réservoir « La Passat » alimente également, par le biais du réservoir « La Dame » d'un volume de 130 m^3, le Bourg de SAINT-BARTHELEMY-GROZON ainsi que les hameaux « La Fauritte » et « La Chaud ».

ARTICLE 9 SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU

La personne responsable de la production et de la distribution de l'eau est tenue de surveiller en permanence la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, dans les conditions prévues dans le code de la santé publique. En outre doit être tenu à jour un fichier sanitaire recueillant l'ensemble des informations relatives aux mesures prises pour la protection de la ressource et le fonctionnement des installations.

Ce fichier sanitaire est tenu à la disposition du préfet. La personne responsable de la production et de la distribution de l'eau porte à sa connaissance tout incident pouvant avoir des conséquences pour la santé publique.

Tout dépassement des normes de qualité doit faire l'objet d'une enquête pour en rechercher l'origine et être suivi de mesures correctives. L'usage de l'eau peut être immédiatement suspendu par la personne responsable de la production ou la distribution de l'eau, sous son initiative ou à la diligence de l'autorité sanitaire du préfet jusqu'à ce qu'une nouvelle analyse révèle le respect des normes de qualité. En cas de persistance de ces dépassements, l'autorisation peut être retirée ou un système de traitement peut être rendu obligatoire par la direction départementale des affaires sanitaires et sociales.

Le contrôle sanitaire réglementaire incombe à la direction départementale des affaires sanitaires et sociales. La qualité de l'eau est contrôlée selon un programme annuel défini par la réglementation en vigueur. Les frais d'analyses et de prélèvements sont à la charge de la personne responsable de la production et de la distribution de l'eau selon les tarifs et modalités fixés par la réglementation en vigueur.

L'ensemble des résultats d'analyses des prélèvements effectués au titre du contrôle sanitaire et les synthèses commentées que peut établir l'autorité sanitaire du préfet sous la forme de bilans sanitaires de la situation pour une période déterminée sont portés à la connaissance du public selon les dispositions de la réglementation en vigueur.

ARTICLE 10 ALERTE

Toute personne à l'origine ou témoin, d'un incident dans les périmètres de protection susceptible de porter atteinte à la qualité de la ressource exploitée, doit en informer sans délai la personne responsable de la production de l'eau, le maire de la commune concernée ou la direction départementale de la protection civile.

En cas de pollution accidentelle des eaux, la personne responsable de la production de l'eau activera le plan d'intervention qu'elle aura élaboré pour limiter les conséquences du sinistre et préserver la sécurité des usagers du réseau de distribution d'eau.

ARTICLE 11 INDEMNITES

Les aménagements et indemnisations nécessaires à la mise en place des périmètres de protection seront conduits à la diligence la personne responsable de la production de l'eau.
La personne responsable de la production de l'eau indemnisera le cas échéant les usiniers, irriguants et autres usagers des eaux, de tous dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 12 NOTIFICATION ET PUBLICATION DES SERVITUDES

Le présent arrêté sera porté à la connaissance du public conformément aux articles R1321-13-1 et R1321-13-2 du code de la santé publique.

Il sera notifié, par les soins et à la charge la personne responsable de la production de l'eau, sous pli recommandé avec avis de réception, à chacun des propriétaires et usufruitiers des parcelles intéressées par l'établissement des périmètres de protection immédiate et rapprochée; dans la huitaine qui suit cette notification, les propriétaires et usufruitiers sont tenus d'appeler et de faire connaître à l'expropriant les fermiers, locataires, ceux qui ont des droits d'emphytéose, d'habitation ou d'usage et ceux qui peuvent réclamer des servitudes.

Les autres personnes intéressées sont tenues, dans le même délai de huitaine, de se faire connaître à l'expropriant, à défaut de quoi elles seront déchues de tout droit à l'indemnité.

Les servitudes prévues au présent arrêté seront transcrites dans les documents de planification urbaine des communes de SAINT-BARTHELEMY-GROZON et de BOFFRES dans un délai d'un an.

En outre, le présent arrêté sera :

- affiché en mairies de SAINT-BARTHELEMY-GROZON et de BOFFRES, pendant une durée minimale de 2 mois ; mention de cet affichage sera insérée dans 2 journaux locaux à la diligence de la personne responsable de la production de l'eau ;
- publié sur le site internet de la préfecture de l'Ardèche à la diligence de la direction départementale de l'équipement et de l'agriculture ;
- publié au recueil des actes administratifs de la préfecture à la diligence de l'autorité sanitaire du préfet.

Les maires de SAINT-BARTHELEMY-GROZON et de BOFFRES conservent l'acte portant déclaration d'utilité publique et délivrent à toute personne qui le demande les informations sur les servitudes qui y sont rattachées.

ARTICLE 13 DELAIS DE RECOURS ET DROITS DES TIERS

Le présent arrêté peut être déféré au tribunal administratif de Lyon :

- en ce qui concerne la déclaration d'utilité publique, en application de l'article L 421-1 du code de justice administrative :
  * par toute personne ayant intérêt pour agir, dans un délai de deux mois à compter de son affichage en mairie.

- en ce qui concerne les servitudes publiques, en application de l'article R 421-1 du code de justice administrative :
  * par les propriétaires concernés dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

- en ce qui concerne le code de l'environnement, en application des articles L.211-6, L.214-10, L.216-2 du code de l'environnement et dans les conditions prévues à l'article 14 de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement :
  * par le bénéficiaire, dans un délai de deux mois à compter de la notification,
  * par les tiers, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage, ce délai étant le cas échéant prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

ARTICLE 14 DUREE DE VALIDITE

Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que le captage reste en exploitation, dans les conditions fixées par celui-ci, et qu'il ne sera pas modifié.

ARTICLE 15 RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE

La personne responsable de la production et de la distribution de l'eau est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté.

Les maires de SAINT-BARTHELEMY-GROZON et de BOFFRES doivent veiller au respect des prescriptions du présent arrêté relatives aux périmètres de protection, dans le cadre de sa police administrative de salubrité publique.

ARTICLE 16 : SANCTIONS PENALES

Toute personne qui ne respecterait pas les prescriptions mentionnées dans le présent arrêté s'expose à des sanctions administratives et/ou pénales prévues par la loi.

ARTICLE 17 DECLARATIONS DE MODIFICATIONS

Conformément à l'article R. 1321-11 du code de la santé publique, la personne responsable de la production ou de la distribution de l'eau déclare au préfet tout projet de modification des installations et des conditions d'exploitation mentionnées dans le présent arrêté et lui transmet tous les éléments utiles pour l'appréciation du projet, préalablement à son exécution.

Le préfet statue sur cette déclaration dans un délai de deux mois, soit en prenant un arrêté modificatif, soit en invitant ladite personne -le cas échéant après consultation d'un hydrogéologue agréé- à solliciter une révision du présent arrêté. A défaut de décision dans ce délai, le projet de modification sera réputé accepté.

Le changement du titulaire de la présente autorisation, sans modification des conditions d'exploitation, doit faire l'objet d'une déclaration au préfet, qui modifiera le présent arrêté d'autorisation.

ARTICLE 18 MESURES EXECUTOIRES

La secrétaire générale de la préfecture de l'Ardèche, le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales, le directeur départemental de l'équipement et de l'agriculture, les maires de SAINT-BARTHELEMY-GROZON et de BOFFRES sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'Ardèche et dont copie sera adressée :

- au maire de SAINT-BARTHELEMY-GROZON,
- au maire de BOFFRES,
- au directeur départemental des affaires sanitaires et sociales,
- au directeur départemental de l'équipement et de l'agriculture,
- au président du conseil général de l'Ardèche,
- au président de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse.

PRIVAS, le 17 SEP. 2009

Le Préfet
Pour le Préfet
La Secrétaire Générale

Marie-Blanche BERNARD

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE L'ARDECHE

Délégation départementale de l'Ardèche
de l'Agence Régionale de Santé
Auvergne-Rhône-Alpes

ARRETE PREFECTORAL n° 07-2016-06-28-006
Déclarant d'utilité publique les travaux de captage
et les mesures de protection de la ressource,
Autorisant la production d'eau
et sa distribution pour la consommation humaine

Renforcement des ressources en eau potable
Maître d'ouvrage : Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY
Captage : LES RANCS - Commune : CHARMES SUR RHÔNE

Le Préfet de l'Ardèche
Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1321-1 et suivants et R. 1321-1 et suivants ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles, L. 214-1 à L. 214-6;

VU le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2215-1 ;

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 126-1, R. 126-1 à R. 126-3, R. 126-36 ;

VU l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;

VU l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire ;

VU l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R. 1321-6 à R. 1321-12 et R. 1321-42 du code de la santé publique ;

VU l'arrêté ministériel du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ;

VU la circulaire DGS/VS4/2000/166 du 28 mars 2000 relative aux produits de procédés de traitement des eaux destinées à la consommation humaine ;

VU l'Arrêté préfectoral du 31 décembre 1979 modifié définissant le règlement sanitaire départemental de l'Ardèche ;

VU l'Arrêté préfectoral n° 2015-295-ARSDD07SE-03 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique relative aux travaux de prélèvement et de dérivation des eaux et à l'instauration des périmètres de protection autour du captage "Les Rancs", situé sur la commune de CHARMES-SUR-RHÔNE ;

VU la délibération en date du 10 décembre 2014 du syndicat mixte du canton de Saint Peray demandant l'ouverture de l'enquête d'utilité publique relative au captage et à la protection du puit des Rancs ;

VU l'avis de M. CUCHE, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique dans le département de l'Ardèche, dans son rapport daté du 03 septembre 2013 ;

VU l'accusé de réception en date du 20 janvier 2015 émis par le service environnement (guichet unique de l'eau) de la direction départementale des territoires, relatif au dossier de demande d'autorisation instruit au titre des articles L.214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement;

VU l'avis daté du 23 juin 2015 du directeur départemental des territoires, service environnement ;

VU l'avis daté du 10 mars 2015 du directeur départemental des territoires, service urbanisme et territoires ;

VU l'avis daté du 23 janvier 2015 du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement (unité territoriale Drôme-Ardèche) ;

VU le rapport portant avis à la demande d'autorisation au titre du code de la santé publique, de la délégation départementale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé Rhône-Alpes en date du 11 aout 2015 ;

VU les conclusions et l'avis datés du 19 février 2016 de M. Pierre ESCHALIER, commissaire enquêteur ;

VU l'avis daté du 23 juin 2016 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de l'Ardèche ;

CONSIDERANT qu'il est de l'intérêt général d'assurer la sécurité de l'alimentation en eau potable de la commune de Charmes sur Rhône, et d'autoriser les travaux de dérivation d'une eau de source ;

CONSIDERANT qu'il est d'utilité publique d'assurer la protection de la qualité des eaux par la détermination d'un périmètre de protection immédiate, d'un périmètre de protection rapprochée autour du point de prélèvement ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche,

ARRETE

ARTICLE 1 - DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

Sont déclarés d'utilité publique, au titre des articles L 215.13 du code de l'environnement et L. 1321-2 du code de la santé publique :

-les travaux de dérivation des eaux d'une source à entreprendre par le syndicat mixte du canton de Saint Péray,

- l'aménagement et l'exploitation de la source située sur le territoire de la commune de Charmes sur Rhône,

- la délimitation des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloigné autour du captage de la source,

- l'institution des servitudes devant grever les terrains inclus dans les périmètres de protection contre la pollution des eaux.

L'indice BSS du captage est le 08186D0202/F1.

Les coordonnées en Lambert II étendues sont : X = 796 613 m ; Y = 1 989 503 m ; Z = 155 m.

ARTICLE 2 - PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (P.P.I.)

2-1 – Localisation

Conformément à l'extrait de plan parcellaire annexé au présent arrêté, le P.P.I. occupe :
- en section ZB du plan cadastral de la commune de Charmes sur Rhône, l'extrémité Sud de la parcelle n° 93.

2-2 – Propriété

Les terrains inclus dans le P.P.I. resteront la propriété de la commune de CHARMES SUR RHÔNE, commune faisant partie du Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY, ci-après dénommée Personne Responsable de la Production D'Eau (P.R.P.D.E.), tant que le captage servira pour l'alimentation publique en eau destinée à la consommation humaine.

2-3 – Aménagements

Le P.P.I. est entouré d'une clôture solide et infranchissable, d'une hauteur minimale de 1,50m, interdisant l'accès aux animaux ainsi qu'à toute personne étrangère à l'exploitation. L'accès se fait à partir d'un portail fermant à clef. Ce portail est suffisamment large pour permettre toutes interventions utiles sur les ouvrages.

Une plaque rappelant l'interdiction de pénétrer et les coordonnées de l'exploitant à contacter en cas d'urgence, est apposée sur le portail d'entrée.

2-4 – Interdictions et urbanisme

Le P.P.I. est classé en zone naturelle ou agricole et matérialisé dans les documents de planification urbaine de la commune de Charmes sur Rhône.

Dans la zone délimitée par le P.P.I., sont interdites toutes les activités autres que celles liées à l'aménagement, l'exploitation, l'entretien et le contrôle des ouvrages de captage.

2-5 - Entretien

Le terrain est entretenu en prairie, fauché régulièrement et maintenu constamment propre. L'usage de tout produit fertilisant, désherbant ou phytosanitaire pour l'entretien de cette zone est interdit. Chaque intervention sera consignée dans le fichier sanitaire mentionné à l'article 7 du présent arrêté.

La totalité de la végétation ligneuse située dans le P.P.I. est éliminée par coupage et dessouchage.

2-6 - Accès

L'accès au P.P.I. se fait par un chemin communal en bon état, empruntable par un véhicule de service.

ARTICLE 3 - PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (P.P.R.)

Conformément à l'extrait de plan parcellaire annexé au présent arrêté, le P.P.R. occupe :
- en section ZB du plan cadastral de la commune de Charmes sur Rhône, les parcelles n° 13, 14, 62, 87, 90 à 92, 102, 103, ainsi qu'une partie de la parcelle n° 8;

Un panneau installé au niveau de chaque voie publique d'accès, indique l'entrée dans une zone de protection des eaux et les coordonnées du gestionnaire du captage en cas de pollution constatée.

A l'intérieur du P.P.R. sont interdits ou réglementés toutes les activités et tous les rejets susceptibles d'altérer la qualité de l'eau prélevée et notamment :

3-1- Mesures générales de protection de la ressource

Sont interdits :

- tout nouveau prélèvement d'eau par pompage ou captage de source, à l'exception des ouvrages destinés à l'alimentation publique en eau potable et des ouvrages destinés à protéger les captages contre les pollutions accidentelles
- toute installation de géothermie et de pompe à chaleur,
- le fonçage de nouveaux puits, forage ou piézomètre à l'exception de ceux destinés à l'alimentation publique en eau potable
- l'installation d'un déversoir d'orage,
- l'établissement de nouvelles canalisations collectives d'eaux usées, brutes ou épurées, à l'exception du raccordement d'habitation existante,
- l'établissement de nouvelles canalisations d'hydrocarbures liquides ou gazeux ou de tout autre produit liquide ou gazeux susceptible d'altérer la nappe,
- le stockage de produit toxique ou radioactif ou de tout produit ou matière susceptible d'altérer la qualité des eaux, autres que ceux mentionnés aux articles ... et ...
- le rejet de produit toxique ou radioactif ou de tout produit ou matière susceptible d'altérer la qualité des eaux,
- le dépôt de matières fermentescibles,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou gravières,
- le remblaiement d'excavation ou de carrière par des matériaux extérieurs,
- l'ouverture d'excavations à ciel ouvert,
- la création de mare, étang ou lac collinaire.

3-2- Mesures spécifiques à l'occupation du sol

Sont interdits :

- la création de piscine enterrée ou semi-enterrée,
- les puits d'infiltration destinés à l'évacuation d'eaux pluviales,
- l'installation d'ouvrages de traitement des eaux usées par infiltration dans le sol ou le sous-sol et le rejet d'eaux usées traitées dans le milieu hydraulique superficiel sauf en cas de traitement tertiaire des paramètres microbiologiques,
- la création ou l'agrandissement de cimetière,
- la création d'activités artisanales ou industrielles,
- l'établissement d'aire de camping, caravaning ou de parc résidentiel de loisir,
- l'établissement de centre de stockage de déchets ultimes (classes I, II et III),
- l'établissement d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
- l'établissement de déchetterie.

Sont réglementés et soumis à l'avis du préfet :

- l'installation d'ouvrages de traitement des eaux usées par infiltration dans le sol ou le sous-sol et le rejet d'eaux usées traitées dans le milieu hydraulique superficiel après consultation du SPANC qui s'assurera de la conformité de l'installation d'assainissement ;
- l'établissement de toute nouvelle construction superficielle, même provisoire, autre que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de captage,
- la rénovation, la reconstruction à l'identique en cas de sinistre, les extensions de confort (sanitaire, garage, véranda, terrasse), le changement de destination des habitations et infrastructures existantes restent compatibles avec l'enjeu de protection des eaux souterraines.

3-3- Mesures liées aux activités agricoles et forestières

Sont interdits :

- le stockage de lisier, purin ou jus d'ensilage, de fumier et autres déjections solides, d'engrais organique, d'engrais chimique et de pesticides,
- l'épandage de boues de station d'épuration, de lisier, purin ou jus d'ensilage, de fumier frais, d'engrais organique, d'engrais chimique et de pesticides,
- l'installation de bâtiment d'élevage,
- l'installation de stabulation libre découverte,
- l'installation de points de fixation du bétail (abreuvoir, pierre à sel, mangeoire),
- le dessouchage,
- le stockage longue durée des bois (plus de 6 mois) et le traitement de conservation sur place (antifongique, insecticides...).

Sont réglementés :

- les animaux d'élevage pourront pâturer de manière extensive dans le P.P.R. sans y séjourner,
- le débardage des coupes de bois se fait en dehors des périodes pluvieuses. Le plein en carburant des engins utilisés se fait en dehors du P.P.R.. A l'issue de la coupe, les creux et les ornières créés par la circulation des engins sont comblés et nivelés.

3-4 - Mesures diverses

Sont interdits :

- la création de nouvelle voie de circulation, à l'exception de celles nécessaires à l'entretien des ouvrages de captage et de celles citées à l'article 3-3 du présent arrêté,
- le camping sauvage et le stationnement des caravanes et camping-cars,
- la pratique des sports mécaniques sur circuit fermé,
- l'utilisation de véhicules motorisés, à l'exception de ceux nécessaires à l'entretien du captage

Sont réglementés :

- les dispositifs d'assainissement non collectif existants (conformément à l'arrêté ministériel du 27 avril 2012), le P.P.R. étant considéré comme zone à enjeu sanitaire:
  - la P.R.P.D.E. les recense et les contrôles dans le délai de deux ans à compter de la notification du présent arrêté,
  - en cas de dysfonctionnement, une mise aux normes en vigueur est effectuée,
  - les dispositifs d'assainissement non collectif sont contrôlés tous les cinq ans,
- les stockages de produits chimiques (phytosanitaires, hydrocarbures ...) existants :
  - la P.R.P.D.E. recense les stockages de produits chimiques existants dans le délai de deux ans à compter de la notification du présent arrêté,
  - les stockages de produits chimiques existants sont équipés de système de rétention d'un volume au moins égal au stockage,
  - en cas d'absence ou dégradation du système de rétention, les stockages de produits chimiques existants sont équipés ou sécurisés sans délai,
  - les stockages de produits chimiques existants sont contrôlés tous les cinq ans.

- l'étanchéité des conduites de transfert des effluents issus du réseau d'assainissement collectif TOULAUD est contrôlée tous les deux ans. En cas de rupture de conduite ou de travaux pouvant entraîner une fuite, la P.R.P.D.E. prend sans délai les mesures adaptées afin d'éviter une contamination de l'aquifère.

Les terrains correspondant au périmètre de protection rapprochée sont classés en zone agricole ou naturelle dans le document de planification urbaine de la commune de CHARMES SUR RHÔNE.

Postérieurement à la publication du présent arrêté, tout propriétaire qui veut créer une activité, une installation, un ouvrage non mentionnés à l'article 3 du présent arrêté ou effectuer des travaux non mentionnés à l'article 3 du présent arrêté, dans le P.P.R., fait connaître son intention au préfet, en précisant les caractéristiques de son projet.

Le préfet, après consultation éventuelle d'un hydrogéologue agrée, fait connaître son avis et les éventuelles prescriptions destinées à préserver la ressource en eau dans un délai maximal de trois mois à partir de la réception de tous les renseignements ou documents demandés. Sans réponse de l'administration au terme de ce délai, sont réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

ARTICLE 4 - PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (P.P.E.)

Conformément à l'extrait du plan annexé au présent arrêté, le P.P.E. occupe l'ensemble du bassin versant topographique à l'amont du P.P.R.

A l'intérieur du P.P.E., tout projet susceptible d'altérer la qualité de la nappe (usines, carrières, centres de stockage de déchets ultimes, déchetterie, bâtiments d'élevage, stations d'épuration, nouvelles voies de circulation, forages, captage d'eau, puits filtrants, plan d'eau, aire de camping ...) fait l'objet d'un avis favorable du préfet, le cas échéant après consultation d'un hydrogéologue agréé (nommé par le préfet et rémunéré par le pétitionnaire).

En ce qui concerne les anciennes exploitations, la P.P.R.D.E. s'assurera de l'élimination en surface et si nécessaire en profondeur des dépôts potentiellement polluants.

ARTICLE 5 - MISE EN CONFORMITE DU POINT DE CAPTAGE ET DES PERIMETRES DE PROTECTION

5-1 – Périmètres de protection

Pour les activités, dépôts et installations existants à la date de la publication du présent arrêté sur les terrains inclus dans les périmètres de protection immédiate et rapprochée, il est satisfait aux obligations de mise en conformité fixées aux articles **2 et 3** du présent arrêté dans un délai de 2 ans à compter de la date de notification du présent arrêté, sans préjudice des mesures prises en vertu de l'article 11 du présent arrêté.

5-2 – Ouvrage de captage

L'ouvrage de captage réhabilité en 2012 est composé d'un bâtiment à deux niveaux qui comprend:

- Le forage, situé à 13 m de profondeur, est équipé de deux pompes immergées fonctionnant en alternance;
- Le niveau 0 (local technique) abrite les armoires électriques, le système d'alarme, la télégestion et le système de chloration;
- Le niveau -1 (local de pompage) comprend l'accès au puits, les pièces hydraulique et les tuyauteries.

ARTICLE 6 - AUTORISATION DE PRODUCTION D'EAU

La P.R.P.D.E. est autorisée, en vue de la consommation humaine, à produire l'eau de la source Les Rancs selon les modalités techniques figurant au dossier d'enquête publique, et dans les conditions fixées dans le présent arrêté et à mettre en service une unité de traitement pour sa potabilisation.
La filière de traitement se compose en permanence des modules suivants :

1. Désinfection par chlore gazeux (Cl_2)

La surveillance et le pilotage de la filière de traitement est assurée par :

- Des robinets de prise d'échantillon d'eau traitée aménagés de façon à permettre le remplissage des flacons, le flambage du robinet et l'identification de la nature et de la provenance de l'eau qui s'écoule (panonceau, plaque gravée).

La filière de traitement devra être conforme aux prescriptions du présent article dans un délai de 2 ans à compter de la notification du présent arrêté.

Ces installations de traitement se situent à l'étage de l'ouvrage. Un local technique abrite l'ensemble du dispositif de traitement. Une porte métallique munie d'une serrure de sécurité interdit l'accès aux ouvrages de traitement. Un système de détection d'intrusion est mis en place. Ce local est ventilé (ventilation haute et basse) et équipé hors gel.

ARTICLE 7 - AUTORISATION DE DISTRIBUTION DE L'EAU

La P.R.P.D.E. est autorisée, en vue de la consommation humaine, à distribuer l'eau prélevée dans la source "Les Rancs".

Le captage alimente en permanence pour l'unité de gestion du Syndicat mixte du canton de Saint Peray, les réseaux de distribution suivant :

- Unité de distribution de « CHARMES SUR RHÔNE VILLAGE » comprenant
  - sur la commune de CHARMES SUR RHÔNE le quartier suivant : bourg centre, secteur de Les Eiziges, Les Salers, Le Vertel, La Plaine, Chemin Clairfont, la zone artisanale.
  - sur la commune de CHARMES SUR RHÔNE le quartier suivant : secteur Petit Blod.
- Unité de distribution de « CHARMES SUR RHÔNE MENAFAURIES » comprenant
  - sur la commune de CHARMES SUR RHÔNE le hameau Menafauries.

ARTICLE 8 - SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU

La P.R.P.D.E. est tenue de surveiller en permanence la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, dans les conditions prévues à l'article R. 1321-23 du code de la santé publique. En outre elle tient à jour un fichier sanitaire recueillant l'ensemble des informations relatives aux mesures prises pour la protection de la ressource et le fonctionnement des installations.

Ce fichier sanitaire est tenu à la disposition du préfet. La P.R.P.D.E. porte à sa connaissance tout incident pouvant avoir des conséquences pour la santé publique.

Tout dépassement des normes de qualité fait l'objet d'une enquête menée par la P.R.P.D.E. pour en rechercher l'origine et être suivi de mesures correctives. L'usage de l'eau peut être immédiatement suspendu par la P.R.P.D.E., sous son initiative ou à la diligence du préfet jusqu'à ce qu'une nouvelle analyse révèle le respect des normes de qualité. En cas de persistance de ces dépassements, l'autorisation peut être retirée ou un système de traitement peut être rendu obligatoire par le préfet.

Le contrôle sanitaire réglementaire incombe au préfet. La qualité de l'eau est contrôlée selon un programme annuel défini par la réglementation en vigueur. Les frais d'analyses et de prélèvements sont à la charge de la P.R.P.D.E. selon les tarifs et modalités fixés par la réglementation en vigueur.

L'ensemble des résultats d'analyses des prélèvements effectués au titre du contrôle sanitaire et les synthèses commentées que peut établir le préfet sous la forme de bilans sanitaires de la situation pour une période déterminée sont portés à la connaissance du public selon les dispositions de la réglementation en vigueur.

ARTICLE 9 - ALERTE

Toute personne à l'origine ou témoin, d'un incident dans les périmètres de protection susceptible de porter atteinte à la qualité de la ressource exploitée, doit en informer sans délai la P.R.P.D.E., le maire de la commune concernée ou la direction départementale de la protection civile.

En cas de pollution accidentelle des eaux, la P.R.P.D.E. activera le plan d'intervention qu'elle aura élaboré pour limiter les conséquences du sinistre et préserver la sécurité des usagers du réseau de distribution d'eau.

ARTICLE 10 - INDEMNITES

Les aménagements et indemnisations nécessaires à la mise en place des périmètres de protection seront conduits à la diligence de la P.R.P.D.E.

La P.R.P.D.E indemnise le cas échéant les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux, de tous dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux ainsi que les propriétaires fonciers et toute personne exerçant une activité directement impactée par les servitudes du périmètre de protection rapprochée.

ARTICLE 11 - NOTIFICATION ET PUBLICATION DES SERVITUDES

Le présent arrêté est porté à la connaissance du public conformément aux articles R1321-13-1 et R1321-13-2 du code de la santé publique.

Il est notifié, par les soins et à la charge de la P.R.P.D.E., sous pli recommandé avec avis de réception, à chacun des propriétaires et usufruitiers des parcelles intéressées par l'établissement des périmètres de protection immédiate et rapprochée; dans la huitaine qui suit cette notification, les propriétaires et usufruitiers sont tenus d'appeler et de faire connaître à l'expropriant les fermiers, locataires, ceux qui ont des droits d'emphytéose, d'habitation ou d'usage et ceux qui peuvent réclamer des servitudes.

Les autres personnes intéressées sont tenues, dans le même délai de huitaine, de se faire connaître à l'expropriant, à défaut de quoi elles seront déchues de tout droit à l'indemnité.

Les servitudes prévues au présent arrêté seront transcrites dans les documents d'urbanisme de la commune d'implantation de la ressource CHARMES SUR RHÔNE dans un délai d'un an.

En outre, le présent arrêté sera :

- affiché en mairie de CHARMES SUR RHÔNE pendant une durée minimale de 2 mois ; mention de cet affichage sera insérée dans 2 journaux locaux à la diligence de la P.R.P.D.E. ;
- publié au recueil des actes administratifs de la préfecture à la diligence de l'agence régionale de santé – délégation départementale de l'Ardèche.

Le maire de CHARMES SUR RHÔNE conserve l'acte portant déclaration d'utilité publique et délivre à toute personne qui le demande les informations sur les servitudes qui y sont rattachées.

ARTICLE 12 - DELAIS DE RECOURS ET DROITS DES TIERS

Le présent arrêté peut être déféré au tribunal administratif de Lyon :

- en ce qui concerne la déclaration d'utilité publique, en application de l'article R 421-1 du code de justice administrative :
    - par toute personne ayant intérêt pour agir, dans un délai de deux mois à compter de son affichage en mairie.
- en ce qui concerne les servitudes publiques, en application de l'article R 421-1 du code de justice administrative :
    - par les propriétaires concernés dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

ARTICLE 13 - DUREE DE VALIDITE

Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que le captage reste en exploitation, dans les conditions fixées par celui-ci.

ARTICLE 14 - RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE

La P.R.P.D.E est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté.

Le maire de CHARMES SUR RHÔNE doit veiller au respect des prescriptions du présent arrêté relatives aux périmètres de protection, dans le cadre de sa police administrative de salubrité publique.

ARTICLE 15 - SANCTIONS PENALES

Toute personne qui ne respecte pas les prescriptions mentionnées dans le présent arrêté s'expose à des sanctions administratives et/ou pénales prévues par la loi.

ARTICLE 16 - DECLARATIONS DE MODIFICATIONS

Conformément à l'article R. 1321-11 du code de la santé publique, la P.R.P.D.E. déclare au préfet tout projet de modification des installations et des conditions d'exploitation mentionnées dans le présent arrêté et lui transmet tous les éléments utiles pour l'appréciation du projet, préalablement à son exécution.

Le préfet statue sur cette déclaration dans un délai de deux mois, soit en prenant un arrêté modificatif, soit en invitant ladite personne -le cas échéant après consultation d'un hydrogéologue agréé- à solliciter une révision du présent arrêté. A défaut de décision dans ce délai, le projet de modification sera réputé accepté.

Le changement du titulaire de la présente autorisation, sans modification des conditions d'exploitation, doit faire l'objet d'une déclaration au préfet, qui modifiera le présent arrêté d'autorisation.

ARTICLE 17 - MESURES EXECUTOIRES

Le secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche, la déléguée départementale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes, le directeur départemental des territoires, le maire de CHARMES SUR RHÔNE, le président du syndicat mixte du canton de SAINT PERAY, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'Ardèche et dont copie sera adressée :

- au maire de CHARMES SUR RHÔNE ;
- au président du syndicat mixte du canton de SAINT PERAY ;
- au président de la communauté de commune RHÔNE CRUSSOL (SPANC) ;
- à la déléguée départementale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes ;
- au directeur départemental des territoires, services police de l'eau et urbanisme ;
- au directeur de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse ;
- au président du conseil départemental de l'Ardèche.

Privas, le 28 JUIN 2016

Le Préfet,

Pour le préfet,
Le secrétaire général,

Paul-Marie CLAUDON

DEPARTEMENT DE L'ARDECHE

SYNDICAT MIXTE DU CANTON DE SAINT-PERAY

PUITS DES RANCS

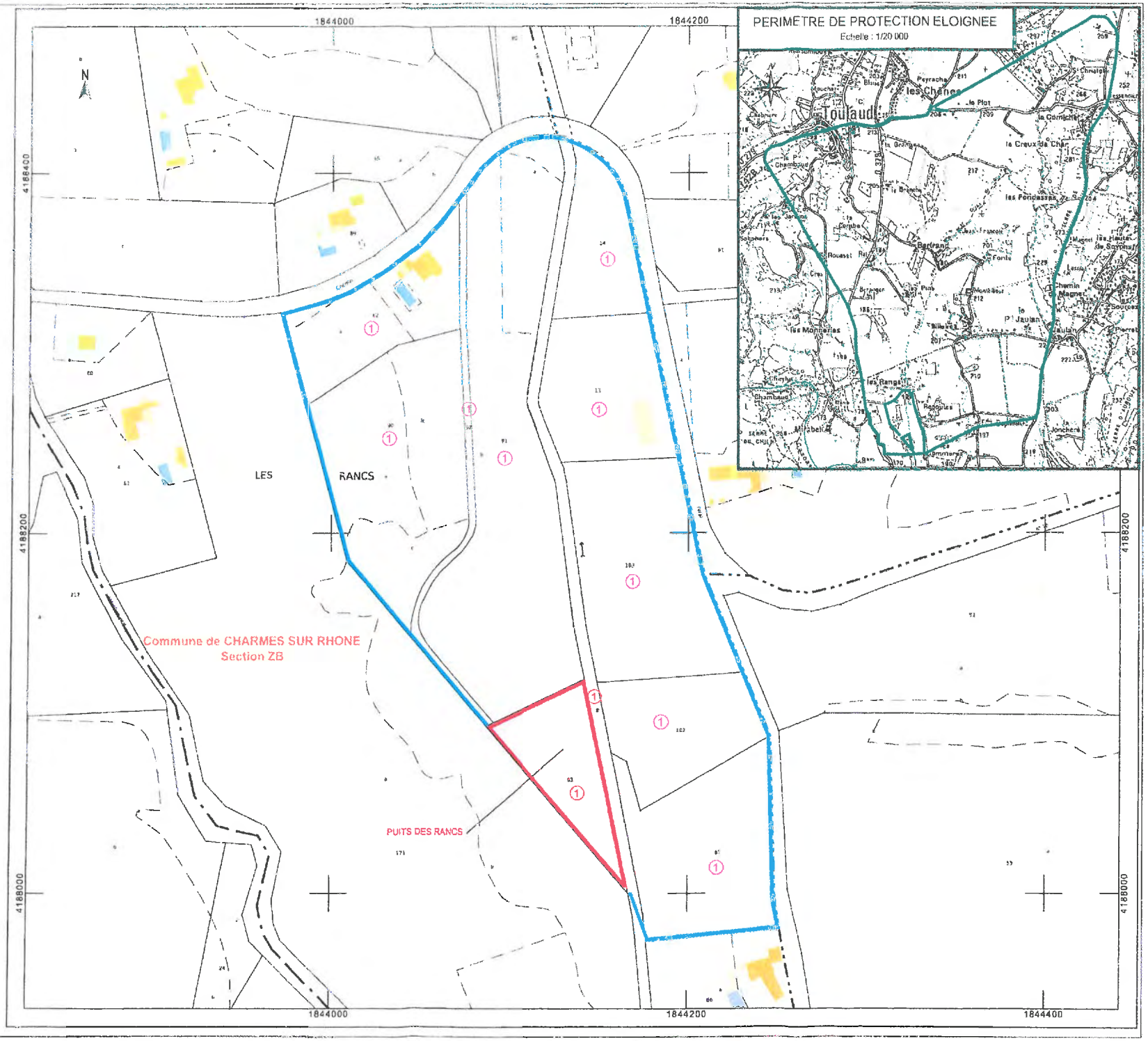
(Situé sur la Commune de CHARMES-SUR-RHONE)

PLAN PARCELLAIRE

Echelle : 1/2000

LEGENDE :

- Périmètre de Protection Immédiate
- Périmètre de Protection Rapprochée
- Périmètre de Protection Eloignée
- (1) Numéro d'ordre de l'état parcellaire



RCI

INGENIEURS CONSEILS - Infrastructures et équipements collectifs

Benoit BOROT
Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique
1450 route d'Ambonil
26800 MONTOISON

CAPTAGE D'UNE SOURCE POUR L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE DU HAMEAU DE CHALEAT ET D'UN ATELIER DE TRANSFORMATION DE FRUITS

BOFFRES – DEPARTEMENT DE L'ARDECHE

Avis de l'Hydrogéologue Agréé en matière d'hygiène publique

Demandeur :

JULIEN Brice
1035 chemin du Cros, Chaleat
07440 BOFFRES

Rapport transmis au demandeur, à l'ARS et au coordinateur départemental des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique

SOMMAIRE

1- PREAMBULE 3

2- DESCRIPTIF DE L'OUVRAGE EXISTANT 3

3- SITUATION GEOGRAPHIQUE 6

4- SITUATION GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE 8

5- SITUATION ENVIRONNEMENTALE 9

6- AVIS SUR LA RESSOURCE EN EAU POTABLE ET LE CAPTAGE 10

6.1. Analyses qualitatives et quantitatives 10

6.2. Avis sur le captage existant 10

7- DEFINITION DES ZONES DE PROTECTION DE CAPTAGE 11

7.1. La zone de protection immédiate 11

7.2. La zone de protection rapprochée 11

7.3. La zone de protection éloignée 12

1- PREAMBULE

Suite à ma nomination par l'ARS du département de l'Ardèche en date du 19 mars 2025, j'ai réalisé cette mission et le présent rapport. Cela découle de la demande de M. JULIEN dans le cadre de régularisation de l'utilisation d'une ressource en eau privée pour l'alimentation d'un atelier de transformation de fruits qu'il produit sur la commune de Boffres (07) ainsi que deux habitations.
Il est important de rappeler que cette démarche est engagée du fait que les fruits transformés sont destinés à être commercialisés (notamment sorbets, confitures, jus) et que le hameau de Chaleat n'est pas raccordé au réseau public d'eau potable.
Les besoins en eau actuels liés à l'usage de cette source sont :

- Habitation n°1 : 50 m³/an pour 1 personne
- Habitation n°2 : 130 m³/an pour 3 personnes
- Atelier de transformation : 12 m³/an
- Total : 192 m³/an

L'objet de cet avis est d'apprécier qualitativement la ressource en eau pour son utilisation dans les processus de la fabrication des produits transformés mis à la vente ainsi que de l'alimentation en eau potable des habitations du hameau. Il apportera également les préconisations à respecter pour préserver la ressource captée.

2- DESCRIPTIF DE L'OUVRAGE EXISTANT

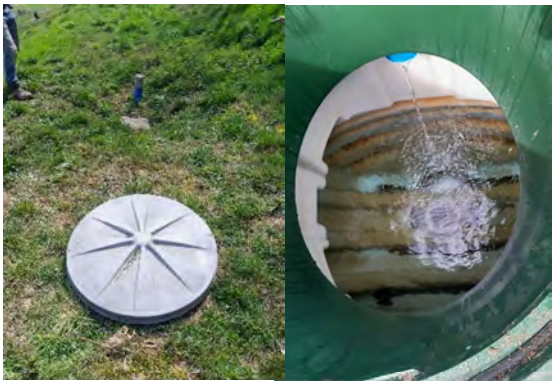
Le captage de la source n'est pas observable ni visitable. Les informations techniques apportées ci-après proviennent donc des dires de M. JULIEN.

- Le captage

Un drain PVC situé à environ 3m de profondeur par rapport au terrain naturel récupère des eaux superficielles dans une petite combe d'une parcelle en prairie. Les eaux captées sont ensuite acheminées jusqu'au réservoir de 3 000 litres situé à environ 80 m par des tuyaux PVC alimentaires bleus de diamètre 100mm. Aucun regard de contrôle ni de décantation n'est présent avant l'arrivée de l'eau dans le réservoir.

- Le réservoir

La cuve de stockage de 3 000 litres, de qualité alimentaire, porte les références « XXX ». Elle permet la desserte gravitaire du hameau et de l'atelier de transformation, par un PEHD de diamètre 40mm. Lors de notre visite, la cuve était propre, avec peu ou pas de dépôt de sable au fond.



A 2 mètres en aval hydraulique du réservoir, un regard béton permet d'accéder à deux trop pleins de la cuve :

- Un PVC 100mm de quelques mètres pour rejet des eaux dans le talus (trop-plein).
- PEHD 40mm en direction d'un autre réservoir non utilisé pour l'alimentation en eau potable (irrigation principalement ou restitué au milieu naturel).

- Les nourrices de répartition

Un premier regard béton présent dans le hameau permet de répartir les eaux issues de la source aux deux habitations, à l'atelier de transformation et au lavoir. Les conduites alimentant les bâtiments sont en PEHD alimentaire puis en multicouches (de qualité alimentaire), en particulier dans l'atelier de transformation. Une nourrice permet ensuite d'alimenter chacun des points d'eau de l'atelier par l'intermédiaire de tuyaux multicouches.

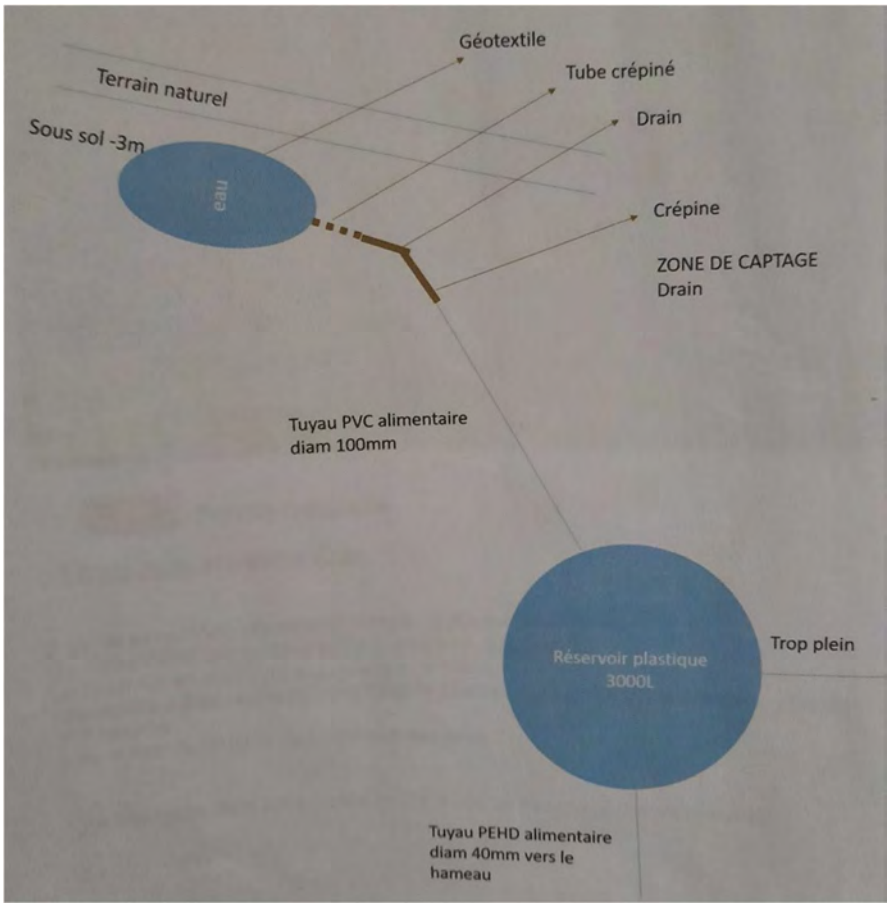


Figure 1 : Schéma descriptif des installations fourni par M. JULIEN

Figure 2 : Photographies de la zone de drain

3- SITUATION GEOGRAPHIQUE

L'exploitation agricole ainsi que la source se situent dans le département de l'Ardèche (07), dans le hameau de Chaleat, sur la commune de Boffres, à une dizaine de kilomètres d'Alboussière.

Les parcelles concernées par le projet sont :

- Parcelle A 61 : captage de la source
- Parcelle A 63 : réservoir

M. JULIEN est propriétaire de l'ensemble de ces parcelles.

Les coordonnées géographiques (Lambert 93) du captage sont les suivantes :

- X : 829 834.84 m
- Y : 6 429 303.36 m
- Z : 757.32 m

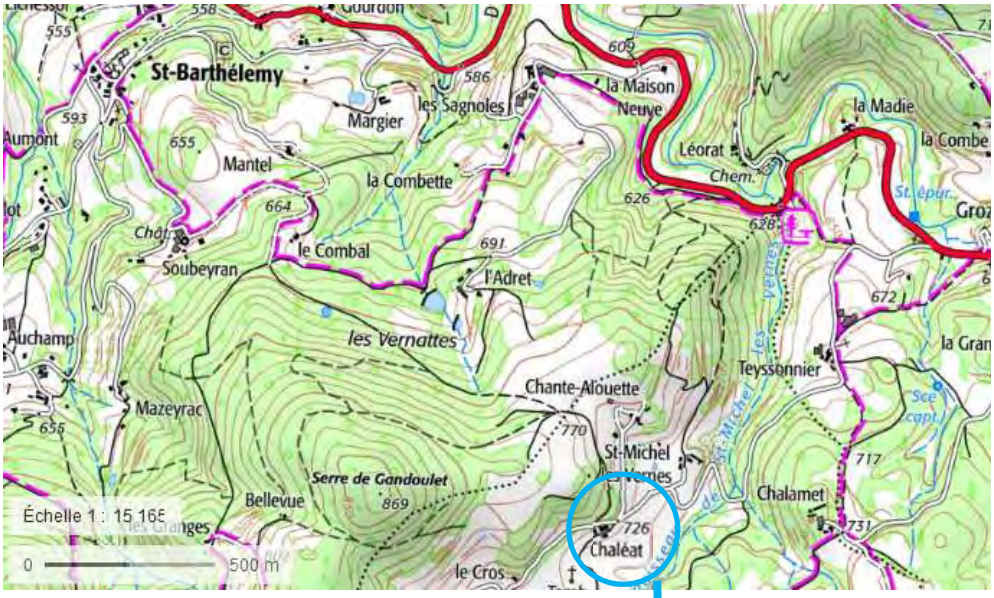


Figure 3 : Localisation géographique de la source et du hameau (Carte IGN et photographie aérienne)

4- SITUATION GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

Selon la carte géologique de Lamastre au 1/50 000e, la source résulte d'un captage d'écoulements de surface issus de formations d'altération, de type arène granitique. L'aquifère capté par la source correspond donc à des leucogranite calco-alcalin hétérogène à cordiérite (γ3M sur la carte géologique). A proximité de la source, aucun affleurement n'était visible, tout étant entièrement recouvert par la végétation.

Le réservoir géologique est probablement épais de quelques mètres maximum, de perméabilité limitée et de faible contenance. L'aire d'alimentation de la source est limitée et correspond vraisemblablement au versant topographique de la source, orienté vers l'Ouest. Deux fractures d'orientation Nord Est – Sud Ouest sont observables sur la carte géologique sans toutefois pouvoir affirmer leur rôle dans l'alimentation de la source.
L'alimentation du réservoir géologique se fait ainsi principalement par les précipitations tombées sur le bassin versant topographique, mais également par l'intermédiaire des fractures/fissures superficielles du granite.

Figure 4 : Carte géologique de Lamastre au 1/50 000

5- SITUATION ENVIRONNEMENTALE

La source captée se situe à 200 mètres en amont du hameau, sur le versant Est du relief. Le hameau comprend quelques habitations. Les habitations doivent disposer de systèmes d'assainissement autonomes mais se situent en aval hydraulique de la source. Lors de ma visite sur le bassin versant de la source, je n'ai ainsi observé aucune trace de rejet d'eaux usées ou traitées, aucune autre activité potentiellement polluante, pas de pâturage, pas de stockage de déchets ou de gravas, cuves à hydrocarbures etc…

Le bassin versant, majoritairement propriété du pétitionnaire (parcelle A61), est principalement recouvert par des prairies potentiellement pâturables et de quelques zones buissonnantes/arborées.

Figure 5 : Photographies du contexte proche en amont de la source

6- AVIS SUR LA RESSOURCE EN EAU POTABLE ET LE CAPTAGE

6.1. Analyses qualitatives et quantitatives

Un prélèvement pour analyse a été réalisé le 25 mars 2025 au droit de la source de M. JULIEN à la demande de la Délégation Départementale de l'Ardèche de l'ARS. Les prélèvements et les analyses ont été réalisés par le laboratoire CARSO.
L'eau est caractérisée par les commentaires suivants pour les paramètres analysés :

- L'eau est peu minéralisée (conductivité de 88µS/cm) en lien avec la nature granitique du réservoir. Ceci se confirme par les faibles valeurs de calcium et de magnésium notamment.
- Le pH est de 5.8 et l'eau peu dure (0.75°f). Cette nature granitique se retrouve également au niveau de l'activité Radon qui est de 225.3 Bq/L, valeur supérieure à la référence de qualité (100 Bq/l). Toutefois, il ne s'agit pas d'un élément péjoratif pour l'utilisation de la source.
- La turbidité de 0.9 NTU est faible, en dessous de la limite de qualité eau brute, à savoir 2 NTU.
- Notons l'absence de fer, de manganèse et de tous autres métaux parmi ceux qui ont été analysés.
- Les résultats révèlent l'absence d'éléments d'origine anthropique pouvant être néfastes pour la qualité de l'eau (nitrates : 16mg/l, peu de chlorures et de sulfates…).
- Concernant la qualité microbiologique, notons l'absence d'entérocoques et d'Escherichia Coli ; ces 2 paramètres doivent être absents dans les eaux distribuées pour que cette dernière soit conforme. Aucune autre bactérie n'a été décelée hormis les germes à 22 et 36°C en faible quantité, ceci n'étant pas péjoratif pour l'utilisation de eaux captées (s'agissant d'une référence de qualité). La teneur en Carbone Organique Total est de 0.42 mg/l (pour une limite de qualité à 2 mg/l) confirmant l'absence de contamination organique.

Concernant sa vulnérabilité, notons qu'il s'agit d'une ressource superficielle, de faible étendue et potentiellement sensible aux évènements extérieurs, en particulier lors de précipitations importantes, et en présence de déjections animales…

Bien que l'avis porte sur l'aspect sanitaire et non sur la disponibilité de la ressource en eau, voici les éléments apportés par le pétitionnaire :

- Débit d'étiage : 0.10 m^3/h
- Débit moyen : 0.16 m^3/h
- Débit maximum : 0.30 m^3/h

6.2. Avis sur le captage existant

Les installations visitées sont tout à fait correctes malgré que peu d'équipements soient observables ou visitables.

Dans le cadre d'une exploitation pérenne, il sera toutefois nécessaire de procéder aux travaux/adaptions suivantes :

- Installer un système de fermeture cadenassé sur le couvercle de la cuve de stockage pour éviter tout acte de vandalisme et intrusion.
- Un nettoyage annuel de la cuve de stockage devra être réalisé avec évacuation des dépôts de fond, puis avec une désinfection de l'ensemble de ses parois par une solution javélisée avant remise en eau ou par une désinfection avec galets de chlore choc dès sa remise en eau.
- Un système anti-intrusion (de type grille anti-rongeurs par exemple) devra être installé sur le trop plein initial de la source, en tube PVC gris de diamètre 100mm et situé 2m à l'aval du réservoir.
- L'installation dans l'atelier de transformation d'un système de désinfection en continu de type UV devra être réalisée. Ce dernier devra être adapté au débit de la source et sera équipé d'un système d'alarme en cas de dysfonctionnement (notamment pour défaut de la lampe). Il sera installé dans l'atelier juste avant la nourrice de répartition et de distribution des eaux de la source. En raison des faibles pressions sur le bassin versant de la source et que la bonne qualité d'eau mise en évidence lors de l'analyse d'eau, je n'impose pas la désinfection de l'eau par UV pour les habitations. Toutefois, si M. JULIEN souhaite le faire, il devra installer le système UV dans le regard de répartition des eaux situé devant l'atelier de transformation ou juste en aval de la cuve de stockage.
- A chaque épisode pluvieux d'importance, un galet de chlore lent pourra être installé dans le réservoir pour diffusion lente, et afin de se prémunir de toute contamination microbiologique liée aux ruissellements des eaux de pluie. En effet, le traitement UV perd en efficacité lorsque l'eau devient turbide.
- En vue de la réalisation des prélèvements dans le cadre du contrôle sanitaire, des robinets de prélèvement devront être installés : avant et après le système de traitement UV, et sur les installations de distribution de l'eau potable. Attention à la qualité des robinets posés qui doivent pouvoir être brûlés pour désinfection par le laboratoire qui effectue les prélèvements.

7- DEFINITION DES ZONES DE PROTECTION DE CAPTAGE

7.1. La zone de protection immédiate

Cette zone doit permettre la protection des ouvrages et des équipements. Les drains n'étant pas accessibles et ayant préconisé plus haut la pose d'un système de fermeture sur la cuve de stockage, je ne recommande pas la mise en place d'une clôture grillagée autour de ces ouvrages. Cette zone de protection immédiate, sur la parcelle A63 sera d'une superficie de 20m² axée sur la cuve de stockage. Sa surface devra être entretenue mécaniquement en limitant les pousses de jeunes arbres. L'emploi de produits chimiques de type pesticides ou engrais y est interdit. Seuls seront réalisées au sein de cette enceinte les opérations d'entretien des ouvrages de captage ou de stockage ainsi que l'entretien régulier de la végétation.

7.2. La zone de protection rapprochée

Cette zone a pour vocation de protéger la ressource en eau souterraine d'un risque de pollution accidentel ou diffuse. D'une superficie proche de 1.6 hectares, elle se situe à l'Ouest des drains et en partie sur les parcelles A59, A60 et A61.

Les activités susceptibles d'induire des sources de pollutions accidentelles ou diffuses sont interdites, à savoir :

- Les constructions nouvelles, notamment les habitations, les bâtiments agricoles, etc…
- Les dépôts même provisoires d'ordures, d'hydrocarbures ou d'autres produits pouvant altérer la qualité de l'eau
- La création de chemin ou autres voies de circulation
- L'arrache et/ou le dessouchage d'arbres, de même que la plantation d'arbres à proximité immédiate des drains.
- Le stockage de véhicules, d'engins agricoles ou de chantier de manière prolongée.
- Le stockage ou l'épandage de fumier, de compost ou d'engrais chimique (solide ou liquide).
- L'épandage agricole d'eaux usées ou de boues d'origine domestique, agricole ou industrielle.
- Les traitements pesticides de toute sorte (fongicides, herbicides, insecticides).
- Le parcage et/ou le pâturage même provisoire d'animaux de la ferme. Si besoin, la zone devra être entretenue mécaniquement. Le déboisage ou le défrichage sont interdits sur cette zone. Il en est de même pour la création de parcs d'élevage pour le gibier ou tous autres animaux.
- L'accès à des animaux sauvages, en particulier les sangliers, devra être limité au maximum. Toute action susceptible d'attirer le gibier (aire d'affouragement et d'agrainage, souilles artificielles, …) est interdite.
- Les rejets issus des systèmes d'assainissement autonomes
- La modification du terrain naturel actuel avec notamment : les excavations de toute sorte, la création de nouveaux captages et/ou de retenues d'eau
- Et d'une manière générale, tous faits susceptibles d'altérer la qualité de l'eau captée

7.3. La zone de protection éloignée

Aucun périmètre de protection éloignée n'est préconisé dans le cadre cette demande.

Compte tenu des éléments qui ont été mis à ma disposition et qui sont résumés ci-dessus, je considère que le captage de la source peut être utilisée pour l'alimentation en eau potable des 2 habitations et de l'atelier de transformation de fruits. **J'émets donc un avis favorable**, sous réserve que l'ensemble des aménagements préconisés ci-dessus soit réalisé dans leur totalité et que toutes les mesures préconisées pour la protection de la ressource en eau captée soient appliquées.

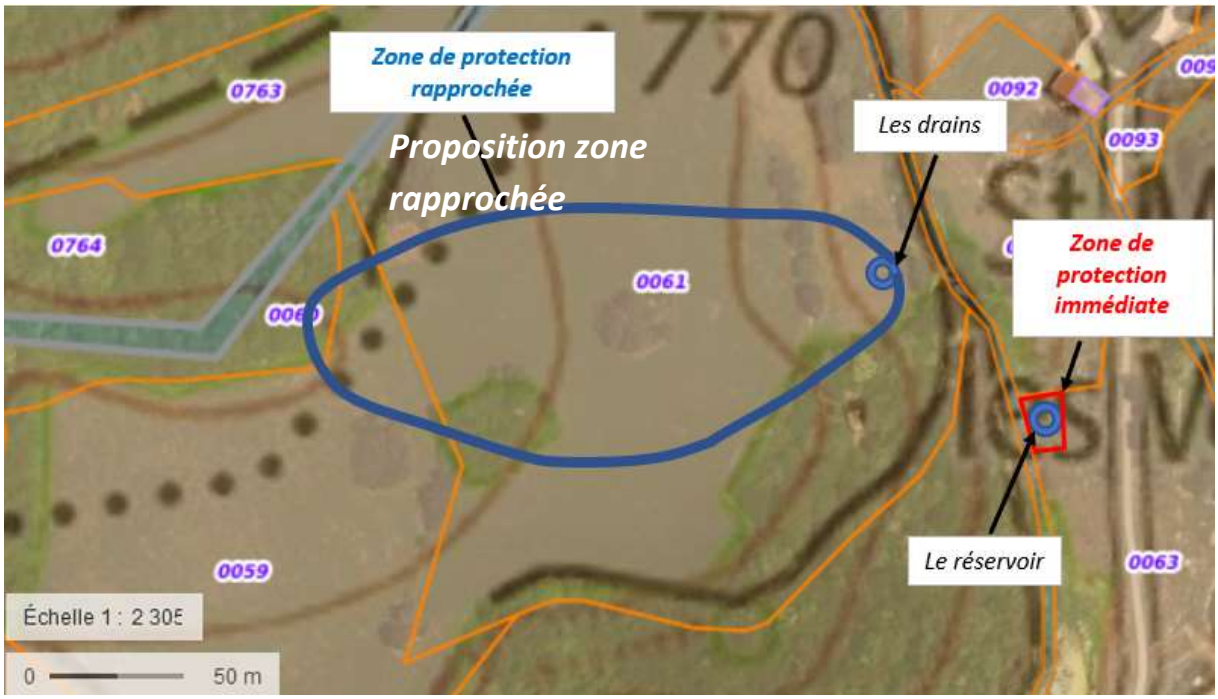


Figure 6 : Proposition de zones de protection sanitaire

A Montoison, le 25 mai 2025
Benoit BOROT
Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique

Annexe 1 : Lettre nomination Hydrogéologue Agréé

Annexe 2 : Résultats des analyses d'eau

Annexe 3 : Actes notariés

PRÉFÈTE
DE L'ARDÈCHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Affaire suivie par :
Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes
Délégation départementale de l'Ardèche
Service santé environnement
Claude STASSE
Technicien sanitaire
04 26 20 92 11
ars-dt07-environnement-sante@ars.sante.fr
Courrier : CS 93383 - 69418 Lyon cedex 03

Réf. : références

M. BOROT Benoit
169 route de Mauboule
26000 VALENCE

Privas, le 19 mars

Monsieur,

Conformément aux dispositions des articles R. 1321-6, R. 1321-9, R. 1321-11 et R. 1321-14 du code de la santé publique et de l'arrêté modifié du 30 avril 2008 et des circulaires Ministérielles des 5 avril 1994 et 22 avril 2004 relatifs aux modalités de consultations et d'indemnisation des hydrogéologues agréés, j'ai l'honneur de vous informer que sur proposition de Monsieur G.Naud, hydrogéologue coordonnateur, je vous nomme, en tant qu'hydrogéologue agréé, afin que vous établissiez un rapport hydrogéologique relatif à la protection du captage de la Ferme Chaleat de la commune de Boffres.

Je vous transmets le dossier technique préliminaire réalisé par le pétitionnaire.

Après visite sur site et réception de l'analyse réglementaire et des éventuelles pièces complémentaires que vous aurez exigées, je souhaiterais recevoir votre rapport en 3 exemplaires dans un délai maximum de 3 mois.

Je vous saurais gré de bien vouloir prendre attache auprès de Monsieur Naud pour fixer le nombre de vacations nécessaires.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

La Préfète et par délégation
la directrice Générale de l'ARS et par délégation
la Directrice Départementale et par délégation
l'Ingénieur d'Etudes Sanitaires

BARATHON

Alexis BARATHON

Conformément au règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et à la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, vous pouvez accéder aux données vous concernant ou demander leur effacement. Vous disposez également d'un droit d'opposition, d'un droit de rectification et d'un droit à la limitation du traitement de vos données. Pour exercer ces droits, vous pouvez contacter le Délégué à la protection des données de l'ARS (ars-ara-dpd@ars.sante.fr).

Délégation Départementale de l'Ardèche

Service Environnement et Santé

Courriel : ARS-DT07-environnement-sante@ars.sante.fr

Téléphone : 04 26 20 92 11

GAEC FERME DU CHALEAT

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Résultats des analyses effectuées dans le cadre suivant : CONTRÔLE SUPPLEMENTAIRE - EAUX BRUTES

FERME DU CHALEAT

Prélèvement et mesures de terrain du 25/03/2025 à 08h32 pour l'ARS et par le laboratoire agréé CARSO-LSEHL

Nom et type d'installation : SOURCE CHALEAT (CAPTAGE)

Type d'eau : EAU BRUTE SOUTERRAINE

Nom et localisation du point de surveillance : SOURCE CHALEAT - BOFFRES (EMERGENCE)

Code point de surveillance : 0000007313 Code installation : 006411

Numéro de prélèvement : 00700207153

Conclusion sanitaire :

Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Les résultats détaillés sont consultables page(s) suivante(s)

Les résultats sont également consultables sur internet :
www.eaupotable.sante.gouv.fr

vendredi 04 avril 2025

Pour la directrice générale de l'ARS et par délégation,
L'ingénieur d'études sanitaires,
Alexis BARATHON

Les résultats du contrôle sanitaire doivent être affichés en mairie dans les deux jours ouvrés suivant la date de réception et conformément à l'article D1321-104 du Code de la Santé Publique.

Mesures de terrain	Résultats	Unité	Limites de qualité Mini	Limites de qualité Maxi	Références de qualité Mini	Références de qualité Maxi
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Couleur (qualitatif)	0	SANS OBJET				
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de l'eau	10,1	°C				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
pH	5,8	unité pH				
MINERALISATION						
Conductivité à 25°C	88	µS/cm				
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Oxygène dissous % Saturation	90,3	%				
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION						
Chlore libre	<0,03	mg(Cl2)/L				
Chlore total	<0,03	mg(Cl2)/L				

Analyses laboratoire	Résultats	Unité	Limites de qualité Mini	Limites de qualité Maxi	Références de qualité Mini	Références de qualité Maxi
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Aspect (qualitatif)	0	SANS OBJET				
Coloration	<5	mg(Pt)/L		200		
Odeur (qualitatif)	0	SANS OBJET				
Saveur (qualitatif)	0	SANS OBJET				
Turbidité néphélométrique NFU	0,9	NFU				
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Agents de surface (bleu méth.) mg/L	<0,05	mg/L				
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	<0,1	mg/L				
Phénols (indice phénol C6H5OH) mg/L	<0,010	mg/L				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
Anhydride carbonique libre	25,3	mg(CO2)/L				
Carbonates	0	mg(CO3)/L				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	4 (eau agressive)	SANS OBJET				
Hydrogénocarbonates	9,0	mg/L				
Indice de Leroy	0,304	SANS OBJET				
pH d'équilibre à la t° échantillon	9,82	unité pH				
Titre alcalimétrique	0,00	°f				
Titre alcalimétrique complet	0,75	°f				
Titre hydrotimétrique	2,47	°f				
FER ET MANGANESE						
Fer dissous	<10	µg/L				
Fer total	<10	µg/L				
Manganèse dissous	<10	µg/L				
Manganèse total	<10	µg/L				
MINERALISATION						
Calcium	6,9	mg/L				
Chlorures	3,7	mg/L		200		
Magnésium	1,8	mg/L				
Potassium	1,5	mg/L				
Sodium	4,2	mg/L		200		

Analyses laboratoire	Résultats	Unité	Limites de qualité Mini	Limites de qualité Maxi	Références de qualité Mini	Références de qualité Maxi
MINERALISATION						
Sulfates	9,3	mg/L		250		
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Aluminium dissous	<0,010	mg/L				
Aluminium total µg/l	<10	µg/L				
Arsenic	<2	µg/L		100		
Baryum	0,019	mg/L				
Fluorures mg/L	0,05	mg/L		1,5		
Nickel	<5	µg/L		20		
Plomb	<2	µg/L		50		
Zinc	<0,010	mg/L				
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Carbone organique total	0,42	mg(C)/L		10		
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES						
Ammonium (en NH4)	<0,05	mg/L		4		
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,32	mg/L				
Nitrates (en NO3)	16	mg/L		100		
Nitrites (en NO2)	<0,01	mg/L				
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	0,114	mg(P2O5)/L				
PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE						
Activité Radon 222	225,30	Bq/L				
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES						
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	9	n/mL				
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	5	n/mL				
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	n/(100mL)				
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	n/(100mL)				
Entérocoques /100ml-MS	<1	n/(100mL)		10000		
Escherichia coli /100ml - MF	<1	n/(100mL)		20000		
Pseudomonas aéruginosa n/250ml -12h	<1	n/(250mL)				

2018 U N° 356
DONA
Refus en application de :
COMPLEMENT
Art. 880 et 1701 C.G.I.

Date : 07/05/2018

Pour le Service de la Publicité Foncière,
le comptable des finances publiques,
Eric GESS

07 2018 D N° 8755 Volume : 0704P02 2018 P N° 5594
Publié et enregistré le 29/11/2018 au SPF de TOURNON-SUR-RHONE
Droits : 2.298,00 EUR
CSI : 230,00 EUR
TOTAL : 2.528,00 EUR
Reçu : Deux mille cinq cent vingt-huit Euros
Pour le Service de la Publicité Foncière,
le comptable des finances publiques,
Eric GESS

100090906
AA/GM/

L'AN DEUX MILLE DIX HUIT,
LE DIX AVRIL

A GUILHERAND-GRANGES (Ardèche), 908 Boulevard Charles De Gaulle
PARDEVANT Maître Alexandra AUGER Notaire, titulaire d'un Office Notarial à GUILHERAND-GRANGES, 908 Boulevard Charles De Gaulle ,

EST ETABLIE LA PRESENTE DONATION-PARTAGE

IDENTIFICATION DES PARTIES

DONATEUR

Madame **Marie-Odile Julia Jeanne COSTECHAREYRE**, assistante commerciale, demeurant à BOFFRES (07440) le chaleat.
Née à LAMASTRE (07270), le 6 février 1958.
Veuve de Monsieur Bernard Firmin **JULIEN** et non remariée.
Non liée par un pacte civil de solidarité.
De nationalité française.
Résidente au sens de la réglementation fiscale.

Ci-après figurant sous le nom le **"DONATEUR"**.

DONATAIRES

Mademoiselle **Audrey Marie-Claude JULIEN**, institutrice, demeurant à FLEURIE (69820) Clos la Chapelle.
Née à GUILHERAND GRANGES (07500) le 6 mai 1982.
Célibataire.
Ayant conclu un pacte civil de solidarité avec Monsieur Didier YRIUS en date du 29 novembre 2011 enregistré au tribunal d'instance de Villeurbanne (Rhône).
De nationalité française.
Résidente au sens de la réglementation fiscale.

Monsieur **Brice Denis Martin JULIEN**, agriculteur, demeurant à BOFFRES (07440) le chaleat.
Né à GUILHERAND GRANGES (07500) le 15 avril 1986.
Célibataire.
Non lié par un pacte civil de solidarité.
De nationalité française.
Résident au sens de la réglementation fiscale.

ENFANTS du **"DONATEUR"** et présomptifs héritiers **pour MOITIE.**

LES DONATAIRES sont les seuls enfants du DONATEUR.

Ci-après figurant sous le nom le **"DONATAIRE"** ou les **"DONATAIRES"**.

PRESENCE - REPRESENTATION

- Madame Marie-Odile COSTECHAREYRE, veuve de Monsieur Bernard Firmin JULIEN, est présente à l'acte.

- Mademoiselle Audrey JULIEN est présente à l'acte.

- Monsieur Brice JULIEN est présent à l'acte.

EXPOSE

Les parties ont préalablement exposé ce qui suit.

La présente donation-partage est **CUMULATIVE,** le **DONATEUR** procédant entre les **DONATAIRES**, ses seuls présomptifs héritiers, au partage tant de ses biens que des biens dépendant de la succession de son conjoint, avec leur assentiment, et sous les charges et conditions ci-après énoncées.

Il est ici précisé que Monsieur Bernard Firmin JULIEN, conjoint du **DONATEUR**, est décédé le 19 décembre 2009 à BOFFRES, laissant pour recueillir sa succession :

- le **DONATEUR**, commune en biens réduite aux acquêts, et usufruitière légale de la totalité en usufruit des biens composant la succession en vertu de l'article 757 du code civil et de l'option exercée dans l'attestation de propriété immobilière ci-après visée,

- les **DONATAIRES** héritiers savoir : Mlle Audrey JULIEN et M. Brice JULIEN.

Ainsi constaté par un acte de notoriété dressé le 24 février 2010 par Maître LACROIX-GUENEBEAUD, mon prédécesseur.

L'attestation de propriété immobilière a été établie par Maître LACROIX-GUENEBEAUD le 24 février 2010. Une copie authentique a été publiée au service de la publicité foncière de TOURNON SUR RHONE (Ardèche) le 18 mars 2010 volume 2010P numéro 1263.

ABSENCE DE DONATION(S) ANTERIEURE(S)

Le **DONATEUR** déclare n'avoir consenti jusqu'à ce jour aucune donation.

PRISE EN COMPTE DE LA RESERVE D'USUFRUIT

Il est convenu que les biens donnés avec une réserve d'usufruit seront estimés **au point de vue civil à leur valeur en toute propriété tant pour la masse à partager que pour les attributions**.

PROCES-VERBAL DE BORNAGE

Il a été établi par le cabinet **GEO DIAG 43 07, géomètre expert à Le Cheylard (07160),** deux procès-verbaux de bornage savoir :

- Le premier, le 9 août 2017, entre les parcelles situées sur la commune de BOFFRES (07440) cadastrées section A numéros 67 et 69 (ci-après divisée) appartenant à l'indivision JULIEN et la parcelle A 580 appartenant à l'indivision DESVERNAY
- Le second, le 26 janvier 2018, entre les parcelles situées sur la commune de BOFFRES (07440) cadastrées section A numéros 64, 67 et 69 (ci-après divisée) et le chemin rural appartenant à la commune de BOFFRES non cadastré faisant partie du domaine public.

Copies de ces deux procès-verbaux et plans y associés sont demeurées **annexées**.

Il est ici précisé qu'un alignement a été convenu sur la parcelle A 64 (points T-U-V sur le plan de bornage) avec la commune de BOFFRES. Cet alignement a été validé par Monsieur le Maire de la commune de Boffres ainsi que le confirme le plan de bornage annexé.

DIVISION CADASTRALE

Préalablement à la donation-partage, et compte tenu des attributions faites, il a été établi un document d'arpentage sur l'une des parcelles sise à Boffres (Ardèche) cadastrée **section A numéro 69** lieudit "Chalyas" pour une contenance de 3ha 99a 20ca.

De cette division sont issues les parcelles suivantes :

- La parcelle cadastrée **section A numéro 659** d'une contenance **de 3ha 69a 95ca**
- La parcelle cadastrée **section A numéro 660** d'une contenance de **29a 25ca**

Cette division résulte d'un document d'arpentage dressé par **GEO DIAG 43 07 géomètre expert sus nommé le 26 septembre 2017** sous le **numéro 376W.**

Une copie du plan de division **vérifié et numéroté le 26 septembre 2017** par le service du cadastre est **annexée**.

Ce document d'arpentage est annexé à l'extrait cadastral modèle 1, délivré par le service du cadastre, dont le notaire soussigné requiert la publication auprès du service de la publicité foncière compétent, simultanément aux présentes.

DECLARATIONS DES PARTIES

Les parties déclarent :

- Que leur état-civil et leur domicile est celui indiqué aux présentes.
- Qu'elles ne font l'objet d'aucune mesure ou procédure susceptible de restreindre leur capacité civile.
- Qu'elles ne sont pas et n'ont jamais été en état de faillite personnelle, liquidation judiciaire, règlement judiciaire, redressement judiciaire ou cessation de paiement et spécialement pour le donateur de n'être pas soumis à une procédure de rétablissement personnel.
- Qu'elles ont connaissance des dispositions de l'article L 132-8 du Code de l'action sociale et des familles relatives à la récupération des aides sociales, si le **DONATEUR** a demandé des aides sociales récupérables dans les dix années précédant la présente donation, ou s'il devait en demander postérieurement à la présente donation, l'état ou le département bénéficierait d'un droit à récupération à l'encontre du **DONATAIRE**.

DONATION-PARTAGE

Le **DONATEUR** fait, par ces présentes, donation entre vifs à titre de partage anticipé, conformément aux dispositions des articles 1075 et suivants du Code civil aux **DONATAIRES**, qui acceptent expressément, des biens ci-après désignés.

Les opérations seront divisées en quatre parties qui comprendront :

PREMIERE PARTIE	**MASSE DES BIENS DONNES ET A PARTAGER**
DEUXIEME PARTIE	**VALEURS DES DROITS A ATTRIBUER AUX COPARTAGES**
TROISIEME PARTIE	**ATTRIBUTIONS AUX COPARTAGES**
QUATRIEME PARTIE	**CARACTERISTIQUES, CONDITIONS, FISCALITE**

PREMIERE PARTIE - MASSE DES BIENS DONNES ET A PARTAGER

- Biens ayant dépendu de la communauté ayant existé entre Madame Marie-Odile JULIEN et Monsieur Bernard JULIEN

Article un

La nue-propriété du bien ci-après désigné :

A BOFFRES (ARDÈCHE) lieudit "le chaléat",

une maison à usage d'habitation avec terrain attenant

Cadastrée :

Section	N°	Lieudit	Surface
A	67	Chalyas	00 ha 06 a 00 ca
A	660	Chalyas	00 ha 29 a 25 ca

Total surface : 00 ha 35 a 25 ca

Tel que le **BIEN** existe, s'étend, se poursuit et comporte actuellement avec toutes ses aisances, dépendances, immeubles par destination, sans aucune exception ni réserve sauf à tenir compte de ce qui peut être le cas échéant indiqué au présent acte.

Effet relatif

Acquisition suivant acte reçu par Maître ALLIGIER notaire à Guilherand Granges le 19 juin 1981 publié au service de la publicité foncière de TOURNON-SUR-RHONE le 15 juillet 1981, volume 3558, numéro 20.

Attestation de propriété suivant acte reçu par Maître LACROIX-GUENEBEAUD notaire à Guilherand Granges le 24 février 2010 publié au service de la publicité foncière de TOURNON-SUR-RHONE le 18 mars 2010, volume 2010P, numéro 1263.

Evaluation

Evalué pour la totalité en pleine propriété à CENT QUINZE MILLE EUROS
Ci, ... 115000,00 EUR

Evalué en nue-propriété à 57.500 €uros eu égard à l'âge de la donatrice, usufruitière dont l'usufruit est de 5/10ème.

Article deux

La pleine propriété du bien ci-après désigné :

A BOFFRES (ARDÈCHE) lieudit "Chalyas,

un bâtiment à usage professionnel avec parcelles de terres agricoles attenantes et non attenantes

Cadastré :

Section	N°	Lieudit	Surface
A	50	Chalyas	02 ha 21 a 20 ca
A	57	Chalyas	01 ha 06 a 40 ca
A	61	Chalyas	04 ha 34 a 40 ca
A	63	Chalyas	01 ha 22 a 80 ca
A	64	Chalyas	00 ha 04 a 60 ca
A	659	Chalyas	03 ha 69 a 95 ca

Total surface : 12 ha 59 a 35 ca

A SAINT BARTHELEMY GROZON (ARDECHE) lieudit « Montcouquiol ou les fahys » diverses parcelles de terres cadastrées :

Section	N°	Lieudit	Surface
B	763	Montcouquiol ou les fahys	00 ha 81 a 80 ca
B	764	Montcouquiol ou les fahys	00 ha 74 a 95 ca
B	765	Montcouquiol ou les fahys	03 ha 26 a 90 ca

Total surface : 04 ha 83 a 65 ca

Tel que le **BIEN** existe, s'étend, se poursuit et comporte actuellement avec toutes ses aisances, dépendances, immeubles par destination, sans aucune exception ni réserve sauf à tenir compte de ce qui peut être le cas échéant indiqué au présent acte.

Effet relatif

Acquisition suivant acte reçu par Maître ALLIGIER notaire à Guilherand Granges le 19 juin 1981 publié au service de la publicité foncière de TOURNON-SUR-RHONE le 15 juillet 1981, volume 3558, numéro 20.

Attestation de propriété suivant acte reçu par Maître LACROIX-GUENEBEAUD notaire à Guilherand Granges le 24 février 2010 publié au service de la publicité foncière de TOURNON-SUR-RHONE le 18 mars 2010, volume 2010P, numéro 1263.

Evaluation

Evalué pour la totalité en pleine propriété à CENT QUINZE MILLE EUROS
Ci, ... 115000,00 EUR

Ensemble ..... **230000,00 EUR**

Valeur totale de la masse en pleine propriété ..... : 230000,00 EUR

DEUXIEME PARTIE – VALEURS DES DROITS A ATTRIBUER AUX COPARTAGES

Les droits que le **DONATEUR** va attribuer à chacun des donataires copartagés équivalent **à la moitié** de la masse des biens donnés et partagés soit **CENT QUINZE MILLE EUROS (115 000,00 EUR).**

TROISIEME PARTIE – ATTRIBUTIONS AUX COPARTAGES

La masse des biens donnés et à partager est répartie entre les **DONATAIRES** selon la volonté du **DONATEUR** ainsi qu'il suit.

Attributions à Mademoiselle Audrey JULIEN

Il lui est attribué, ce qu' elle accepte :

- La nue-propriété du bien désigné à l'article UN de la masse

A BOFFRES (ARDÈCHE) lieudit "le chaléat", une maison à usage d'habitation avec terrain attenant cadastrée :

Section	N°	Lieudit	Surface
A	67	Chalyas	00 ha 06 a 00 ca
A	660	Chalyas	00 ha 29 a 25 ca

Total surface : 00 ha 35 a 25 ca

D'une valeur de CENT QUINZE MILLE EUROS,
Ci, ... 115000,00 EUR

Soit total égal à ..... 115000,00 EUR

Attributions à Monsieur Brice JULIEN

Il lui est attribué, ce qu' il accepte :

- La pleine propriété du bien désigné à l'article DEUX de la masse

A BOFFRES (ARDÈCHE) lieudit "Chalyas, un bâtiment à usage professionnel avec parcelles de terres agricoles attenantes et non attenantes
L'ensemble cadastré :

Section	N°	Lieudit	Surface
A	50	Chalyas	02 ha 21 a 20 ca
A	57	Chalyas	01 ha 06 a 40 ca
A	61	Chalyas	04 ha 34 a 40 ca
A	63	Chalyas	01 ha 22 a 80 ca
A	64	Chalyas	00 ha 04 a 60 ca
A	659	Chalyas	03 ha 69 a 95 ca

Total surface : 12 ha 59 a 35 ca

A **SAINT BARTHELEMY GROZON (ARDECHE)** lieudit « Montcouquiol ou les fahys, diverses parcelles de terres cadastrées :

Section	N°	Lieudit	Surface
B	763	Montcouquiol ou les fahys	00 ha 81 a 80 ca
B	764	Montcouquiol ou les fahys	00 ha 74 a 95 ca
B	765	Montcouquiol ou les fahys	03 ha 26 a 90 ca

Total surface : 04 ha 83 a 65 ca
D'une valeur de CENT QUINZE MILLE EUROS,
Ci,..... 115000,00 EUR

Soit total égal à ..... 115000,00 EUR

QUATRIEME PARTIE
CARACTERISTIQUES, CONDITIONS, FISCALITE

CARACTERE DE LA DONATION-PARTAGE

La présente donation-partage est consentie à titre d'**avancement de part successorale**. Les biens donnés s'imputent sur la part de réserve des **DONATAIRES** conformément à l'article 1077 du Code civil.

MODE DE CALCUL DE LA QUOTITE DISPONIBLE

Conformément aux dispositions de l'article 1078 du Code civil, les biens donnés seront évalués au moment du décès du **DONATEUR** selon leur valeur au jour de la présente donation-partage pour l'imputation et le calcul de la réserve, chacun des enfants ayant reçu et accepté un lot dans le partage anticipé et aucune réserve d'usufruit portant sur une somme d'argent n'ayant été stipulée.

RESERVE DU DROIT DE RETOUR

Le **DONATEUR** fait réserve expresse à son profit du droit de retour sur le ou les **BIENS** présentement donnés, conformément aux articles 951 et 952 du Code civil, pour le cas où le **DONATAIRE** viendrait à décéder sans postérité avant lui, et, pour le cas encore, où les enfants ou descendants du **DONATAIRE** viendraient eux-mêmes à décéder sans postérité avant le **DONATEUR.**

Toutefois, le **DONATEUR** pourra exercer à son choix le droit de retour simplement en valeur, et si ce bien a été aliéné sur sa valeur au jour de son aliénation.

INTERDICTION D'ALIENER

Le **DONATEUR**, jusqu'à son décès, interdit formellement aux **DONATAIRES**, qui s'y soumettent, toutes ventes ou aliénations de l'immeuble cadastré section A numéros 67 et 660, attribué à Mlle Audrey JULIEN à peine de nullité des ventes, sans son consentement exprès, aliénations ou hypothèques, et de révocation de la présente donation-partage, le **DONATEUR** se réservant expressément l'action révocatoire à cet effet.

Il est ici précisé que cette interdiction d'aliéner limitée nécessairement dans le temps a vocation à seulement s'appliquer durant la vie du **DONATEUR,** et est fondée aux présentes sur la réserve d'usufruit.

Les parties sont averties du contenu de l'article 900-1 du Code civil, savoir :

" Les clauses d'inaliénabilité affectant un bien donné ou légué ne sont valables que si elles sont temporaires et justifiées par un intérêt sérieux et légitime. Même dans ce cas, le donataire ou le légataire peut être judiciairement autorisé à disposer du bien si l'intérêt qui avait justifié la clause a disparu ou s'il advient qu'un intérêt plus important l'exige.

Les dispositions du présent article ne préjudicient pas aux libéralités consenties à des personnes morales ou mêmes à des personnes physiques à charge de constituer des personnes morales."

Toutefois, cette interdiction d'aliéner ne s'appliquera pas en cas de transmission à titre gratuit ou onéreux par le donataire à ses descendants.

AUTORISATION D'HYPOTHEQUER

Le **DONATEUR** autorise dès à présent le **DONATAIRE**, qui accepte, à donner en garantie, sous quelque forme, pour quelque cause que ce soit, et au profit de qui que ce soit, le **BIEN** présentement donné.

Le **DONATEUR** déclare, en outre, dispenser le notaire qui sera chargé d'établir une des mises en garantie visées ci-dessus de le rappeler audit acte pour réitérer le présent accord.

ACTION REVOCATOIRE

A défaut par le **DONATAIRE,** d'exécuter les conditions de la présente donation, le **DONATEUR** pourra, comme de droit, en faire prononcer la révocation.

Le notaire soussigné rappelle aux parties les dispositions des articles 953 et 955 du Code civil :

Article 953 : *"La donation entre vifs ne pourra être révoquée que pour cause d'inexécution des conditions sous lesquelles elle aura été faite, pour cause d'ingratitude, et pour cause de survenance d'enfants."*

Article 955 : *"La donation entre vifs ne pourra être révoquée pour cause d'ingratitude que dans les cas suivants :*

1° Si le donataire a attenté à la vie du donateur ;

2° S'il s'est rendu coupable envers lui de sévices, délits ou injures graves ;

3° S'il lui refuse des aliments."

CONDITION DE NE PAS ATTAQUER LA DONATION-PARTAGE

Le **DONATEUR** impose au **DONATAIRE** la condition de ne pas attaquer le présent partage anticipé.

Si ce partage venait à être attaqué, au mépris de cette condition, pour quelque cause que ce soit, par l'un ou l'autre des **DONATAIRES**, le **DONATEUR** déclare priver le ou les responsables de cette action de toute part dans la quotité disponible de sa succession sur les biens compris aux présentes et faire donation, hors part successorale, de cette portion dans la quotité disponible à celui ou ceux des **DONATAIRES** contre lesquels l'action est intentée.

Le **DONATEUR** déclare qu'il ne s'agit pas pour lui de porter atteinte au droit d'agir en justice mais qu'il estime que cette donation-partage, reflet de sa volonté et de la valeur des biens à ce jour, le tout accepté par les **DONATAIRES**, serait dénaturée en cas de contestation ultérieure.

Le tout sauf une éventuelle atteinte aux droits réservataires du fait de la donation-partage.

CLAUSE D'EXCLUSION DE COMMUNAUTE

A titre de condition essentielle et déterminante des présentes, le **DONATEUR** stipule que les **BIENS** présentement donnés devront rester exclus de toute communauté présente ou à venir des **DONATAIRES** que ce soit par mariage ou remariage subséquent ou changement de régime matrimonial.

Il en sera également de même pour les **BIENS** qui viendraient à leur être, le cas échéant, subrogés.

Le **DONATAIRE** déclare avoir été parfaitement informé par le rédacteur des présentes de l'utilité et des formes du remploi visé à l'article 1434 du Code civil.

Cette clause d'exclusion est limitée à la durée de vie du **DONATEUR**.

INFORMATION SUR LE CONSENTEMENT A ALIENATION

Les parties reconnaissent avoir été informées par le notaire soussigné des dispositions de l'article 924-4, alinéa deuxième, du Code civil ci-après littéralement rapportées :

« *Lorsque, au jour de la donation ou postérieurement, le donateur et tous les héritiers réservataires présomptifs ont consenti à l'aliénation du bien donné, aucun héritier réservataire, même né après que le consentement de tous les héritiers intéressés a été recueilli, ne peut exercer l'action contre les tiers détenteurs. S'agissant des biens légués, cette action ne peut plus être exercée lorsque les héritiers réservataires ont consenti à l'aliénation.* »

En conséquence, les parties et particulièrement le **DONATAIRE** prennent acte de la nécessité du consentement du **DONATEUR** et de ses autres descendants, s'il en existe, en cas d'aliénation du ou des biens donnés, afin qu'aucune action en réduction ou en revendication ne puisse alors être exercée contre le tiers détenteur.

AUTORISATION DE DISPOSER

Les **DONATAIRES**, seuls présomptifs héritiers réservataires du **DONATEUR**, déclarent, en application de l'article 924-4 deuxième alinéa du Code civil, consentir dès à présent à ce que chacun d'entre eux puisse librement, sur les biens présentement donnés et attribués :

- constituer des droits réels tels que notamment servitudes, hypothèques ;
- et effectuer tous actes de disposition à titre onéreux ou à titre gratuit.

En conséquence, aucun d'entre les **DONATAIRES** ne pourra inquiéter les tiers qui viendraient à acquérir l'un des biens donnés aux présentes, ou à bénéficier d'un droit réel sur l'un de ces biens, et ce dans l'hypothèse où il ne pourrait être pourvu de sa part réservataire dans la succession du ou des **DONATEURS** par l'exercice d'une action en réduction exercée contre l'autre.

Les **DONATAIRES** déclarent, en outre, dispenser le notaire qui sera chargé d'établir l'un des actes visés ci-dessus de les appeler audit acte pour réitérer le présent accord.

RAPPORT DE DONATION SI RENONCIATION A SUCCESSION

A titre de condition essentielle du présent acte, le **DONATEUR** exige, dans le cas où le **DONATAIRE** renoncerait à sa succession, que la présente donation soit rapportée à la succession conformément aux dispositions de l'article 845 du Code civil, et le rapport sera évalué conformément aux dispositions des articles 843 et suivants du Code civil.

Le **DONATAIRE** est informé qu'en ce cas le rapport se fait en valeur et que, si la valeur rapportée excède les droits qu'il aurait dû avoir dans le partage s'il y avait participé, il devra indemniser les héritiers acceptants à concurrence de cet excédent.

TRANSFERT DE PROPRIETE - MODALITES DE JOUISSANCE

EN CE QUI CONCERNE LE(S) BIEN(S) IMMOBILIER(S)

- *En ce qui concerne Mademoiselle Audrey JULIEN*

Le **DONATAIRE** est nu-propriétaire à compter de ce jour du ou des biens immobiliers donnés.

Le DONATEUR s'en réserve l'entier usufruit sa vie durant.

En conséquence, le **DONATAIRE** en aura la jouissance à partir du jour de l'extinction de cet usufruit.

- *En ce qui concerne Monsieur Brice JULIEN*

Le **DONATAIRE** est propriétaire à compter de ce jour du ou des biens à lui donnés.

Il en a la jouissance à compter de ce jour par la prise de possession réelle.

CONDITIONS GENERALES

La présente donation est faite sous les conditions ordinaires, de fait et de droit en pareille matière, et, notamment, sous celles suivantes que le **DONATAIRE** sera tenu, ainsi qu'il s'y oblige, à exécuter et accomplir, à savoir :

1° - Il prendra le ou les biens dans l'état où ils se trouveront au jour de l'entrée en jouissance.

AA

2° - Il souffrira les servitudes passives, apparentes ou occultes, continues ou discontinues qui peuvent et pourront grever le ou les biens, sauf à s'en défendre et à profiter de celles actives, le tout, s'il en existe, à ses risques et périls.

A ce sujet, le **DONATEUR** déclare que, personnellement, il n'a créé ni conféré aucune servitude pouvant grever lesdits biens et, qu'à sa connaissance, il n'existe pas d'autres servitudes ou obligations que celles résultant des présentes ou rapportées aux présentes, de la situation naturelle des lieux, de la loi, des règlements d'urbanisme, des anciens titres de propriété.

3° - Il acquittera, à compter du jour de l'entrée en jouissance, les impôts et contributions de toute nature auxquels le ou les biens dont il s'agit sont et pourront être assujettis, ainsi que tous contrats éventuels de fourniture d'énergie.

4° - Il fera son affaire personnelle de toute police d'assurance pouvant exister.

CONVENTION RELATIVE AU DEMEMBREMENT DE PROPRIETE

Il est expressément convenu pour le ou les biens dont l'usufruit et la nue-propriété n'appartiennent pas à la même personne ce qui suit :

- Jouissance des lieux :

L'usufruitier jouira raisonnablement des biens donnés, mais ne sera pas tenu de donner caution. Il veillera à leur conservation, il ne pourra en changer la destination et devra avertir le **DONATAIRE** de tous empiétements, revendications et actions émanant de tiers quelconques et susceptibles d'affecter ses droits. Le **DONATAIRE** devra, pendant toute la durée de l'usufruit, respecter les droits de l'usufruitier.

- Assurance contre l'incendie :

L'usufruitier s'oblige à compter de ce jour , si le **BIEN** donné est un immeuble bâti, à continuer l'assurance contre l'incendie souscrite par le **DONATEUR** et à en payer l'intégralité des primes, et à en justifier de l'exécution. **DONATEUR** et **DONATAIRE** sont avertis par le notaire soussigné de l'obligation qui leur est faite d'informer l'assureur du démembrement de propriété résultant des présentes et qu'il soit expressément stipulé dans le contrat d'assurance qu'en cas de sinistre l'indemnité versée par la compagnie soit affectée à la reconstruction du bien.

- Réparations :

Par dérogation aux dispositions de l'article 605 du Code civil, l'usufruitier supportera en sus des réparations dites d'entretien les grosses réparations telles que définies par l'article 606 du Code civil.

- Embellissement :

L'usufruitier pourra effectuer dans le bien dont il s'agit, si le **BIEN** donné est un immeuble bâti, tous travaux de décors et d'embellissement dans la mesure où lesdits travaux ne mettent pas en péril la solidité de l'immeuble, et ne sont pas interdits par un règlement ou soumis à autorisation préalable.

L'extinction de l'usufruit ne pourra faire naître d'indemnité au sujet desdits travaux ni d'obligation de remise des lieux dans leur état primitif.

- Impôts et taxes :

L'usufruitier acquittera jusqu'à l'extinction de l'usufruit les impôts, contributions et charges de toute nature, en ce compris les impôts fonciers.

SUBROGATION REELLE

L'usufruit réservé se reportera en vertu des règles de la subrogation réelle conventionnelle sur le prix de vente. En conséquence, en cas d'aliénation du ou des biens compris aux présentes, ou de tous biens qui pourraient leur être subrogés par la suite, le ou les nus-propriétaires s'interdisent, sauf accord exprès du ou des usufruitiers, à demander le partage en toute propriété du prix représentatif de ceux-ci.

Le **DONATAIRE** devra, au contraire, remployer le produit de ces aliénations dans tous les biens dont l'acquisition pourrait être décidée par les seuls usufruitiers, afin de permettre le report des droits de ces derniers sur le ou les biens nouvellement acquis. Pour l'application de la présente clause, il faudra entendre par subrogation le remplacement dans le patrimoine du **DONATAIRE** de la nue-propriété des biens par tous biens qui s'y substitueraient par voie de vente suivi d'un remploi ou d'un échange.

RAPPEL DE SERVITUDES

a) Aux termes d'un acte reçu par Maître CREUZE DES CHATELLIERS, notaire à Vernoux en Vivarais, le 3 août 1924, les clauses suivantes, ci-dessous littéralement rapportées, ont été stipulées :

« servitudes :

Les co-partageants stipulent comme conditions expresses du présent partage :

I°) que toutes les servitudes stipulées dans l'acte de partage du vingt et un septembre mil huit cent quatre vingt quinze entre les co-partageants subsisteront en entier, sans novation ni dérogation.

En outre, il est stipulé

II°) que l'écluse et la fontaine qui se trouvent en dessous des maisons du premier lot seront communes entre les deux co-partageants pour tous les usages ; les égoûts appartiendront au deuxième lot. L'entretien sera fait à frais communs. Les boues de curage resteront au premier lot ».

b) Aux termes de l'acte du 19 juin 1981 sus visé, il a été constitué la servitude ci-dessous littéralement rapportée :

« Le vendeur se réserve le droit de prendre de l'eau à la source fluant dans la parcelle cadastrée section A n°61 au profit de la maison d'habitation, parcelle section A n°97. Ce droit s'éteindra au décès du survivant des vendeurs. »

Les parties déclarent parfaitement connaître les servitudes visées.

CONSTITUTION DE SERVITUDES

Compte tenu des attributions faites aux termes du présent acte, les parties déclarent qu'il y a lieu de constituer diverses servitudes relatives notamment :

- à la source existante sur la parcelles A 61 fluant sur la parcelles A numéro 63 et alimentant les bâtiments situés sur les parcelles section A numéros 64 et 67
- aux divers réseaux d'eaux usées, pluviales et potables
- ainsi qu'à l'assainissement individuel de micro-station phyto-épuration collective devant être créé conjointement par les donataires sur les immeubles attribués.

Premièrement : Servitude de puisage

Les parties déclarent que la maison d'habitation située **sur la commune de BOFFRES** (Ardèche) cadastrées section A numéros 67 et 660, attribuée en nue-propriété à Mlle Audrey JULIEN aux termes des présentes (l'usufruit restant la propriété de Mme Marie-Odile JULIEN née COSTECHAREYRE), n'est pas desservie par le réseau collectif d'eau potable et est alimentée en eau potable au moyen de la source située sur la parcelle sise même commune cadastrée section A numéro 61 fluant ensuite sur la parcelle **section A numéro 63**, attribuées en pleine propriété à M. Brice JULIEN aux termes des présentes.

En conséquence, à titre de servitude réelle et perpétuelle, M. Brice JULIEN propriétaire des **parcelles A 61, 63 et 659 (fonds servants)** constitue au profit **des parcelles A 67 et 660 (fonds dominants)** propriété de Mme Marie-Odile JULIEN (usufruitière) et Mlle Audrey JULIEN (nue-propriétaire) qui acceptent, et de ses propriétaires successifs **un droit de puisage avec à titre d'accessoire un droit de passage permettant l'entretien de cette source et de la canalisation y afférente, l'entretien du captage, du réservoir et du bassin situés sur les parcelles A 61, 63 et 659.**

L'alimentation constante et régulière en eau de la propriété bâtie située sur la parcelle section A 67 devra être garantie par tout moyen. Le propriétaire du fonds servant ne devra rien faire qui puisse interrompre l'alimentation constante et régulière en eau de ladite propriété.

Tout aménagement de cette servitude ne pourra intervenir que d'un commun accord entre les propriétaires des deux fonds concernés.

Il est ici précisé que tous les frais afférents à cette source (entretien du captage, de la canalisation d'amenée d'eau, création d'un réservoir) **seront à frais communs entre les propriétaires des fonds servant et dominant** qui s'y obligent.

Un plan matérialisant les emplacements de la source ainsi que de la canalisation est demeuré **annexé** après approbation par les parties.

Ce droit de puisage profitera aux propriétaires successifs du fonds dominant, à leur famille, ayants droit et préposés, pour leurs besoins personnels et le cas échéant pour le besoin de leurs activités.

Cette constitution de servitude est consentie sans aucune indemnité.

Effet relatif :

- **fonds servant** : attribué à M. Brice JULIEN
  - Attestation de propriété suivant acte reçu par Maître LACROIX-GUENEBEAUD notaire à Guilherand Granges le 24 février 2010 publié au service de la publicité foncière de TOURNON-SUR-RHONE le 18 mars 2010, volume 2010P, numéro 1263.
  - aux termes du présent acte
- **fonds dominant** :
  - *du chef de Mme Marie-Odile JULIEN* :

Acquisition suivant acte reçu par Maître ALLIGIER notaire à Guilherand Granges le 19 juin 1981 publié au service de la publicité foncière de TOURNON-SUR-RHONE le 15 juillet 1981, volume 3558, numéro 20.

Attestation de propriété suivant acte reçu par Maître LACROIX-GUENEBEAUD notaire à Guilherand Granges le 24 février 2010 publié au service de la publicité foncière de TOURNON-SUR-RHONE le 18 mars 2010, volume 2010P, numéro 1263.

Du chef de Mlle Audrey JULIEN : Attestation de propriété suivant acte reçu par Maître LACROIX-GUENEBEAUD notaire à Guilherand Granges le 24 février 2010 publié au service de la publicité foncière de TOURNON-SUR-RHONE le 18 mars 2010, volume 2010P, numéro 1263 et aux termes du présent acte.

(M) Pour la perception de la taxe de publicité foncière au taux de l'article 678 du Code général des impôts et celle de la contribution de sécurité immobilière, les présentes sont évaluées à 150 euros.

Deuxièmement : Servitude de passage de divers réseaux (eaux pluviales, grises et eaux usées)

Afin de permettre la mise en place des réseaux d'eaux pluviales et grises (toilettes) et la mise aux normes de l'assainissement non-collectif par l'installation d'une micro-station phyto-épuration collective (les bâtiments étant situés dans une zone non pourvu d'un réseau collectif d'assainissement)

Madame Marie-Odile JULIEN (usufruitière) et Mlle Audrey JULIEN (nue-propriétaire) consentent à titre de servitude réelle et perpétuelle sur les parcelles sises sur la commune **de BOFFRES** (Ardèche) cadastrées **section A numéros 67 et 660 (fonds servants)** au profit de la parcelle cadastrée **section A numéro 64 (fonds dominant),** propriété de M. Brice JULIEN, et de ses propriétaires successifs,

Un droit de passage perpétuel en tréfonds de toutes canalisations tant d'alimentation en eau pluviales et grises que d'évacuation des eaux usées.

Ce droit de passage profitera aux propriétaires successifs du fonds dominant, à leur famille, ayants droit et préposés, pour leurs besoins personnels et le cas échéant pour le besoin de leurs activités.

L'utilisation de ce passage en tréfonds et les travaux tant d'installation que d'entretien ne devront pas apporter de nuisances ni de moins-values au fonds servant.

Le tracé des emprises des divers réseaux est figuré au plan **annexé** après approbation par les parties.

Le propriétaire du fonds dominant fera exécuter les travaux nécessaires à ses frais exclusifs par les services compétents selon les règles de l'art, et remettra le fonds servant dans son état primitif dès leur achèvement.

Effet relatif :

fonds dominant – attribué à M. Brice JULIEN : Attestation de propriété suivant acte reçu par Maître LACROIX-GUENEBEAUD notaire à Guilherand Granges le 24 février 2010 publié au service de la publicité foncière de TOURNON-SUR-RHONE le 18 mars 2010, volume 2010P, numéro 1263 et aux termes du présent acte.

- **fonds servant** :

  - *du chef de Mme Marie-Odile JULIEN* :

Acquisition suivant acte reçu par Maître ALLIGIER notaire à Guilherand Granges le 19 juin 1981 publié au service de la publicité foncière de TOURNON-SUR-RHONE le 15 juillet 1981, volume 3558, numéro 20.

Attestation de propriété suivant acte reçu par Maître LACROIX-GUENEBEAUD notaire à Guilherand Granges le 24 février 2010 publié au service de la publicité foncière de TOURNON-SUR-RHONE le 18 mars 2010, volume 2010P, numéro 1263.

Du chef de Mlle Audrey JULIEN : Attestation de propriété suivant acte reçu par Maître LACROIX-GUENEBEAUD notaire à Guilherand Granges le 24 février 2010 publié au service de la publicité foncière de TOURNON-SUR-RHONE le 18 mars 2010, volume 2010P, numéro 1263 et attribué aux termes du présent acte.

Cette constitution de servitude est consentie sans aucune indemnité.

(M) Pour la perception de la contribution de sécurité immobilière, la présente constitution de servitude est évaluée à 150 euros.

URBANISME

Les parties déclarent avoir connaissance de la situation des biens objet des présentes, au regard des servitudes d'urbanisme et elles requièrent expressément le notaire soussigné de ne pas demander de note de renseignements d'urbanisme, de certificat d'urbanisme et autres certificats administratifs complétant normalement celui-ci, déclarant vouloir en faire leur affaire personnelle et décharger le notaire soussigné de toute responsabilité à ce sujet.

DIAGNOSTICS TECHNIQUES

Les parties à l'acte déclarent avoir été parfaitement informées des dispositions sur la recherche de plomb, d'amiante, de termites, de mérules, le diagnostic de performance énergétique, sur le diagnostic de l'installation de chauffage au gaz et celui de l'installation intérieure d'électricité si ces installations ont plus de quinze ans et qu'elles concernent un bien à usage d'habitation, ainsi que des obligations en découlant pour les propriétaires de biens immobiliers lors de leur vente ou de leur mise en location.

Elles déclarent en faire leur affaire personnelle, dispensant le notaire soussigné de la production des diagnostics à ce sujet pour établir le présent acte.

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

Le plan de prévention des risques est un document élaboré par les services de l'Etat avec pour but d'informer, à l'échelle communale, de l'existence de zones à risques, et de définir, pour ces zones, les mesures nécessaires à l'effet de réduire les risques à l'égard de la population.

A cet effet, un état est établi à partir des informations mises à disposition par le préfet.

ETAT DES RISQUES

L'état des risques fourni par le propriétaire en date du 9 avril 2018 et fondé sur les informations mises à disposition par le Préfet est **annexé**.

A cet état sont également joints :

- La cartographie du ou des risques majeurs existants sur la commune avec localisation du bien concerné sur le plan cadastral.
- La liste des arrêtés de catastrophe naturelle de la commune.

ETABLISSEMENT DE PROPRIETE

Originairement, les biens immobiliers objet des présentes dépendaient de la communauté ayant existé entre les époux JULIEN/COSTECHAREYRE par suite de l'acquisition faite de Monsieur et Madame Albert JULIEN demeurant à Boffres, quartier de chante alouette

Suivant acte reçu par Maître ALLIGIER, notaire à Guilherand Granges, le 19 juin 1981.

Cette acquisition a eu lieu moyennant le prix de 120.000 Francs.

Cette somme a été payée comptant et quittancée dans l'acte, dont une partie, au moyen d'un prêt consenti par le Crédit Agricole de l'Ardèche ; laquelle somme est aujourd'hui entièrement remboursée

Audit acte LE VENDEUR a déclaré qu'il n'était frappé d'aucune mesure restreignant son pouvoir de disposer librement du BIEN vendu.

Une copie authentique de cet acte a été publiée au service de la publicité foncière de TOURNON SUR RHONE (Ardèche) le 15 juillet 1981 volume 3558 numéro 20.

Décès de Monsieur Bernard JULIEN

Monsieur Bernard Firmin JULIEN, en son vivant ouvrier travaux publics, époux de Madame Marie-Odile Julian Jeanne COSTECHAREYRE, demeurant à BOFFRES (Ardèche), le chaleat.

Né à BOFFRES (Ardèche), le 16 mars 1955.

Marié sous le régime de la communauté légale de biens réduite aux acquêts à défaut de contrat de mariage préalable à son union célébrée à la mairie de SAINT BARTHELEMY GROZON (Ardèche), le 28 juin 1980.

Ledit régime non modifié.

De nationalité française.

Est décédé, ab intestat, à BOFFRES (Ardèche), le 19 décembre 2009.

Laissant pour recueillir sa succession :

- Son épouse survivante, Madame Marie-Odile COSTECHAREYRE, donatrice aux présentes, comme commune en biens et usufruitière légale de la totalité des biens composant la succession en vertu de l'article de 757 du Code civil et de l'option exercée dans l'attestation de propriété immobilière ci-après visée
- Et pour seuls héritiers à réserve et de droit ses deux enfants, Mlle Audrey JULIEN et M. Brice JULIEN, tous deux donataires aux présentes.

Ainsi que ces faits et qualités héréditaires sont constatés dans un acte de notoriété dressé par Maître LACROIX-GUENEBEAUD, mon prédécesseur, le 24 février 2010.

L'attestation de propriété immobilière a été établie par Maître LACROIX-GUENEBEAUD le 24 février 2010 publié au service de la publicité foncière de TOURNON SUR RHONE (Ardèche) le 18 mars 2010 volume 2010P numéro 1263.

DECHARGE RESPECTIVE

Les **DONATAIRES** déclarent être entièrement remplis de leurs droits dans la présente donation-partage.

En conséquence, ils se consentent respectivement toutes décharges nécessaires et renoncent à jamais s'inquiéter ni se rechercher dans l'avenir au sujet des biens compris aux présentes, pour quelque cause que ce soit.

PRESOMPTION DE PROPRIETE

En application des dispositions de l'article 751 du Code général des impôts, premier alinéa, sont présumés faire partie de la succession pour la liquidation et le paiement des droits de mutation par décès tout bien meuble ou immeuble appartenant pour l'usufruit au défunt et pour la nue-propriété à l'un de ses présomptifs héritiers sauf si le démembrement résulte d'une donation reçue par acte authentique plus de trois mois avant le décès et si la valeur de la nue-propriété a été déterminée selon le barème fiscal. A défaut d'un tel acte, la preuve contraire peut notamment résulter d'une donation des deniers constatée par un acte ayant date certaine quel qu'en soit l'auteur en vue de financer plus de trois mois avant le décès l'acquisition de tout ou partie de la nue-propriété d'un bien, sous réserve de justifier de l'origine des deniers dans l'acte en constatant l'emploi, ou encore par la production d'éléments suffisants pour démontrer la sincérité de la donation.

En application des dispositions de l'article 752 du Code général des impôts, premier alinéa, sont présumés jusqu'à preuve du contraire faire partie de la succession pour la liquidation et le paiement des droits de mutation par décès, les valeurs mobilières, parts sociales et créances dont le défunt a perçu les revenus ou à raison desquelles il a effectué une opération quelconque moins d'un an avant son décès. Cette présomption, en vertu du deuxième alinéa de cet article, est écartée pour les présentes.

DECLARATIONS FISCALES

Les **DONATAIRES** entendent bénéficier pour le présent acte de donation-partage des abattements et réductions prévus par les articles 779 et suivants du Code général des impôts dans la mesure de leur applicabilité aux présentes.

La situation fiscale est la suivante :

Mademoiselle Audrey JULIEN déclare avoir 2 enfants.

Mademoiselle Audrey JULIEN a reçu de Madame Marie-Odile JULIEN :

Part lui revenant :	86 250,00 €
A déduire montant des exonérations :	- 0,00 €
A déduire donation(s) incorporée(s) :	- 0,00 €
Part imposable :	86 250,00 €
Abattement applicable :	- 100 000,00 €
Abattement déjà utilisé :	- 0,00 €
Abattement utilisé :	- 86 250,00 €
Part nette taxable :	0,00 €
Droits à payer :	0,00 €

Monsieur Brice JULIEN déclare ne pas avoir d'enfant.

Monsieur Brice JULIEN a reçu de Madame Marie-Odile JULIEN :

Part lui revenant :	86 250,00 €
A déduire montant des exonérations :	- 0,00 €
A déduire donation(s) incorporée(s) :	- 0,00 €
Part imposable :	86 250,00 €
Abattement applicable :	- 100 000,00 €
Abattement déjà utilisé :	- 0,00 €
Abattement utilisé :	- 86 250,00 €
Part nette taxable :	0,00 €
Droits à payer :	0,00 €
Total des droits à payer	**0,00 €**

DROIT DE PARTAGE

Le droit de partage de 2,50 % est applicable sur la valeur des biens partagés d'une valeur de 57500 euros, *déduction faite* des frais de partage s'élevant sauf à parfaire ou diminuer à 8000 euros.

En conséquence le droit de partage est calculé sur la somme de : quarante-neuf mille cinq cents euros (49 500,00 eur).

Droit de partage : quarante-neuf mille cinq cents euros (49 500,00 eur) x 2,50 % = 1237,50 EUR **arrondi à 1238 €uros.**

PUBLICITE FONCIERE

(ARTICLE 791 DU CODE GENERAL DES IMPOTS)

Les présentes seront publiées dans les conditions et délais prévus par les dispositions législatives et réglementaires.

Si lors de l'accomplissement de cette formalité des inscriptions grevant les immeubles donnés sont révélées, le **DONATEUR** sera tenu d'en rapporter les mainlevées et certificats de radiation à ses frais, dans les meilleurs délais.

SERVICE DE LA PUBLICITE FONCIERE COMPETENT

La donation-partage sera publiée au service de la publicité foncière de TOURNON SUR RHONE .

La taxe de publicité foncière est calculée sur les biens donnés et est par conséquent, la suivante :

			Montant à payer
172 500,00	x 0,60%	=	1 035,00
1 035,00	x 2,37%	=	25,00
		TOTAL	1 060,00

(M) En fonction des dispositions de l'acte à publier au fichier immobilier, la contribution de sécurité immobilière s'élève à la somme de :

- En ce qui concerne les biens donnés, attribués en nue-propriété et en pleine propriété, CENT SOIXANTE-TREIZE EUROS (173,00 EUR)
- En ce qui concerne les servitudes, TRENTE EUROS (30,00 EUR).

SITUATION HYPOTHECAIRE

Un renseignement sommaire hors formalité a été délivré à la date du 19 février 2018 du chef de 15 février 2018 révèle aucune inscription.

PLUS – VALUES IMMOBILIERES

Le notaire soussigné a averti les parties de la réglementation actuellement applicable en matière de plus-values immobilières en cas de vente.

POUVOIRS

Pour l'accomplissement des formalités de publicité foncière, les parties agissant dans un intérêt commun, donnent tous pouvoirs nécessaires à tout notaire ou à tout collaborateur de l'office notarial dénommé en tête des présentes, à l'effet de faire dresser et signer tous actes complémentaires modificatifs ou rectificatifs des présentes, pour mettre le présent acte en concordance avec les documents hypothécaires, cadastraux ou d'état civil.

Les parties autorisent en conséquence le mandataire à déroger au principe édicté par l'alinéa premier de l'article 1161 du Code civil, qui dispose qu'un représentant ne peut agir pour le compte des deux parties au contrat.

FRAIS

Tous les frais, droits et émoluments des présentes, et de leurs suites et conséquences, seront à la charge des **DONATAIRES,** qui s'y obligent expressément. En outre, les **DONATAIRES** reconnaissent avoir été informés par le Notaire soussigné qu'en cas de redressement, l'administration fiscale peut réclamer la totalité du complément de droits à l'un quelconque d'entre eux.

TITRES

Il ne sera remis aucun ancien titre de propriété au **DONATAIRE** qui sera subrogé dans tous les droits du **DONATEUR** pour se faire délivrer, en en payant les frais, tous extraits ou copies authentiques d'actes ou tous originaux concernant le ou les biens.

AUTORISATION DE DESTRUCTION DES DOCUMENTS ET PIECES

Les parties autorisent l'office notarial à détruire toutes pièces et documents pouvant avoir été établis en vue de la conclusion du présent acte, considérant que celui-ci contient l'intégralité des conventions auxquelles elles ont entendu donner le caractère d'authenticité.

MENTION LEGALE D'INFORMATION

L'Office notarial dispose d'un traitement informatique pour l'accomplissement des activités notariales, notamment de formalités d'actes, conformément à l'ordonnance n°45-2590 du 2 novembre 1945.

Pour la réalisation de la finalité précitée, les données sont susceptibles d'être transférées à des tiers, notamment :

- les partenaires légalement habilités,
- les Offices notariaux participant à l'acte,
- les établissements financiers concernés,
- les organismes de conseils spécialisés pour la gestion des activités notariales,
- le Conseil supérieur du notariat ou son délégataire, pour être transcrites dans une base de données immobilières, concernant les actes relatifs aux mutations d'immeubles à titre onéreux, en application du décret n° 2013-803 du 3 septembre 2013.

La communication de ces données aux tiers peut être indispensable afin de mener à bien l'accomplissement de l'acte. Toutefois, aucune donnée n'est transférée en dehors de l'Union Européenne ou de pays adéquats.

Les données sont conservées dans le respect des durées suivantes :

- 30 ans à compter de l'achèvement de la prestation pour les dossiers clients (documents permettant d'établir les actes, de réaliser les formalités)
- 75 ans pour les actes authentiques, les annexes (notamment les déclarations d'intention d'aliéner), le répertoire des actes.

Les personnes concernées peuvent accéder aux données les concernant directement auprès de l'Office notarial ou du Correspondant informatique et libertés désigné par l'Office à l'adresse suivante : cil@notaires.fr.

Le cas échéant, les personnes concernées peuvent également obtenir la rectification, l'effacement des données les concernant ou s'opposer pour motif légitime au traitement de ces données, hormis les cas où la réglementation ne permet pas l'exercice de ces droits. Toute réclamation peut être introduite auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés.

CERTIFICATION D'IDENTITE

Le notaire soussigné certifie que l'identité complète des parties, personnes physiques, dénommées dans le présent acte, telle qu'elle est indiquée en tête à la suite de leur nom, lui a été régulièrement justifiée.

ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les parties font élection de domicile en leurs demeures respectives sus-indiquées.

AFFIRMATION DE SINCERITE

Les parties affirment, sous les peines édictées par l'article 1837 du Code général des impôts, que le présent acte exprime l'intégralité des valeurs attribuées et elles reconnaissent avoir été informées par le notaire des sanctions fiscales et des peines correctionnelles encourues en cas d'inexactitude de cette affirmation ainsi que des conséquences civiles édictées par l'article 1202 du Code civil.

En outre, le notaire soussigné précise qu'à sa connaissance le présent acte n'est modifié ou contredit par aucune contre-lettre.

FORMALISME LIE AUX ANNEXES

Les annexes, s'il en existe, font partie intégrante de la minute.

Lorsque l'acte est établi sur support papier les pièces annexées à l'acte sont revêtues d'une mention constatant cette annexe et signée du notaire, sauf si les feuilles de l'acte et des annexes sont réunies par un procédé empêchant toute substitution ou addition.

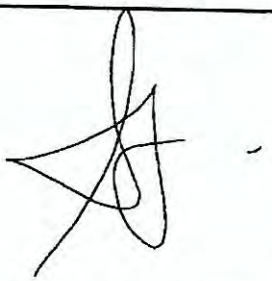
Si l'acte est établi sur support électronique, la signature du notaire en fin d'acte vaut également pour ses annexes.

DONT ACTE sans renvoi

Généré en l'office notarial et visualisé sur support électronique aux lieu, jour, mois et an indiqués en entête du présent acte.

Et lecture faite, les parties ont certifié exactes les déclarations les concernant, avant d'apposer leur signature sur tablette numérique.

Puis le notaire qui a recueilli l'image de leur signature manuscrite a lui-même signé au moyen d'un procédé de signature électronique sécurisé.

Mme JULIEN Marie-Odile a signé à GUILHERAND GRANGES CEDEX le 10 avril 2018	
Melle JULIEN Audrey a signé à GUILHERAND GRANGES CEDEX le 10 avril 2018	
M. JULIEN Brice a signé à GUILHERAND GRANGES CEDEX le 10 avril 2018	
et le notaire Me AUGER ALEXANDRA a signé à GUILHERAND GRANGES CEDEX L'AN DEUX MILLE DIX HUIT LE DIX AVRIL	

ACTE DE DONATION-PARTAGE entre les Consorts JULIEN EN DATE DU DIX AVRIL DEUX MIL DIX-HUIT

MENTION POUR LES BESOINS DE LA PUBLICITE FONCIERE

Pour les besoins de la publicité foncière, Maître Alexandra AUGER Notaire, titulaire d'un Office Notarial à GUILHERAND-GRANGES, 908 Boulevard Charles De Gaulle CERTIFIE qu'il y a lieu de porter à l'acte ci-dessus les rectifications suivantes :

a) **Page 12**, paragraphe «Constitution de servitudes », sous-paragraphe « Premèrement : servitude de puisage »

Au lieu de lire :

Pour la perception de la taxe de publicité foncière au taux de l'article 678 du Code général des impôts et celle de la contribution de sécurité immobilière, les présentes sont évaluées à 150 euros.

Lire :

La constitution de servitude s'analyse en une disposition dépendante au sens de l'article 670 du Code général des impôts, par suite, la taxe de publicité foncière fixée par l'article 678 du Code général des impôts n'est pas exigible sur la valeur de la constitution de servitude telle qu'indiquée ci-dessus.

b) **Page 13**, paragraphe «Constitution de servitudes », sous-paragraphe « Deuxièmement : servitude de passage de divers réseaux (eaux pluviales, grises et eaux usées »

Au lieu de lire : Pour la perception de la contribution de sécurité immobilière, la présente constitution de servitude est évaluée à 150 euros.

Lire :

La constitution de servitude s'analyse en une disposition dépendante au sens de l'article 670 du Code général des impôts, par suite, la taxe de publicité foncière fixée par l'article 678 du Code général des impôts n'est pas exigible sur la valeur de la constitution de servitude telle qu'indiquée ci-dessus.

c) **Pages 16 et 17**, paragraphe «Service de la publicité foncière compétent »

Au lieu de lire :

En fonction des dispositions de l'acte à publier au fichier immobilier, la contribution de sécurité immobilière s'élève à la somme de :

- En ce qui concerne les biens donnés, attribués en nue-propriété et en pleine propriété, CENT SOIXANTE-TREIZE EUROS (173,00 EUR)
- En ce qui concerne les servitudes, TRENTE EUROS (30,00 EUR).

Lire :

En fonction des dispositions de l'acte à publier au fichier immobilier, la contribution de sécurité immobilière s'élève à la somme DEUX CENT TRENTE EUROS (230,00 EUR).

FAIT A GUILHERAND-GRANGES (Ardèche),

LE VINGT TROIS AVRIL DEUX MIL DIX-HUIT.

Signée électroniquement par Me AUGER ALEXANDRA le 23 avril 2018

VINGT DEUXIEME ET DERNIERE PAGE

Pour COPIE AUTHENTIQUE de l'acte de DONATION-PARTAGE JULIEN en date du **10 AVRIL 2018** établie par reprographie, délivrée et certifiée comme étant conforme à la minute électronique **à l'exception des annexes** par le notaire soussigné, rédigée sur **VINGT DEUX pages sans renvoi ni mot nul et approuve une mention pour les besoins de la publicité foncière pages vingt et vingt et une.**

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDECHE

Délégation départementale
de l'Agence Régionale de Santé

ARRETE PREFECTORAL n° 2014 015-0005
Modifiant l'arrêté préfectoral du 16 juin 1983
modifié par l'arrêté préfectoral du 15 juin 1988 déclarant d'utilité publique
la station de pompage « Les Lacs » située sur la commune de CORNAS
et les mesures de protection de la ressource, autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine

---

Le Préfet de l'Ardèche
Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de la santé publique, notamment son article R. 1321-12 ;

VU le code de l'environnement ;

VU le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2215-1 ;

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 126-1, R. 126-1 à R. 126-3, R. 126-36 ;

VU le code de justice administrative, notamment son article L421-1 ;

VU l'arrêté préfectoral du 16 juin 1983 modifié par l'arrêté préfectoral du 15 juin 1988 déclarant d'utilité publique les travaux de la station de pompage « Les Lacs » et les mesures de protection de la ressource, autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine au bénéfice du syndicat de production de Saint-Péray ;

VU la décision du 27 novembre 2013, n : 61/2013 du syndicat mixte du canton de Saint-Péray, relative à la définition des périmètres de protection de la station de pompage « Les Lacs » suite à la modification du plan cadastral de la commune de CORNAS ;

CONSIDERANT que les modifications apportées à l'arrêté préfectoral du 16 juin 1983 modifié par l'arrêté préfectoral du 15 juin 1988 déclarant d'utilité publique les travaux de la station de pompage « Les Lacs » susvisé ne sont pas de nature à modifier notablement les conditions d'exploitation et de protection du forage, ne nécessitant pas de ce fait une révision de l'arrêté d'autorisation ;

CONSIDERANT qu'en vertu de l'article R. 1321-12 du code de la santé publique, le préfet de l'Ardèche prend à son initiative un arrêté modificatif de l'arrêté d'autorisation, estimant que le maintien de certaines dispositions n'est plus justifié ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche,

ARRÊTE

ARTICLE 1

L'article 1 de l'arrêté préfectoral du 15 juin 1988 modifiant l'arrêté préfectoral du 16 juin 1983 déclarant d'utilité publique les travaux de la station de pompage susvisé est abrogé et remplacé par l'article suivant :

« Article 1

Sont déclarés d'utilité publique, au titre de l'article L 215.13 du code de l'environnement et L. 1321-2 du code de la santé publique :

- les travaux de dérivation des eaux souterraines entrepris par le syndicat mixte du canton de Saint-Péray ;

- l'exploitation de la station de pompage « Les lacs » située sur le territoire de la commune de Cornas ;

- la délimitation des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour de la station de pompage « Les lacs » ;

- l'institution des servitudes devant grever les terrains inclus dans les périmètres de protection contre la pollution des eaux. »

ARTICLE 2

L'article 2 de l'arrêté préfectoral du 15 juin 1988 modifiant l'arrêté préfectoral du 16 juin 1983 déclarant d'utilité publique les travaux de la station de pompage susvisé est modifié de la façon suivante :

- Le paragraphe 2 « Le périmètre de protection immédiate comprend les parcelles suivantes : » est remplacé par « Le périmètre de protection immédiate occupe en section AD du plan cadastral de la commune de CORNAS, la parcelle n° 155. » ;

- est rajouté le paragraphe suivant :

« Le périmètre de protection rapproché occupe en section AD du plan cadastral de la commune de CORNAS, les parcelles n° 4 à 8, 35 à 42, 52 à 56, 58 à 85, 152, 154, 156, 163, 169, 172 à 176, 177, 178, 185 à 189, 193, 196, 202, 207, 208, 212, 215, 240, 241, 246 à 250, 252, 255 à 257, 259 ainsi qu'une partie des parcelles n°34, 43 à 45, 51, 57, 200, 233, 244, 254, 292. ».

ARTICLE 3

Conformément à l'article 3 de l'arrêté préfectoral du 15 juin 1988 modifiant l'arrêté préfectoral du 16 juin 1983 déclarant d'utilité publique les travaux de la station de pompage « Les Lacs » susvisé, les prescriptions mentionnées dans le rapport de M. GUERIN Claude hydrogéologique agréé du 24 mai 1981 doivent scrupuleusement respectés.

ARTICLE 4

Le secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche, la déléguée départementale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé de Rhône-Alpes, le directeur départemental des territoires, le président du syndicat mixte du canton de Saint-Péray, le maire de Cornas, sont chargés, chacun en ce qui le

concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'Ardèche et dont copie sera adressée :

- au président du syndicat mixte du canton de Saint-Péray ;
- au maire de Cornas ;
- à la déléguée départementale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé de Rhône-Alpes ;
- au directeur départemental des territoires, services police de l'eau et urbanisme ;
- au directeur de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse ;
- au président du conseil général de l'Ardèche.

PRIVAS, le 15 JAN. 2014

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,

Denis MAUVAIS

PRÉFECTURE DE L'ARDÈCHE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES DE L'ARDÈCHE

Service : *santé environnement*

MAIRIE DE CORNAS
- 1 SEP. 2006
COURRIER ARRIVÉE

Renforcement des ressources en eau potable
SIVM de SAINT PERAY
Captage de la ressource de l'Ile de la Grande Traverse
sur les communes de SAINT PERAY - CORNAS

ARRETE PREFECTORAL n° ARR-2006-124-22
Déclarant d'utilité publique les travaux de captage
et les mesures de protection de la ressource,
Autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel
et son utilisation pour la consommation humaine

Le Préfet de l'Ardèche
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite,

VU le code des collectivités territoriales ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le code de l'environnement ;

VU le code de la santé publique, notamment les titres I et II du Livre III ;

VU la loi n° 64.1245 du 16 décembre 1964 modifiée, relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ;

Vu le décret n° 96-102 du 2 février 1996 relatif aux conditions dans lesquelles peuvent être édictées les prescriptions et règles prévues par les articles 8, 9 (2° et 3°) de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et l'article 58 de la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration par l'article 10 de la loi du 3 janvier 1992

VU le décret n° 2001.1220 du 20 décembre 2001, relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles ;

VU l'arrêté du 26 juillet 2002 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles 5, 10, 28 et 44 du décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 susvisé ;

Vu l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

VU la circulaire du 24 juillet 1990 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvements d'eau destinée à l'alimentation humaine (article L 1321.2 du code de la santé publique) ;

VU la circulaire du 19 février 1998 relative à l'information sur la qualité des eaux d'alimentation à joindre à la facture d'eau ;

VU la délibération en date du 27 septembre 2001 du SIVM de SAINT PERAY demandant l'ouverture de l'enquête publique relative au captage et à la protection du captage de la ressource de l'Ile de la Grande Traverse ;

VU le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique de Mai 2001 ;

VU le dossier d'enquête publique à laquelle il a été procédé, du 12 au 26 mars 2002 inclus, conformément à l'arrêté préfectoral n° 2002.19 du 19 février 2002, sur les communes de SAINT PERAY et CORNAS ;

VU l'avis favorable du commissaire enquêteur en date du 6 mai 2002 ;

VU l'avis du conseil départemental d'hygiène de l'Ardèche en date du 4 juillet 2002 ;

VU le descriptif des lieux, notamment le plan parcellaire inclus dans le projet de périmètre de protection du captage ;

VU l'arrêté préfectoral n°2002-217-8 en date du 5 août 2002 déclarant d'utilité publique les travaux de captage et les mesures de protection de la ressource de l'Ile de la Grande Traverse sur les communes de SAINT-PERAY et CORNAS, autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine par le SIVM du canton de SAINT PERAY ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2002-219-01 en date du 7 août 2002, portant modification des statuts du SIVM du canton de SAINT PERAY, lequel devient « Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY »

VU l'arrêté préfectoral n°2003-168-10 modifiant l'arrêté préfectoral n°2002-217-8 en date du 5 août 2002 sus visé, suite à la demande faite par la conservation des hypothèques de TOURNON en vue de la publication de l'arrêté préfectoral du 5 août 2002 et les erreurs relatives aux références signalées par le syndicat ;

VU la demande faite par le Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY par délibération n°20/2005 en date du 30 novembre 2005, en vue de refondre les arrêtés préfectoraux n° 2002-217-8 et 2003-168-10 sus visés en un seul, de proposer une modification des articles 7 et 8, de demander l'avis d'un hydrogéologue agréé ;

VU la note technique complémentaire n°1 datée du 7 juin 2006 de M. Daniel CUCHE, hydrogéologue agréé, complétant le rapport géologique de mai 2001 susvisé, faisant suite à la demande précitée du Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY en date du 30 novembre 2005 ;

CONSIDERANT que le Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY doit pouvoir faire face, dans des conditions de sécurité satisfaisantes, aux besoins en eau potable de la population dont il a la charge ;

CONSIDERANT que les modifications apportées aux arrêtés préfectoraux n° 2002-217-8 et 2003-168-10 sus visés ne sont pas de nature à modifier notablement les conditions d'exploitation et de protection des forages, et qu'il convient de regrouper pour une meilleure lisibilité l'ensemble des prescriptions dans un arrêté unique ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche ;

ARRETE

DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ARTICLE 1 :

Sont déclarés d'utilité publique, les travaux à entreprendre par le Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY, en vue :

- de l'aménagement et de l'exploitation de la ressource de l'Ile de la Grande Traverse située sur le territoire des communes de SAINT PERAY et CORNAS ;

- de la création des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage de cette ressource.

AUTORISATION DE PRELEVEMENT ET D'USAGE

ARTICLE 2 :

Le Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY est autorisé, en vue de la consommation humaine, à prélever les eaux de la ressource de l'Ile de la Grande Traverse située sur le territoire des communes de SAINT PERAY et CORNAS, selon les modalités techniques figurant au dossier d'enquête.

Le débit maximal prélevé sera de 450 m3/h.

Cette autorisation relève du titre II du livre III du code de la santé publique, notamment ses articles L. 1321-2, R. 1321-6 et R. 1321-7. Elle vaut autorisation au titre de l'article L 215.13 du code de l'environnement.

Par ailleurs, le prélèvement relève du régime de la déclaration au titre des rubriques 1.1.0 et 2.1.0 de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L 214.6 du code de l'environnement. Les dispositions de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 lui sont applicables.

ARTICLE 3 :

Le Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY indemnisera, le cas échéant, les usiniers, irriguants et autres usagers des eaux, de tous dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par le prélèvement des eaux.

CONDITIONS D'EXPLOITATION

ARTICLE 4 :

Le Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY est autorisé à utiliser l'eau prélevée en vue de la consommation humaine, dans les conditions fixées aux articles 2 et 3.

L'objectif de prélèvement de la ressource est de 450 m3/h. Il se décompose en 2 parties, un besoin de bas service composé de 2 forages de 90 m3/h et de 108 m3/h, un besoin de haut service composé de 2 autres forages de 108 m3/h et de 144 m3/h.

Compte tenu de la présence d'arsenic dans certains ouvrages, une solution devra être trouvée, par mélange des ouvrages de la Grande Traverse et des puits du Lac, afin de distribuer en permanence une eau conforme aux normes sanitaires.

Avant la mise en service des puits, de nouvelles analyses seront effectuées sur des paramètres essentiels permettant d'apprécier la qualité de l'eau distribuée.

Un dispositif de désinfection devra être asservi au débit et installé sur le réseau.

Les ouvrages de prélèvement seront équipés d'un dispositif de mesure des débits horaires et des volumes journaliers extraits du milieu naturel.

Tous les résultats des mesures qualitatives et quantitatives effectuées par le responsable de l'ouvrage devront être regroupés sur un cahier d'exploitation et tenus à la disposition des services chargés du contrôle sanitaire et de la police de l'eau. Ils seront conservés pendant 3 ans.

Une synthèse commentée de la surveillance réalisée par le gestionnaire de l'installation sera transmise à l'autorité sanitaire trimestriellement.

Toute évolution de la qualité des eaux brutes, tout projet de modification des caractéristiques des captages ou du traitement (y compris les changements de produits), du système d'alerte et de surveillance, devra être porté par le Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY à la connaissance du préfet, accompagné d'un dossier justificatif. Le préfet fera connaître, dans un délai d'un mois à partir de la réception du dossier, si ces modifications sont compatibles avec l'autorisation initialement accordée. Dans la négative, une nouvelle demande d'autorisation préfectorale actualisée devra être déposée par le bénéficiaire.

PERIMETRES DE PROTECTION

ARTICLE 5 :

Il est établi autour des captages un périmètre de protection immédiate, un périmètre de protection rapprochée et un périmètre de protection éloignée.

Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan et de l'état parcellaire inclus au dossier d'enquête publique.

ARTICLE 6 :

Les **périmètres de protection immédiate** sont au nombre de 4, englobant chacun un ouvrage d'exploitation par un carré de 20 m de côté. Deux des ouvrages sont implantés dans la partie Nord de la parcelle 465, section AH de SAINT PERAY et les deux autres, sur la parcelle 1, section AB de la commune de CORNAS. Ces périmètres seront ceinturés par une clôture, conformément au décret du 8 janvier 1979, constituée par 3 fils avec poteaux espacés d'au-moins 3 m, sans fondation faisant saillie sur le sol naturel et munie d'un portail fermant à clé. Les espaces intérieurs seront entretenus en prairie naturelle de fauche après élimination de toute végétation arborée, arbustive et buissonnante. Le syndicat s'assurera d'un accès à ces périmètres par une voirie carrossable. Les ouvrages de captage seront ceinturés au niveau du sol par une couronne d'argile compactée de 6 m de diamètre au minimum et d'1,5 m d'épaisseur protégée par une chape armée, bétonnée et solidaire de l'ouvrage à laquelle on donnera une légère inclinaison vers l'extérieur.

Les terrains inclus dans ces zones de protection immédiate appartiennent à l'Etat. Le Syndicat mixte du canton de SAINT PERAY devra passer une convention avec la Compagnie Nationale du Rhône pour utiliser les terrains.

Un panneau apposé sur la clôture signale le nom et l'objet du captage et tous les renseignements concernant l'organisme utilisateur à prévenir en cas d'anomalie constatée dans les installations. L'interdiction de pénétrer dans cette zone est également mentionnée.

Dans la zone délimitée par le périmètre de protection immédiate, toutes activités non liées aux captages sont interdites.

ARTICLE 7 :

Le **périmètre de protection rapprochée** se décline en 2 zones. La zone 1 comprend une partie de la ripisylve, dont l'île dans son intégralité. Elle sera conservée en l'état. La zone 2 s'étend sur les basses terrasses à l'ouest et est composée de cultures et d'habitats dispersés et groupés.

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, est interdite toute activité pouvant nuire au débit d'exploitation du captage et/ou altérer la qualité des eaux par la création d'une source de pollution est interdite.

Les parcelles concernées sont les suivantes :

Zone 1 :

1°) Commune de CORNAS :	section cadastrale	: AB
	numéros de parcelles	: 1,4
2°) Commune de ST PERAY :	section cadastrale	: AH
	numéros de parcelles	: 465, 602, 603, 604, 605

Zone 2 :

1°) Commune de CORNAS :	section cadastrale	: AB
	numéros de parcelles	: 2, 3
	section cadastrale	: AC
	numéros de parcelles	: 12,13,14,15,16,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29, 30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,63,64,65.
2°) Commune de ST PERAY :	section cadastrale	: AH
	numéros de parcelles	:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19,20,21,33, 34,40,41,43,51,52,55,59,60,61,62,63,65,67,68,69,199, 200,203,287,345,346,347,348,349,356,360,370,446, 448,463,528,534,536,538,544,548,550,552,554,558, 585,596,597,599,606,607,609,610,611,612,613,614, 615,616,617,618,619,620,621,622,624,625,626,627, 628,629,633,637,638,639,648,649,656,657

Prescriptions concernant l'existant :

Habitat
- Assainissement : les habitats regroupés ou isolés le long du chemin des Granges doivent être assainis collectivement et raccordés au réseau d'assainissement communal pour être traités en station d'épuration. Les autres habitats isolés devront être aux normes.
- Stockage d'hydrocarbures liquides : le maintien des stockages d'hydrocarbures liquides existants sans possibilité d'extension est toléré sous réserve de la mise en conformité avec la législation en vigueur (circulaire et arrêté du 17/07/75 ; 26/02/74 et 3/03/76).

Agriculture
La sensibilisation et le suivi de la bonne pratique culturale se fait par la Chambre d'Agriculture après conventionnement avec le Syndicat Mixte. Ce suivi permet de limiter l'emploi des intrants ou de l'interdire si la présence est détectée au cours du contrôle sanitaire.

Activité industrielle
La carrosserie existante au quartier Revirand doit signer un protocole avec le Syndicat Mixte qui l'engage à maîtriser, conformément à la réglementation en vigueur, le stockage des produits et l'évacuation des déchets.

Sur l'ensemble de la zone 2 :

Sont autorisés :
La construction de 5 maisons d'habitation unifamiliales, après la création du collecteur d'assainissement collectif demandé, dans les lots restants à construire de la zone NB du quartier Revirand-Monneron, tels que figurant dans le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique de Mai 2001.

La mise en place de stockage d'hydrocarbures liquide doit être en conformité avec la législation en vigueur.

Sont interdits :

- les constructions nouvelles de toute nature, élevage hors sol compris, hormis l'extension unique d'une Surface Hors Œuvre Brute inférieure ou égale à 20 m², pour les constructions existantes à la date d'approbation du P.L.U., sans création de logements supplémentaires,
- le forage de puits pour exploiter la nappe phréatique, l'exploitation de carrière, l'ouverture ou le remblaiement d'excavations de toute nature dont la profondeur excède 2 mètres, c'est à dire, toute intervention susceptible de modifier les écoulements superficiels et de favoriser les infiltrations rapides,
- les dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus,
- le stockage de produits toxiques ou radioactifs et tous produits susceptibles d'altérer la qualité de l'eau,
- le rejet des eaux usées et des hydrocarbures et les boues de station d'épuration,
- l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôt d'hydrocarbures liquides ou gazeux et de produits chimiques, et en particulier, le passage de la conduite de raccordement des eaux usées projeté de la commune de CORNAS au réseau collectif de la commune de SAINT PERAY. Son tracé pourrait dès lors s'envisager sur le tracé des voies communales. Préalablement à sa mise en service, des tests d'étanchéité devront être effectués par une entreprise spécialisée,
- les captages autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable communale,
- le camping, le caravaning et la pratique de sports mécaniques,
- l'emplacement de silos,
- l'épandage de lisier,
- le parcage des animaux (avec point d'eau et d'alimentation), y compris l'élevage en plein air.

ARTICLE 8 :

Le périmètre de protection éloignée s'étend jusqu'à la voie ferrée sur un front de 2000 m environ à l'ouest de l'Ile de la Grande Traverse. La réglementation en vigueur concernant la protection environnementale en général et les eaux superficielles et souterraines en particulier doit être strictement appliquée.

Les servitudes et mesures suivantes sont particulièrement à respecter :

- interdiction de rechercher et exploiter des eaux souterraines,
- interdiction d'ouvrir et d'exploiter des carrières, gravières et excavations de toute nature dont la profondeur excède 2 mètres,
- interdiction d'utiliser des défoliants et désherbants pour l'entretien de la voie ferrée ; celui-ci devra se faire mécaniquement ou avec des produits intégralement biodégradables,
- reprise de la dépollution par le chrome et surveillance continue de l'évolution des concentrations de ce produit dans l'ensemble du secteur avec une attention particulière à l'apparition de nouveaux polluants comme le cuivre, le bore ou l'arsenic.

ARTICLE 9 :

Pour la culture d'organismes génétiquement modifiés dans les périmètres de protection, le responsable de la culture doit s'être assuré auparavant auprès de la commission de génie biomoléculaire, que la possibilité de pollution d'un captage d'eau potable, par la plante elle-même ou la pratique culturale adaptée à cette plante, a bien été prise en compte lors de la délivrance de l'autorisation de mise en culture et qu'il n'existe pas de contre-indication pour son cas particulier. Dans le cas contraire, la commission de génie biomoléculaire sera saisie pour avis.

ARTICLE 10 :

Pour les activités, dépôts et installations existants à la date de la publication du présent arrêté sur les terrains inclus dans les périmètres de protection immédiate et rapprochée, il doit être satisfait aux obligations de mise en conformité dés notification du présent arrêté.

Les aménagements et indemnisations nécessaires à la mise en place des périmètres de protection seront conduits à la diligence du Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY.

Le syndicat adressera à l'expiration du délai imparti, un bilan de réalisation à l'autorité sanitaire.

ARTICLE 11 :

Postérieurement à la publication du présent arrêté, tout propriétaire qui voudrait créer une activité, une installation, un ouvrage réglementés ou effectuer des travaux réglementés, dans le périmètre de protection rapproché ou éloigné, devra faire connaître son intention au préfet, en précisant :

- les caractéristiques de son projet, et notamment celles qui risquent de porter atteinte, directement ou indirectement, à la qualité de l'eau ;

- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Le préfet fera connaître les éventuelles prescriptions destinées à préserver la ressource en eau dans un délai maximal de 3 mois à partir de la réception de tous les renseignements ou documents demandés.

Sans réponse de l'administration au terme de ce délai, seront réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

RESEAU DE SURVEILLANCE ET D'ALERTE

ARTICLE 12 :

Toute personne à l'origine, ou témoin d'un incident dans les périmètres de protection susceptible de porter atteinte à la qualité de la ressource exploitée, doit en informer sans délai le président du Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY et la direction départementale de la protection civile.

En cas de pollution accidentelle des eaux, le maître d'ouvrage du captage affecté ou menacé activera le plan d'intervention qu'il aura élaboré pour limiter les conséquences du sinistre et préserver la sécurité des usagers du réseau de distribution d'eau.

ARTICLE 13 :

En toutes circonstances, les eaux utilisées pour la consommation humaine doivent répondre aux conditions exigées par le code de la santé publique.

Le contrôle de leur qualité et le contrôle du fonctionnement des dispositifs de traitement incombent à la direction départementale des affaires sanitaires et sociales. Des analyses seront effectuées sur le chrome et l'arsenic à chaque contrôle réglementaire.

Le contrôle du respect des mesures de protection de la ressource incombe au Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY.

Lorsqu'il est constaté que les eaux ne sont pas saines ou qu'elles sont mal protégées, leur usage est immédiatement suspendu par le maître d'ouvrage. L'utilisation pour la consommation humaine du captage affecté ne pourra être à nouveau autorisée que lorsque la contamination aura cessé, que son origine aura été déterminée et ses causes supprimées.

CONDITIONS D'EXPLOITATION

ARTICLE 14 :

Quiconque aura contrevenu aux dispositions du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret n° 67.1094 du 15 décembre 1967, et les articles L 1324.3 et L 1324.4 du code de la santé.

ARTICLE 15 :

La présente autorisation est délivrée pour une durée de 26 ans à compter de la date de signature du présent arrêté.

ARTICLE 16 :

En vue du renouvellement de cette autorisation, le Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY devra adresser une demande à la préfecture de l'Ardèche, dans un délai de 1 an au plus et de 6 mois au moins avant la date d'expiration.

ARTICLE 17 :

La demande de renouvellement susvisée comprendra :

- l'arrêté d'autorisation, et s'il y a lieu, les arrêtés complémentaires,
- la mise à jour des informations fournies au dossier d'autorisation, au vu notamment des résultats des analyses, mesures et contrôles effectués, des effets constatés sur le milieu et des incidents survenus,
- les modifications envisagées.

ARTICLE 18 :

Le présent arrêté sera porté à la connaissance du public conformément aux articles R1321-13-1 et R1321-13-2 du code de la santé publique.

Il sera notifié, par les soins et à la charge du Syndicat mixte demandeur, sous pli recommandé avec avis de réception, à chacun des propriétaires et usufruitiers des parcelles intéressées par l'établissement des périmètres de protection ; dans la huitaine qui suit cette notification, les propriétaires et usufruitiers sont tenus d'appeler et de faire connaître à l'expropriant les fermiers, locataires, ceux qui ont des droits d'emphytéose, d'habitation ou d'usage et ceux qui peuvent réclamer des servitudes.
Les autres intéressés sont tenus, dans le même délai de huitaine, de se faire connaître à l'expropriant, à défaut de quoi ils seront déchus de tout droit à l'indemnité.

Les servitudes prévues au présent arrêté seront transcrites dans les documents d'urbanisme des communes d'implantation de la ressource (Saint-péray et Cornas), dans un délai d'un an.

En outre, le présent arrêté sera :

- affiché en mairies de SAINT PERAY et CORNAS, pendant une durée minimale de 2 mois ; mention de cet affichage sera insérée dans 2 journaux locaux à la diligence du Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY ;
- publié au recueil des actes administratifs de la préfecture à la diligence de la direction départementale des affaires sanitaires et sociales.

Les maires de SAINT PERAY et CORNAS conservent l'acte portant déclaration d'utilité publique et délivrent à toute personne qui le demande les informations sur les servitudes qui y sont rattachées.

ARTICLE 19 :

Le présent arrêté peut être déféré au Tribunal Administratif de Lyon :

- en ce qui concerne la déclaration d'utilité publique, en application de l'article L 421-1 du code de justice administrative :
  * par toute personne ayant intérêt pour agir, dans un délai de deux mois à compter de son affichage en mairie.

- en ce qui concerne les servitudes publiques, en application de l'article R 421-1 du code de justice administrative :

* par les propriétaires concernés dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

- en ce qui concerne le code de l'environnement, en application des articles L.211-6, L.214-10, L.216-2 du code de l'environnement et dans les conditions prévues à l'article 14 de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement :

* par le bénéficiaire, dans un délai de deux mois à compter de la notification,

* par les tiers, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage, ce délai étant le cas échéant prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

ARTICLE 20 :

Les arrêtés préfectoraux n°2002-217-8 et n°2003-168-10 susvisés sont abrogés.

ARTICLE 21 :

Le secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche, le sous-préfet de l'arrondissement de TOURNON, le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt, le directeur départemental de l'équipement, le président du Syndicat Mixte du canton de SAINT-PERAY sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont ampliation sera adressée à :

- Messieurs les maires de SAINT-PERAY et CORNAS,
- M. le président du Syndicat Mixte du canton de SAINT-PERAY,
- DDASS,
- DDAF,
- DDE,
- Sous-préfecture,
- Préfecture,
- Archives.

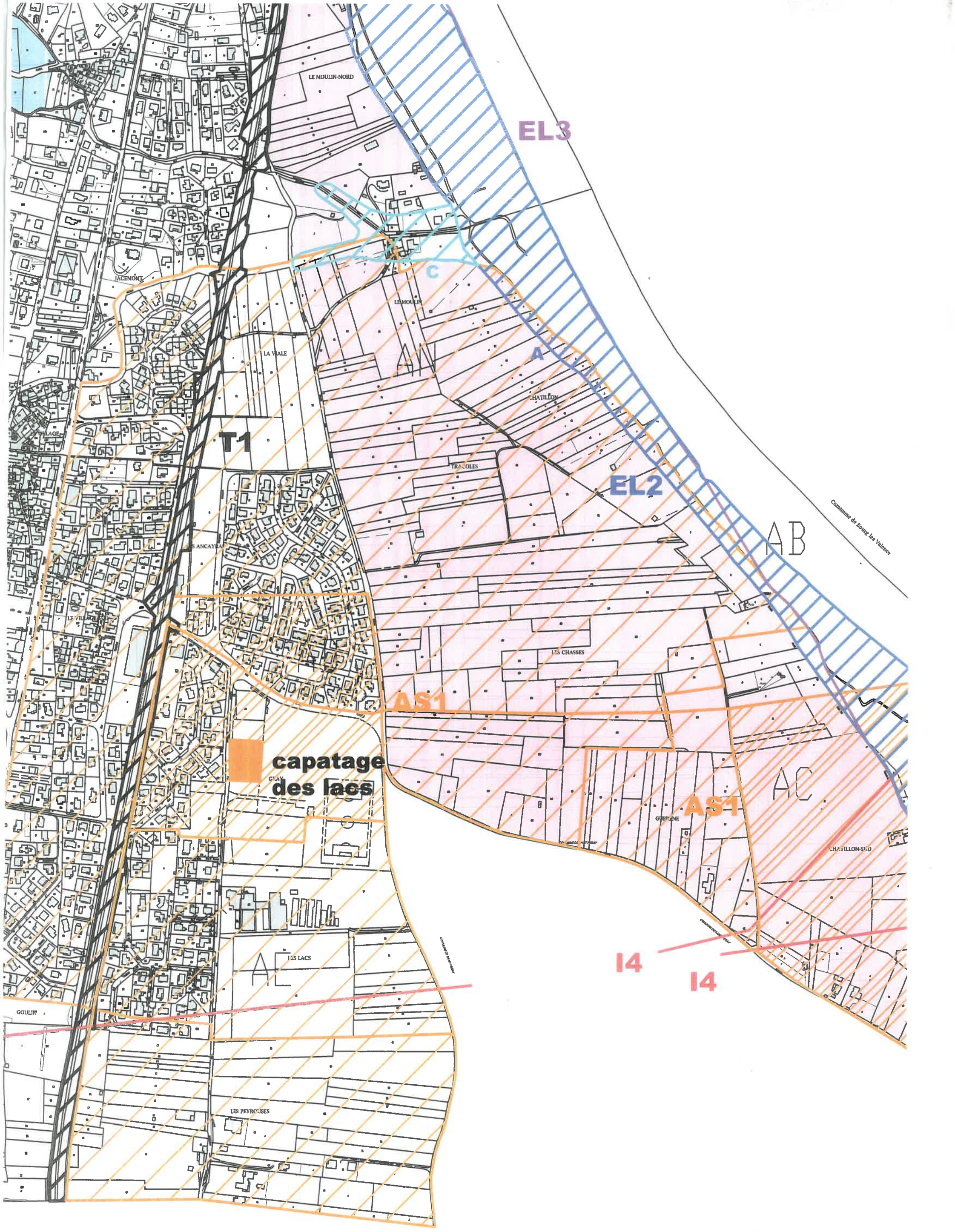
PRIVAS, le 13 JUIL. 2006

P/ Le Préfet de l'Ardèche,

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général,

* Affiché en mairie le

MAIRIE DE CO... (Ardèche)


LE MOULIN-NORD
EL3
JACEMONT
C
LE MOULIN
LA VIALE
A
CHATILLON
T1
TRACOLES
EL2
Commune de Bourg les Valence
AB
LES CHASSES
AS1
capatage
des lacs
AC
AS1
GUERINE
CHATILLON-SUD
LES LACS
AE
GOULIN
LES PEYROUSES
14
14

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDECHE

Délégation départementale
de l'Agence Régionale de Santé

ARRETE PREFECTORAL n° 07-2020-01-15-005
Modifiant l'arrêté préfectoral n : ARR-2006-194-22
modifié par l'arrêté inter préfectoral n : 07-2019-11-14-004
Déclarant d'utilité publique les travaux de captage
et les mesures de protection de la ressource,
Autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel
et son utilisation pour la consommation humaine

Renforcement des ressources en eau potable
Syndicat d'Eau Potable Crussol - Pays de Vernoux
Captage de la ressource de l'Ile de la Grande Traverse
sur les communes de SAINT PERAY - CORNAS

Le Préfet de l'Ardèche
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de la santé publique, notamment son article R. 1321-12 ;

VU le code de l'environnement ;

VU le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2215-1 ;

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 126-1, R. 111-22, R. 126-1 à R. 126-3, R. 126-36 ;

VU le code de justice administrative, notamment son article L421-1 ;

VU l'arrêté préfectoral n°2002-217-8 déclarant d'utilité publique les travaux de captage et les mesures de protection de la ressource de l'Ile de la Grande Traverse sur les communes de SAINT-PERAY et CORNAS, autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine par le SIVM du canton de SAINT PERAY ;

VU l'arrêté préfectoral n° ARR-2006-194-22 déclarant d'utilité publique les travaux de captage et les mesures de protection de la ressource, autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine ;

VU l'arrêté préfectoral n° 07-2019-11-14-004 déclarant d'utilité publique les travaux de captage et les mesures de protection de la ressource et autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine ;

VU le courrier du 27 décembre 2019 du Maire de Saint Péray, lequel demande une modification pour mise en conformité avec le code de l'urbanisme ;

CONSIDERANT que la modification apportée à l'arrêté préfectoral n : 07-2019-11-14-004 susvisé n'est pas de nature à modifier notablement les conditions d'exploitation et de protection du forage, ne nécessitant pas de ce fait une révision de l'arrêté d'autorisation ;

CONSIDERANT qu'en vertu de l'article R. 1321-12 du code de la santé publique, le Préfet peut prendre à son initiative un arrêté modificatif de l'arrêté d'autorisation, estimant que le maintien de certaines dispositions n'est plus justifié ;

A.R.R.E.T.E.

ARTICLE 1

L'article 6 de l'arrêté préfectoral n 07-2019-11-14-004 susvisé est modifié de la façon suivante :

L'alinéa 1 du paragraphe « Sur l'ensemble de la zone 2 » « Sont interdits » :

- *les constructions nouvelles de toute nature, élevage hors sol compris, hormis l'extension unique d'une Surface Hors Œuvre Brute inférieure ou égale à 20 m², pour les constructions existantes à la date d'approbation du P.L.U., sans création de logements supplémentaires* ;

est remplacé par l'alinéa :

- *les constructions nouvelles de toute nature, élevage hors sol compris, hormis l'extension unique d'une surface plancher inférieure ou égale à 20 m², pour les constructions existantes à la date d'approbation du P.L.U., sans création de logements supplémentaires* ;

ARTICLE 2

Le présent arrêté peut être déféré, par courrier ou par l'application « Télérecours citoyen » sur le site internet *www.telerecours.fr*, au tribunal administratif de Lyon :

- en ce qui concerne la déclaration d'utilité publique, en application de l'article R 421-1 du code de justice administrative :
    - o par toute personne ayant intérêt pour agir, dans un délai de deux mois à compter de son affichage en mairie.

- en ce qui concerne les servitudes publiques, en application de l'article R 421-1 du code de justice administrative :
    - o par les propriétaires concernés dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

ARTICLE 3

Sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté :

- le secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche ;
- le directeur général de l'agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes ;
- le directeur départemental des territoires de l'Ardèche ;
- le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes ;
- le président du Syndicat d'Eau Potable Crussol Pays de Vernoux ;
- aux maires de SAINT PERAY et CORNAS ;

Le présent arrêté est publié au recueil des actes administratifs de l'Ardèche.

Privas, le 15 JAN. 2020

Le Préfet,

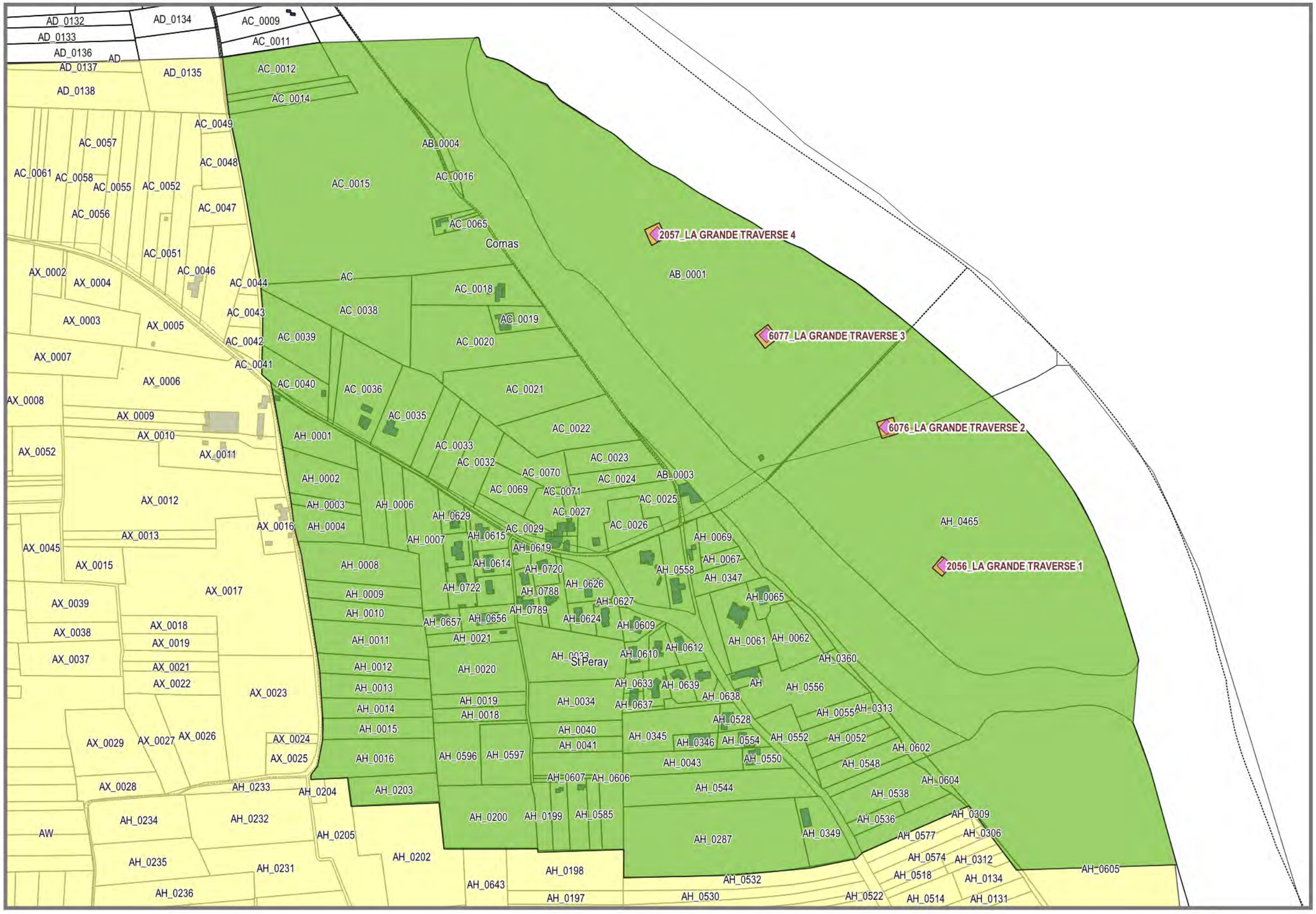
Pour le préfet,
La secrétaire générale,

Julia CAPEL-DUNN

CAPTAGES GRANDE TRAVERSE -
PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ars Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes



1:4500

Légende

Captages :

- AEP publics
- AEP Privé
- Agroalimentaires
- Eau conditionnée
- Eau thermale
- Alim piscine
- Abandonné

PPI

PPR

PPE

N
O
E
S

REPUBLIQUE FRANÇAISE

DEPARTEMENT DE L'ARDECHE

SOUS-PREFECTURE

de

TOURNON

Tournon, le

3, rue Boissy d'Anglas - 07300 TOURNON
Tél. (75) 08-02-10

COMMUNE DE GUILHERAND

Protection du captage de "Guilherand" utilisé pour l'alimentation en eau potable de la commune. Mise en place des périmètres de protection et institution des servitudes.

ARRETE PREFECTORAL

portant déclaration d'utilité publique du projet.

Le Préfet, Commissaire de la République du Département de l'Ardèche,

Vu le décret n°82.389 du 10 mai 1982 relatif aux pouvoirs des Commissaires de la République

Vu le code de l'expropriation,

Vu la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la réparation des eaux et à la lutte contre leur pollutionn, reprise notamment par les articles L 20 et L 21 du code de la santé publique,

Vu l'article 113 du code rural relatif à la déclaration d'utilité publique des travaux de déviation des eaux souterraines.

Vu l'arrêté préfectoral du 1er février 1985 ordonnant l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet, modifié par celui du 4 mars 1985

Ensemble les pièces attestant l'accomplissement des formalités d'affichage, de publication et d'insertion,

Vu les résultats de l'enquête et notamment l'avis favorable du commissaire-enquêteur des 14 et 17 mars 1985.

.../...

ARRETE

Article 1er - Est déclaré d'utilité publique le projet de protection du captage de "Guilherand" utilisé pour l'alimentation en eau potable de la commune. Mise en place des périmètres de protection et institution des servitudes.

Article 2 - Les périmètres de protection immédiate, rapprochée et lointaine sont déterminés conformément au plan présenté avec le dossier d'enquête d'utilité publique.

Article 3 - La commune de Guilherand est autorisée à acquérir soit à l'amiable, soit par voie d'expropriation les terrains nécessaires à la réalisation de l'opération.

Article 4 - L'expropriation devra être réalisée dans un délai de 5 ans à compter de la date du présent arrêté.

Article 5 - Ampliation du présent arrêté sera affichée en mairie de Guilherand à la diligence du Maire qui délivra un certificat constatant l'accomplissement de cette formalité.

Article 6 - Le Maire de Guilherand est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Tournon, le 2 avril 1985
Le Préfet, Commissaire de la République du Département de l'Ardèche,
P. le Préfet et par délégation
le Sous-Préfet, Commissaire Adjoint de
la République de l'Arrondisement de Tournon,

POUR AMPLIATION
Le Secrétaire en Chef P.I.
R. MEJEAN

PREFECTURE

Bernard JOUINEAU.

2G
GENIE GEOLOGIQUE

N

Plan au 1/2000
RN 86
Mesures de protection du captage de Guilherand-Granges

Plate-forme routière

Périmètre rapproché

Périmètre éloigné

Périmètre immédiat

S10 S9 S8 S7 S6 S5 S4 S3 SP 2 SP 1

Les Baraques

Les Courrières

Route Nationale

Route

Chemin

Avenue

Guilherand

Légende

- SP 1 - SP 2 Sondages pressiométriques
- S3 Sondages avec Essais Lefranc
- S5 Sondages à la tarière

LE PREFET DE L'ARDECHE

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE
ET DE LA FORET

Services Publics Ruraux

Reçu le 10 JAN. 1990

COMMUNE de SAINT-GEORGES-LES-BAINS

ALIMENTATION EN EAU POTABLE
Réalisation du puits de captage du "Grand Garay"

A R R E T E P R E F E C T O R A L n°89.1288
déclarant l'utilité publique des travaux

LE PREFET du Département de l'ARDECHE
Chevalier de la Légion d'Honneur,

VU la loi n° 64-1245 du 16 Décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre la pollution,

VU les articles L 20 et L 20-1 du Code de la Santé Publique,

VU l'article 113 du Code Rural sur la dérivation des eaux non domaniales,

VU le Code des communes notamment ses articles L 371-1 à L 371-4 et R 371-1 à R 371-7 ,

VU le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique,

VU la délibération en date du 25 Septembre 1988 par laquelle le conseil municipal décide la réalisation de l'opération et demande l'ouverture de l'enquête en vue de la déclaration d'utilité publique,

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 17 Mars 1987,

VU le rapport du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt sur les résultats de l'enquête,

.../...

VU le dossier de l'enquête à laquelle il a été procédée, conformément à l'arrêté préfectoral du 23 Novembre 1988 dans la Commune de ST-GEORGES-LES-BAINS en vue de la déclaration d'utilité publique des travaux,

VU l'avis favorable du commissaire-enquêteur,

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de l'Ardèche.

A R R E T E

ARTICLE 1er

Le projet de renforcement des ressources en eau potable de la commune de ST-GEORGES-LES-BAINS, par la réalisation du puits de captage au lieudit "Grand Garay", est déclaré d'utilité publique.

ARTICLE 2

La Commune de ST-GEORGES-LES-BAINS est autorisée à dériver les eaux du captage au lieudit "Grand Garay" situé sur son territoire.

ARTICLE 3

Il sera établi autour du forage conformément aux indications du plan annexé à l'échelle 1/2000,

- un périmètre de protection immédiate sur lequel est installé le forage et où seront établies les installations permettant le captage et le traitement éventuel des eaux ;

Les terrains inclus dans ce périmètre de protection immédiate seront acquis en pleine propriété par la Commune et entourés d'une clôture solide et infranchissable d'accès rigoureusement interdit au public.

Les animaux ne devront pas y pénétrer et toutes les activités y seront interdites (pratique de cultures, épandage d'engrais, fumiers, etc...). La prairie sera fauchée régulièrement et maintenue constamment propre.

- un périmètre de protection rapprochée qui s'étend autour du périmètre de protection immédiate

A l'intérieur de ce périmètre, il sera interdit de rechercher et de capter les eaux souterraines, de construire des maisons d'habitation, des étables, des bergeries, de creuser des fosses ou des puits perdus, de constituer des dépôts d'engrais organiques ou chimiques.

En outre, l'emploi d'engrais, de pesticides et des eaux d'irrigation devra être réglementé.

.../...

- un périmètre de protection éloignée qui prolongera le périmètre de protection rapprochée vers l'ouest jusqu'à la voie ferrée, vers l'est jusqu'au contrecanal, vers le nord jusqu'au hameau de la Grange.

A l'intérieur de ce périmètre les activités ou dépôts ci-dessus mentionnés notamment l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits radioactifs, de produits chimiques et le rejet des effluents de toute nature pourront être interdits ou règlementés.

En outre un réseau d'égouts devra desservir toutes les habitations du hameau de la Grange, et toutes les fosses et anciens puits devront être comblés et condamnés.

Des bornes seront placées aux points principaux des périmètres ci-dessus déterminés, Le bornage aura lieu à la diligence et aux frais du Maire de ST-GEORGES-LES-BAINS sous contrôle de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

ARTICLE 4

Le Maire de ST-GEORGES-LES-BAINS agissant au nom du conseil municipal est autorisé à acquérir soit à l'amiable, soit par voie d'expropriation les terrains nécessaires pour la réalisation du projet.

ARTICLE 5

La présente déclaration d'utilité publique sera considérée comme nulle et non avenue si les expropriations éventuelles à effectuer pour l'exécution des travaux ne sont pas accomplies dans le délai de cinq ans à compter de ce jour.

ARTICLE 6

Les prescriptions édictées par le Conseil Départemental d'hygiène dans sa séance du 17 Mars 1987 devront être intégralement respectées.

ARTICLE 7

Le présent arrêté sera :
- affiché en mairie de ST-GEORGES-LES-BAINS
- inséré par extrait dans un journal local à la diligence du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, pour le compte du Maire de ST-GEORGES-LES-BAINS.
- publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture à la diligence du Préfet de l'Ardèche.

.../...

ARTICLE 8

Le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Ardèche, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, le Maire de ST-GEORGES-LES-BAINS, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

FAIT à PRIVAS, le 18 DEC. 1989

LE PREFET DE L'ARDECHE,

Pour le Préfet,

Le Secrétaire Général

Pierre JOBARD

1/ PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (Achat) (rapport géologique complémentaire du 18 Novembre 1989)

Section ZD

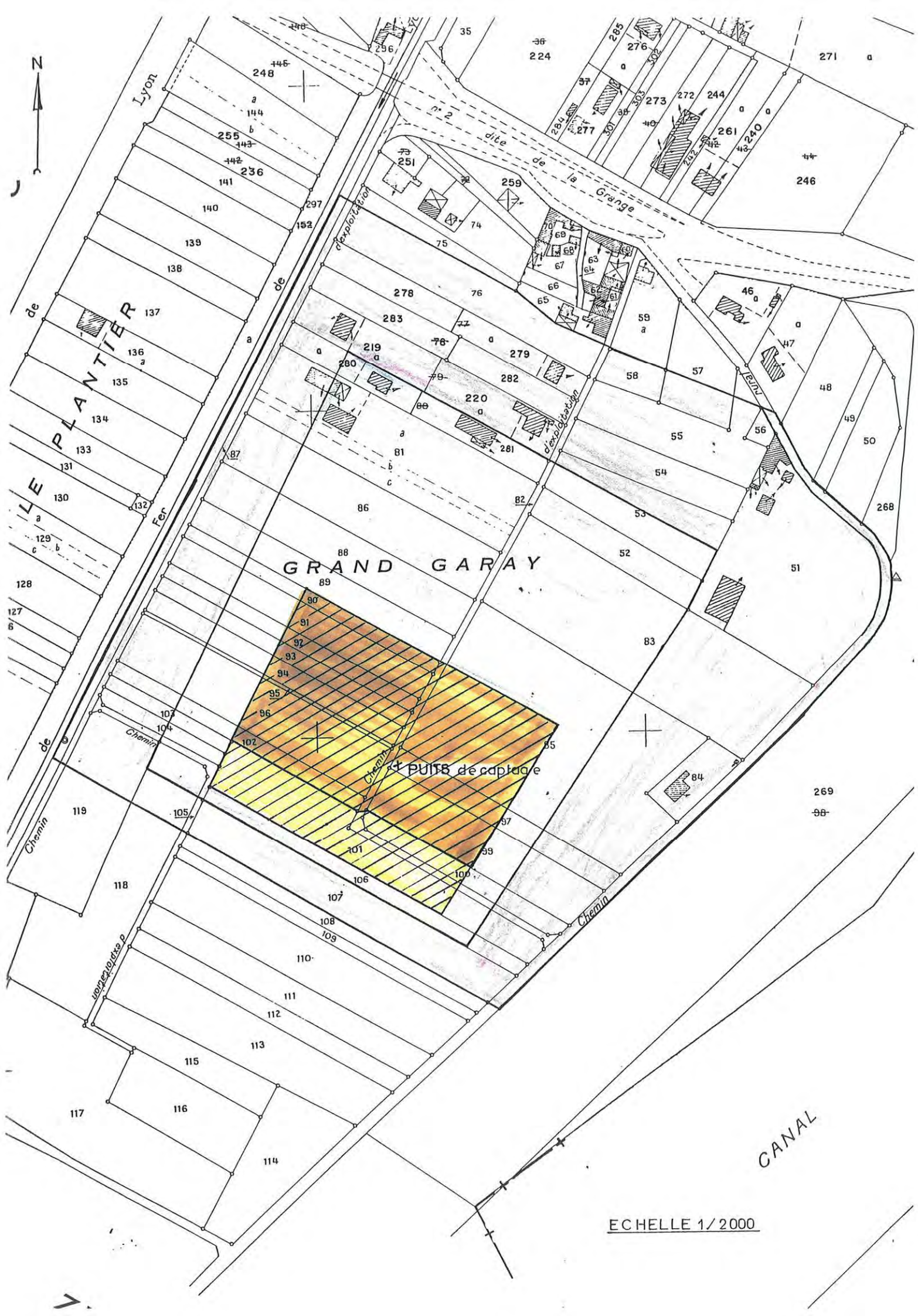
N° Parcelle	N° Micro Fiches	propriétaire	Adresse	Nature et Contenance	Cont. totale	A acquérir par la commune	Observations
85	3 E 11	M. RATTIER François	51, chemin du Bois 26000 VALENCE	Ve 6615 T 9015	15630	4200	6930 en servitude 1 4524 en servitude 2
90	2 P 04	Mme DUNIERE Henri	125 rue Jean Jaurès 26 PORTES LES VALENCE	ve	1560	780	320 en servitude 1 460 en servitude 2
91	3 P 16	M. SARRET Georges	Au village 07 ST GEORGES LES BAINS	ve	3030	1710	600 en servitude 1 720 en servitude 2
92	2 I 02	Mme Vve CUCOTTI Françoise M. CUCOTTI François (succession)	RN 86 07 CHARMES Le village 38 AUBERIVES S/VAREZE	T	1640	870	380 en servitude 1 390 en servitude 2
93	2 C 03	Mlle DEJOUR Denise	07 CHARMES	Ve	1760	920	410 en servitude 1 420 en servitude 2
94	2 P 15	Mme JUGE Yvette	Quartier St Marcel 07 ST GEORGES LES BAINS	T	2080	1160	450 en servitude 1 470 en servitude 2
95	1 G 01	Association Foncière de St-Georges		E	350	184	80 en servitude 1 86 en servitude de
96	1 D 16	M. CHAREYRON Jacques	Au village 07 CHARMES	Ve	5650	2990	1280 en servitude 1 1380 en servitude 2
97	3 L 16	M. SAINT-ANDRE Paul	Au village 07 CHARMES	Ve	2200	1008	420 en servitude 1 772 en servitude 2

102	3 H 14	M. ROCHEGUDE Jean	Au village 07 CHARMES	Ve	1640	855	370 en servitude 415 en servitude
99	3 L 16	M. SAINT-ANDRE Paul	Au village 07 CHARMES	Ve	4720	2201	868 en servitude 1651 en servitude
82	1 G 01	Association Foncière de ST-GEORGES		AB/ chemin		525	845 en servitude 600 en servitude

TOTAL SURFACE A ACQUERIR..... 17 403 M2

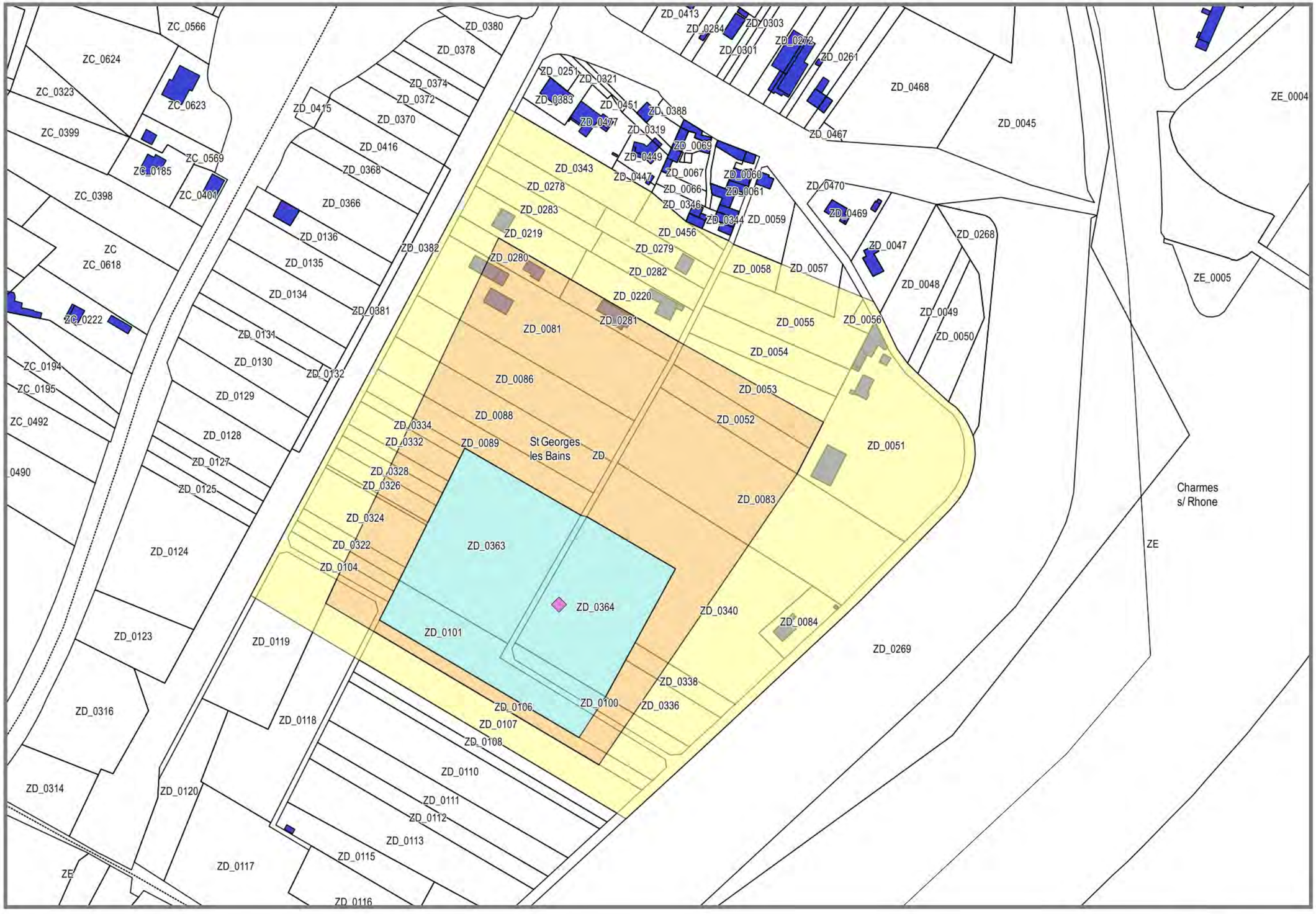
2ème PÈRIMETRE IMMEDIAT (2ème tranche de travaux)

100	3 E 14	M. ROBERT Jean Mme ROBERT Jean	Au village 07 CHARMES	T	1460	719	308 en servitude 433 en servitude
101	2 D 07	M. FAURE Roger M. FAURE Bernard	128, RUE De la Croix Nivert 75015 PARIS ANNECY 74	Ve 4530 L 640	5170	4166	486 en servitude 518 en servitude
82	1 G 01	Association Foncière de ST-GEORGES		AB/ chemin		425	845 en servitude 600 en servitude


N
Lyon
de
LE PLANTIER
Fer
a
de
n° 2 dite de la Grange
d'exploitation
GRAND GARAY
PUITS de captage
Chemin
CANAL
ECHELLE 1/2000

CAPTAGES ET PERIMETRE DE PROTECTION
GRAND GARAY

Agence Régionale de Santé
Auvergne-Rhône-Alpes



Légende

Captages :

- AEP publics
- AEP Privé
- Agroalimentaires
- Eau conditionnée
- Eau thermale
- Alim piscine
- Abandonné
- PPI
- PPR
- PPE

1:2 684

N
O
E
S

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDECHE

Délégation départementale
de l'Agence Régionale de Santé

ARRETE PREFECTORAL n° 07-2016-06-28-005
Déclarant d'utilité publique les travaux de captage
et les mesures de protection de la ressource,
Autorisant la production d'eau et sa distribution pour la consommation humaine

Renforcement des ressources en eau potable
Maître d'ouvrage :
Captage : LES PRESLES
Commune : SAINT GEORGES LES BAINS

Le Préfet de l'Ardèche
Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1321-1 et suivants et R. 1321-1 et suivants ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles, L. 214-1 à L. 214-6;

VU le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2215-1 ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 126-1, R. 126-1 à R. 126-3, R. 126-36 ;

VU l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;

VU l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire ;

VU l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R. 1321-6 à R. 1321-12 et R. 1321-42 du code de la santé publique ;

VU l'arrêté ministériel du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ;

VU la circulaire DGS/VS4/2000/166 du 28 mars 2000 relative aux produits de procédés de traitement des eaux destinées à la consommation humaine ;

VU l'Arrêté préfectoral du 31 décembre 1979 modifié définissant le règlement sanitaire départemental de l'Ardèche ;

VU l'Arrêté préfectoral n° 2015-295-ARSDD07SE-01 daté du 22 octobre 2015 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique relative aux travaux de prélèvement et de dérivation des eaux et à l'instauration des périmètres de protection autour du captage "Les Presles", situé sur la commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2015-295-ARSDD07SE-02 daté du 22 octobre 2015 portant l'ouverture d'une enquête parcellaire préalable à la déclaration de cessibilité des terrains nécessaires aux travaux de prélèvement et de dérivation des eaux et à l'instauration des périmètres de protection autour du captage "Les Presles", situé sur la commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS

VU la délibération en date du 10 décembre 2014 du syndicat mixte du canton de Saint Peray demandant l'ouverture de l'enquête d'utilité publique relative au captage et à la protection de la source des Presles ;

VU l'avis de M. CUCHE, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique dans le département de l'Ardèche, dans son rapport daté du 03 septembre 2013 ;

VU l'accusé de réception en date du 05 juin 2015 émis par le service environnement (guichet unique de l'eau) de la direction départementale des territoires, relatif au dossier de demande d'autorisation instruit au titre des articles L.214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement,

VU l'avis daté du 23 juin 2015 du directeur départemental des territoires, service environnement ;

VU l'avis daté du 10 mars 2015 du directeur départemental des territoires, service urbanisme et territoires ;

VU l'avis daté du 23 janvier 2015 du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement (unité territoriale Drôme-Ardèche) ;

VU le rapport portant avis à la demande d'autorisation au titre du code de la santé publique, de la délégation départementale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé Rhône-Alpes en date du 11 aout 2015 ;

VU les conclusions et l'avis datés du 19 février 2016 de M. Pierre ESCHALIER, commissaire enquêteur ;

VU l'avis daté du 23 juin 2016 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de l'Ardèche ;

CONSIDERANT qu'il est de l'intérêt général d'assurer la sécurité de l'alimentation en eau potable de la commune de Saint Georges les Bains, et d'autoriser les travaux de dérivation d'une eau de source ;

CONSIDERANT qu'il est d'utilité publique d'assurer la protection de la qualité des eaux par la détermination d'un périmètre de protection immédiate, d'un périmètre de protection rapprochée autour du point de prélèvement ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche,

ARRETE

ARTICLE 1 - DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

Sont déclarés d'utilité publique, au titre des articles L 215.13 du code de l'environnement et L. 1321-2 du code de la santé publique :

-les travaux de dérivation des eaux d'une source à entreprendre par le syndicat mixte du canton de Saint Péray ;

- l'aménagement et l'exploitation de la source située sur le territoire de la commune de Saint Georges les Bains ;

- la délimitation des périmètres de protection immédiate, rapprochée autour du captage de la source ;

- l'institution des servitudes devant grever les terrains inclus dans les périmètres de protection contre la pollution des eaux.

L'indice BSS du captage est le 08186D0200/HY.
Les coordonnées en Lambert II étendues sont : X = 796 640 m ; Y = 1 987 864 m ; Z = 150 m.

ARTICLE 2 - PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (P.P.I.)

2-1 – Localisation

Conformément à l'extrait de plan parcellaire annexé au présent arrêté, le P.P.I. occupe :
- en section ZC du plan cadastral de la commune de Saint Georges les Bains, la parcelle n° 116 et une partie de la parcelle n°117.

2-2 – Propriété

Les terrains inclus dans le P.P.I. resteront la propriété de la commune de SAINT GEORGES LES BAINS, commune faisant partie du Syndicat Mixte du canton de SAINT PERAY, ci-après dénommée Personne Responsable de la Production D'Eau (P.R.P.D.E.), tant que le captage servira pour l'alimentation publique en eau destinée à la consommation humaine.

2-3 – Aménagements

Le P.P.I. est entouré d'une clôture solide et infranchissable, d'une hauteur minimale de 1,50m, interdisant l'accès aux animaux ainsi qu'à toute personne étrangère à l'exploitation. L'accès se fait à partir d'un portail fermant à clef. Ce portail est suffisamment large pour permettre toutes interventions utiles sur les ouvrages.

Une plaque rappelant l'interdiction de pénétrer et les coordonnées de l'exploitant à contacter en cas d'urgence, est apposée sur le portail d'entrée.

2-4 – Interdictions et urbanisme

Le P.P.I. est classé en zone naturelle ou agricole et matérialisé dans les documents de planification urbaine de la commune de Saint Georges les Bains.

Dans la zone délimitée par le P.P.I., sont interdites toutes les activités autres que celles liées à l'aménagement, l'exploitation, l'entretien et le contrôle des ouvrages de captage.

2-5 - Entretien

Le terrain est entretenu en prairie, fauché régulièrement et maintenu constamment propre. L'usage de tout produit fertilisant, désherbant ou phytosanitaire pour l'entretien de cette zone est interdit. Chaque intervention sera consignée dans le fichier sanitaire mentionné à l'article 7 du présent arrêté.

La totalité de la végétation ligneuse située dans le P.P.I. est éliminée par coupage et dessouchage.

2-6 - Accès

L'accès au P.P.I. se fait par un chemin communal en bon état, empruntable par un véhicule de service.

ARTICLE 3 - PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (P.P.R.)

Conformément à l'extrait de plan parcellaire annexé au présent arrêté, le P.P.R. occupe :
- en section ZA du plan cadastral de la commune de Saint Georges les Bains, les parcelles n° 23 à 27, 29, 34, 56, 58, 66, 69, 73, 86, 87, 89, 91, 92, 94, 96, 103, 105 à 114, 123, 128, 130, 148, 150, 155 à 162, 155 à 168, 170 à 173, 179 à 181, 184 à 186, 211, 212, 215, 216, 222 à 224, 227, 231, 234 à 245, 247 à 254, 256 à 258, 286, 293 à 311, 313 à 325, 328, 329, 337 à 340, 350, 351, 389, 390, 703, 704;

Un panneau installé au niveau de chaque voie publique d'accès, indique l'entrée dans une zone de protection des eaux et les coordonnées du gestionnaire du captage en cas de pollution constatée.

A l'intérieur du P.P.R. sont interdits ou réglementés toutes les activités et tous les rejets susceptibles d'altérer la qualité de l'eau prélevée et notamment :

3-1- Mesures générales de protection de la ressource

Sont interdits :

- tout prélèvement d'eau par pompage ou captage de source, à l'exception des ouvrages destinés à l'alimentation publique en eau potable et des ouvrages destinés à protéger les captages contre les pollutions accidentelles ;
- toute installation de géothermie et de pompe à chaleur ;
- le fonçage de nouveaux puits, forage ou piézomètre à l'exception de ceux destinés à l'alimentation publique en eau potable ;
- l'installation d'un déversoir d'orage ;
- l'établissement de nouvelles canalisations d'hydrocarbures liquides ou gazeux ou de tout autre produit liquide ou gazeux susceptible d'altérer la nappe ;
- le stockage de produit toxique ou radioactif ou de tout produit ou matière susceptible d'altérer la qualité des eaux ;
- le rejet de produit toxique ou radioactif ou de tout produit ou matière susceptible d'altérer la qualité des eaux ;
- le dépôt de matières fermentescibles ;
- le remblaiement d'excavation ou de carrière par des matériaux extérieurs ;
- l'ouverture de tous types d'excavations à ciel ouvert ;
- la création de mare, étang ou lac collinaire.

3-2- Mesures spécifiques à l'occupation du sol

Sont interdits :

- les puits d'infiltration destinés à l'évacuation d'eaux pluviales ;
- la création ou l'agrandissement de cimetière ;
- la création d'activités artisanales ou industrielles ;
- l'établissement d'aire de camping, caravaning ou de parc résidentiel de loisir ;
- l'établissement de centre de stockage de déchets ultimes (classes I, II et III) ;
- l'établissement d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement ;
- l'établissement de déchetterie.

Sont réglementés et soumis à l'avis du préfet :
- l'installation d'ouvrages de traitement des eaux usées par infiltration dans le sol ou le sous-sol et le rejet d'eaux usées traitées dans le milieu hydraulique superficiel après consultation du SPANC qui s'assurera de la conformité de l'installation d'assainissement ;
- l'établissement de toute nouvelle construction superficielle, même provisoire, autre que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de captage ;
- la rénovation, la reconstruction à l'identique en cas de sinistre, les extensions de confort (sanitaire, garage, véranda, terrasse), le changement de destination des habitations et infrastructures existantes restent compatibles avec l'enjeu de protection des eaux souterraines.

3-3- Mesures liées aux activités agricoles et forestières

Sont interdits :

- le stockage de lisier, purin ou jus d'ensilage, de fumier et autres déjections solides, d'engrais organique, d'engrais chimique et de pesticides ;
- l'épandage de boues de station d'épuration, de lisier, purin ou jus d'ensilage, de fumier frais, d'engrais organique, d'engrais chimique et de pesticides ;
- l'installation de bâtiment d'élevage ;
- l'installation de stabulation libre découverte ;
- l'installation de points de fixation du bétail (abreuvoir, pierre à sel, mangeoire) ;
- le dessouchage ;
- le stockage longue durée des bois (plus de 6 mois) et le traitement de conservation sur place (antifongique, insecticides...).

Sont réglementés :

- les animaux d'élevage pourront pâturer de manière extensive dans le P.P.R. sans y séjourner ;
- le débardage des coupes de bois se fait en dehors des périodes pluvieuses. Le plein en carburant des engins utilisés se fait en dehors du P.P.R. A l'issue de la coupe, les creux et les ornières créés par la circulation des engins sont comblés et nivelés.

3-4 - Mesures diverses

Sont interdits :

- la création de nouvelle voie de circulation, à l'exception de celles nécessaires à l'entretien des ouvrages de captage ;
- le camping sauvage et le stationnement des caravanes et camping-cars ;
- la pratique des sports mécaniques sur circuit fermé.

Sont réglementés :

- les dispositifs d'assainissement non collectif existants (conformément à l'arrêté ministériel du 27 avril 2012, le P.P.R. étant considéré comme zone à enjeux sanitaires):
  - la P.R.P.D.E. les recense et les contrôle dans le délai de deux ans à compter de la notification du présent arrêté ;
  - en cas de dysfonctionnement, une mise aux normes en vigueur est effectuée ;
  - les dispositifs d'assainissement non collectif sont contrôlés tous les cinq ans ;
  - les comptes rendus de contrôle seront tenus à la disposition du préfet.
- les stockages de produits chimiques (phytosanitaires, hydrocarbures ...) existants :
  - la P.R.P.D.E. recense les stockages de produits chimiques existants dans le délai de deux ans à compter de la notification du présent arrêté ;
  - les stockages de produits chimiques existants sont équipés de système de rétention d'un volume au moins égal au stockage ;
  - En cas d'absence ou dégradation du système de rétention, les stockages de produits chimiques existants sont équipés ou sécurisés sans délai ;
  - les stockages de produits chimiques existants sont contrôlés tous les cinq ans.
- l'étanchéité de la conduite de transfert des effluents est contrôlée tous les deux ans. En cas de rupture de la conduite ou de travaux pouvant entraîner une fuite, la P.R.P.D.E. prend sans délai les mesures adaptées afin d'éviter une contamination de l'aquifère.

Postérieurement à la publication du présent arrêté, tout propriétaire qui veut créer une activité, une installation, un ouvrage non mentionnés à l'article 3 du présent arrêté ou effectuer des travaux non mentionnés à l'article 3 du présent arrêté, dans le P.P.R., fait connaître son intention au préfet, en précisant les caractéristiques de son projet.

Le préfet, après consultation éventuelle d'un hydrogéologue agréé aux frais du pétitionnaire, fait connaître son avis et les éventuelles prescriptions destinées à préserver la ressource en eau dans un délai maximal de trois mois à partir de la réception de tous les renseignements ou documents demandés. Sans réponse de l'administration au terme de ce délai, sont réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

ARTICLE 4 - MISE EN CONFORMITE DU POINT DE CAPTAGE ET DES PERIMETRES DE PROTECTION

4-1 – Périmètres de protection

Pour les activités, dépôts et installations existants à la date de la publication du présent arrêté sur les terrains inclus dans les périmètres de protection immédiate et rapprochée, il est satisfait aux obligations de mise en conformité fixées aux articles **2 et 3** du présent arrêté dans un délai de 2 ans à compter de la notification du présent arrêté, sans préjudice des mesures prises en vertu de l'article 10 du présent arrêté.

4-2 – Ouvrage de captage

L'ouvrage de captage réalisé en 2013 se compose des éléments suivants :
- Un regard de captage constitué de deux drains bétonnés et coiffé d'un capot type Foug;
- Un regard de captage composé d'un drain collectant plusieurs venues d'eau dispersées et coiffé d'un capot de type Foug;
- Un ouvrage maçonné sur deux niveaux semi enterré qui comprend:
    - Au niveau du radier:
        - l'espace de réception composé de deux bacs de réception/décantation (un pour chaque regard), un bac de mélange, un bac de départ du réseau d'alimentation, un bac de départ droit d'eau
        - le local tuyauterie comprenant quatre départs, deux pour le réseau AEP, une pour le droit d'eau et une pour le maillage avec le réseau de Blod;
    - A l'étage, le local technique qui abrite:
        - Le système de désinfection;
        - La télésurveillance.

ARTICLE 5 - AUTORISATION DE PRODUCTION D'EAU

La P.R.P.D.E. est autorisée, en vue de la consommation humaine, à produire l'eau de la source Les Presles selon les modalités techniques figurant au dossier d'enquête publique, et dans les conditions fixées dans le présent arrêté et à mettre en service une unité de traitement pour sa potabilisation.

La filière de traitement se compose en permanence des modules suivants :
1. Désinfection par chlore gazeux (Cl_2) ;
2. Neutralisation à la soude (NaOH) permettant d'atteindre un pH légèrement supérieur à 8, sans mise à l'équilibre calco-carbonique, conformément à la circulaire DGS/SD7/2004/557 du 25 novembre 2004 relative aux mesures correctives à mettre en œuvre pour réduire la dissolution du plomb dans l'eau destinée à la consommation humaine.

La surveillance et le pilotage de la filière de traitement est assurée par :
- Des robinets de prise d'échantillon d'eau traitée aménagés de façon à permettre le remplissage des flacons, le flambage du robinet et l'identification de la nature et de la provenance de l'eau qui s'écoule (panonceau, plaque gravée).
- L'analyse en continue des paramètres turbidité;
- Un système d'alerte interrompant l'injection de soude dès que le pH de l'eau traitée est supérieur à 9, ou dès que le pHmètre est hors service

La filière de traitement devra être conforme aux prescriptions du présent article dans un délai de 2 ans à compter de la notification du présent arrêté.

Ces installations de traitement se situent à l'étage de l'ouvrage. Un local technique abrite l'ensemble du dispositif de traitement. Une porte métallique munie d'une serrure de sécurité interdit l'accès aux ouvrages de traitement. Un système de détection d'intrusion est mis en place. Ce local est ventilé (ventilation haute et basse) et équipé hors gel.

ARTICLE 6 - AUTORISATION DE DISTRIBUTION DE L'EAU

La P.R.P.D.E. est autorisée, en vue de la consommation humaine, à distribuer l'eau prélevée dans la source "Les Presles".

Le captage alimente en permanence pour l'unité de gestion du Syndicat mixte du canton de Saint Peray, les réseaux de distribution suivant :

- Unité de distribution de « CHARMES SUR RHÔNE VILLAGE » comprenant
  - sur la commune de CHARMES SUR RHÔNE le quartier suivant : bourg centre, secteur de Les Eiziges, Les Salers, Le Vertel, La Plaine, Chemin Clairfont, la zone artisanale.
  - sur la commune de SAINT GEORGES LES BAINS le quartier suivant : secteur Petit Blod.

ARTICLE 7 - SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU

La P.R.P.D.E. est tenue de surveiller en permanence la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, dans les conditions prévues à l'article R. 1321-23 du code de la santé publique. En outre elle tient à jour un fichier sanitaire recueillant l'ensemble des informations relatives aux mesures prises pour la protection de la ressource et le fonctionnement des installations.

Ce fichier sanitaire est tenu à la disposition du préfet. La P.R.P.D.E. porte à sa connaissance tout incident pouvant avoir des conséquences pour la santé publique.

Tout dépassement des normes de qualité fait l'objet d'une enquête menée par la P.R.P.D.E. pour en rechercher l'origine et être suivi de mesures correctives. L'usage de l'eau peut être immédiatement suspendu par la P.R.P.D.E., sous son initiative ou à la diligence du préfet jusqu'à ce qu'une nouvelle analyse révèle le respect des normes de qualité. En cas de persistance de ces dépassements, l'autorisation peut être retirée ou un système de traitement peut être rendu obligatoire par le préfet.

Le contrôle sanitaire réglementaire incombe au préfet. La qualité de l'eau est contrôlée selon un programme annuel défini par la réglementation en vigueur. Les frais d'analyses et de prélèvements sont à la charge de la P.R.P.D.E. selon les tarifs et modalités fixés par la réglementation en vigueur.

L'ensemble des résultats d'analyses des prélèvements effectués au titre du contrôle sanitaire et les synthèses commentées que peut établir le préfet sous la forme de bilans sanitaires de la situation pour une période déterminée sont portés à la connaissance du public selon les dispositions de la réglementation en vigueur.

ARTICLE 8 - ALERTE

Toute personne à l'origine ou témoin, d'un incident dans les périmètres de protection susceptible de porter atteinte à la qualité de la ressource exploitée, doit en informer sans délai la P.R.P.D.E., le maire de la commune concernée ou la direction départementale de la protection civile.

En cas de pollution accidentelle des eaux, la P.R.P.D.E. activera le plan d'intervention qu'elle aura élaboré pour limiter les conséquences du sinistre et préserver la sécurité des usagers du réseau de distribution d'eau.

ARTICLE 9 - INDEMNITES

Les aménagements et indemnisations nécessaires à la mise en place des périmètres de protection seront conduits à la diligence de la P.R.P.D.E .

La P.R.P.D.E indemnise le cas échéant les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux, de tous dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux ainsi que les propriétaires fonciers et toute personne exerçant une activité directement impactée par les servitudes du périmètre de protection rapprochée.

ARTICLE 10 - NOTIFICATION ET PUBLICATION DES SERVITUDES

Le présent arrêté est porté à la connaissance du public conformément aux articles R.1321-13-1 et R1321-13-2 du code de la santé publique.

Il est notifié, par les soins et à la charge de la P.R.P.D.E., sous pli recommandé avec avis de réception, à chacun des propriétaires et usufruitiers des parcelles intéressées par l'établissement des périmètres de protection immédiate et rapprochée; dans la huitaine qui suit cette notification, les propriétaires et usufruitiers sont tenus d'appeler et de faire connaître à l'expropriant les fermiers, locataires, ceux qui ont des droits d'emphytéose, d'habitation ou d'usage et ceux qui peuvent réclamer des servitudes.

Les autres personnes intéressées sont tenues, dans le même délai de huitaine, de se faire connaître à l'expropriant, à défaut de quoi elles seront déchues de tout droit à l'indemnité.

Les servitudes prévues au présent arrêté seront transcrites dans les documents d'urbanisme de la commune d'implantation de la ressource SAINT GEORGES LES BAINS dans un délai d'un an.

En outre, le présent arrêté sera :

- affiché en mairie de SAINT GEORGES LES BAINS pendant une durée minimale de 2 mois ; mention de cet affichage sera insérée dans 2 journaux locaux à la diligence de la P.R.P.D.E. ;
- publié au recueil des actes administratifs de la préfecture à la diligence de l'agence régionale de santé – délégation départementale de l'Ardèche.

Le maire de SAINT GEORGES LES BAINS conserve l'acte portant déclaration d'utilité publique et délivre à toute personne qui le demande les informations sur les servitudes qui y sont rattachées.

ARTICLE 11 - DELAIS DE RECOURS ET DROITS DES TIERS

Le présent arrêté peut être déféré au tribunal administratif de Lyon :

- en ce qui concerne la déclaration d'utilité publique, en application de l'article R 421-1 du code de justice administrative :
    - o par toute personne ayant intérêt pour agir, dans un délai de deux mois à compter de son affichage en mairie.

- en ce qui concerne les servitudes publiques, en application de l'article R 421-1 du code de justice administrative :
    - o par les propriétaires concernés dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

ARTICLE 12 - DUREE DE VALIDITE

Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que le captage reste en exploitation, dans les conditions fixées par celui-ci.

ARTICLE 13 - RESPECT DE L'APPLICATION DU PRESENT ARRETE

La P.R.P.D.E est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté.

Le maire de SAINT GEORGES LES BAINS doit veiller au respect des prescriptions du présent arrêté relatives aux périmètres de protection, dans le cadre de sa police administrative de salubrité publique.

ARTICLE 14 - SANCTIONS PENALES

Toute personne qui ne respecte pas les prescriptions mentionnées dans le présent arrêté s'expose à des sanctions administratives et/ou pénales prévues par la loi.

ARTICLE 15 - DECLARATIONS DE MODIFICATIONS

Conformément à l'article R. 1321-11 du code de la santé publique, la P.R.P.D.E. déclare au préfet tout projet de modification des installations et des conditions d'exploitation mentionnées dans le présent arrêté et lui transmet tous les éléments utiles pour l'appréciation du projet, préalablement à son exécution.

Le préfet statue sur cette déclaration dans un délai de deux mois, soit en prenant un arrêté modificatif, soit en invitant ladite personne -le cas échéant après consultation d'un hydrogéologue agréé- à solliciter une révision du présent arrêté. A défaut de décision dans ce délai, le projet de modification sera réputé accepté.

Le changement du titulaire de la présente autorisation, sans modification des conditions d'exploitation, doit faire l'objet d'une déclaration au préfet, qui modifiera le présent arrêté d'autorisation.

ARTICLE 16 - MESURES EXECUTOIRES

Le secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche, la déléguée départementale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes, le directeur départemental des territoires, le maire de SAINT GEORGES LES BAINS, le président du syndicat mixte du canton de SAINT PERAY, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'Ardèche et dont copie sera adressée :

- au maire de SAINT GEORGES LES BAINS;
- au président du syndicat mixte du canton de SAINT PERAY;
- au président de la communauté de commune RHÔNE CRUSSOL (SPANC) ;
- à la déléguée départementale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes ;
- au directeur départemental des territoires, services police de l'eau et urbanisme;
- au directeur de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse;
- au président du conseil départemental de l'Ardèche.

Privas, le 28 JUIN 2016

Pour le préfet,
Le Préfet,
Le secrétaire général,

Paul-Marie CLAUDON

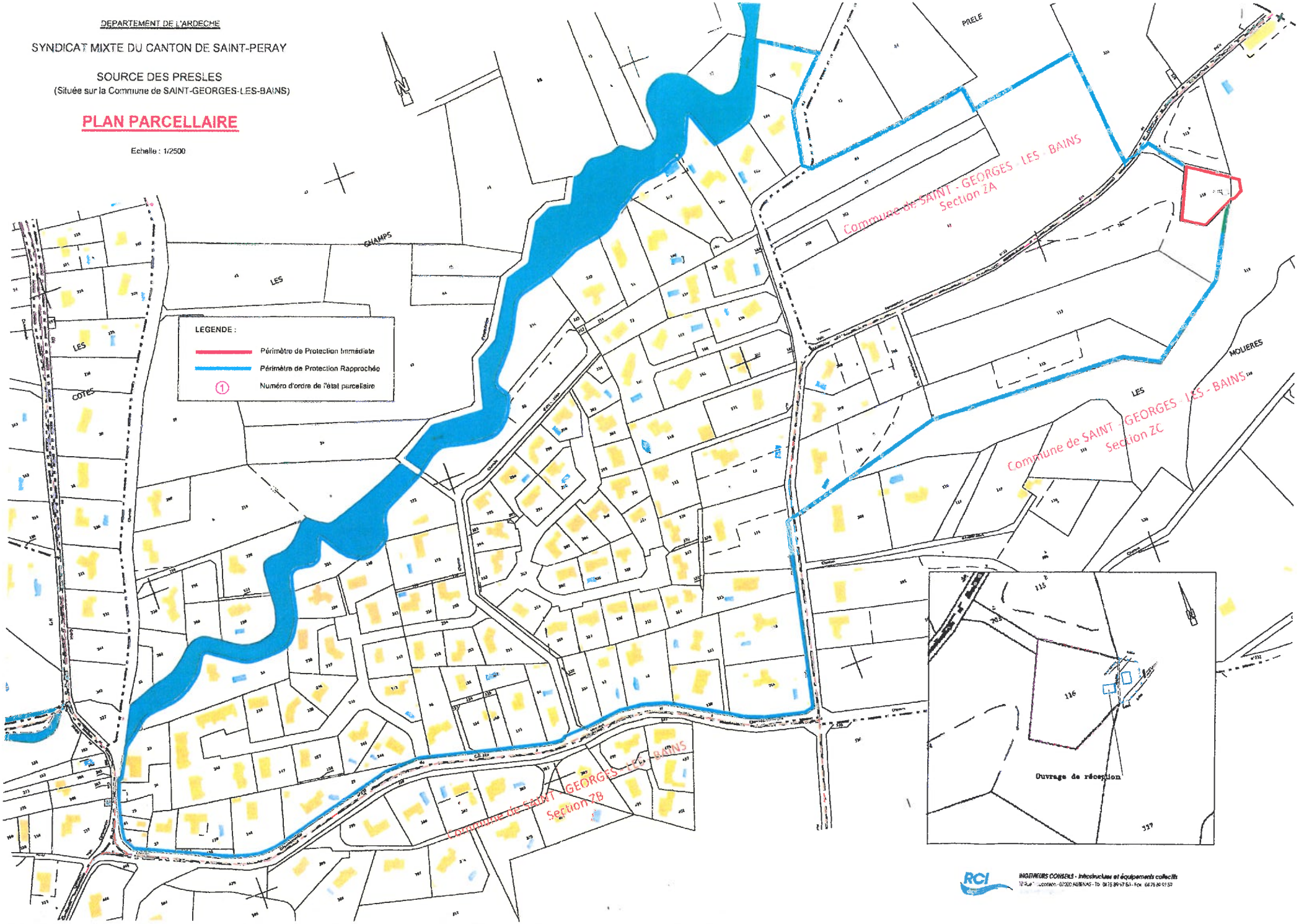
DEPARTEMENT DE L'ARDECHE

SYNDICAT MIXTE DU CANTON DE SAINT-PERAY

SOURCE DES PRESLES
(Située sur la Commune de SAINT-GEORGES-LES-BAINS)

PLAN PARCELLAIRE

Echelle : 1/2500



RCI
INGENIEURS CONSEILS - Infrastructures et équipements collectifs
10 Rue [illegible] - 07200 AUBENAS - Tél. 04 75 89 47 61 - Fax 04 75 89 07 57

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDECHE

Agence Régionale de Santé
Auvergne-Rhône-Alpes
Délégation départementale de l'Ardèche

ARRETE PREFECTORAL n° 07-2017-05-24-004
modifiant l'arrêté préfectoral n°07-2016-06-28-005
Déclarant d'utilité publique les travaux de captage
et les mesures de protection de la ressource,
la production et la distribution pour la consommation humaine
du captage Les Presles situé sur la commune de SAINT GEORGES LES BAINS

Le Préfet de l'Ardèche,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1321-1 et suivant, R. 1321-6 à 8, R. 1321-11 et R. 1321-12 ;

VU le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2215-1 ;

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 126-1, R. 126-1 à R. 126-3, R. 126-36 ;

VU l'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique n°: 07-2016-06-28-005 du 28 juin 2016 ;

VU le courrier recommandé avec accusé de réception du 05 septembre 2106, de l'association des riverains de la source des Presles, formant recours gracieux à l'arrêté préfectoral n°07-2016-06-28-005 du 28 juin 2016 ;

VU l'avis daté du 07 octobre 2016 de Monsieur le préfet de l'Ardèche dans son courrier adressé à l'association des riverains de la source des Presles ;

VU le courrier recommandé avec accusé de réception du 06 novembre 2106, de l'association des riverains de la source des Presles, formant recours gracieux à l'arrêté préfectoral n°07-2016-06-28-005 du 28 juin 2016 ;

VU l'avis daté du 13 décembre 2016 de Monsieur le préfet de l'Ardèche dans son courrier adressé à l'association des riverains de la source des Presles ;

VU l'avis daté du 20 mars 2017 de Monsieur le Président du SIVOM de Saint-Péray ;

VU l'avis daté du 18 mai 2017 du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques de l'Ardèche (CODERST) ;

CONSIDERANT que les modifications apportées à l'arrêté préfectoral n°07-2016-06-28-005 du 28 juin 2016 susvisé ne sont pas de nature à modifier notablement les conditions d'exploitation et de protection du forage, ne nécessitant pas de ce fait une révision de l'arrêté d'autorisation ;

CONSIDERANT qu'en vertu de l'article R. 1321-12 du code de la santé publique, le préfet de l'Ardèche prend à son initiative un arrêté modificatif de l'arrêté d'autorisation, estimant que le maintien de certaines dispositions n'est plus justifié ;

CONSIDERANT qu'il est d'utilité publique d'assurer la protection de la qualité des eaux par la détermination d'un périmètre de protection immédiate, d'un périmètre de protection rapprochée et d'un périmètre de protection éloignée autour du point de prélèvement,

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche,

ARRETE

ARTICLE 1

A l'article 3 PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (P.P.R.) de l'arrêté préfectoral n°07-2016-06-28-005 du 28 juin 2016 cité en visa, aux paragraphes:

Mesures générales de protection de la ressource
Sont interdits :

L'alinéa:
- *toute installation de géothermie et de pompe à chaleur ;*

Est remplacé par l'alinéa suivant:

- toute installation de géothermie et de pompe à chaleur dont les bases se situent à moins de 3 mètres au-dessus de la couverture imperméable de la nappe;

L'alinéa:
- *l'ouverture de tous types d'excavations à ciel ouvert ;*

Est remplacé par l'alinéa suivant:

- L'ouverture de tous types d'excavations à ciel ouvert, à l'exception des excavations temporaires d'une profondeur inférieure à 3 mètres ;

Mesures spécifiques à l'occupation du sol
Sont réglementés et soumis à l'avis du préfet :

L'alinéa:
- *la rénovation, la reconstruction à l'identique en cas de sinistre, les extensions de confort (sanitaire, garage, véranda, terrasse), le changement de destination des habitations et infrastructures existantes restent compatibles avec l'enjeu de protection des eaux souterraines.*

Est supprimé.

Mesures diverses
Sont interdits :

L'alinéa:
- *la création de nouvelle voie de circulation, à l'exception de celles nécessaires à l'entretien des ouvrages de captage ;*

Est remplacé par l'alinéa suivant:

- la création de nouvelle voie de circulation, à l'exception de celles nécessaires à l'entretien des ouvrages de captage et des chemins de desserte privés ;

Mesures diverses
Sont réglementés :

L'alinéa:

- *les dispositifs d'assainissement non collectif sont contrôlés tous les cinq ans ;*

Est supprimé.

ARTICLE 2

Le présent arrêté est porté à la connaissance du public conformément aux articles R.1321-13-1 et R.1321-13-2 du code de la santé publique.

Il est notifié, par les soins et à la charge de la P.R.P.D.E., sous pli recommandé avec avis de réception, à chacun des propriétaires et usufruitiers des parcelles intéressées par la modification des prescriptions du périmètre de protection rapprochée ; dans la huitaine qui suit cette notification, les propriétaires et usufruitiers sont tenus d'appeler et de faire connaître à l'expropriant les fermiers, locataires, ceux qui ont des droits d'emphytéose, d'habitation ou d'usage et ceux qui peuvent réclamer des servitudes.

Les autres personnes intéressées sont tenues, dans le même délai de huitaine, de se faire connaître à l'expropriant, à défaut de quoi elles seront déchues de tout droit à l'indemnité.

Les servitudes prévues au présent arrêté seront transcrites dans le document d'urbanisme de la commune d'implantation de la ressource (SAINT GEORGES LES BAINS) dans un délai d'un an.

En outre, le présent arrêté sera :

- affiché en mairie de SAINT GEORGES LES BAINS pendant une durée minimale de 2 mois ; mention de cet affichage sera insérée dans 2 journaux locaux à la diligence de la personne publique responsable de la production de l'eau;
- publié sur le site internet de la préfecture de l'Ardèche à la diligence de la direction départementale des territoires, service police de l'eau environnement ;
- publié au recueil des actes administratifs de la préfecture à la diligence du préfet.

Le maire de SAINT GEORGES LES BAINS conserve l'acte portant déclaration d'utilité publique et délivre à toute personne qui le demande les informations sur les servitudes qui y sont rattachées.

ARTICLE 3

Le présent arrêté peut être déféré au tribunal administratif de Lyon par toute personne ayant intérêt pour agir dans un délai de deux mois à compter de son affichage en mairie.

ARTICLE 4

Toute personne qui ne respecterait pas les prescriptions mentionnées dans le présent arrêté s'expose à des sanctions administratives et/ou pénales prévues par la loi.

ARTICLE 5

Le secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche, la directrice départementale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes, le directeur départemental des territoires, le maire de SAINT GEORGES LES BAINS, le président du syndicat mixte du canton de SAINT PERAY, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'Ardèche et dont copie sera adressée:

- au maire de SAINT GEORGES LES BAINS ;
- au président du syndicat mixte du canton de SAINT PERAY ;
- au président de la communauté de commune RHÔNE CRUSSOL (SPANC) ;
- à la directrice départementale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes ;
- au directeur départemental des territoires, services police de l'eau et urbanisme ;
- au directeur de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse ;
- au président du conseil départemental de l'Ardèche.

Privas, le 24 MAI 2017

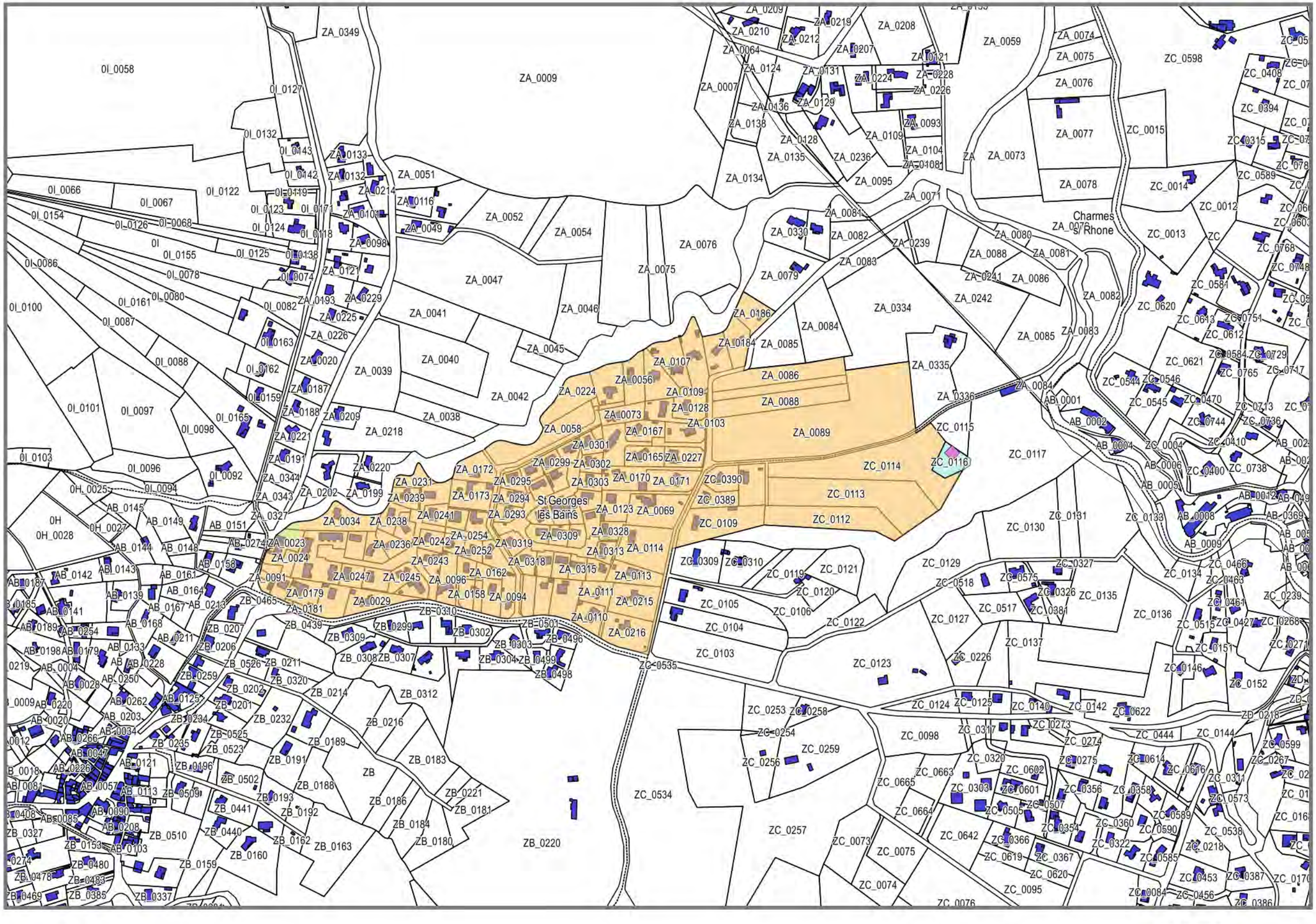
Le Préfet,

Pour le préfet,
Le secrétaire général,

Paul Marie CLAUDON

CAPTAGES ET PERIMETRE DE PROTECTION

Agence Régionale de Santé
Auvergne-Rhône-Alpes



Légende

Captages :

- AEP publics
- AEP Privé
- Agroalimentaires
- Eau conditionnée
- Eau thermale
- Alim piscine
- Abandonné
- PPI
- PPR
- PPE

1:5 367

N
O
E
S

VERSION CONSOLIDEE LE 20 MAI 2008

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURES DE L'ARDECHE ET DE LA DRÔME

Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales de l'Ardèche

Renforcement des ressources en eau potable du syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux. Captage d'eau souterraine sur l'Ile de l'Eyrieux

---

ARRETE INTERPREFECTORAL des 9 et 17 août 1999 Déclarant d'utilité publique les travaux de captage et les mesures de protection de la ressource, Autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine

---

Modifié par l'ARRETE INTERPREFECTORAL n°141-12 et n° 08-2115 du 20 mai 2008

Le Préfet de l'Ardèche
Officier de l'Ordre National du Mérite,

Le Préfet de la Drôme
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite,

VU le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1321-1 et suivants et R. 1321-1 et suivants,

VU le code de l'environnement, notamment ses articles, L. 214-1 à L. 214-10, L. 215-13, L. 216-1 à L. 216-14, et R. 123-1 à R. 123-23,

VU le code minier, notamment l'article 131,

VU le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2215-1,

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique,

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 126-1, R. 126-1 à R. 126-3, R. 126-36,

VU le code de justice administrative, notamment son article L 421-1,

VU le code pénal,

VU le décret n° 89.3 du 3 janvier 1989 modifié, relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles,

VU l'arrêté du 24 mars 1998 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles 4, 5, 20 et 22 du décret n° 89.3 du 3 janvier 1989 modifié,

VU l'arrêté interministériel du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine,

VU l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire,

VU la délibération en date du 16 juin 1998 du syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux approuvant le dossier de prise en considération et de demande d'autorisation du captage de l'île d'Eyrieux (commune de La Voulte-sur-Rhône),

VU le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique en date du 12 septembre 1998,

VU les dossiers d'enquête publique et d'enquête parcellaire auxquelles il a été procédé conjointement, du 19 octobre au 2 novembre 1998 inclus, conformément à l'arrêté interpréfectoral du 23 septembre 1998, sur les communes de La Voulte-sur-Rhône (07), Beauchastel (07), Etoilesur-Rhône (26) et Saint Georges-les-Bains (07),

VU l'avis favorable du commissaire enquêteur en date du 30 novembre 1998,

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène de l'Ardèche en date du 2 juillet 1999,

VU l'arrêté interpréfectoral des 9 et 17 août 1999 déclarant d'utilité publique les travaux du captage de l'Ile de l'Eyrieux et les mesures de protection de la ressource, autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine au bénéfice du syndicat de production de l'eau Rhône-Eyrieux,

VU le courrier du 15 mars 2007 du maire de la commune de BEAUCHASTEL (07), lequel demande la nomination d'un hydrogéologue agréé en vue de connaître son avis sur la possibilité d'étendre la zone construite de l'ancienne cité de la C.N.R. sud,

VU le rapport daté du 17 novembre 2007 de M. Gorges NAUD, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique dans le département de l'Ardèche, relatif à un avis complémentaire sur les servitudes et prescriptions dans le périmètre de protection rapprochée du forage de l'Ile de l'Eyrieux, plus particulièrement sur le secteur construit de l'ancienne cité de la C.N.R. sud,

VU le courrier daté du 12 décembre 2007 du directeur départemental des affaires sanitaires et sociales de l'Ardèche au président du syndicat de production de l'eau Rhône-Eyrieux, à qui il est demandé son avis sur le projet de modification de l'arrêté interpréfectoral des 9 et 17 août 1999 susvisé en vue d'intégrer le projet d'extension modérée de la construction dans la zone de la C.N.R. Sud,

VU la télécopie datée du 10 janvier 2008 du président du syndicat de production de l'eau Rhône-Eyrieux, lequel émet son avis favorable au projet de modification de l'arrêté interpréfectoral des 9 et 17 août 1999 sus-visé,

VU l'avis favorable daté du 6 mars 2008 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de l'Ardèche,

CONSIDERANT que le syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux doit pouvoir faire face, dans des conditions de sécurité satisfaisantes, aux besoins en eau potable de la population dont il a la charge,

CONSIDERANT qu'il est d'utilité publique d'assurer la protection de la qualité des eaux par la détermination de périmètres de protections immédiate, rapprochée et éloignée autour du point de prélèvement,

CONSIDERANT que les modifications apportées à l'arrêté interpréfectoral des 9 et 17 août 1999 susvisé ne sont pas de nature à modifier notablement les conditions d'exploitation et de protection du forage, ne nécessitant pas de ce fait une révision de l'arrêté d'autorisation,

CONSIDERANT qu'en vertu de l'article R. 1321-12 du code de la santé publique, les préfets de l'Ardèche et de la Drôme prennent à leur initiative un arrêté modificatif de l'arrêté d'autorisation, estimant que le maintien de certaines dispositions n'est plus justifié,

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche,

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture de la Drôme,

ARRETENT

DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ARTICLE 1

Sont déclarés d'utilité publique, les travaux à entreprendre par le syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux en vue :
- de la réalisation et de l'exploitation du puits de l'île d'Eyrieux situé sur la commune de La Voulte-sur-Rhône,
- de la création des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée, autour du puits de l'île d'Eyrieux.

AUTORISATION DE PRELEVEMENT ET D'USAGE

ARTICLE 2

Le syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux est autorisé, en vue de la consommation humaine, à prélever une partie des eaux souterraines à partir du puits de l'île d'Eyrieux situé sur la parcelle n° 452 de la section AB du plan cadastral de la commune de La Voulte-sur-Rhône, selon les modalités techniques figurant au dossier d'enquête.

Le débit maximal autorisé est fixé à 300 m^3/h et 6 000 m^3/j. Cependant, dans un premier temps, la capacité de pompage jusqu'à concurrence du débit maximal autorisé est soumise aux conditions prévues à l'article 4 du présent arrêté.

ARTICLE 3

Le syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux indemnisera le cas échéant les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux, de tous dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par le prélèvement des eaux.

CONDITIONS D'EXPLOITATION

ARTICLE 4

Le syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux est autorisé à utiliser l'eau prélevée en vue de la consommation humaine, dans les conditions fixées aux articles 2 et 3.

Sous réserve de la présentation d'une analyse complète de première distribution conforme aux impératifs de la réglementation en vigueur, les volumes distribués sont limités dans un premier temps à 200 m^3/h et 4000 m^3/j.
L'autorisation d'augmentation du volume distribué jusqu'à concurrence du débit maximal autorisé est soumise à l'avis de l'autorité sanitaire sur la base d'une analyse complète de l'eau après essai de pompage au débit souhaité.

Les ouvrages de prélèvement doivent être équipés, dès leur mise en service, d'un dispositif de mesure des débits horaires et des volumes journaliers extraits du milieu naturel. Les dispositifs de

traitement prévus au dossier soumis à l'enquête doivent être mis en place avant toute utilisation de la ressource en eau.

Tous les résultats des mesures qualitatives et quantitatives effectuées par le responsable de l'ouvrage, devront être regroupés sur un cahier d'exploitation et tenus à la disposition des services chargés du contrôle sanitaire et de la police de l'eau. Ils seront conservés pendant 3 ans.

Une synthèse commentée de la surveillance réalisée par le gestionnaire de l'installation sera transmise à l'autorité sanitaire trimestriellement.

Toute évolution de la qualité des eaux brutes, tout projet de modification des caractéristiques du captage ou du traitement (y compris les changements de produits), du système d'alerte et de surveillance, devra être porté par le syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux à la connaissance du Préfet, accompagné d'un dossier justificatif.

Le Préfet fera connaître dans un délai d'un mois à partir de la réception du dossier, si ces modifications sont compatibles avec l'autorisation initialement accordée. Dans la négative, une nouvelle demande d'autorisation préfectorale actualisée devra être déposée par le bénéficiaire.

PERIMETRES DE PROTECTION

ARTICLE 5

Il sera établi autour du puits de l'île d'Eyrieux, un périmètre de protection immédiate, un périmètre de protection rapprochée et un périmètre de protection éloignée.

Ces périmètres s'étendent conformément aux indications des plans et états parcellaires joints au présent arrêté.

ARTICLE 6

Le périmètre de protection immédiate s'étend :

- parcelle n° 452 *pro parte* de la section AB du plan cadastral de la commune de La Voulte-sur-Rhône.

Il englobe toutes les installations de captage, y compris les drains rayonnants, les deux piézomètres et le forage d'essai. La zone de protection immédiate est une bande Est-Ouest limitée de la façon suivante : côté Eyrieux, le périmètre longe la limite Ouest de la parcelle n°452 ; côtés Sud et Nord, il s'agit d'une limite Est-Ouest située à 30 mètres au Sud et au Nord de l'axe du puits; côté Est, le périmètre longe la limite Est de la parcelle n°452.

La zone de protection immédiate sera recadastrée. Cette nouvelle parcelle restera la propriété du syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux tant que le captage sera utilisé pour la distribution d'eau d'alimentation publique.

MESURES ET SERVITUDES À L'INTÉRIEUR DU PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE

Le périmètre de protection immédiate devra être matérialisé par une clôture grillagée suffisamment robuste pour empêcher l'accès à toute personne étrangère au service et à d'éventuels animaux. L'accès à la zone de protection immédiate se fera par un portail métallique fermant à clef.

Des panneaux signaleront le nom et l'objet du captage et tous les renseignements concernant l'organisme utilisateur à prévenir en cas d'anomalie constatée dans l'installation. L'interdiction de pénétrer dans la zone sera également mentionnée.

La clôture de la zone de protection et son portail d'accès seront régulièrement entretenus.

A l'intérieur du périmètre de protection immédiate, toutes activités sauf celles nécessitées par l'exploitation du puits, seront interdites. La petite aire de stationnement et de loisirs située sur une

partie de la parcelle n°452 devra être déplacée hors de la zone de captage. Toute végétation arbustive et arborée, pouvant gêner les installations par son développement racinaire, sera supprimée. Les arbres existants à proximité de l'ouvrage, des piézomètres et des drains devront être enlevés. Leur arrachage devra se faire dans les meilleures conditions possibles, à savoir de la façon qui entraînera le moins de perturbations du sous-sol. Dans cette zone, seul un couvert herbacé régulièrement entretenu est autorisé. L'entretien ne devra pas utiliser de désherbant mais uniquement des moyens mécaniques dont l'entretien devra se faire hors du périmètre de protection immédiate.

Les aménagements de captage devront être protégés des inondations. Sachant que la hauteur de la crue décennale est de deux mètres cinquante au-dessus du niveau du sol, la dalle de couverture étanche préconisée devra être installée à trois mètres au-dessus du sol.

Pour éliminer toute infiltration parasite autour du captage, il faut envisager un dispositif d'étanchement efficace. Pour éliminer toute stagnation des eaux après une crue, autour de l'ouvrage de captage et des drains, il conviendra de mettre en place un massif d'alluvions à pente douce divergente à partir du puits.

ARTICLE 7
(modifié par l'arrêté interpréfectoral du ... et du ...)

Le périmètre de protection rapprochée se développe autour du périmètre de protection immédiate de la façon suivante :

- Sur la commune de La Voulte-sur-Rhône, pour toute sa partie comprise entre la rive droite de l'Eyrieux et les limites avec les communes de Beauchastel et d'Etoile-sur-Rhône soit :
  * parcelles n°245 à 250, 326, 329, 335 à 337, 365, 367, 369, 371, 373, 375 et 452 à 460 de la section AB du plan cadastral de la commune de La Voulte-sur-Rhône.

- Sur la commune de Beauchastel, à la limite des communes de Beauchastel et La Voulte-sur-Rhône soit :
  * parcelles n°581, 584, 585, 587, 591, 601 à 604, 614, 615, 683, 691, 692, 817, 840, 841, 853, 856, 951, 954, 1110, 1115 *pro parte,* 1116 à 1121, 1123 *pro parte,* 1170, 1172, 1197 à 1199, 1201 à 1206, 1209 à 1216, 1236, 1237, 1241 *pro parte,* 1245, 1246 et 1264 de la section AE du plan cadastral de la commune de Beauchastel.
  * parcelle n°600 *pro parte de la* section AD du plan cadastral de la commune de Beauchastel.

- Sur la commune d'Etoile-sur-Rhône :
  * parcelles n°16 *pro parte* et 23 à 26 de la section YR du plan cadastral de la commune d'Etoile-sur-Rhône.

Dans le périmètre de protection rapprochée sont interdites ou réglementées toutes activités pouvant nuire au service d'exploitation du forage et/ou altérer la qualité des eaux par la création d'une source de pollution.

Il est interdit :

- **de rechercher et de capter les eaux souterraines** sauf dans le cadre d'une amélioration du dispositif existant, objet du présent arrêté. Cette interdiction ne concerne pas les piques agricoles existantes. Toutefois, ces piques pouvant représenter un risque de retour dans la nappe, d'eau dont la qualité aurait été altérée, chaque pique doit être munie d'un clapet anti-retour ;

- **d'ouvrir ou d'exploiter des carrières, des excavations ou des mines** ;

- **de constituer des dépôts** quels qu'ils soient : engrais organiques, chimiques, hydrocarbures liquides ou gazeux, radioactifs, fumiers, purins, ordures ménagères. Des dispositions dérogatoires particulières sont définies pour la station d'épuration de Beauchastel et pour la compagnie nationale du Rhône (voir ci-après) ;

- **d'établir des canalisations** de tous produits liquides ou gazeux susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines. Des dispositions particulières sont prises pour la canalisation d'évacuation des

rejets de la station d'épuration de Beauchastel et pour les réseaux de collecte des eaux usées de Beauchastel et de l'ancienne Cité E.D.F ;

- **d'établir camping ou stationnement de caravanes occupées** ;

- **d'établir des constructions superficielles** hormis, sur la commune de BEAUCHASTEL, au niveau de l'ancienne cité d'E.D.F., dit « C.N.R. Sud », où l'extension des constructions sera tolérée jusqu'à hauteur de 20% de la Surface Hors d'œuvre Nette des constructions existantes ;

- **de rejeter des eaux usées**. Toute construction existante ou nouvelle doit, conformément au code de la santé publique, se raccorder au réseau public d'assainissement des eaux usées ;

- **de faire paître du bétail** ;

- **de laisser stationner tout véhicule sur le chemin en bordure de l'Eyrieux** dans toute la partie qui longe la limite ouest de la parcelle n°452 (parcelles n°457 à 460 de la section AB du plan cadastral de la commune de La Voulte-sur-Rhône).

MESURES PARTICULIÈRES À L'INTÈRIEUR DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Ces mesures concernent :

- **les usages agricoles** : un suivi rigoureux des pratiques agricoles est organisé à l'initiative du syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux par convention avec les agriculteurs. Ce suivi consiste, dans sa phase initiale, en un inventaire des produits utilisés pour l'amendement des terres et la lutte contre les ennemis des cultures puis, au cours de l'exploitation de la ressource en eau, en un suivi de l'évolution des pratiques en corrélation avec la variation de la qualité de l'eau.

- **la route nationale 86** :
Entretien hivernal et des bords de route : Il convient d'améliorer l'efficacité du déverglaçage en réduisant la quantité de produit et en favorisant les salages préventifs. L'utilisation des désherbants et des limiteurs de croissance est également réduite. De plus certaines consignes d'usage doivent être respectées : suspendre les traitements lors des pluies, des périodes de sécheresse ou de gel ; respecter les dosages prescrits ; stocker puis éliminer hors zone les emballages et les eaux de rinçage du matériel.

Pollution chronique de la chaussée et renversement accidentel : Afin de limiter au maximum les sorties de route, il est mis en place un système anti-déversement par prolongement des glissières de sécurité existantes. Ce dispositif est accompagné par un système de récupération des déversements tel que défini au dossier de demande d'autorisation présenté par le syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux. L'entretien de l'ensemble des dispositifs est régulièrement effectué.

Alerte : il est prévu l'installation, à proximité de la zone à risque, d'une borne téléphonique de type S.O.S. En complément, il convient de disposer, en bordure de la voie et aux deux extrémités du périmètre de protection rapprochée, un panneau signalant la présence d'un captage d'eau potable et donnant les numéros de téléphone des organismes à alerter en cas de pollution accidentelle (mairie, gendarmerie, pompier, exploitant, ...).

- **La station d'épuration.** Il convient de s'assurer de l'ancrage de la conduite d'amenée en bordure de l'Eyrieux afin d'éviter une rupture accidentelle de celle-ci.
Le déversoir d'orage le plus proche est déplacé vers l'amont.
Le rejet de la station est déplacé à l'aval de l'arrivée du contre-canal dans l'Eyrieux. L'ouvrage de rejet est équipé d'un dispositif de diffusion dont l'efficacité est assurée notamment en cas d'un reflux des eaux du canal de fuite et du Rhône dans l'Eyrieux en direction de la zone d'alimentation de la nappe.
Les lits de séchage de boues de la station d'épuration doivent être étanchés. Aucun stockage de boues, même temporaire, ne peut se faire en dehors de ces aires étanches. Les eaux d'égouttage sont recyclées en tête de la station d'épuration.
De manière générale, l'entretien de la station d'épuration de Beauchastel doit être régulier et rigoureusement conforme aux dispositions prévues par la réglementation générale. Une convention régit les relations entre l'exploitant de la station d'épuration et l'exploitant du puits du syndicat de

production d'eau Rhône-Eyrieux afin notamment que ce dernier soit informé de toute anomalie pouvant intervenir sur la station d'épuration.

- Les dragages de l'Eyrieux : Les dossiers d'entretien de l'Eyrieux, soumis par la compagnie nationale du Rhône à l'approbation de l'administration, doivent prévoir de mettre en place un système de curage supprimant toute incidence possible sur la qualité de la ressource en eau.
Il convient notamment, lors des opérations de dragage, de ne pas engendrer de dépression en fond de lit afin de ne pas créer de piège à sédiments et matières organiques. Il faut prévoir l'aspiration des fines de fond de lit. Il est également nécessaire de bien choisir la période de dragage en fonction de l'hydraulicité du cours d'eau, le phasage de l'opération et la technique d'extraction.
Si le dragage de l'Eyrieux nécessite le charroi des matériaux par camions, celui-ci ne peut se faire que si l'eau d'essorage au cours du transport ne présente pas un risque de pollution pour le milieu souterrain. Par ailleurs, il convient d'être vigilant sur la qualité du chemin utilisé pour le charroi (éviter notamment les nids de poule propices à la stagnation d'eaux susceptibles d'être polluées).
Les levers bathymétriques réalisés après chaque crue de l'Eyrieux et à minima tous les deux ans à partir des profils établis tous les cinquante mètres sont transmis pour information au syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux qui doit en outre être informé préalablement de toute opération d'entretien de l'Eyrieux.
Par dérogation à l'interdiction de constituer des dépôts, la compagnie nationale du Rhône bénéficie d'une autorisation de déposer sur les parcelles n°337 de la section AB du plan cadastral de la commune de La Voulte-sur-Rhône, lieu-dit « île d'Eyrieux », et n°16 de la section YR de la commune d'Etoile-sur-Rhône, lieu-dit « île Saint Thomé », les produits de dragage liés aux opérations d'entretien de l'Eyrieux, du Rhône naturel de Beauchastel et du canal de fuite. Un piézomètre doit être réalisé par la compagnie nationale du Rhône sur la parcelle n°337 de la section AB du plan cadastral de la commune de La-Voulte-Sur-Rhône. Ce forage d'environ 10 mètres de profondeur est tubé en PVC d'un diamètre suffisant pour permettre la prise d'échantillon au moyen d'une pompe 4 pouces. L'autorisation de dépôt s'accompagne de mesures spécifiques de contrôle et de surveillance à la charge de la compagnie nationale du Rhône :

1 – seuls sont autorisés les dépôts de matériaux graveleux à l'exception des matériaux fins et des limons.

2- Lors de chaque nouvelle opération de dragage, la compagnie nationale du Rhône fait procéder :
- à une analyse complète de la qualité de l'eau avant le début du chantier et une semaine après la fin du chantier (analyses de type B1, C3, C4a, C4c et C4d au sens du décret n°89-3 du 3 janvier 1989).
- A une analyse partielle de la qualité de l'eau au mi-temps du chantier sur les paramètres suivants :

- métaux : fer, manganèse, chrome, cadmium, cuivre, plomb, arsenic, mercure, zinc, baryum.
- pesticides : lindane, oxadiazon, triazines
- hydrocarbures dissous
- indice phénol.

Les résultats de l'ensemble des analyses sont transmis par la compagnie nationale du Rhône au syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux et à la direction départementale des affaires sanitaires et sociales de l'Ardèche.

- L'entretien du contre-canal doit être permanent pour empêcher la formation de barrages par les castors ou toute autre cause. Le départ de la branche sud près de l'écluse est équipé d'une vanne qui doit être fermée rapidement en cas de pollution survenant en amont. Les opérations de pose, d'entretien et de mise en œuvre de la vanne sont gérés par le syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux ou son gestionnaire et font l'objet d'une convention avec la compagnie nationale du Rhône.

ARTICLE 8

Compte tenu des données concernant la nappe dans le secteur de Beauchastel, des risques de pollution et de la présence de vecteurs hydrauliques à vitesse élevée de déplacement (Eyrieux, contre-canal, canal de fuite, Rhône), le périmètre de protection éloignée s'étend sur une zone importante.

Le périmètre de protection éloignée se développe au Nord du périmètre de protection rapprochée de la manière suivante :

- **Sur la commune de Beauchastel**, il englobe toute la partie de la commune comprise entre, d'une part, le canal d'amenée et le canal de fuite de l'usine hydroélectrique de Beauchastel et, d'autre part, la RD 86E, de la limite nord de la commune avec celle de Saint Georges-les-Bains jusqu'au carrefour avec la RD 21 puis de la RD 21 jusqu'au quartier du Colombier. Au sud-ouest, sa limite sera la rive droite de l'Eyrieux, du quartier du Colombier jusqu'au périmètre de protection rapprochée.

Ce développement concerne les sections AE et AD pour leurs parties non incluses dans le périmètre de protection rapprochée et situées à l'ouest du canal de fuite de l'usine hydroélectrique de Beauchastel ainsi que la totalité de la section AC, il concerne en outre les parcelles n°614 à 620 de la section A2 du plan cadastral de la commune de Beauchastel.

- **Sur la commune de Saint-Georges-les-Bains**, il englobe la partie comprise entre la voie ferrée et le canal d'amenée jusqu'au début du contre-canal à savoir les parcelles n°43 et 44 *pro parte* de la section ZH du plan cadastral de la commune de Saint-Georges-les-Bains ainsi que l'emprise du giratoire RN 86 - RD 86E et les parcelles n°123, 190 et 191 de la section ZH du plan cadastral de la commune de Saint-Georges-les-Bains.

Dans ce périmètre il est indispensable que la législation générale soit appliquée de façon stricte. Des mesures particulières sont en outre arrêtées.

MESURES PARTICULIERES A L'INTERIEUR DU PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

- **L'étanchéité des réseaux de collecte des eaux usées** et la conformité des installations d'assainissement non collectif doivent être vérifiées régulièrement ;

- **Le stockage du fioul** doit être conforme aux normes en vigueur en ce qui concerne les cuves enterrées, tant pour les particuliers que pour les artisans et les industriels ;

- **Les déversements de produits chimiques** liés à l'entretien des bâtiments, des véhicules (vidanges sauvages) ou au fonctionnement d'établissements artisanaux ou industriels (garage, carrosserie, coopérative fruitière, ...) ne sont pas autorisés dans le sous-sol. Les installations prévues pour traiter et/ou recueillir de tels produits doivent être conformes et régulièrement entretenues. Tout dysfonctionnement ou pollution accidentelle doit être signalé dans les plus brefs délais aux autorités compétentes (mairie, gendarmerie, pompiers, exploitant) ;

- **L'entretien des espaces verts** du bourg doit se faire dans les meilleures conditions à savoir : utilisation minimale d'engrais et de produits phytosanitaires, entretien des engins d'entretien dans des lieux spécialement adaptés où toute fuite vers un collecteur non adapté peut être évitée ;

- **L'entretien des abords de la voie ferrée** fait l'objet d'une convention avec la S.N.C.F. afin de prendre des mesures appropriées pour éviter toute pollution. Ces mesures sont à utiliser en particulier au niveau des ponts de l'Eyrieux et du ruisseau des Feuilles et tout le long du fossé qui longe la voie ferrée à l'ouest et entre le ruisseau des Feuilles et la tête du contre-canal, la voie étant, en cet endroit, mitoyenne du contre-canal ;

- **L'entretien du contre-canal** doit être permanent pour empêcher la formation de barrages par les castors ou autres ;

- **Les accidents éventuels liés aux transports** sur la RN 86, la RD 86E et la voie ferrée sont signalés dans les plus brefs délais aux différentes personnes et établissements susceptibles d'intervenir (mairie, gendarmerie, pompiers, exploitant, S.N.C.F., C.N.R., D.D.E.). Les points particulièrement sensibles sont les suivants : ponts sur l'Eyrieux, sur le contre-canal, sur le ruisseau des Feuilles, sur la voie ferrée au niveau du giratoire nord et sur la route reliant l'usine au bourg de Beauchastel ; la RD 21 tout le long de son trajet immédiatement en rive gauche de l'Eyrieux ; le tronçon de voie ferrée sur toute la longueur qui longe le fossé ; le carrefour giratoire RN 86 - RD 86E.

- **Les plantations** sont l'objet d'une attention particulière lors du renouvellent des arbres fruitiers. Il convient de perturber le moins possible la structure du sous-sol lors des opérations de plantation et d'arrachage ;

- **Les dragages** dans le lit de l'Eyrieux sont réalisés avec les mêmes précautions que dans le périmètre de protection rapprochée.

ARTICLE 9

La zone du futur captage étant en relation étroite avec l'Eyrieux et le canal de fuite de l'usine hydroélectrique de Beauchastel, il est nécessaire de se préoccuper de tout ce qui peut se produire sur ces deux axes hydrauliques. Le syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux compte plusieurs communes riveraines de l'Eyrieux, en amont de la zone de captage ; il est donc possible de mettre en place une information et un système d'alerte. D'autre part toute pollution importante du Rhône est signalée aux exploitants de captage de la nappe du Rhône ; l'alerte côté Rhône sera donc donnée rapidement.

SURVEILLANCE

Afin d'assurer un bon contrôle de ce qui se passe à proximité de la zone de captage (qualité des eaux et piézométrie), il convient de renforcer le dispositif piézométrique en réalisant trois piézomètres supplémentaires aux emplacements suivants : limite avale de la station d'épuration, milieu de la parcelle n°335 de la section AB du plan cadastral de la commune de La-Voulte-sur-Rhône, angle Sud de la parcelle n°452 à proximité de la pile Nord du pont.

ALERTE ET INTERVENTIONS

Un système d'alerte et d'intervention est mis en place à l'initiative du syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux avec les divers établissements, organismes et collectivités susceptibles d'être impliqués : syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux, mairies, protection civile, pompiers locaux, gendarmerie, S.N.C.F., C.N.R., Chambre d'Agriculture, D.D.A.S.S., D.D.E., D.R.I.R.E., D.D.A.F, ...
Le plan d'intervention prévoit notamment la distribution des consignes d'action, en cas de pollution accidentelle ou de dysfonctionnement, aux gérants ou propriétaires d'établissements présentant un risque. Des ressources de substitution avec maillage avec d'autres réseaux doivent également être recherchées.

ARTICLE 10

Pour les activités, dépôts et installations existants à la date de la publication du présent arrêté sur les terrains inclus dans le périmètre de protection rapprochée, il doit être satisfait aux obligations de mise en conformité dans un délai de trois ans.
Les aménagements et indemnisations nécessaires à la mise en place des périmètres de protection seront conduits à la diligence du syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux.
La collectivité adressera à l'expiration du délai imparti, un bilan de réalisation à l'autorité sanitaire.

ARTICLE 11

Postérieurement à la publication du présent arrêté, dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée, tout propriétaire qui voudrait créer une activité, installation ou dépôt réglementé, doit faire connaître son intention au Préfet, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte, directement ou indirectement, à la qualité de l'eau,

- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Le Préfet fera connaître les éventuelles prescriptions destinées à préserver la ressource en eau dans un délai maximal de trois mois à partir de la réception de tous les renseignements ou documents demandés.

Sans réponse de l'administration au terme de ce délai, seront réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

ARTICLE 12

Toute personne à l'origine ou témoin d'un incident dans les périmètres de protection susceptible de porter atteinte à la qualité de la ressource exploitée, doit en informer sans délai le président du syndicat, le maire de la commune de La Voulte-sur-Rhône et la direction départementale de la protection civile.
En cas de pollution accidentelle des eaux, le maître d'ouvrage du forage affecté ou menacé active le plan d'intervention qu'il a élaboré pour limiter les conséquences du sinistre et préserver la sécurité des usagers du réseau de distribution d'eau.

ARTICLE 13

En toutes circonstances, les eaux utilisées pour la consommation humaine doivent répondre aux conditions exigées par le code de la santé publique.

Le contrôle de leur qualité et celui du fonctionnement des dispositifs de traitement éventuels, incombent à la direction départementale des affaires sanitaires et sociales.

Le contrôle du respect des mesures de protection de la ressource incombe au syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux.

Lorsqu'il est constaté que les eaux ne sont pas saines ou qu'elles sont mal protégées, leur usage est immédiatement suspendu par le maître d'ouvrage. L'utilisation pour la consommation humaine du captage affecté ne pourra être à nouveau autorisée que lorsque la contamination aura cessé, que son origine aura été déterminée et ses causes supprimées.

CONDITIONS D'APPLICATION

ARTICLE 14
(modifié par l'arrêté interpréfectoral du ... et du ...)

- **Est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 € d'amende (article L. 1324-3 du code de la santé publique), le fait :**

- d'offrir au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine sans s'être assuré que cette eau est propre à la consommation ou à l'usage qui en est fait ;
- d'utiliser de l'eau impropre à la consommation pour la préparation et la conservation de toutes denrées et marchandises destinées à l'alimentation humaine ;
- de ne pas se conformer aux dispositions des actes portant déclaration d'utilité publique, ou à l'interdiction et à la réglementation des activités, dépôts et installations dans les périmètres de protection mentionnés aux articles 3 à 5 du présent arrêté.ou des actes déclaratifs d'utilité publique mentionnés à l'article L. 1321-2 du code de la santé publique ;
- de ne pas se conformer aux dispositions relatives à l'interdiction et à la réglementation des activités, travaux, dépôts et installations, dans les périmètres de protection mentionnés aux articles L. 1322-3 à L. 1322-7 ;
- de refuser de prendre toute mesure prévue au II de l'article L. 1321-4 pour faire cesser un risque grave pour la santé publique ;

Les personnes morales peuvent être déclarées pénalement responsables, dans les conditions prévues à l'article 121-2 du code pénal, des infractions prévues ci-dessus. Elles encourent la peine d'amende dans les conditions prévues à l'article 131-41 du code pénal.

- **Est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende (article L. 1324-4 du code de la santé publique) le fait :**

- de dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation,
- de laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité dans l'eau de source, des fontaines, des puits, des citernes, des conduites, des aqueducs, des réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique.

ARTICLE 15

Les travaux liés à la station d'épuration de Beauchastel doivent être réalisés sans délai avant la mise en exploitation du puits (cf. ARTICLE 7 – MESURES PARTICULIERES A L'INTERIEUR DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE – **la station d'épuration**).

Pour le reste, le bénéfice de la présente autorisation sera caduque si, dans un délai de cinq ans à compter de la notification du présent arrêté, les travaux prévus ne sont pas réalisés.

ARTICLE 16

La présente autorisation est délivrée pour une durée de 30 ans à compter de la date de signature du présent arrêté.

ARTICLE 17

En vue du renouvellement de cette autorisation, le syndicat devra adresser une demande à la préfecture de l'Ardèche, dans un délai de un an au plus et de six mois au moins avant la date d'expiration.

ARTICLE 18

La demande de renouvellement susvisée comprendra :

- l'arrêté d'autorisation et s'il y a lieu les arrêtés complémentaires,

- la mise à jour des informations fournies au dossier d'autorisation au vu notamment des résultats des analyses, mesures et contrôles effectués, des effets constatés sur le milieu et des incidents survenus,

- les modifications envisagées.

ARTICLE 19

Le présent arrêté sera, par les soins et à la charge du demandeur :

- d'une part, notifié sous pli recommandé avec avis de réception à chacun des propriétaires et usufruitiers des parcelles intéressées par l'établissement des périmètres de protection,

- d'autre part, publié à la Conservation des hypothèques du département de l'Ardèche dans un délai maximum de deux mois.

Dans la huitaine qui suit la notification, les propriétaires et usufruitiers sont tenus d'appeler et de faire connaître à l'expropriant les fermiers, locataires, ceux qui ont des droits d'emphythéose, d'habitation ou d'usage et ceux qui peuvent réclamer des servitudes.
Les autres intéressés sont tenus, dans le même délai de huitaine, de se faire connaître à l'expropriant, à défaut de quoi ils seront déchus de tous droits à l'indemnité.

Les servitudes prévues au présent arrêté seront transcrites dans les documents d'urbanisme des communes concernées, dans un délai d'un an.

D'autre part, le présent arrêté sera
- affiché en mairies de La-Voulte-sur-Rhône (07), Beauchastel (07), Etoile-sur-Rhône (26) et Saint-Georges-les-Bains (07), pendant une durée minimum d'un mois,
- inséré par extrait dans deux journaux locaux à la diligence de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt de l'Ardèche, pour le compte du syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux,
- publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Ardèche et de la préfecture de la Drôme à la diligence de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt de l'Ardèche.

ARTICLE 20
(remplacé par l'arrêté interpréfectoral du ... et du ...)

Le présent arrêté peut être déféré au tribunal administratif de Lyon :

- en ce qui concerne la déclaration d'utilité publique, en application de l'article L 421-1 du code de justice administrative :
  * par toute personne ayant intérêt pour agir, dans un délai de deux mois à compter de son affichage en mairie.

- en ce qui concerne les servitudes publiques, en application de l'article R 421-1 du code de justice administrative :
  * par les propriétaires concernés dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

- en ce qui concerne le code de l'environnement, en application des articles L.211-6, L.214-10, L.216-2 du code de l'environnement et dans les conditions prévues à l'article 14 de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement :
  * par le bénéficiaire, dans un délai de deux mois à compter de la notification,
  * par les tiers, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage, ce délai étant le cas échéant prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

ARTICLE 21
(créé par l'arrêté interpréfectoral du ... et du ...)

Les secrétaires généraux des préfectures de l'Ardèche et de la Drôme, les directeurs départementaux des affaires sanitaires et sociales de l'Ardèche et de la Drôme, les directeurs départementaux de l'agriculture et de la forêt de l'Ardèche et de la Drôme, les directeurs départementaux de l'équipement de l'Ardèche et de la Drôme, le directeur régional de l'industrie de la recherche et de l'environnement de Rhône-Alpes, le président du syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux, le maire de La-Voulte-sur-Rhône, le maire de Beauchastel, le maire d'Etoile-sur-Rhône, le maire de Saint-Georges-les-Bains, sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté, dont ampliation sera adressée :

- au président du syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux,
- au maire de La-Voulte-sur-Rhône,
- au maire de Beauchastel,
- au maire d'Etoile-sur-Rhône,
- au maire de Saint-Georges-les-Bains,
- aux directeurs départementaux des affaires sanitaires et sociales de l'Ardèche et de la Drôme,
- aux directeurs départementaux de l'agriculture et de la forêt de l'Ardèche et de la Drôme,
- aux directeurs départementaux de l'équipement de l'Ardèche et de la Drôme,
- au directeur régional de l'industrie de la recherche et de l'environnement de Rhône-Alpes,
- aux préfectures de l'Ardèche et de la Drôme,
- aux Archives de l'Ardèche et de la Drôme.

PRIVAS, le 17 août 1999

P./Le Préfet de l'Ardèche,
Le Secrétaire Général,

SIGNE

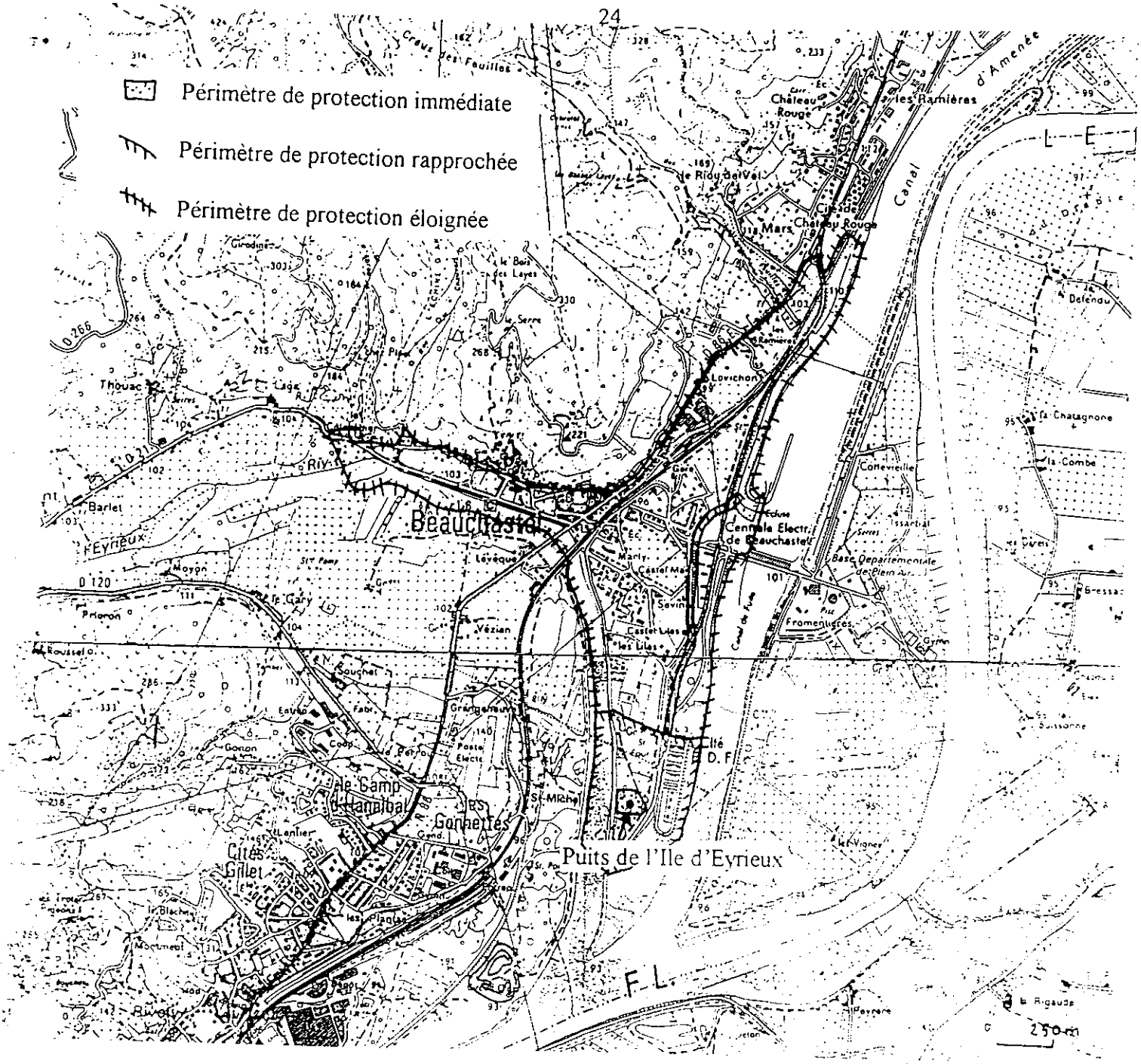
Jean-Claude BERNARD

VALENCE, le 9 août 1999

P./Le Préfet de la Drôme,
Le Secrétaire Général,

SIGNE

Jean-Pierre MARQUIE


Périmètre de protection immédiate
Périmètre de protection rapprochée
Périmètre de protection éloignée
Puits de l'Ile d'Eyrieux
Beauchastel
Le Camp d'Hannibal
Les Gonnettes
Cités Gillet
Centrale Electr. de Beauchastel
Base Départementale de Plein Air
Canal
F.L.
D 120
D 21
250 m

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDECHE

Délégation départementale
de l'Agence Régionale de Santé

ARRETE INTER PREFECTORAL
Modifiant l'arrêté inter préfectoral des 9 et 17 aout 1999 modifié par l'arrêté inter préfectoral n°: ARR-2008-141-12 et 08-2115 du 20 mai 2008 déclarant d'utilité publique les travaux du captage « Ile de l'Eyrieux » situé sur la commune de LA VOULTE SUR RHÔNE et les mesures de protection de la ressource, autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine

---

N° 2014 021-0010

Le Préfet de l'Ardèche
Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

N° 2014 021-0013

Le Préfet de la Drôme
Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de la santé publique, notamment son article R. 1321-12 ;

VU le code de l'environnement ;

VU le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2215-1 ;

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 126-1, R. 126-1 à R. 126-3, R. 126-36 ;

VU le code de justice administrative, notamment son article L421-1 ;

VU l'arrêté inter préfectoral des 9 et 17 août 1999 modifié par l'arrêté inter préfectoral n°: ARR-2008-141-12 et 08-2115 du 20 mai 2008 déclarant d'utilité publique les travaux du captage de l'Ile de l'Eyrieux et les mesures de protection de la ressource, autorisant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et son utilisation pour la consommation humaine au bénéfice du syndicat de production de l'eau Rhône-Eyrieux ;

VU le courrier du 06 décembre 2012 du Directeur Général de l'Office Public de l'Habitat (O.P.H.) Vivarais Habitat, lequel demande la nomination d'un hydrogéologue agréé en vue de connaître son avis sur la possibilité d'étendre la zone construite de l'ancienne cité de la C.N.R. sud ;

VU le rapport daté du 27 avril 2013 de M. Gorges NAUD, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique dans le département de l'Ardèche, relatif à un avis complémentaire sur les servitudes et prescriptions dans le périmètre de protection rapprochée du forage de l'Ile de l'Eyrieux, plus particulièrement sur le secteur construit de l'ancienne cité de la C.N.R. sud ;

VU le courrier daté du 29 aout 2013 de la délégation départementale de l'Ardèche de l'Agence de Santé Rhône-Alpes au président du syndicat de production de l'eau Rhône-Eyrieux, à qui il est demandé son avis sur le projet de modification de l'arrêté inter préfectoral des 9 et 17 août 1999 modifié par l'arrêté inter préfectoral n°: ARR-2008-141-12 et 08-2115 du 20 mai 2008 sus-visé en vue d'intégrer le projet d'extension modérée de la construction dans la zone de la C.N.R. Sud ;

VU le courrier daté du 10 octobre 2013 du président du syndicat de production de l'eau Rhône-Eyrieux, lequel émet un avis favorable sous réserve au projet de modification de l'arrêté inter préfectoral des 9 et 17 août 1999 modifié par l'arrêté inter préfectoral n°: ARR-2008-141-12 et 08-2115 du 20 mai 2008 susvisé ;

VU l'avis favorable daté du 23 septembre 2013 de la délégation départementale de la Drôme de l'Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes ;

VU l'avis daté du 16 janvier 2014 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de l'Ardèche ;

CONSIDERANT que les modifications apportées à l'arrêté inter préfectoral des 9 et 17 août 1999 modifié par l'arrêté inter préfectoral n°: ARR-2008-141-12 et 08-2115 du 20 mai 2008 susvisé ne sont pas de nature à modifier notablement les conditions d'exploitation et de protection du forage, ne nécessitant pas de ce fait une révision de l'arrêté d'autorisation ;

CONSIDERANT qu'en vertu de l'article R. 1321-12 du code de la santé publique, les préfets de l'Ardèche et de la Drôme prennent à leur initiative un arrêté modificatif de l'arrêté d'autorisation, estimant que le maintien de certaines dispositions n'est plus justifié ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture de l'Ardèche,

SUR proposition de la secrétaire général de la préfecture de la Drôme,

A.R.R.E.T.E.N.T

ARTICLE 1

Conformément à l'article 11 de l'arrêté inter-préfectoral des 9 et 17 août 1999 modifié par l'arrêté inter préfectoral n°: ARR-2008-141-12 et 08-2115 du 20 mai 2008 susvisé, les prescriptions mentionnées dans le rapport de M. NAUD hydrogéologique agréé du 27 avril 2013 doivent scrupuleusement respectés.

ARTICLE 2

L'article 7 de l'arrêté inter-préfectoral des 9 et 17 août 1999 modifié par l'arrêté inter préfectoral n°: ARR-2008-141-12 et 08-2115 du 20 mai 2008 susvisé est modifié de la façon suivante :

- l'alinéa 4 du paragraphe « il est interdit de : » est remplacé par l'alinéa suivant : « - **d'établir des canalisations** de tous produits liquides ou gazeux susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines. Des dispositions particulières sont prises pour la canalisation d'évacuation des rejets de la station d'épuration de Beauchastel et pour les réseaux de collecte des eaux usées de Beauchastel et de l'ancienne Cité E.D.F y compris pour la partie se situant sur la commune de la Voulte-sur Rhône » ;

- l'alinéa 6 du paragraphe « il est interdit de : » est remplacé par l'alinéa suivant : « **d'établir des constructions superficielles** hormis, sur la commune de BEAUCHASTEL et de LA VOULTE SUR RHÔNE, au niveau de l'ancienne cité d'E.D.F., dit « C.N.R. Sud », où l'extension des constructions sera tolérée jusqu'à hauteur de 25% de la Surface de plancher des constructions existantes»;

L'article 9 de l'arrêté inter-préfectoral des 9 et 17 août 1999 modifié par l'arrêté inter préfectoral n°: ARR-2008-141-12 et 08-2115 du 20 mai 2008 susvisé est modifié de la façon suivante :

- le paragraphe «surveillance» est remplacé par le paragraphe suivant : « Afin d'assurer un bon contrôle de ce qui se passe à proximité de la zone de captage (qualité des eaux et piézométrie), il convient de renforcer le dispositif piézométrique en réalisant trois piézomètres supplémentaires aux emplacements suivants: limite avale de la station d'épuration, milieu de la parcelle n°639 de la section AB du plan cadastral de la commune de La-Voulte-sur-Rhône, angle Sud de la parcelle n°452 à proximité de la pile Nord du pont. » ;

ARTICLE 3

Le secrétaire générale de la préfecture de l'Ardèche, Le secrétaire générale de la préfecture de la Drôme, la déléguée départementale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé de Rhône-Alpes, la déléguée départementale de la Drôme de l'agence régionale de santé de Rhône-Alpes, le directeur départemental des territoires, le président du syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux, le maire de La-Voulte-sur-Rhône, le maire de Beauchastel, le maire d'Etoile-sur-Rhône, le maire de Saint-Georges-les-Bains, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'Ardèche et dont copie sera adressée :

- au président du syndicat de production d'eau Rhône-Eyrieux ;
- au maire de La-Voulte-sur-Rhône ;
- au maire de Beauchastel ;
- au maire d'Etoile-sur-Rhône ;
- au maire de Saint-Georges-les-Bains ;
- à la déléguée départementale de l'Ardèche de l'agence régionale de santé de Rhône-Alpes ;
- à la déléguée départementale de la Drôme de l'agence régionale de santé de Rhône-Alpes ;
- au directeur de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse,
- au président du conseil général de l'Ardèche.

PRIVAS, le 21 JAN. 2014

Le Préfet de l'Ardèche,

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,

Denis MAUVAIS

VALENCE, le 21 JAN. 2014

Le Préfet de la Drôme

Bernard ROUDIL

Le Sous Préfet de Nyons

SYNDICAT EAU POTABLE CRUSSOL - PAYS DE VERNOUX (07)

FORAGES AEP DU CHAMP CAPTANT DES ILES

LIEU-DIT « LES ILES » OU « LE BREGARD »
COMMUNE : SOYONS (07)

Définition des mesures de protection sanitaires réglementaires

AVIS REGLEMENTAIRE DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

Mr BERGERET Patrick
Hydrogéologue Agréé en matière d'hygiène publique pour le département de l'Ardèche

FEVRIER 2021

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 3

2. SITUATION GEOGRAPHIQUE 5

3. LE CHAMP CAPTANT ET SES OUVRAGES 6

3.1 HISTORIQUE DES OUVRAGES 6

3.2 DESCRIPTION TECHNIQUE DES FORAGES 6

3.3 COUPE LITHOLOGIQUE 7

3.4 LES CARACTERISTIQUES HYDRODYNAMIQUES DU CHAMP CAPTANT 7

4. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDRO-GEOLOGIQUE 10

4.1 CADRE GEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE 10

4.2 HYDROGEOLOGIE 11

4.3 EQULIBRE RESSOURCE - BESOINS 12

5. QUALITE DE L'EAU 15

6. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET SANITAIRE 16

7. SIMULATIONS DE SCENARII DE POLLUTION ACCIDENTELLE 19

8. AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE 22

8.1 REMARQUE PREALABLE ET AVIS 22

8.2 DEBIT D'EXPLOITATION 23

8.3 LES OUVRAGES DU CHAMP CAPTANT 24

8.4 TRAITEMENT DE L'EAU BRUTE 24

8.5 PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE 25

8.6 PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE 25

8.6.1 PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE A 25

8.6.2 PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE B 28

8.7 PERIMETRES DE PROTECTION ELOIGNEE 28

1.INTRODUCTION

Voir copie lettre de nomination du 04 juin 2018 en annexe 1

Le Syndicat d'eaux potable Crussol - Pays de Vernoux a réalisé en 2019 un groupe de quatre forages au lieu dit « Les iles » ou « Le Brégard » sur la commune de Soyons (07), en substitution du prélèvement pour l'alimentation en eau potable de l'actuel puits des iles, captant la même nappe et situé une centaine de mètres à l'ouest des nouveaux forages.
En effet, l'usage de ce puits est actuellement double : à la fois sa vocation première d'irrigation agricole, gérée par une Association Syndicale Autorisée (A.S.A.) d'irrigation de Soyons mais aussi l'AEP gérée par le syndicat Crussol - Pays de Vernoux.

Le **04 juin 2018**, sur proposition de Mr Georges NAUD, coordonnateur départemental des Hydrogéologues Agréés, j'ai été nommé par l'Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes, délégation territoriale du Département de l'Ardèche, pour donner un avis réglementaire sur le nouveau champ captant et ses 4 forages.
Après réception du dossier préparatoire initial à la visite de l'Hydrogéologue Agréé daté de novembre 2019 reçu le 27 janvier 2020, une visite sur place a été organisée le 10 mars 2020 pour procéder à la mission d'expertise. Etaient présents :

- Pour le Syndicat Crussol-Pays de Vernoux Mr AMRANE Olivier, président, messieurs AUDEMARD Christian et ALIBERT Christian ainsi que madame POURRET Séverine, directrice des services,
- Pour le Cabinet MERLIN, Maitre d'œuvre, monsieur BARD Pierre,
- Pour le bureau d'études hydrogéologiques GEOPLUS ENVIRONNEMENT madame MICHEL Camille,
- Pour le Conseil Départemental madame MELSON Véronique,
- Pour La Chambre d'Agriculture monsieur ROCHIGNEUX Raphael et pour l'ASA d'irrigation de Soyons monsieur NODIN Benoit
- Pour l'ARS messieurs BARATHON Alexis et STASSE Claude
- Pour le Cabinet MERLIN, monsieur BARD Pierre,
- Et moi-même
- Pour VEOLIA EAU, exploitant, monsieur BRIERE Olivier nous a rejoints lors de la visite sur le terrain.

Excusés :

- Pour la commune de Soyons monsieur COULMONT Hervé, Maire de la commune,

Suite à cette réunion, j'ai été amené à demander une étude complémentaire comprenant notamment une simulation numérique des impacts des pompages respectifs et concomitants AEP et ASA irrigation. Cette étude complémentaire a été réalisée courant 2020 et a abouti à la rédaction **du dossier préparatoire à la visite de l'Hydrogéologue Agréé daté de novembre 2020** (version finale augmentée et actualisée)

Documents spécifiques à disposition :

- Syndicat Eau Potable Crussol - Pays de Vernoux. PROTECTION DES FORAGES D'EXPLOITATION AEP DU SYNDICAT DES EAUX CRUSSOL – PAYS DE VERNOUX. Dossier préparatoire à la visite de l'Hydrogéologue Agréé. Commune de SOYONS (07). Ste GEOPLUS ENVIRONNEMENT, réf R17115101, novembre 2020 (document final augmenté).
- Syndicat Eau Potable Crussol - Pays de Vernoux. PROTECTION DES FORAGES D'EXPLOITATION AEP DU SYNDICAT DES EAUX CRUSSOL – PAYS DE VERNOUX. Suivi annuel de la piézométrie et de la qualité des eaux aux nouveaux Puits des Iles. Commune de SOYONS (07). Ste GEOPLUS ENVIRONNEMENT, réf R19045901, septembre 2020.
- Syndicat Eau Potable Crussol - Pays de Vernoux, compte rendu de la réunion du 10/03/2020, visite préalable à l'étude hydrogéologique. SIVM, 12 mars 2020

o Syndicat Eau Potable Crussol-Pays de Vernoux. Avis de l'hydrogéologue agréé, note préalable. Patrick BERGERET, hydrogéologue agréé, 12 mars 2020

o Syndicat Eau Potable Crussol - Pays de Vernoux. PROTECTION DES FORAGES D'EXPLOITATION AEP DU SYNDICAT DES EAUX CRUSSOL – PAYS DE VERNOUX. Dossier préparatoire à la visite de l'Hydrogéologue Agréé. Commune de SOYONS (07). Ste GEOPLUS ENVIRONNEMENT, réf R17115101, novembre 2019 (document initial).

o Syndicat mixte du canton de Saint-Péray. Commune de Soyons. RAPPORT GEOLOGIQUE PROVISOIRE SUR LA PROTECTION SANITAIRE DU PUITS DES ILES. Daniel CUCHE, hydrogéologue agréé, mars 2007.

Historique :

L'ouvrage de captage actuellement en distribution du puits des iles a une double vocation: il alimente deux réseaux distinct :

- **le réseau AEP géré par Le Syndicat d'eaux potable Crussol - Pays de Vernoux**
- **et le réseau d'irrigation de l'ASA de Soyons**

Cette situation particulière est liée à l 'évolution locale historique de la mobilisation d'une ressource en eau souterraine captée initialement par une association d'agriculteurs (ASA) qui a été par la suite utilisée conjointement par la municipalité pour l' AEP communale.

Afin de dissocier totalement les prélèvements pour ces deux usages, le Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple (SIVM) du canton de Saint-Péray (en charge de l'adduction d'eau potable sur le canton avant la fusion avec le SIVOM de Vernoux en 2018) a engagé en 2015 une étude pour la recherche et la réalisation de nouveaux forages exclusivement destinés à l'Alimentation en Eau Potable.
L'étude a été finalisée début 2016, suivie par la réalisation d'un forage de reconnaissance en 2017, dont les résultats positifs ont abouti à la réalisation des 4 forages définitifs en 2019.
Le présent avis porte sur ces 4 forages pas encore équipés et dont les têtes de puits ne sont pas aménagées.

Plus particulièrement, les forages de Soyons sont situés sur le territoire de l'ancien **SIVM de Saint-Péray** comprenant :

- **Le SIVM de Saint-Péray « historique »**, qui concerne plus de 18 000 habitants avec 8 815 abonnés en 2018, et regroupe les 11 communes suivantes : Alboussières, Champis, Chateaubourg, Cornas, Guilherand Granges, Plats, Saint-Péray, Saint Romain de Lerps, Saint Sylvestre, Soyons et Toulaud.

Trois installations de production alimentent ce réseau : le puits des Lacs à Cornas, le puits des Iles à Soyons, et les 4 forages de la Grande Traverse situés sur l'île de la Grande Traverse à Saint-Péray (2 puits) et Cornas (2 puits).

- **Le réseau de la Communauté de Communes des Deux Chênes (CC2C)** ayant rejoint le SIVM en 2014 qui concerne plus de 5 000 habitants avec 2 431 abonnés, et regroupe les communes de Charmes-sur-Rhône et Saint-Georges les Bains.

Trois installations de production alimentent ce réseau : les sources de Preles et le puits du Grand Garay à Saint-Georges, et le puits Les Rancs à Charmes-sur-Rhône.

Entre ces deux réseaux, un maillage a été réalisé entre Charmes et Soyons, par le chemin du Viviers, afin de résoudre des problèmes de pression récurrents sur le réseau de Charmes.
Les forages des iles assureront, via deux adductions distinctes, l'alimentation en eau potable :

- de l'unité de production des communes de Soyons et Toulaud (aujourd'hui assurée par l'actuel puits des Iles) ;
- du réservoir du village de Charmes sur Rhône (en renfort des unités de production actuelles sur les communes de Charmes et Saint-Georges les Bains)

2.SITUATION GEOGRAPHIQUE

Données issues du rapport GEOPLUS Environnement

Les quatre forages sont situés au niveau du quartier Les iles ou Le Brégard, sur la commune de Soyons, en Ardèche (07), au Sud du centre bourg de Soyons, à 140 mètres à l'Est-Nord-Est de l'actuel puits des Iles, qui sera alors utilisé que pour l'irrigation.

Ils sont implantés dans la plaine alluviale dans un méandre du Rhône, délimitée à l'Ouest par des petits massifs calcaires, les Serres de Guercy et d'Aurouze, et à l'Est par la berge rive droite du Rhône (à environ 400 m).
Une centaine de mètres à l'Ouest des forages, la lône Nord traverse la plaine, avant de rejoindre au sud la lône de l'Ove, puis le Rhône.

Les quatre forages sont espacés d'environ 10 mètres les uns des autres, et alignés d'Ouest en Est perpendiculairement au sens d'écoulement du Nord vers le Sud de la nappe des alluvions du Rhône.
Ils sont nommés, d'Ouest en Est, FO1, FO2, FO3 et FO4
Les coordonnées géographiques (en Lambert 93) et les parcelles cadastrales concernées par les forages sont les suivantes :

Nom du forage	X (m) Lambert 93	Y (m) Lambert 93	Z (m NGF)	Section	n° de parcelle
FO1	846359.0	6421825.0	101.92	ZH	116
FO2	846369.3	6421825.1	102.00	ZH	116
FO3	846379.1	6421825.2	101.95	ZH	115
FO4	846389.1	6421825.5	102.05	ZH	114

Les parcelles sont propriété syndicale. (?)

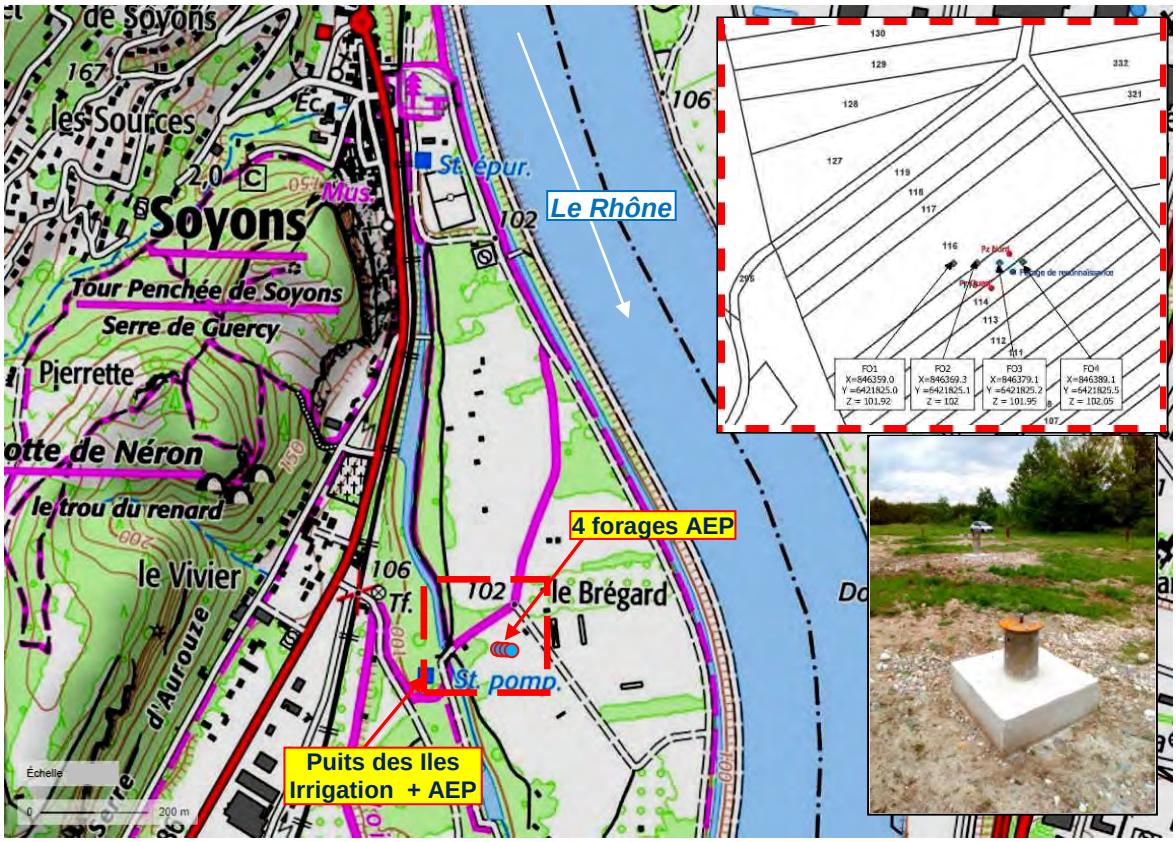


Figure n° 1 : vue aérienne (Fond d'image : Géoportail IGN)

3.LE CHAMP CAPTANT ET SES OUVRAGES

Les données suivantes sont tirées du dossier GEOPLUS Environnement.

3.1 HISTORIQUE DES OUVRAGES

« Le site d'implantation retenu pour la création des forages d'exploitation avait été reconnu par GEO+ en 2017 par un forage de reconnaissance et deux piézomètres. Un essai de pompage avec analyse physicochimique des eaux avait permis de valider quantitativement et qualitativement l'état de la ressource en eau. Les quatre nouveaux forages ont été réalisés en mars 2019, à proximité immédiate du forage d'essai de 2017.
Ils ont été réalisés sous maîtrise d'oeuvre GEO+, à la « Benoto » avec tubage à l'avancement, par l'entreprise PAYEN, en sous-traitance de l'entreprise AQUIFORE qui a assuré le suivi de chantier, les phases de développement et les essais de pompage. »

3.2 DESCRIPTION TECHNIQUE DES FORAGES

Annexes 2: coupes techniques des 4 forages (document AQUIFORE)

« Les ouvrages atteignent environ 18 m de profondeur et sont crépinés (crépines à fil enroulé de slot 1mm et de diamètre intérieur de 309,3 mm) sur 7 mètres entre 10 et 17 mètres de profondeur. La capacité théorique de la crépine est de 24,4 m3/h/m pour une vitesse d'entrée de l'eau de 3 cm/seconde (donnée fabriquant).
L'espace annulaire est comblé par un gravier filtre siliceux lavé calibré 2/4 mm, mis en place gravitairement.
Le fond des puits est constitué de 1 m de tube plein et d'un fond soudé étanche concave.
L'étanchéité en tête est assurée par un bouchon d'argiles gonflantes (mikolit) sur un mètre, positionné entre 7 et 8 m sur FO1, et entre 5 et 6,5 m sur FO2, FO3 et FO4. Un coulis de ciment a été mis en place sur les bouchons étanches, sur 5 à 7 m d'épaisseur, par une canule d'injection depuis la base.
Actuellement, les têtes des forages sont provisoirement fermées par un dispositif bride/contre-bride boulonnées et cadenassées. Ils sont protégés du terrain naturel par une dalle provisoire de 1 m² autour des tubages, enterrés d'environ 30 cm et dépassant de 14 cm. »

	Profondeur équipée /sol	Tubages	Hauteur crépinée	Etanchéité	Hauteur tubage/ dalles	Altitude (mNGF)	Niveau statique (mNGF)
FO1	18,20 m	Tube INOX AISI 304L – Tube plein 323.9/4,0 mm // Crépine fil enroulé slot 1,0mm – 309.3/325.8m	10,2 à 17.2m	0 - 8,0 m	41,5 cm	101,92	99,22
FO2	17,70 m		9,7 à 16,7m	0 - 6,5m	83,5 cm	102	99,20
FO3	18,20 m		10,2 à 17.2m	0 - 6,5m	47 cm	101,95	99,17
FO4	18,45 m		10,4 à 17,4m	0 - 6,5m	19 cm	102,05	99,14

NB : le niveau statique indiqué est la moyenne du niveau mesuré dans les forages entre mai et novembre 2019.

Figure n°2 : document GEOPLUS ENVIRONNEMENT

- **Commentaire de l'hydrogéologue agréé** :

Les forages de reconnaissance ont été réalisés selon les règles de l'art, notamment l'étanchéité de tête avec coulis de ciment, dalle béton et fermeture étanche sécurisée. La réception des ouvrages a compris également une inspection caméra de contrôle.

On notera aussi le maintien sur le site de l'ancien forage de reconnaissance et de deux piézomètres, tous avec margelle d'étanchéité et avec capot sécurisé.

3.3 COUPE LITHOLOGIQUE

Des coupes foreurs homogènes des 4 forages, on peut établir la coupe géologique *synthétique* suivante :

0,00 - 0,20m : terre végétale
0,20 - 1,90/2,10m : limon brun finement sablonneux
1,90/2,10m - 16,90/17,20m : alternance de sable, graviers et galets bruns beiges +/- grossiers.
16,90/17,20m - 18,50m : argiles bleues compactes. (Marnes bleues pliocènes)
18,50m : arrêt foration.

3.4 LES CARACTERISTIQUES HYDRODYNAMIQUES DU CHAMP CAPTANT

Venues d'eau en foration à l'avancement

D'après les coupes sondages, il ressort que les arrivées d'eau se sont produites à l'avancement dans les graviers dès le niveau piézométrique atteint, la nappe étant libre et pas en charge sous les limons de surface.

Niveau statique :

Niveau statique : -2,79m/TN à -3,06m/TN lors de la foration, variable selon l'ouvrage et le jour de foration (Réalisation des 4 forages : 13-18 mars 2019).

Pompages d'essai

- **Pompages courts par paliers** : **courbes caractéristiques des ouvrages :**

Les données du rapport GEOPLUS Environnement sont les suivantes

« Des pompages d'essai par paliers enchainés ont été réalisés sur les quatre ouvrages, permettant d'établir les courbes caractéristiques de ces ouvrages.
Ils ont été réalisés entre fin mars et mi-avril 2019, une période s'approchant des hautes eaux, mais le printemps 2019 était plutôt sec.
Les résultats des essais par paliers sont synthétisés dans le tableau suivant :

Puits	Débit (m^3/h)	Rabattement (m)	Débit spécifique ($m^3/h/m$)
FO1	31.5	0.15	210
	63.5	0.315	202
	90.2	0.52	173
	122	0.73	167
FO2	30.2	0.1	302
	60.5	0.2	303
	90.5	0.34	266
	120.5	0.5	241
FO3	30.3	0.15	202
	60.6	0.35	173
	91.2	0.56	163
	120.0	0.83	145
FO4	91.4	0.47	194
	120.8	0.7	173

Figure n°3 : document GEOPLUS Environnement

Les essais de pompage ont été interprétés selon la formule de Jacobs :
$S_{total} = BQ + CQ^2$
Avec S_{total} : Rabattement total en m ;
Q : Débit de pompage en m^3/s ;
B : Pertes de charge linéaire en s/m^2 ;
C : Perte de charge quadratique en s^2/m^5.

Les résultats de l'interprétation des essais de pompage par paliers sont les suivants :

Paramètres	FO1	FO2	FO3	FO4
Pertes de charge linéaire (B) (s/m^2)	15.2	10.4	15.7	11.2
Pertes de charge quadratique (C) (s^2/m^5)	192.2	127.6	270.5	287.6
Débit critique (m^3/h)	**296**	**216**	**205**	**160**

NB : pour le forage FO4, le débit critique est estimé à partir de seulement deux paliers de débit. Il est probable qu'il soit sous-estimé.

Figure n°4 : document GEOPLUS Environnement

Conclusion *: Les quatre ouvrages présentent une très bonne productivité, avec des débits critiques très largement supérieurs aux débits d'exploitation envisagés de 100 m3/h. Individuellement, les rabattements dans les puits en pompage à ce débit sont inférieurs à 1 m.*
L'essai de pompage longue durée réalisé avec un pompage simultané de 120 m3/h sur chacun des ouvrages FO2 et FO3 a montré un sur-rabattement d'environ 50 cm dans les puits en pompage (1 m de rabattement dans FO2 et 1,26m dans FO3).

- **Commentaire de l'hydrogéologue agréé** :

Je partage la conclusion du bureau d'étude : les débits critiques individuels sont de l'ordre de 200 m^3/h ce qui pourrait être intéressant en complément-susbstitution en cas de disfonctionnement d'un des ouvrages

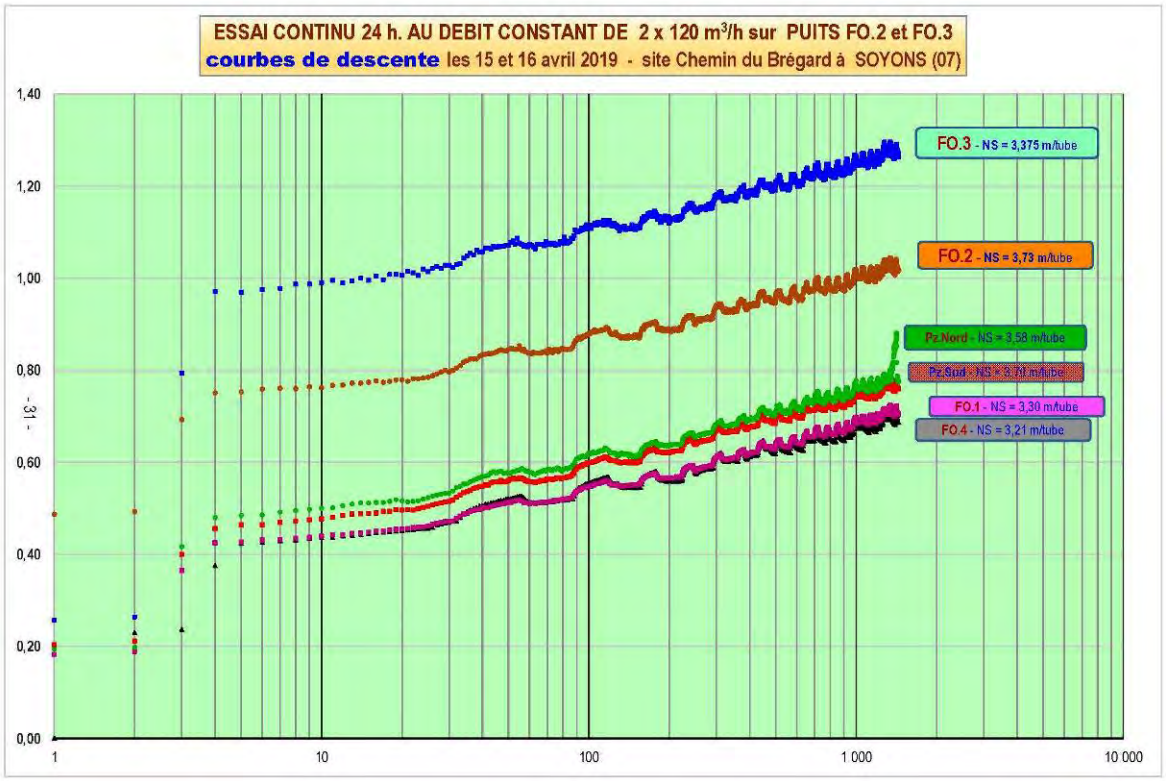
- **Pompages « longue durée » : caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère**

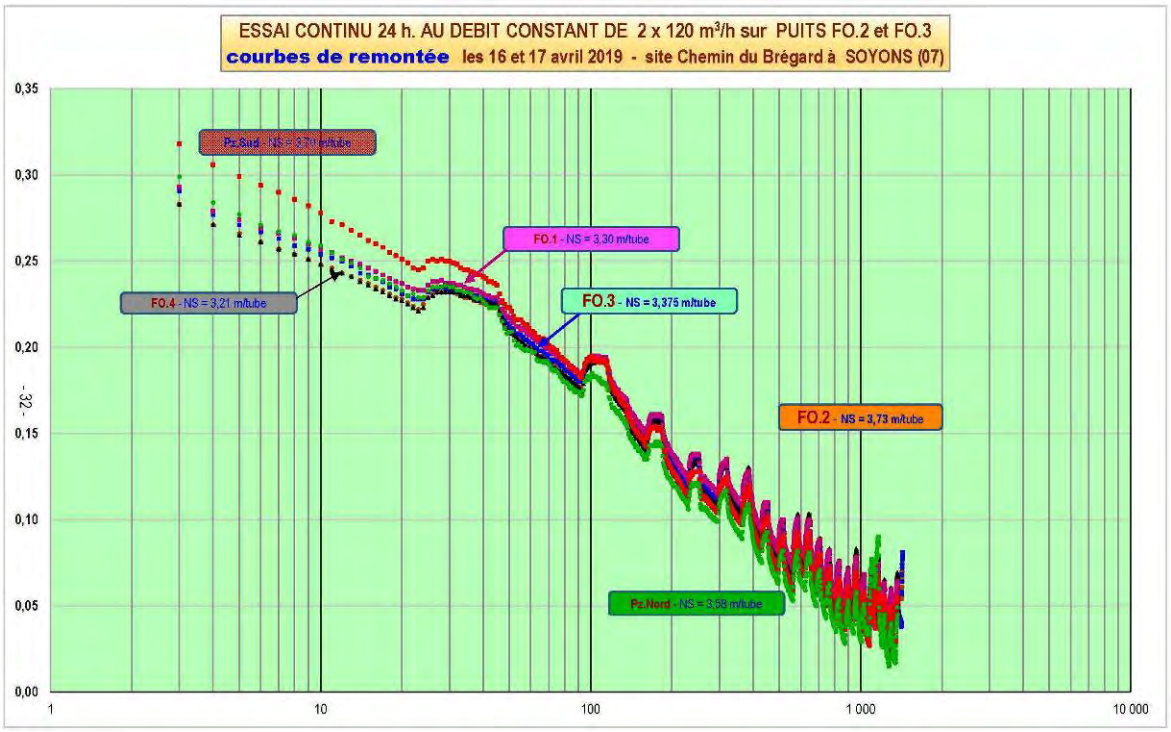
- En 2017 : Essai de pompage de 72h à 75,7 m^3/h dans le forage de reconnaissance à proximité immédiate des forages définitifs ;
- En 2019 : Essai de pompage 24h sur FO2 et FO3 en simultané, à 120 m^3/h dans chacun des deux forages.

Paramètres	Essai au forage de reconnaissance 72h à 75.7 m^3/h (2017)	Essai dans les forages définitifs 24h à 2x 120 m^3/h (2019)
Transmissivité en m^2/s	$7,1 \times 10^{-2}$ m^2/s	~ 8×10^{-2} m^2/s
Perméabilité en m/s	$5,05 \times 10^{-3}$ m/s	~ $5,70 \times 10^{-3}$ m/s
Coefficient d'emmagasinement sans unité	1×10^{-3}	~$1,4 \times 10^{-3}$
Epaisseur saturée de la nappe en m	14.1 m	14 m
Rabattement dans l'ouvrage en fin de pompage	0.45 m	1.3 m en FO3 1m en FO2

Figure n°5 : document GEOPLUS Environnement (simplifié)

On retiendra
- une transmissivité de 7- 8 x 10^{-2} m^2/s ;
- une épaisseur saturée de 14 m ;
- une perméabilité de 5-6 10^{-3}m/s
- une porosité cinématique estimée de 5% ;





Figures n°6 et 7 : documents GEOPLUS Environnement et AQUIFORE

- **<u>Commentaire de l'hydrogéologue agréé</u>** :

Ces valeurs des caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère au droit du champ captant sont caractéristiques d'une nappe libre à forte potentialité en absence de limite d'alimentation.

4.CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDRO-GEOLOGIQUE

4.1 CADRE GEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE

Figure n° 8 : cadre géologique (extrait du site Infoterre BRGM)

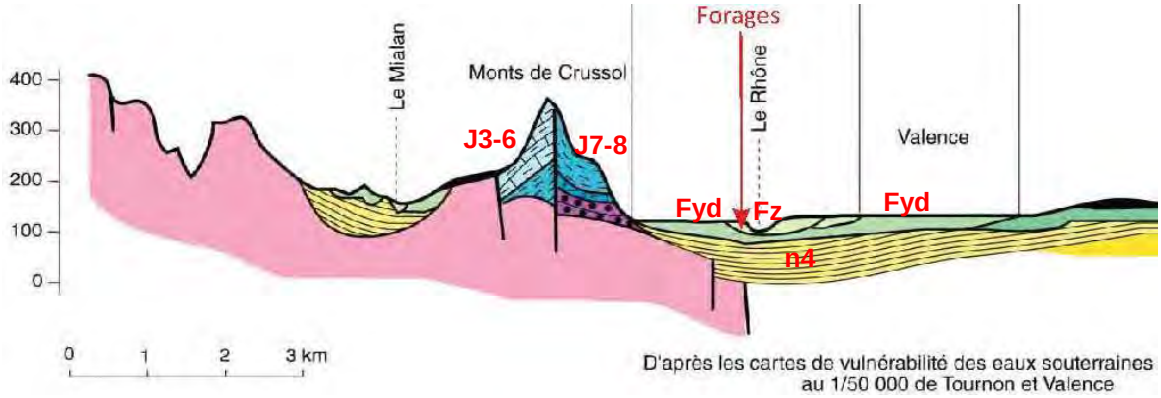


Figure n° 9 : coupe géologique transversale de la vallée du Rhône au niveau de Valence (document BRGM)

La structure géologique du secteur alluvial où se situent les forages correspond à une série de terrasses alluviales en relation avec l'alluvionnement ancien à plus récent du Rhône **(Fyd-Fz)**. Ces terrasses reposent sur un substratum marneux (**Marnes bleues Pliocène n4**) puis en profondeur calcaire à marno calcaire plus ancien sous-jacents **(Kimméridgien J7-8, Callovo oxfordien J3-6)** qui forment à l'ouest le relief.

GEOPLUS Environnement détaille la composition de ces terrasses alluviales qui constituent l'aquifère des forages :

> *« Du point de vue lithologique, les niveaux de terrasses alluviales sont composés par les formations suivantes :*

• Fyd : les alluvions de la basse terrasse würmienne (niveau de Charmes sur Rhône) correspondent à des galets et graviers sableux beiges et qui sont, localement, coiffés de limons bruns peu épais (1 à 2 m). L'épaisseur moyenne de ce niveau alluvial est de l'ordre de 15 à 17 m,
• Fz : les alluvions des très basses terrasses formant la rive droite du Rhône, sont constituées de 1 à 2 m de sables argileux ou de limons en tête, puis d'une épaisseur de galets et graviers polygéniques roulés à matrice sableuse importante. Ces formations alluviales présentent une épaisseur comprise entre 8 et 20 m environ selon les secteurs.

D'après les coupes lithologiques dressées lors de la foration, au droit des 4 nouveaux forages des Iles, l'épaisseur de la formation alluviale est d'environ 15 m sous 2 m de limons bruns. Les formations les plus graveleuses et les moins sableuses sont rencontrées entre 10-11 m et 16-17m.
D'après les nombreux sondages de la Compagnie Nationale du Rhône, ces formations alluviales reposent sur un substratum à dominante marno-argileuse (Pliocène)
…/…Au droit du puits des Iles, le substratum marneux est atteint à 8,5 m de profondeur / TN, soit à une cote estimée à 91,3 m NGF, et, au droit des 4 nouveaux forages, il est atteint à environ 17 m de profondeur /TN, soit à une cote d'environ 85 m NGF. »

Les profils géophysiques par panneaux électriques réalisés en 2008 et 2015 dans le cadre de la recherche du site d'implantation des nouveaux ouvrages sur la plaine des alluvions des très basses terrasses de l'Ile de Brégard, et implantés de manière transversale, attestent de la continuité vers le nord, amont, de cet aquifère alluvial en connexion avec le Rhône avec cependant quelques hauts fonds locaux .

4.2 HYDROGEOLOGIE

On reprendra ici le descriptif de dossier préparatoire :

« Les alluvions des basses terrasses (Fy) et des très basses terrasses (Fz) renferment une nappe continue qui circule au sein de ces deux niveaux alluviaux.
…/…Les alluvions constituées de galets et graviers polygéniques à matrice sableuse ou sablo-limoneuse (matériaux perméables) sont le siège de la nappe alluviale qui alimente l'actuel et les futurs puits AEP des Iles.
…/…
Localement, l'actuel puits des Iles et les 4 nouveaux forages sont implantés dans les formations alluviales de la très basse terrasse (Fz) formée dans le méandre du Rhône, et qui constitue la nappe d'accompagnement du fleuve.
Globalement, l'écoulement des eaux de la nappe, dont le niveau piézométrique est situé à quelques mètres de profondeur, se fait du Nord vers le Sud.
Elle est alimentée depuis le Nord par le Rhône et son contre-canal, et drainé au Sud par le contre-canal du Rhône qui s'écoule vers le Sud.
La cote du Rhône est perchée, plusieurs mètres au-dessus du niveau du contre-canal, qui lui, fixe le niveau de base de la nappe d'accompagnement.
… /…
D'après les différentes campagnes de relevés piézométriques, la nappe alluviale du Rhône s'écoule au droit des forages dans une ***direction générale NNW/SSE,*** *passant d'environ 103 à 97 m NGF entre le Nord et le Sud de la plaine dans le méandre du Rhône, avec un* ***gradient hydraulique d'environ 0,3 % a****u droit des forages, lorsque la nappe est non influencée.*

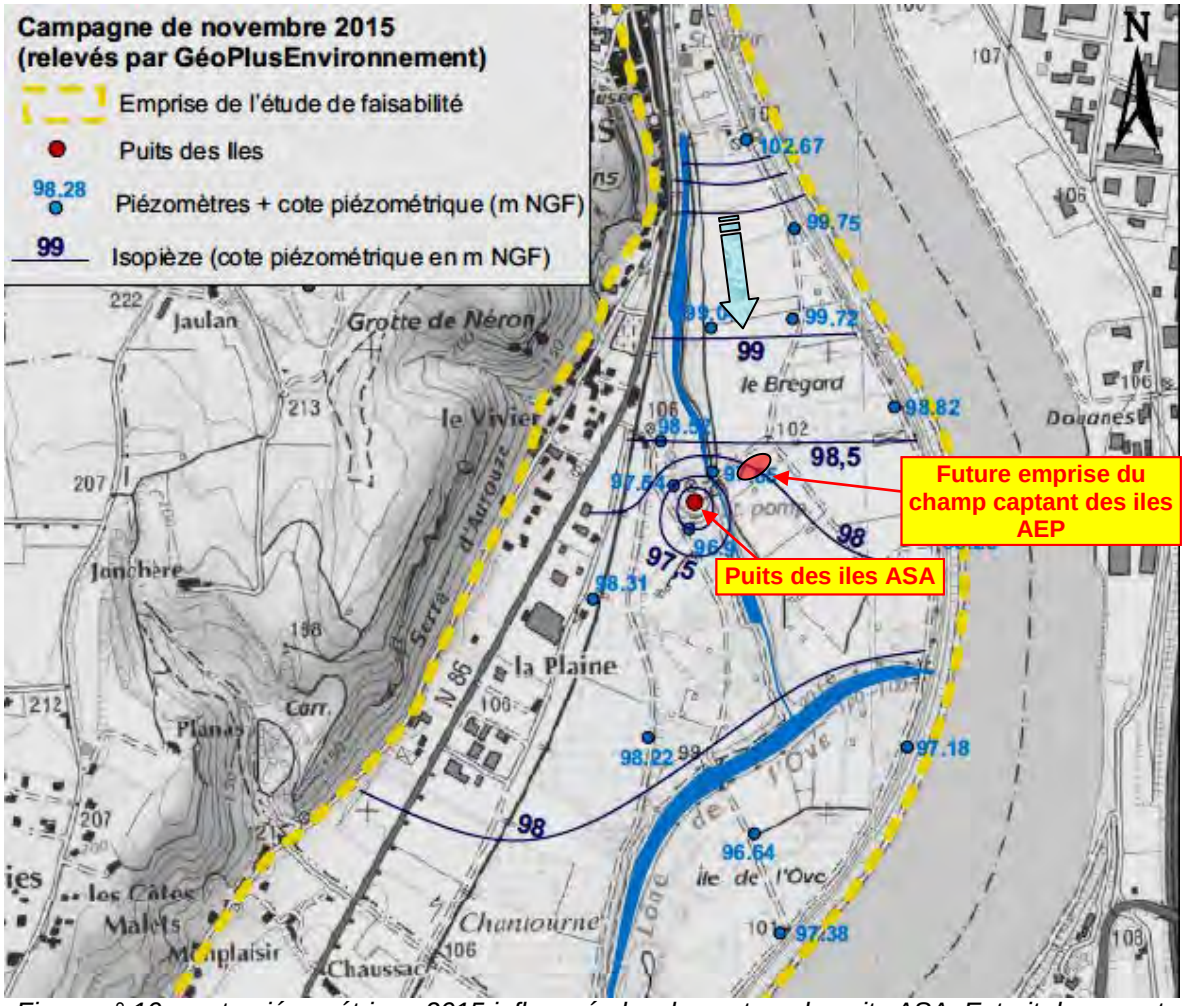


Figure n° 10 : carte piézométrique 2015 influencée localement par le puits ASA. Extrait document GEOPLUS Environnement

> *…/… « Le suivi piézométrique des 4 nouveaux forages des Iles entre mai 2019 et mars 2020 des variations dans les quatre ouvrages* ***autour de 35 cm au maximum,*** *les valeurs les plus basses ayant été enregistrées début juin et début juillet 2019, et les valeurs les plus élevées début décembre 2019. Le niveau dans les quatre ouvrages évolue de la même manière, simultanément, et avec quasiment les mêmes amplitudes.*
> Ces valeurs sont conformes avec celles observées par le suivi CNR de son ouvrage n°977 entre 2005 et 2015 :
> *D'après ce suivi, les variations annuelles du niveau d'eau sur la période de mesure n'excèdent pas 25 cm. Sur 10 ans, entre 2005 et 2015, les plus basses eaux mesurées (en décembre 2008) sont inférieures de 46 cm aux plus hautes eaux mesurées (en novembre 2011), soient des variations interannuelles de moins de 50 cm maximum. »*

Ces faibles variations saisonnières, hors crues exceptionnelles du Rhône, sont probablement dues à la présence amortissante du contre canal qui commande la piézométrie locale.

4.3 EQULIBRE RESSOURCE - BESOINS

GEOPLUS Environnement a pu construire **un modèle numérique du fonctionnement de la nappe** et définir les bassins d'alimentation respectifs du puits ASA des Iles d'une part, du champ captant AEP d'autre part, fonctionnant en simultanéité.

- Hypothèse retenue :

Carte piézométrique 2015
Caractéristiques hydrodynamiques de la nappe énoncées ci-avant.
Pompages :

- Puits ASA : pompage de 240 m^3/h à hauteur de 10 h par jour soit 2400 m^3/j
- Champ captant AEP F01 et F02 : pompage de 100 m^3/h alternativement (F01 les jours impairs et F02 les jours pairs) à hauteur de 12,3 h par jour soit 1230m^3/j
- Champ captant AEP F03 et F04 : pompage de 100 m^3/h alternativement (F03 les jours impairs et F04 les jours pairs) à hauteur de 13,9 h par jour soit 1390m3/j

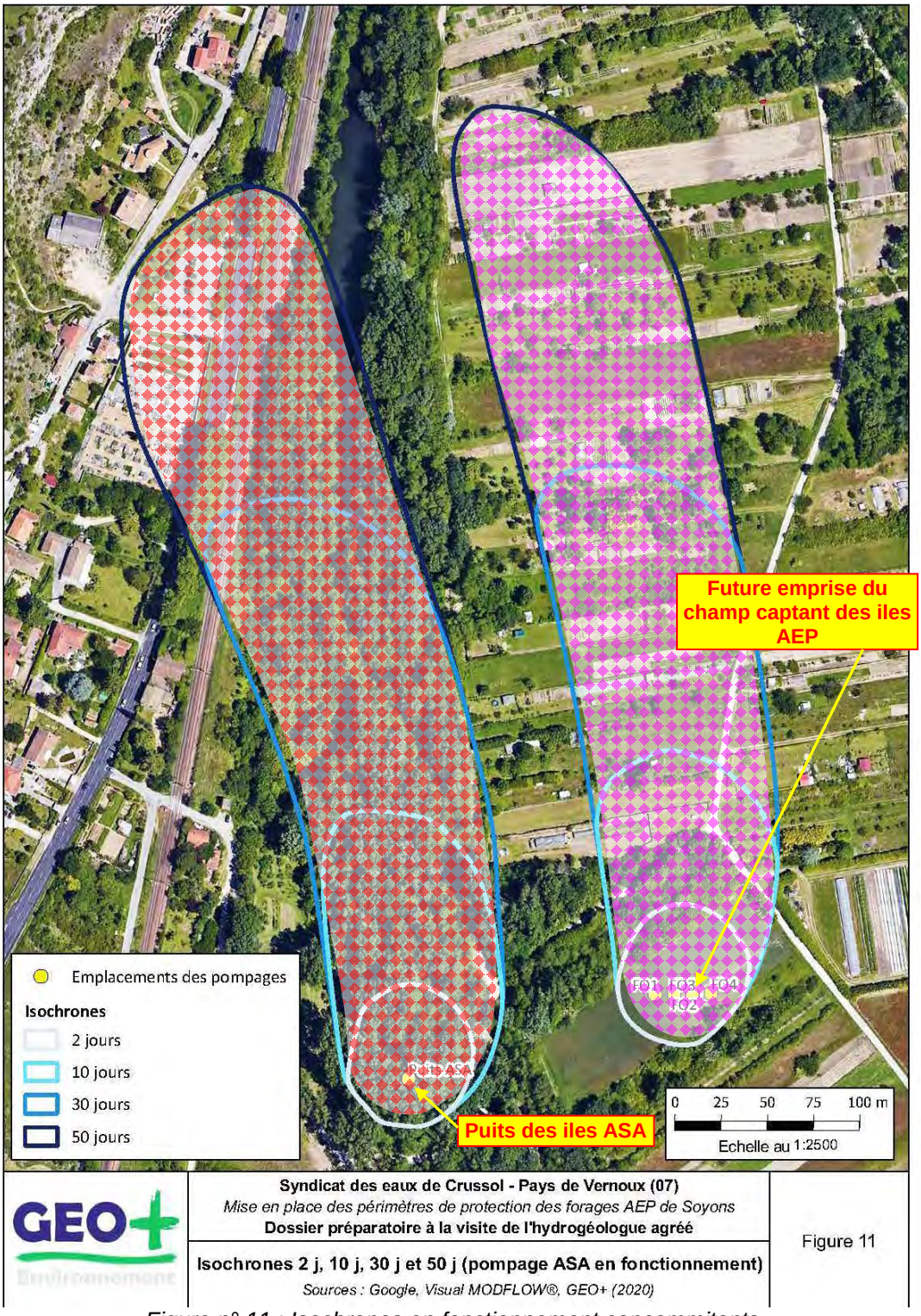


Figure n° 11 : Isochrones en fonctionnement concommitants.
. Extrait annoté document GEOPLUS Environnement

Commentaires de l'hydrogéologue agréé :

- **Pompage ASA puits des iles, pompage journalier de pointe.**

Les consommations journalières dans la modélisation ont été limitées à 2400 m^3/j.
Si l'on se réfère au dossier préalable GEOPLUS Environnement :

« Le prélèvement est donc de l'ordre de 1700 à 2500 m3/jour pendant toute la période d'irrigation, soit 70 à 105 m3/h en moyenne journalière »

Cette limitation à 2400 m^3/j correspond à la consommation actuelle, sans possibilité, même limitée à 10-20%, de croissance à moyen ou long terme.
L'Hydrogéologue Agréé regrette qu'un débit légèrement supérieur, soit 2600 - 2900m^3/j, n'ait pas été retenu dans cette simulation à horizon moyen et long terme. L'autorisation d'exploitation de 1947 autorisait jusqu'à 4000m^3/j sur l'ouvrage avant que les pompages AEP se soient « greffé » sur l'ouvrage ultérieurement (par une DUP ?).

- **Pompage AEP nouveau champ captant « Les iles », pompages journaliers de pointe**

Dans le dossier préalable à l'intervention de l'Hydrogéologue Agréé, le débit de pointe actuel AEP est estimé à 2400m^3/j.
Les débits de pointe retenus dans la simulation sont les suivants

Alimentation du réseau Soyons/Toulaud	1390 m3/j
Alimentation du réservoir du village de Charmes sur Rhône	1230 m3/j
Total AEP	**2620 m3/j**

Ces valeurs sont cohérentes avec les besoins à horizon 2030 exprimés dans le dossier préparatoire.

- **Pompage AEP + ASA, pompages journaliers de pointe**

① Il résulte une sollicitation cumulée de la nappe en pointe de consommation à hauteur de 2620 + 2400 m^3/j soit 5000 m^3/j soit 1000 m^3/j (+25%) de plus par rapport à l'autorisation initiale ASA puis ASA + AEP limitée à 4000 m^3/j.
La simulation numérique de GEOPLUS Environnement valide la capacité de la nappe à fournir ce débit de pointe journalier cumulé de 5000 m^3/j en période d'étiage estival, en prenant l'hypothèse où le changement climatique actuel n'affecterait pas significativement la ressource, c'est-à-dire Le Rhône et sa nappe d'accompagnement[1].

② Cette même simulation numérique, figure 11 page précédente, montre que les cônes d'appel (= bassin d'alimentation du captage) sont distincts et ne semblent pas inter réagir.
Cependant on notera que les pompages d'essais ont mis en évidence une inter influence piézométriques au sein des zones d'influence des pompages (impact piézométrique mais sans captation du flux). **Cette influence mutuelle semble être très limitée, quelques centimètres, et ne pas remettre en question les capacités respectives des ouvrages en exploitation simultanée** pour les débits retenus dans le cadre de cette simulation.

③ **En conclusion partielle, on retiendra que la ressource au captage AEP est validée pour les consommations journalières AEP envisagées (2 620 m3/j).** Cette nouvelle configuration des pompages AEP ne devrait pas remettre en question les capacités de pompage actuelles et à moyen terme de l'ASA d'irrigation à hauteur de 2400-2600 m^3/j.

- **Isochrones de transfert en pompage :**

Il s'agit d'estimer des temps de transfert des molécules d'eau pour arriver aux ouvrages en pompage. Ils sont calculés par rétro-trajectoire par le module ModPath du logiciel Visual Modflow.

[1] Concernant le débit mensuel minimal d'une année hydrologique sur une période de retour de 5 ans (QMNA5), les projections d'Explore 2070 (BRGM) et de Dayon sont cohérentes. Il diminuerait de -20 à -50 % à Beaucaire selon Explore 2070 en fonction du modèle. Selon le RCP, Dayon projette des diminutions allant d'environ -10 à -50% (Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, 2012(a)).

Les isochrones de transfert 2 j, 10 j, 30 j et 50 j dans les conditions décrites ci-dessus sont présentées en Figure 11 page précédente.

	Distance à l'amont	
Isochrone	**De l'actuel puits des Iles**	**Des nouveaux forages AEP des Iles**
2 jours	51 m	49 m
10 jours	145 m	133 m
30 jours	324 m	290 m
50 jours	489 m	490 m

Figure n° 12 : Tableau estimatif des isochrones ou temps de transit dans la nappe ouvrages en fonctionnement. Extrait document GEOPLUS Environnement

Il en résulte des vitesses de transfert élevées en lien avec une perméabilité de l'aquifère élevée.

5.QUALITE DE L'EAU

En accord avec l'ARS, il a été décidé de réaliser lors des essais de pompage longue durée du 16-17 avril 2019:
- une analyse complète sur les eaux du forage central FO3
- une analyse réduite sur les eaux des 3 autres forages.

- **Prélèvement du 16/04/2019:**

Les prélèvements ont été assurés par GEOPLUS Environnement, les analyses par le laboratoire CARSO agréé COFRAC (prélèvement le 16/04/2019, réceptionné le 18/04/2019). Les éléments recherchés sont ceux d'une analyse type « décrêt »
On notera que cette analyse ne dispose pas de l'agrément COFRAC :
- prélèvement réalisé par le bureau d'études et non par un agent ARS ou du laboratoire d'analyses agréé
- délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives
Cependant, ces points ont potentiellement dans le cas présent d'une nappe libre chimiquement à l'équilibre un impact significatif potentiel uniquement sur la bactériologie.

- **Qualité bactériologique (eau brute avant traitement)**

Eschérichia coli : <1 n/100ml à chaque analyse. *La limite de qualité en distribution est n<1u/100ml.*
Entérocoques : <1 n/100ml à chaque analyse. *La limite de qualité en distribution est n<1u/100ml.*
Bactéries coliformes : 1 n/100ml. *La limite de qualité en distribution est n<1u/100ml.*
Bactéries anaérobies et spores sulfo réductrices : <1n/100ml
Bactéries aérobies revivifiables à 22°C : 50 n/ml pour les deux analyses recherchées
Bactéries aérobies revivifiables à 36°C :46 n/ml pour les deux analyses recherchées

Eau brute d'excellente qualité bactériologique. La présence légère de micro-organismes est potentiellement due aux séquelles des travaux.

- **Paramètres physico chimiques (eau brute avant traitement)**

Température au prélèvement : *non précisé*
Conductivité au prélèvement : *non précisé*
Ph au prélèvement : *non précisé*

Turbidité : 15 NFU. Elevé en raison des conditions de prélèvement : forage en cours de développement.

PH : 7,73
pH équilibre : 7,63
Conductivité à 25°C : 433 µS/cm
Carbonne Organique Total :0,4 mg/l
Titre hydrométrique (TH) : 18,63°F
Titre alcalimétrique Complet(TAC) : 13,95
Hydrogénocarbonates : 65, 3 mg/l
Calcium : 65,3 mg/l
Magnésium : 5,6 mg/l
Sodium : 12,1 mg/l
Potassium : 1,7 mg/l
Chlorures : 20,3 mg/l
Sulfates : 50 mg/l.
Nitrates : 10,1 mg/l
Arsenic : < 0,002 µg/l (seuil de détection)

La présence de produits phytosanitaires, de métaux lourds, de minéralisation métallique, d'hydrocarbures n'a pas été révélée, ou à des concentrations très faibles non déclassantes, pour les éléments recherchés.
Radioactivité : inférieure aux seuils de détection ou à des doses très faibles non déclassantes pour les éléments recherchés.

Eau moyennement minéralisée conforme à la nature de l'aquifère.
Eau conforme à la réglementation en ce qui concerne les éléments recherchés.
La turbidité mesurée dans cette première analyse est élevée (15 NFU) (malgré un pompage de 24h), mais cette valeur est retombée au niveau faible attendu dans une analyse ultérieure de novembre 2019, et elle est également faible dans les analyses des autres forages.

6.CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET SANITAIRE

Je rappellerais avant tout la forte vulnérabilité de la nappe : présence à faible profondeur (3m environ) associée à l'absence en surface d'un sol continu peu perméable de type argile ou limon et forte perméabilité de l'aquifère, y compris dans sa frange superficielle non saturée.

L'inventaire le plus récent de l'occupation du sol et des activités humaines dans le secteur susceptibles d'avoir une influence sur la qualité des eaux au captage est celui réalisé sur le terrain de manière exhaustive par la ste GEOPLUS Environnement dans son étude 2019. *Cet inventaire est joint ci après.* Il est ainsi caractérisé :

> *« Les forages sont situés sur l'**Ile de Brégard,** petite plaine d'inondation alluviale dans un méandre du Rhône, délimitée à l'Ouest par des petits massifs calcaires, les Serres de Guercy et d'Aurouze, et à l'Est par le Rhône. Une centaine de mètres à l'Ouest des forages, la Lône Nord traverse la plaine, avant de rejoindre la Lône de l'Ove puis le Rhône.*
>
> *L'Ile de Brégard est morcelée en de nombreuses parcelles, occupées essentiellement par de petits jardins et vergers plus ou moins entretenus, des zones de friches, et des zones de boisements notamment autour des Lônes. On recense également quelques parcelles qui semblent occupées par des habitations précaires, ainsi que la présence de petites zones de dépôts de déchets de particuliers.*

Figure n° 13 page suivante: inventaire de l'occupation du sol et des activités humaines. Extrait document GEOPLUS Environnement

Occupation du sol

- Vergers
- Boisements
- Zone de fort embroussaillement
- Zone de prairie ou de friche non exploitée
- Grandes cultures
- Alternance jardins potagers / friches /vergers
- Habitations précaires
- Terrains de sport
- Zone de stationnement
- Habitations avec jardins
- Routes et zones urbanisées
- Voie ferrée

Cheval et poules

Dépôts de déchets

Cheval

Ancienne station d'épuration

Forages

Puits des Iles

129

207

507

0 50 100 150 200 m

1:5000

Echelle au

GEO+ Environnement

Syndicat des eaux Crussol - Pays de Vernoux (07)

Mise en place des périmètres de protection des forages AEP de Soyons

Dossier préparatoire à la visite de l'hydrogéologue agréé

Carte d'occupation des sols dans le bassin d'alimentation des forages

Sources : Géoprtail / Cadastre.gouv / GéoPlusEnvironnement

Figure 21

On note également la présence de quelques animaux (un cheval en deux endroits, et quelques poules). Tout à fait au Nord de la plaine, des terrains de sports et zones de stationnement sont présentes.

La plaine est bordée à l'Ouest par la voie ferrée et la route départementale RD86.

La voie ferrée est longée par un fossé qui récupère les eaux pluviales, qui sont ensuite acheminées dans le contre-canal du Rhône ou dans les Lônes. »

Les points sensibles sont les suivants :

- **Le développement urbain** : l'extrême pointe nord de la zone artisanale de « La plaine » le long de la RN 86, légèrement en aval latéral ouest du cône d'alimentation du champ captant Aep si l'on se réfère à la figure ci-avant, issue du dossier GEOPLUS Environnement, n'est pas à retenir. Il en est de même pour le centre bourg historique de Soyons situé plus en amont (900-1km du site AEP) et probablement en position latérale ouest du cône d'appel. L'ancienne station d'épuration communale a été déconstruite en 2015. Le terrain de sport et son parking se situe à 800m en amont, soit un temps de transit important (>>50 jours) avant d'atteindre le champ captant.

- **Les voies de communication** : deux infrastructures majeures sont présentes à proximité des forages AEP des iles :

- la voie de chemin de fer à environ 600 mètres amont au nord-nord-ouest et en bordure extérieure du cône d'alimentation du champ captant. Cette ligne est dédiée exclusivement au transport de marchandise : (Renseignement oral : 82 trains en moyenne par jour en 2010). ***Un déraillement pourrait avoir de fortes conséquences sur la qualité de l'eau*** en cas de déversement de substance toxique en raison de l'absence quasi totale dans ce secteur de limons superficiels et d'une certaine proximité du champ captant Aep. Nous avons à garder en mémoire les accidents de Chavanay en 1991 et de La Voulte en 1993 qui ont entraîné d'importantes pollutions de la nappe aquifère par des hydrocarbures dans un contexte géographique et géologique similaire
- la route départementale RD86 à environ 600 mètres amont au nord-nord-ouest en bordure extérieure du cône d'alimentation du champ captant. D'après un comptage routier déjà ancien de 2013, le trafic sur la RD86 sur cette section était d'environ 10 500 véhicules/jour dont 4,5% de poids lourds. ***Le trafic routier constitue un risque de pollution en cas d'accident*.**

- **Le Rhône, son contre canal et la lône dite lône nord.**

Le champ captant, sur l'Ile de Brégard, est situé au cœur de la plaine d'inondation du Rhône. ***Ce caractère de zone inondable devra être pris en compte dans l'aménagement des chambres de têtes de forage.***

L'alimentation de la plaine alluviale est prépondérante depuis le Rhône et son contre canal qui fixent le niveau de base de la nappe. ***Une pollution du Rhône pourrait avoir un impact sur la qualité des eaux des forages AEP.***

La lône Nord qui s'écoule du nord vers le sud sur l'ile de Brégard pour rejoindre la lône de l'Ove borde le cône d'appel du champ captant, elle est susceptible de le recouper compte tenu des marges d'incertitude des simulations numériques.

Au Nord, cette lône est située à proximité de la voie ferrée et de la RN86, constituant un vecteur de pollution potentielle en cas d'accident.

A noter: la berge et le fond de la lône se trouvent légèrement perchés topographiquement et sont partiellement colmatés, diminuant ainsi les potentialités de transfert direct et rapide d'une pollution de la lône à la nappe. Les lônes, réservoirs de biodiversité, font ainsi l'objet d'un plan quinquennal de gestion depuis 2010 mis en place par la communauté de communes et le soutien de l'Agence de l'Eau et de la Région visant à préserver et améliorer la qualité des eaux.

- **Les activités agricoles**

On distingue sur cette partie nord de l'Ile de Brégard des zones de :
- petits jardins potagers de tailles variées, accueillant des plantations diverses ;
- petits jardins alliant les installations de loisir et détente (parc à chevaux, piscine, abri jardin, etc…) ;
- de plus grandes cultures (maraichage et arboriculture principalement).

Les pratiques culturales associées peuvent être très diverses, en particuliers en ce qui concerne l'usage d'intrants chimiques et/ou biologiques. La présence du réseau d'irrigation de l'ASA ou de piques et puits individuels d'arrosage augmentent le risque de percolation vers la nappe compte tenu de sa forte vulnérabilité.
Les zones cultivées constituent une source de pollution potentielle diffuse ou même accidentelle d'importances variables et non quantifiées sur les sols et la nappe. Cependant, l'absence de détection de produits phytosanitaires et la relative faible concentration en nitrates observées dans les eaux attestent de pratiques culturales vertueuses et d'absence de pollution rémanente chronique significative.

- **Autres activités potentiellement polluantes**

Des petites zones d'habitations précaires existent dans le bassin d'alimentation du captage. Certaines sont abandonnées, avec des véhicules hors d'usages toujours stationnés, d'autres semblent occupées. Notamment, au Nord-est des forages, une habitation précaire a été identifiée.
Ces habitations peuvent constituer une source de pollution potentielle de moyenne importance des sols et de la nappe.

Les investigations sur site ont permis de mettre en évidence des dépôts ménagers (décharge sauvage) sur certaines parcelles voire pour l'une d'entre elles historiquement un dépôt de déchets issus de chantiers du BTP (informations précises sur la nature des déchets, la provenance des déchets et la fréquence de dépôt non connue).
Ces dépôts « sauvages » de déchets ménagers voire de chantier constituent une source de pollution potentielle de faible à moyenne importance.

La zone n'est pas constructible : aucune habitation n'est présente dans le bassin d'alimentation proche. De même aucune activité industrielle n'est recensée

7.SIMULATIONS DE SCENARII DE POLLUTION ACCIDENTELLE

A partir d'une modélisation numérique *hydrodispersive*[2] (sous Visual MODFLOW®)) de la nappe, GEOPLUS Environnement a pu simuler l'impact d'une pollution ponctuelle de la nappe en différents scénari (pages 59-61 du dossier préparatoire à la visite de l'Hydrogéologue agréé).
Pour mémoire, les conditions suivantes pour le fonctionnement des forages ont été retenues:
• F01 et F02 : pompage de 100 m^3/h alternativement (F01 les jours impairs et F02 les jours pairs) à hauteur de 12,3 h par jour soit 1230 m^3/j
• F03 et F04 : pompage de 100 m^3/h alternativement (F03 les jours impairs et F04 les jours pairs) à hauteur de 13,9 h par jour soit 1390 m^3/j
• Puits ASA : pompage de 240 m^3/h à hauteur de 10 h par jour soit 2400 m^3/j
Le modèle ne tient pas compte du type de polluant et de ses propriétés intrinsèques (densité, diffusivité, …). Il est donc retenu un polluant miscible 100% dans l'eau, ce qui place la simulation en situation la plus défavorable.

Figure n° 14 page suivante: simulations de scenarii de pollution accidentelle Extrait document GEOPLUS Environnement

[2] Valeurs retenues : rapport de la dispersivité transversale horizontale sur longitudinale = 0,1 et rapport de la dispersivité transversale verticale sur longitudinale = 0,001 ;

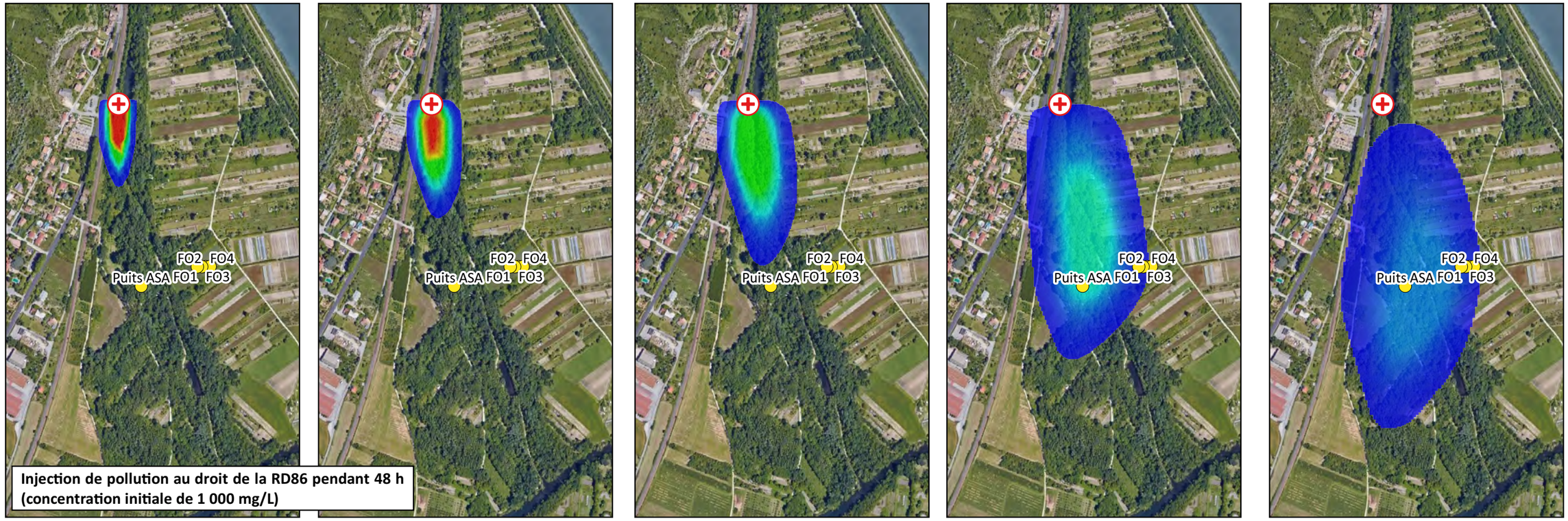
2 jours après injection

5 jours après injection

10 jours après injection

30 jours après injection

50 jours après injection



0 100 200 300 400 m

Echelle au 1:10000

Emplacements des pompages

Point d'injection de la pollution

Syndicat des eaux de Crussol - Pays de Vernoux (07)

Mise en place des périmètres de protection des forages AEP de Soyons

Dossier préparatoire à la visite de l'hydrogéologue agréé

Modélisations d'une pollution au niveau de la RD86/voie ferrée et d'une habitation précaire de l'Ile de Brégard - Panaches de pollution 2j, 5j, 10j et 50j après injection du polluant

Sources : Google, Visual MODFLOW®, GEO+ (2020)

Figure 22

Les deux cas de figure présentés sont ceux les plus critique en cas de pollution accidentelle :

- **une fuite accidentelle importante au droit de la RD86 ou de la voie ferrée** : injection de la pollution sur 48 heures, à environ 430 m en amont hydraulique des forages, dans l'axe d'écoulement des eaux souterraines menant directement aux forages. Concentration initiale de 1 000 mg/L. (Note de l'hydrogéologue agréé : une concentration de 10 000mg/L aurait pu être préférentiellement retenue compte tenu de la nature du risque important que constitue la circulation automobile ou ferroviaire ; transport de matières dangereuses chimiques ou hydrocarbures)
- **une pollution accidentelle au niveau d'une habitation précaire avec stockage d evéhicules hors d'usage (parcelle n°XXX) de l'Ile de Brégard,** en amont hydraulique proche des forages (à environ 210 m) : injection de la pollution sur 48 heures à une concentration initiale de 100 mg/L.

Les résultats des simulations sont fournis uniquement sous forme graphique, pages 59-61 du dossier préparatoire à la visite de l'Hydrogéologue agréé. L'Hydrogéologue agréé regrette que les courbes de restitution du polluant en fonction du temps ne soient pas fournies.

- **Pollution accidentelle au droit de la RD86 ou de la voie ferrée :**

La pollution atteint les forages entre **30 jours pour les particules les plus rapides** et 30-35 jours environ pour le pic de pollution après injection du polluant au niveau de la RD86 ou de la voie ferrée, et à une concentration en polluant inférieure à 0,5mg/L aux nouveaux forages **soit moins de 0,05% de la concentration initiale injectée.**
Après 50 jours, le nuage de pollution n'était encore pas passé totalement au droit des forages. L'Hydrogéologue agréé regrette que la simulation n'ait pas été prolongée, ne serait ce que pour permettre d'établir un plan de crise dans ce cas de figure.

Commentaire de l'Hydrogéologue agréé:

- Cette simulation montre que ce risque de pollution accidentelle importante au niveau de la RD 86 ou de la voie ferrée doit bien être pris en compte même si l'emprise se situe en proximité latérale extérieure, mais pratiquement mitoyenne, du cône d'alimentation du champ captant établi figure n°11 page 13. L'effet hydrodispersif en écoulement des particules polluantes dans l'eau est en effet pris en compte.

Les temps de transit demeurent important et la dilution forte : *le risque de contamination des nouveaux forages par une pollution accidentelle au niveau de la route ou de la voie ferrée en amont hydraulique, au nord-ouest des forages, existe mais reste limité.*

- Cette simulation a été réalisée ouvrages AEP et ASA en fonctionnement en parallèle. *Le nuage de pollution se situe dans l'axe amont du cône d'appel du pompage ASA, et donc principalement capté par celui-ci.* En période hivernale, pompage ASA arrêté, cette captation ne fonctionne plus et le nuage de pollution, du fait de son caractère hydrodispersif et de la modification de la piézométrie locale se retrouvera au droit du champ captant AEP toujours en pompage probablement dans des temps légèrement plus courts et à des concentrations plus élevées.

L'hydrogéologue agréé regrette que ce cas de figure, pompage ASA arrêté, plus pénalisant, n'ait pas été pris en compte et simulé.

- **Pollution accidentelle au niveau d'une habitation précaire (parcelle n°XXX) de l'Ile de Brégard:**

La pollution atteint les forages entre **5 jours pour les particules les plus rapides** et 5-6 jours environ pour le pic de pollution après injection du polluant au niveau du jardinet, à une concentration en polluant inférieure à 2mg/L aux nouveaux forages **soit de l'ordre de 2% de la concentration initiale injectée.**
Après 50 jours, le nuage de pollution est totalement passé au droit des forages.

Commentaire de l'Hydrogéologue agréé:
Cette simulation montre qu'en cas de pollution accidentelle de la nappe au droit des jardinets et parcelles agricoles ou autres de cette partie de l'ile Bégard, les temps de transit peuvent s'avérer courts et les dilutions insuffisantes en fonction de la proximité relative du champ captant.

8.AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

8.1 REMARQUE PREALABLE ET AVIS

➢ Le déplacement 140 m à l'est des ouvrages de pompage AEP publics pour créer le nouveau champ captant AEP des iles permet une séparation claire avec les activités liées au pompage agricole de l'ASA du puits des Iles.

➢ Les simulations numériques réalisées par le bureau d'études GEOPLUS Environnement tendent à indiquer, pour les conditions de pompages retenues, que les deux cônes d'appel respectifs bien que proches ne se recoupent pas et que l'alimentation respective en eau est assurée. L'aquifère est caractérisé en effet par des réserves dynamiques facilement mobilisables avec une ligne d'alimentation permanente constituée par le Rhône et son contre-canal qui régissent la piézométrie naturelle hors pompage. Les conditions retenues dans cette simulation sont les suivantes : AEP : (2 620 m^3/j) + ASA (2 400 m^3/j) soit un prélèvement cumulé de 5020 m^3/j. En absence d'autres simulations, il y a lieu de ne pas dépasser significativement ce cumul journalier de 5020m^3/j (représentant +1020 m^3/j par rapport à l'autorisation initiale de 1947) afin de s'assurer du non ou plutôt du faible impact piézométrique mutuel AEP-ASA et pérenniser la ressource mutuelle.

➢ L'emplacement du nouveau champ captant demeure en zone inondable : il y a lieu de protéger les ouvrages en cas d'inondation (par le Rhône ou sa nappe d'accompagnement)

- Cet emplacement plus à l'est permet de s'affranchir de la proximité immédiate de la lône du nord, source potentielle de pollution et de limiter ainsi considérablement l'impact potentiel de cet aléa sur la qualité de l'eau au droit du champ captant AEP en pompage.
- La RD 86 et la voie SNCF constituent un risque de pollution accidentelle majeure. Les simulations numériques tendent à mettre en évidence que l'impact de cet aléa serait très faible sur la qualité de l'eau au droit du champ captant AEP en pompage en raison de la dilution. Le risque n'étant pas totalement nul, il y a cependant lieu d'établir un plan de gestion de crise en cas d'échéance d'un événement de pollution accidentelle majeur sur la RD 86 ou le voie ferrée.
- Le déplacement à l'est du point de prélèvement AEP, s'il permet par rapport à la situation sanitaire actuelle de diminuer ces risques de pollution majeure (lône du nord, RD 86, voie ferrée) place malheuresement le nouveau site au cœur d'une mosaïque de parcelles, occupées essentiellement par de petits jardins et vergers plus ou moins entretenus, des zones de friches, mais également quelques parcelles qui semblent occupées par des habitations précaires et la présence de petites zones de dépôts de déchets inertes de particuliers. On note également la présence de quelques animaux (un cheval en deux endroits, et quelques poules). On peut ajouter quelques piques sommaires d'arrosage. Il y a lieu de limiter drastiquement le développement anarchique de ces activités potentiellement polluantes, peut être de faible intensité mais directement dans l'axe d'alimentation du champ captant AEP et en proximité forte.
- Il y a lieu également de prendre en compte le cas de passage d'une pollution significative sur le Rhône suite à un accident industriel plus en amont dans les zones d'activités qui bordent le fleuve au sud de Lyon. Même si l'impact sera amorti par le

volume des réserves de l'aquifère alluvial de la basse terrasse, un plan de gestion de crise devra être également établi.

En conclusion partielle, on retiendra que le déplacement des ouvrages de pompage vers le champ captant AEP des iles permet à la fois :

de sécuriser en débit la ressource au captage AEP sous réserve que les valeurs de la simulation numérique de cumul de pompages soient bien respectées pour l'AEP public et le pompage ASA du puits des iles),

et d'améliorer sensiblement sa protection sanitaire sous réserve de contrôler et limiter les activités anarchiques potentiellement polluantes au droit de la mosaïque de parcelles en partie amont de l'ile de Brégard

Dans ces conditions, et sous réserve du respect des prescriptions énoncées ci-après, j'émets un avis favorable à l'exploitation des forages F01, F02, F03 et F04 du champ captant des iles, situé sur l'ile de Brégard, commune de Soyons, parcelles n°ZH 114, ZH 115 et ZH 116

pour le Syndicat d'eaux potable Crussol - Pays de Vernoux

et en substitution au pompage AEP actuel dans le puits des Iles partagé avec l'ASA d'irrigation de Soyons

8.2 DEBIT D'EXPLOITATION

Les besoins en AEP à moyen terme, 2030, ont été fixés en cumulé pour les deux antennes du réseau à 2 620 m^3/j. Les pompages d'essais et la simulation numérique retenue dans le dossier préparatoire à la visite de l'Hydrogéologue Agréé ont montré que ce volume journalier peut être fourni par la nappe en toute sécurité.
Le volume journalier cumulé AEP sur le site du nouveau champ captant, 4 forages, sera limité à volume journalier cumulé du champ captant $V_{AEP} \leq 2\ 620\ m^3/j$.
En parallèle, le pompage AEP actuel dans le puits ASA + AEP des Iles sera *définitivement* abandonné.

De même les débits de pointes horaires seront ceux testés et validés par les pompages d'essais et la simulation numérique retenue dans le dossier préparatoire à la visite de l'Hydrogéologue Agréé :
Par forage : $Q_{pointe} = 100 m^3/h$
Le fonctionnement des forages du champ captant est prévu par groupe de deux ouvrages en pompage simultané fonctionnant en alternatif journalier avec le second groupe de deux forages. Ainsi le débit instantané cumulé au droit du champ captant ne devrait pas dépasser **Q_{pointe} cumulé du champ captant = $200 m^3/h$**.

Afin de s'assurer de la pérennité de la ressource aquifère commune aux deux ouvrages ; puits des Iles ASA irrigation + champ captant des iles forages AEP, il convient de limiter la sollicitation de la nappe au(x) volume(s) cumulé(s), voir éventuellement respectif(s), retenu(s) dans la simulation numérique du dossier préparatoire à la visite de l'Hydrogéologue Agréé, simulation qui a validé ce cas de figure :

Volume journalier AEP cumulé : 2620 m^3/j
Volume journalier ASA : 2400 m^3/j
Volume journalier cumulé ASA + AEP sur l'aquifère des Iles : 5020 m^3/j

L'ASA dans son mail du 16 avril 2020 rappelle que son autorisation de pompage initiale de 1947 et toujours semble t il de référence lui autorise un pompage à hauteur de 4000 m^3/j. Ses installations de pompage et d'irrigation lui permettent en pointe ce débit. On notera cependant que ce volume 4000m^3/j est de fait un volume journalier cumulé ASA +AEP depuis l'installation postérieure de la pompe AEP dans l'ouvrage. La simulation

numérique montre qu'un débit cumulé sur les deux sites porté à 5020 m^3/j ne compromet pas la pérennité de la ressource commune.
On retiendra la règle générale que plus le volume pompé augmente, plus l'emprise du cône d'appel est susceptible d'augmenter en longueur et largeur. A 5200 m^3/j, la simulation numérique montre que les deux cônes d'appel respectifs, ASA et AEP, sont très proches. A un volume journalier supérieur, il est probable que les deux cônes d'appel et de rabattement s'inter-réagissent mutuellement entrainant un impact piézométrique certain. En état, en absence de simulations numériques correspondantes, il est impossible de garantir une pérennité de la ressource pour un prélèvement journalier cumulé ASA + AEP supérieur à la simulation. Pour cette raison, tout en retenant un très léger dépassement (+5%), la prescription supplémentaire est retenue :
Le volume journalier cumulé AEP au droit du nouveau champ captant des Iles + ASA au droit du puits d'irrigation des iles sera limité à :
Volume cumulé maximum ASA + AEP = 5250m^3/j
Il apparait utile d'établir une convention de fonctionnement entre les deux parties.

8.3 LES OUVRAGES DU CHAMP CAPTANT

Les têtes hors-sol actuelles des ouvrages doivent être aménagées pour assurer une étanchéité de surface dans le cadre de la mise en distribution AEP.
Le champ captant est en zone inondable vis-à-vis du Rhône. La cote de référence n'est pas communiquée dans le dossier. **Les chambres de têtes de forages** seront aménagées de manière étanche tout en gardant un accès sommital hors cote des Plus Hautes Eaux de référence.
A titre d'exemple, à adapter au contexte local, le schéma BRGM du

> Guide d'application de l'arrêté interministériel du 11/9/2013 relatif à la rubrique 1.1.0 de la nomenclature eau : sondage, forage, puits, ouvrage souterrain non domestique

peut être retenu.
Les têtes du forage de reconnaissance et des deux piézomètres devront également prendre en compte le caractère inondable du secteur.

La réalisation et l'équipement des quatre forages d'exploitation sont conformes aux règles de l'art et sont validés. En particulier l'étanchéité du haut de la colonne et de ses 5 premiers mètres a été mise en œuvre (dalot béton, coulis ciment périphérique par injection ascendante, bouchon d'argile gonflante).

Les pompes immergées et leurs colonnes d'exhaure seront disposées préférentiellement à une cote supérieure à minimum d'un mètre à la cote supérieure des crépines. Un dispositif de protection par sonde ou autre sera mis en place dans chaque forage par rapport au battement piézométrique en pompage afin de protéger les pompes d'un éventuel dénoyage.
Un dispositif de suivi piézométrique par sonde est recommandé, il sera protégé dans une petite canne spécifique à mettre en place.
Compte tenu de l'importance stratégique pour le syndicat AEP de ce champ captant, un dispositif de télé alarme est recommandé.

8.4 TRAITEMENT DE L'EAU BRUTE

Il est rappelé que l'analyse d'eau du prélèvement du 16/04/2019 à 14h50 faisant référence dans le dossier préparatoire ne dispose pas de l'agrément COFRAC.

On maintiendra à titre de précaution un traitement bactéricide en continu. Le dispositif sera automatisé.

8.5 PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Cf : Périmètre de Protection Immédiate sur fond cadastral au 1/1000 en annexe 3

Ce périmètre a pour but de préserver le puits et la station des risques de dégradation (protection physique). Il est souvent retenu pour ce type d'aquifère une distance de l'ordre de 30 à 50m par rapport aux ouvrages. Dans le cas présent cela correspond d'après la représentation graphique des isochrones de la simulation numérique, cf figure 11 page 13, à un temps de transit de l'ordre de 2 jours en cas de pollution accidentelle ou volontaire de la nappe. Même si le périmètre retenu ci-après applique une certaine marge de sécurité, le syndicat doit garder en mémoire que cette emprise correspond à un isochrone court.

Les parcelles concernées sont les suivantes :

- dans leur entièreté ZH 119-118-117 et
- pour partie ZH 116-115-114-113-112-111

La superficie totale du PPRI ainsi délimité est de l'ordre de 11 300m^2
Ce périmètre immédiat sera pleine propriété du Maître d'Ouvrage : le Syndicat d'eaux potable Crussol - Pays de Vernoux

Toutes activités autres que celles nécessaires à l'entretien et l'exploitation ou au renouvellement des ouvrages AEP y sont interdites.
La parcelle sera maintenue entièrement clôturée et munie d'un portillon d'accès.
Ce périmètre sera interdit à toute activité autre que les besoins de service et doit être régulièrement entretenu, fauché et les coupes seront évacuées et non brulées sur place. L'usage d'herbicides est naturellement interdit pour l'entretien de la parcelle et de la clôture. Les emprises boisées resteront boisées : elles présentent une bonne protection de la nappe.
La vielle carrosserie d'un véhicule abandonné présent coté est sera évacuée.

8.6 PERIMETRES DE PROTECTION RAPPROCHEE

Cf Périmètres de Protection immédiate et rapprochée sur fond cadastral au 1/2500 en annexe 4 et au 1/5000 en annexe 5

Il est défini deux périmètres de protection rapprochée pour prendre en compte des prescriptions différenciées.

8.6.1 PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE A

Il est destiné à préserver l'aquifère d'une pollution accidentelle de proximité de l'ouvrage dans les zones d'alimentation directe de la ressource. Il est communément retenu un temps de séjour dans la nappe *de l'ordre de 50 jours* pour permettre à l'exploitant de mettre en place des mesures spécifiques adaptées. Il vise aussi à préserver la ressource en quantité d'une concurrence potentielle avec de nouveaux ouvrages de prélèvement dans la nappe.

Les limites retenues reprennent en s'adaptant au parcellaire le principe de la zone d'appel 50 jours décrite dans le dossier préparatoire à la visite de l'Hydrogéologue Agréé en l'élargissant latéralement pour prendre en compte un coefficient de sécurité général mais aussi plus particulièrement :
- coté ouest le fait qu'une pollution accidentelle majeure sur la RN86 ou la voie ferrée est susceptible d'impacter partiellement la qualité de l'eau au droit des forages en exploitation du champ captant AEP en 30-50 jours, en particulier en période hivernale de pompage

ASA arrêté. Elle peut également partiellement être véhiculée par la lône nord qui doit de ce fait être prise en compte.
- coté est, en période de hautes ou très hautes eaux du Rhône, la piézométrie de la nappe alimentée principalement par le contre canal et moins bien drainée au sud par la lône de Love est susceptible de se « gauchir » légèrement en direction du fleuve.

Ainsi, la protection sera portée à 500-550m en amont au nord, limitée à l'ouest par la lône nord qui sera incluse et à l'est par le contre-canal du Rhône.
Sa superficie est de l'ordre de 19,5 hectares
On se reportera aux deux plans ci-joint. Compte tenus du nombre de parcelles, souvent très petites, concernées, il n'a pas été établi ici une liste des références cadastrales de celles-ci, de peur de ne pas être exhaustif. Cette liste sera établie dans le cadre du document projet de Déclaration d'Utilité Publique.

Dans cette emprise, l'épaisseur des limons peu perméables de surface est faible à inexistante et pour le moins discontinue: une pollution superficielle en particulier accidentelle est susceptible d'atteindre très rapidement la nappe phréatique présente à faible profondeur par percolation verticale : quelques heures seulement en présence d'eau pour entrainer la percolation (déversement d'un produit liquide, forte précipitation, irrigation, infiltration des eaux de ruissellement, etc)

Sont interdits sur le Périmètre de Protection Rapprochée:

les activités ou faits susceptibles de créer des foyers de pollution, ponctuels ou diffus, et en particulier :

- ✓ **L'élevage, le pâturage et le parcage ou pacage d'animaux d'élevage autre que domestique** sachant qu'il n'existe pas d'activité économique de cette nature sur l 'emprise. L'activité actuelle de dressage de chiens, discontinue et peu impactante, peut être maintenue.
- ✓ **L'épandage** agricole d'eaux usées ou de boues d'origine domestique, agricole ou industrielle.
- ✓ Les stockages et dépôts au champ, même temporaires **de fumiers et composts liquides**.
- ✓ **Le camping, le caravaning**.
- ✓ **La création de nouveaux dispositifs d'assainissements non collectifs est interdite** en raison de la proximité de la nappe et du caractère inondable du site.
- ✓ **La création de nouveaux stockages d'hydrocarbure autre que pour l'usage domestique.** Les stockages d'hydrocarbure désaffectés même domestiques seront supprimés et évacués
- ✓ **Le dépôt d'ordures, d'immondices, détritus** et de toutes matières susceptibles d'altérer la qualité de l'eau. Les dépôts actuels seront supprimés et évacués

les aménagements ou activités susceptibles de favoriser les infiltrations rapides et d'affaiblir la protection naturelle des eaux souterraines, en particulier :

- ✓ **Le creusement, même à titre temporaire, de nouvelles excavations** de plus de 1,5 mètre de profondeur, sauf besoins de fondations des bâtiments ou des ouvrages d'art, qui sont soumise à avis préalable de l'autorité sanitaire.
- ✓ L'exploitation des **matériaux du sol ou du sous-sol**
- ✓ La création de **plans d'eau permanents.**
- ✓ **La création de dispositifs d'infiltration directe ou indirecte des eaux** de ruissellement, voirie et toiture dans le sous-sol.
- ➢ La recherche et l'exploitation des **eaux souterraines par de *nouveaux* ouvrages**, puits ou piques (autres que celles destinées à assurer le renouvellement ou la création éventuelle d'un ouvrage d'Alimentation en Eau Publique) y compris pour de la géothermie eau ou l'irrigation.

Dans ce périmètre seront réglementés :

- **Le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire.** L'étanchéité du réseau EU sera contrôlée tous les 5 ans. *Actuellement, il n'y a pas de réseau EU communal et la zone est inconstructible en raison du caractère inondable du site.*
- ✓ **Les assainissements non collectifs** existants seront recensés et devront être mis aux normes en vigueur dans les deux ans. *Il n'existe pas d'installation de ce type sur le site.*
- **Le rejet des eaux pluviales dans le milieu souterrain est interdit**. Les installations existantes seront recensées et déconnectées. Après collecte, le rejet se fera compte tenu de l'absence de réseau d'Eau Pluviale communal, dans le réseau hydraulique superficiel naturel existant (fossé, lône,…). Les puits perdus existants seront fermés de manière étanche.
- **Les ouvrages privés existants de prélèvement d'eau souterraine (forage, puits ou piques, eau potable, process, irrigation, géothermie, etc)** seront inventoriés et mis en sécurité hydraulique et physique dans un délai de 2 ans : tête de l'ouvrage étanche, hors sol de +0,30m/TN, dalle béton 3m^2, clapet anti-retour etc. On se reportera utilement au chapitre 12 de la norme NF X 10-999 d'avril 2007 : Forage d'eau et géothermie, Protection contre l'infiltration des eaux de ruissellement. Ces mesures concernent les ouvrages domestiques, agricoles et industriels.
- **Toute modification ou changement d'activité d'un bâtiment existant** devra faire l'objet de l'avis de l'autorité sanitaire compétente (ARS).
- **Les augmentations modérées (seuil à 30% proposé) de surface bâtie ou de parking** seront tolérées mais devront préalablement faire l'objet de l'avis de l'autorité sanitaire compétente (ARS). *Il n'existe pas d'installation de ce type sur le site.*
- **Les augmentations notables de capacité d'activité** seront tolérées mais devront préalablement faire l'objet de l'avis de l'autorité sanitaire compétente (ARS). *Il n'existe pas d'installation de ce type sur le site.*
- **Les installations classées au titre du code de l'environnement (ICPE)** seront recensées et feront l'objet d'un contrôle des installations polluantes avec un rapport de visite d'un organisme de contrôle agréé tous les 5 ans, transmis au syndicat des eaux Syndicat d'eaux potable Crussol - Pays de Vernoux et aux autorités compétentes (ICPE, autorité sanitaire) *sachant qu'il n'existe pas d'activité économique de cette nature sur le site.*
- **Les stockages d'hydrocarbures existants seront recensés.** Leur capacité ne pourra être augmentée. Ils seront contrôlés tous les cinq ans et devront être mis en conformité avec la réglementation générale applicable à ce type d'installations :
  - Dans un délai de 3 ans pour les stockages enterrés qui devront être à double enveloppe et équipés d'un détecteur de fuite,
  - Dans un délai de 5 ans pour les stockages aériens qui devront être pourvus d'une cuve de rétention d'une capacité au moins égale.
- **Les stockages existants de produit chimique** autre qu'à usage domestique seront déclarés et mis en conformité dans un délai de 2 ans. Ils seront contrôlés tous les 5 ans.
- **L'usage des produits phytosanitaires chimiques** sera réduit à son minimum dans les espaces verts et les jardins privés ou collectifs existants. L'usage de désherbant chimique pour les voiries et espaces publiques et également privées à usage domestique sera interdit.

Cas particulier des activités agricoles

L'usage d'engrais ou d'amendements liquides est interdit, de même le stockage sur place même couvert. L'usage d'engrais organiques secs stabilisés (fumiers compostés, composts…) ou d'engrais minéraux, à faible dose, dans la limite de 170 kg unité azote/hectare est autorisé.

Cas particulier de la lône nord

Tous travaux dans la lône seront soumis à l'autorisation préalable obligatoire de l'autorité sanitaire compétente, et ce indépendamment de la réglementation du code de l'environnement. On sera particulièrement vigilant sur l'éventuel impact qualitatif mais aussi sur la cote de la ligne d'eau du fond du lit en cas de curage (modification potentielle de la piézométrie de la nappe)

8.6.2 PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE B

Il est destiné uniquement à préserver la ressource en quantité d'une concurrence potentielle avec de nouveaux ouvrages de prélèvement dans la nappe situés en aval proche et susceptibles de provoquer un rabattement piézométrique notable au droit des ouvrages AEP par l'aval.

Il est retenu une emprise de 200-250m en aval du PPI en s'adaptant au parcellaire.
Sa superficie est de l'ordre de 13,0 hectares
On se reportera aux deux plans ci-joint. Compte tenus du nombre de parcelles, souvent très petites, concernées, il n'a pas été établi ici une liste des références cadastrales de celles-ci, de peur de ne pas être exhaustif. Cette liste sera établie dans le cadre du document projet de Déclaration d'Utilité Publique.

Dans ce périmètre seront réglementés :

Tout nouveau prélèvement dans la nappe ou la lône du nord d'un débit instantané supérieur à Q_{max} = 50 m^3/h ou d'un volume journalier supérieur à Vol_{max} = 250 m^3/j sera soumis à l'avis préalable de l'autorité sanitaire compétente, l'Agence Régionale de Santé, avec dépôt d'une note d'impact piézométrique attestant d'absence d'impact quantitatif sur la ressource en eau au droit du champ captant AEP.

Le cas particulier de l'ouvrage existant « Le puits des iles » de l'ASA de d'irrigation de Soyons

Rappel : Le volume journalier cumulé AEP au droit du nouveau champ captant des Iles + ASA au droit du puits d'irrigation des iles sera limité à :

Volume cumulé maximum ASA + AEP = 5250m^3/j.

Il apparait utile d'établir une convention de fonctionnement entre les deux parties

8.7 PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Cf Périmètres de Protection sur fond cartographique IGN au 1/10 000 en annexe 6

Il permet de porter la zone de protection en remontant le bassin d'alimentation du captage jusqu'à la partie amont de l'ile de Brégard, le contre canal du Rhône à l'est et le RD86 et la voie ferrée à l'est.

L'occupation du sol se caractérise par

- Une vocation agricole ou espaces naturels pour l'ile de Bégard amont et la lône nord
- Une vocation plus urbaine mais peu dense et surtout la présence de la voie ferrée et de la RD86.

On sera particulièrement vigilent :

- A limiter l'urbanisation dans cette emprise coté est de la RD 86 avec le cas échéant mis en place d'un réseau collecteur Eaux usées et collecteur eaux pluviales,
- A mettre en œuvre un plan d'intervention et de gestion de l'ouvrage AEP en cas de crise suite à une pollution accidentelle importante sur la RD86 ou la voie SNCF (camion ou wagon citerne à hydrocarbures, produits chimiques miscibles à l'eau, etc),

- De même, à mettre en œuvre un plan d'intervention et de gestion de l'ouvrage AEP en cas de passage d'un « nuage » de pollution accidentelle sur le Rhône.

La Laupie, le 05 mars 2021
P. BERGERET
Hydrogéologue Agréé pour le département de l'Ardèche

ANNEXES

Annexe 1 : Lettre de nomination du 04 juin 2018
Annexes 2 : coupes techniques des 4 forages (document AQUIFORE).
Annexe 3 : Périmètre de Protection Immédiate sur fond cadastral au 1/1000°
Annexe 4 : Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée sur fond cadastral au 1/2500°
Annexe 5 : Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée sur fond cadastral au 1/5000°
Annexe 6 : Périmètres de Protection sur fond topographique IGN au 1/ 10 000°

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARDÈCHE

Agence régionale de santé
Auvergne-Rhône-Alpes
Direction départementale de l'Ardèche

Service Environnement et Santé

Affaire suivie par :

Tél. : 04 26 20 92 11
Fax : 04 75 20 87 25
Courriel : ars-dt07-environnement-sante@ars.sante.fr

Privas, le 4 juin 2018

Le Préfet

À

M. Patrick BERGERET
150 Impasse le Cros
26740 LA LAUPIE
pabergeret@wanadoo.fr

Monsieur,

Conformément aux dispositions des articles R. 1321-6, R. 1321-9, R. 1321-11 et R. 1321-14 du code de la santé publique et de l'arrêté modifié du 30 avril 2008 et des circulaires Ministérielles des 5 avril 1994 et 22 avril 2004 relatifs aux modalités de consultations et d'indemnisation des hydrogéologues agréés, j'ai l'honneur de vous informer que sur proposition de Monsieur G.Naud, hydrogéologue coordonnateur, je vous nomme, en tant qu'hydrogéologue agréé, afin que vous établissiez un rapport hydrogéologique relatif à la protection du captage « Puits des Iles » du Syndicat Eau Potable Crussol-Pays de Vernoux situé sur la commune de Soyons.

Après visite sur site et réception de l'analyse réglementaire et des éventuelles pièces complémentaires que vous aurez exigées, je souhaiterais recevoir votre rapport en 3 exemplaires dans un délai maximum de 3 mois.

Je vous saurais gré de bien vouloir prendre attache auprès de Monsieur Naud pour fixer le nombre de vacations nécessaires.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le Préfet et par délégation,
Le directeur général
Pour le directeur général et par délégation,
La déléguée départementale de l'Ardèche
Pour la déléguée départementale et par délégation,
L'Ingénieur du Génie Sanitaire

C.DUCHEN

Copie :
Syndicat Eau Potable Crussol-Pays de Vernoux
Chambre d'agriculture de l'Ardèche

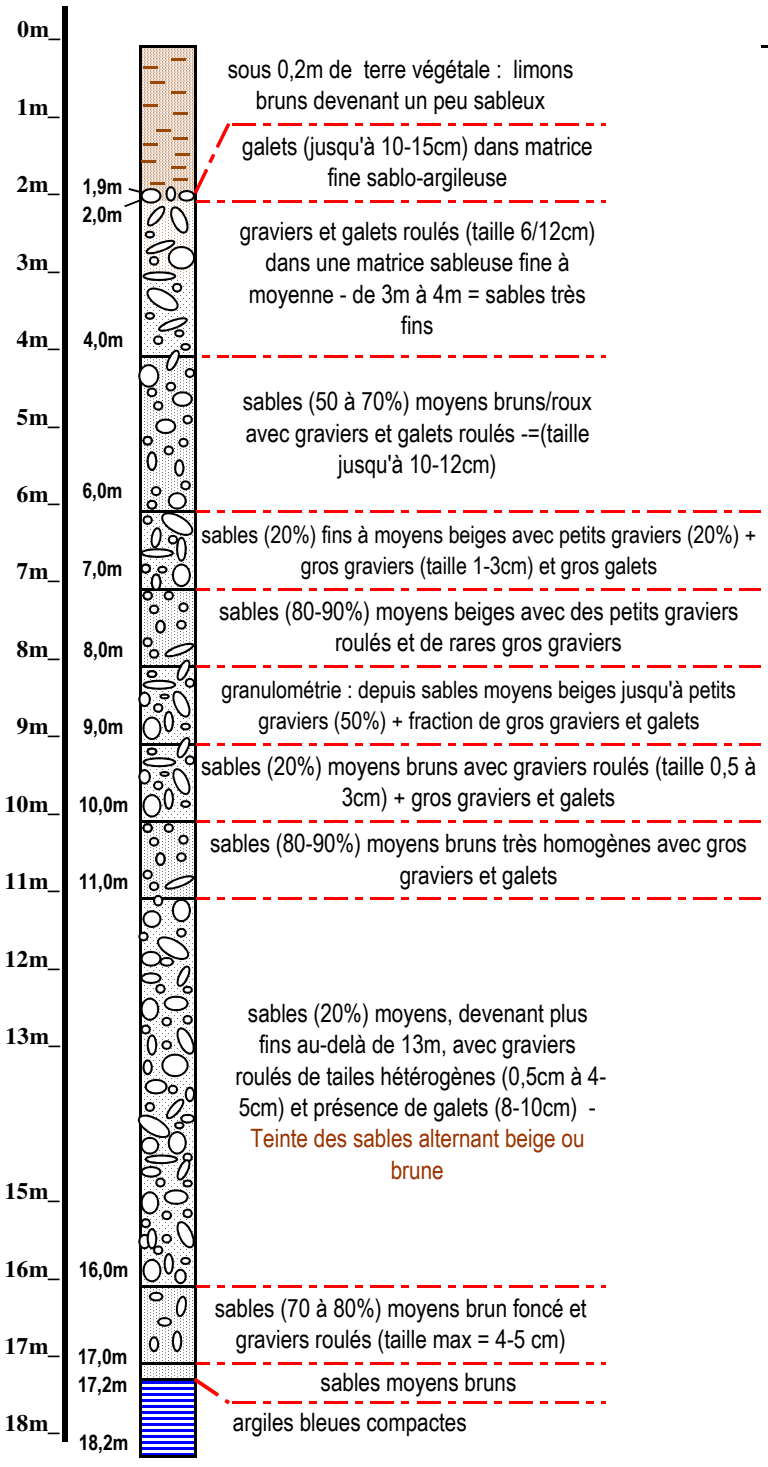
A Q U I F O R E
tél. : 04-75-72-35-36
e-mail : aquifore@wanadoo.fr

FORAGE DE CAPTAGE FO.1

Situation géographique : **SOYONS - 07 / Les Îles - Chemin du Brégard**

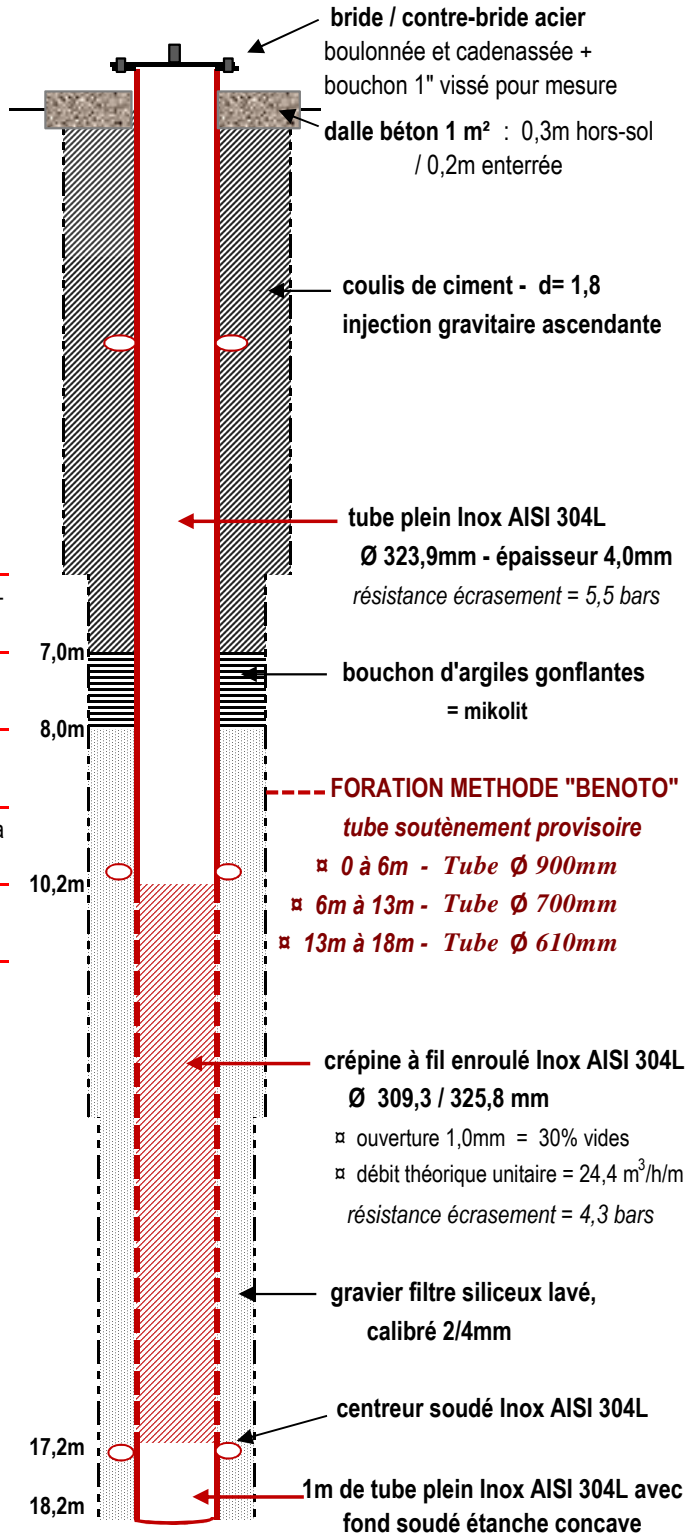
Réalisation : du 07 au 12 mars 2019

COUPE LITHOLOGIQUE



Hors-sol	**0,415m** par rapport à dalle béton

COUPE TECHNIQUE



niveau statique	3,30 m / bride

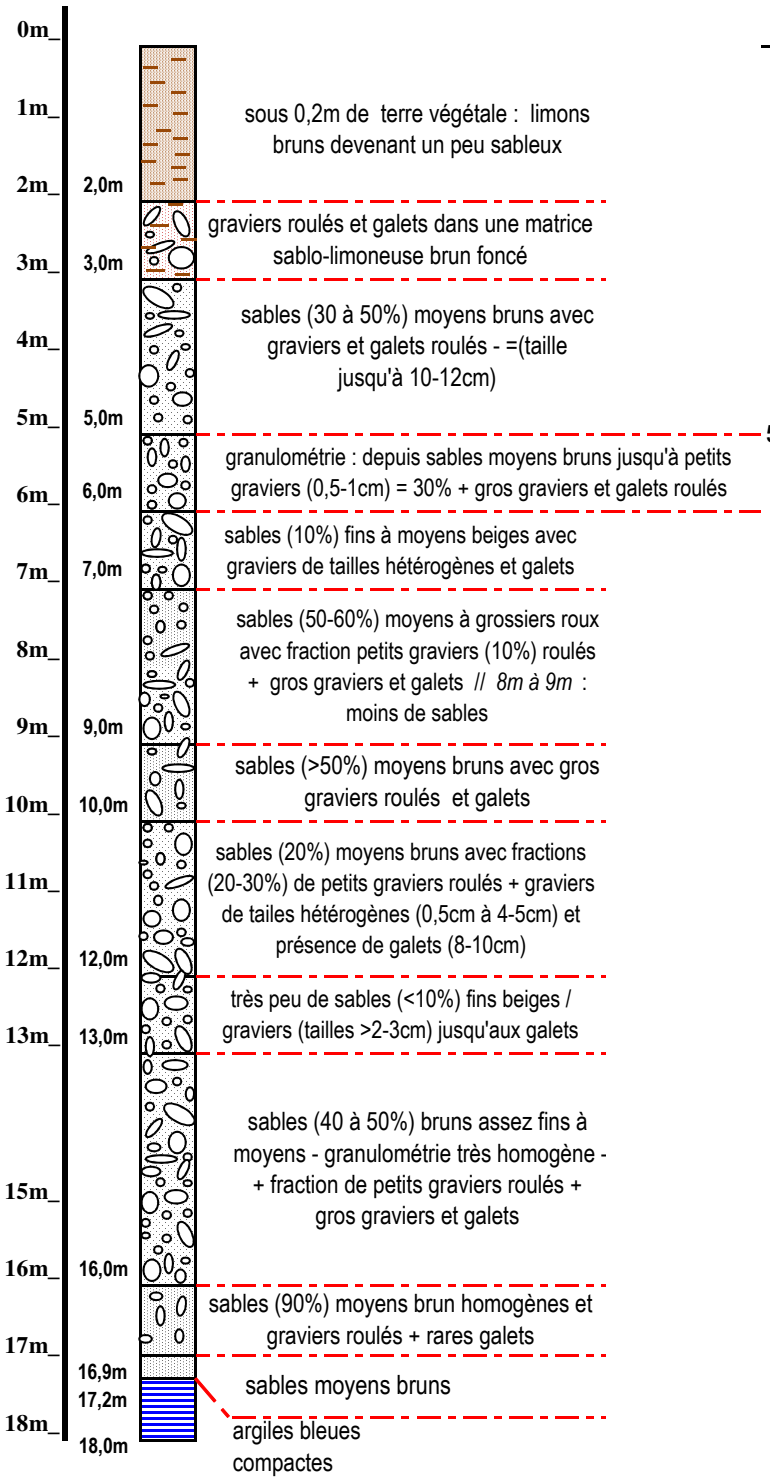
A Q U I F O R E
tél. : 04-75-72-35-36
e-mail : aquifore@wanadoo.fr

FORAGE DE CAPTAGE FO.2

Situation géographique : **SOYONS - 07 / Les Îles - Chemin du Brégard**

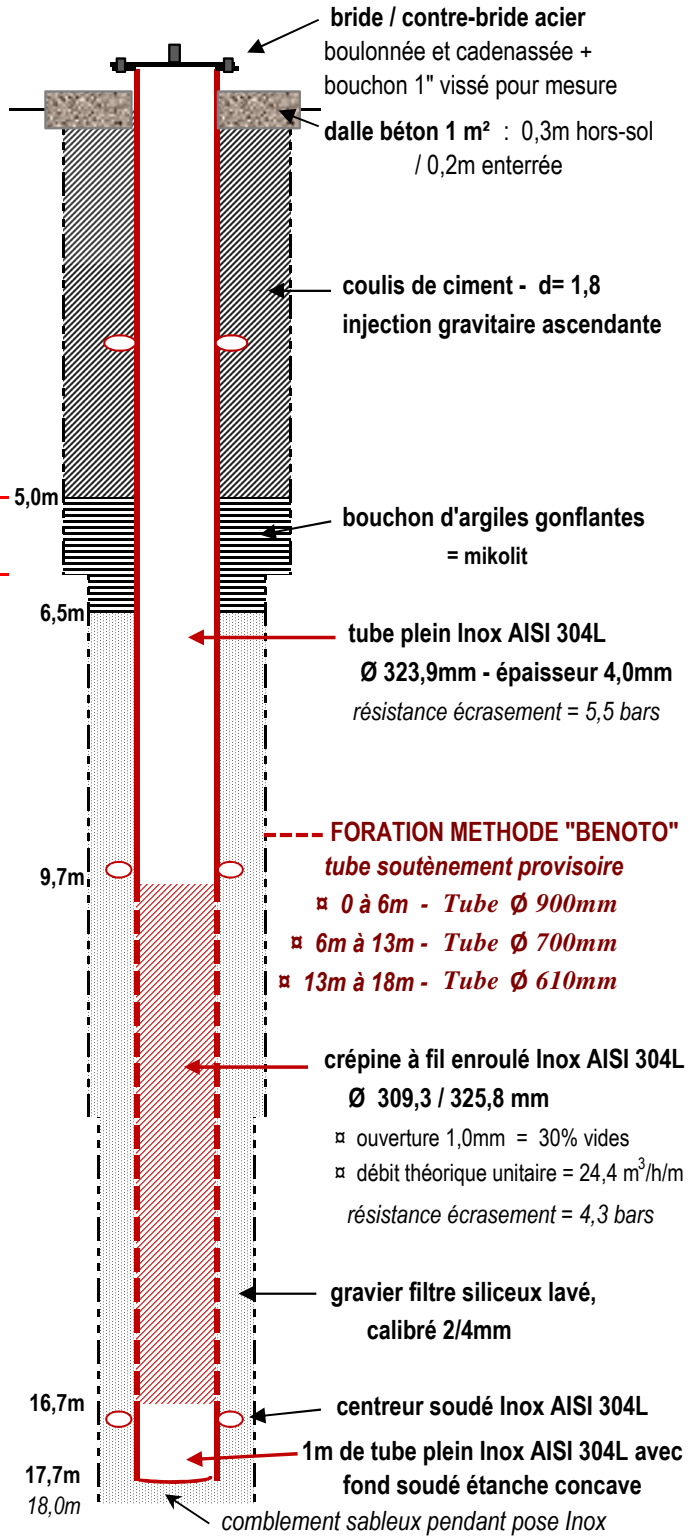
Réalisation : du 13 au 18 mars 2019

COUPE LITHOLOGIQUE



Hors-sol	**0,935m** par rapport à dalle béton

COUPE TECHNIQUE



niveau statique	3,75 m / bride

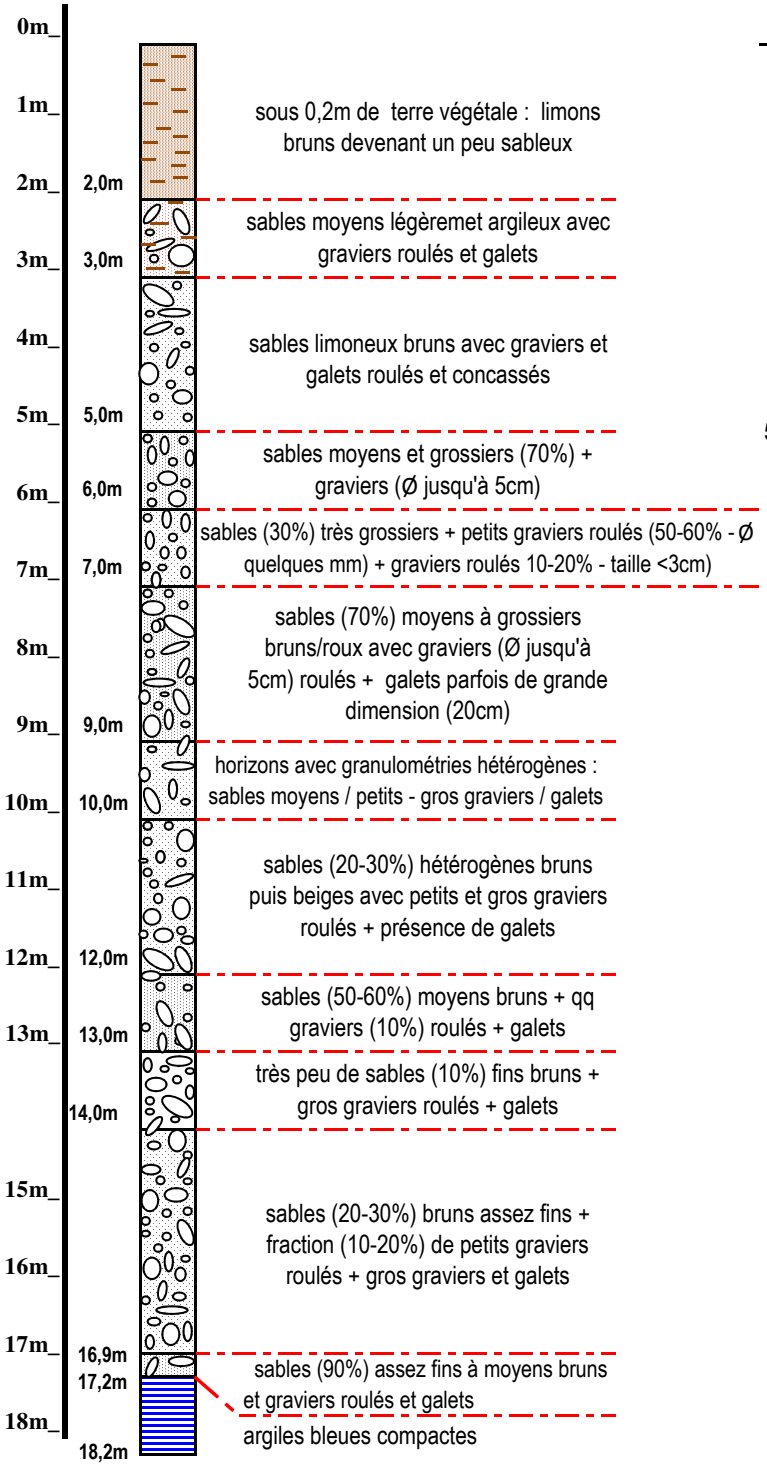
A Q U I F O R E
tél. : 04-75-72-35-36
e-mail : aquifore@wanadoo.fr

FORAGE DE CAPTAGE FO.3

Situation géographique : **SOYONS - 07 / Les Îles - Chemin du Brégard**

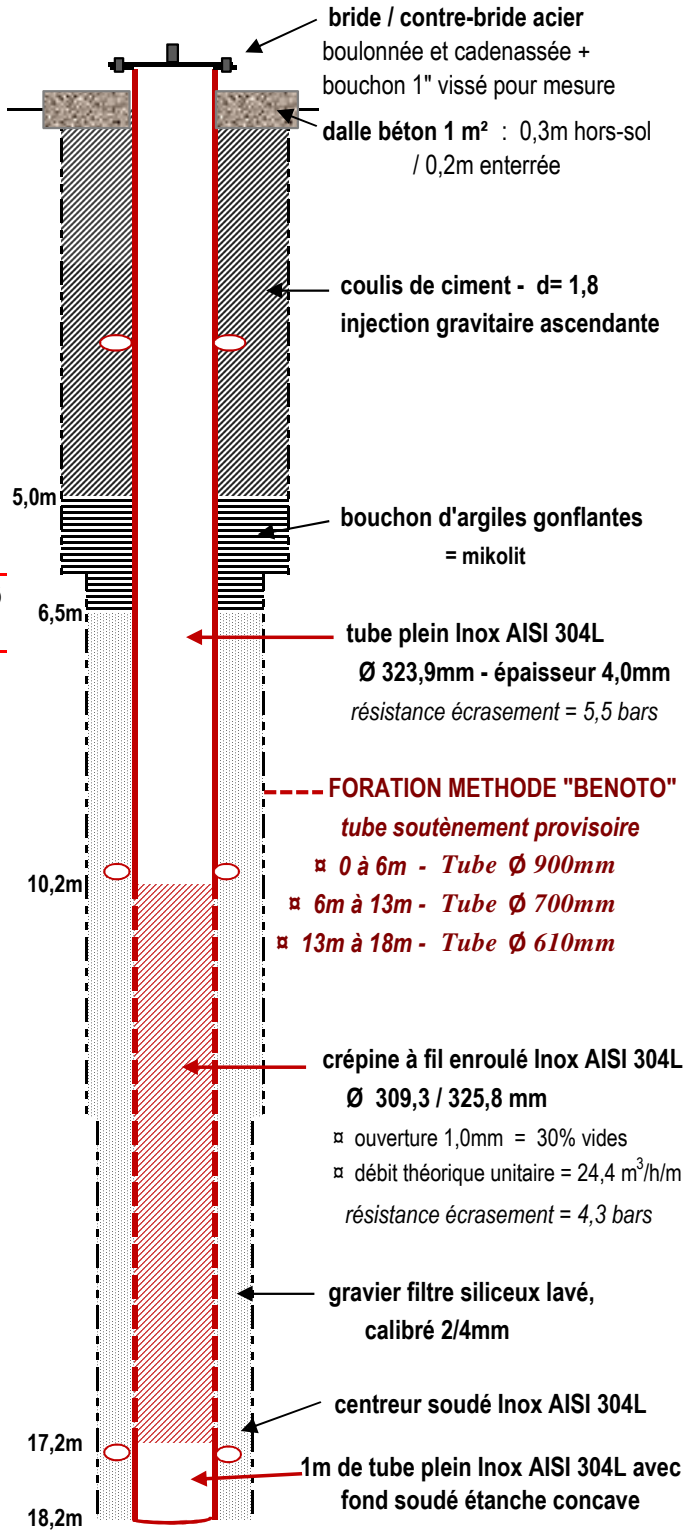
Réalisation : du 19 au 21 mars 2019

COUPE LITHOLOGIQUE



Hors-sol	**0,47m** par rapport à dalle béton

COUPE TECHNIQUE



niveau statique	3,40 m / bride

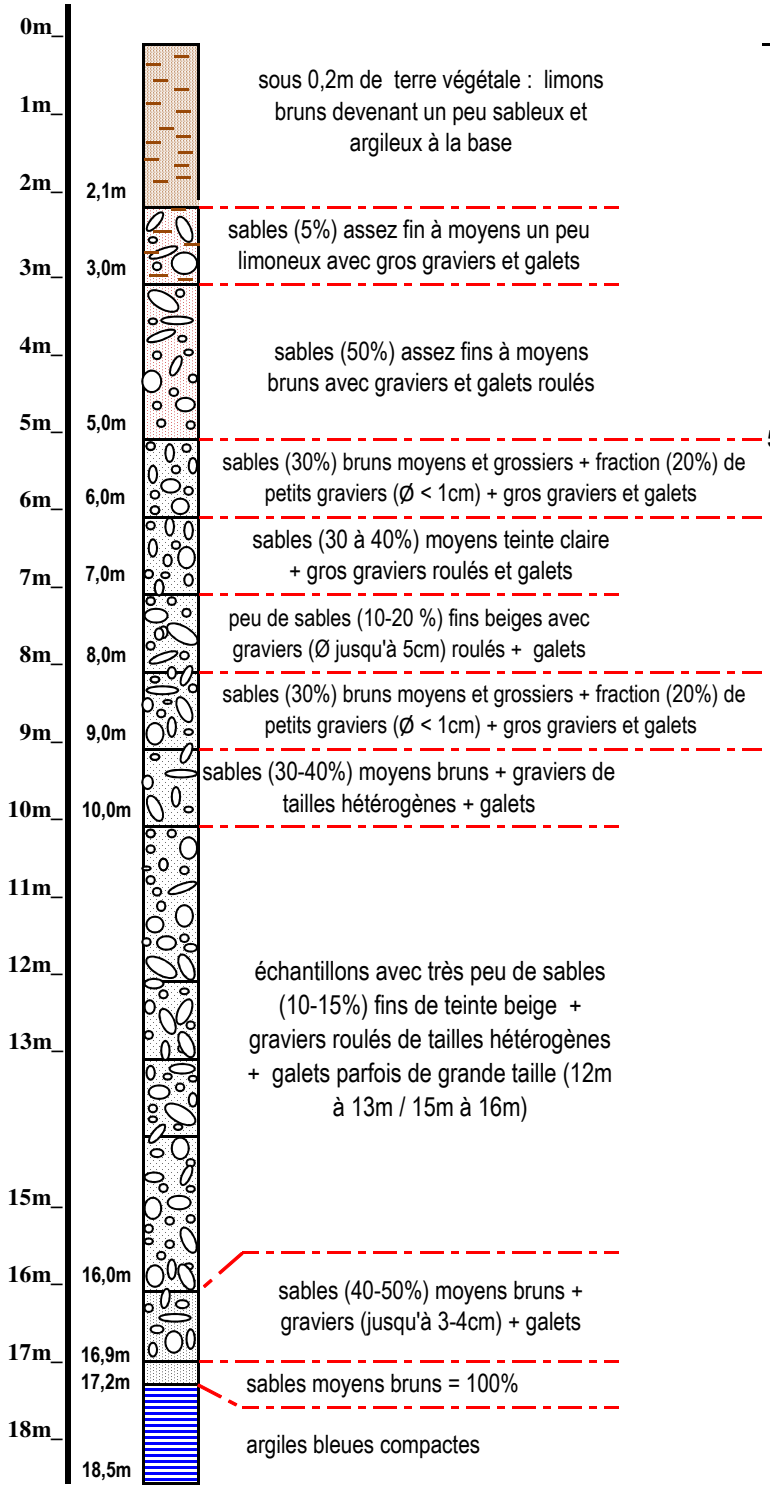
A Q U I F O R E
tél. : 04-75-72-35-36
e-mail : aquifore@wanadoo.fr

FORAGE DE CAPTAGE FO.4

Situation géographique : **SOYONS - 07 / Les Îles - Chemin du Brégard**

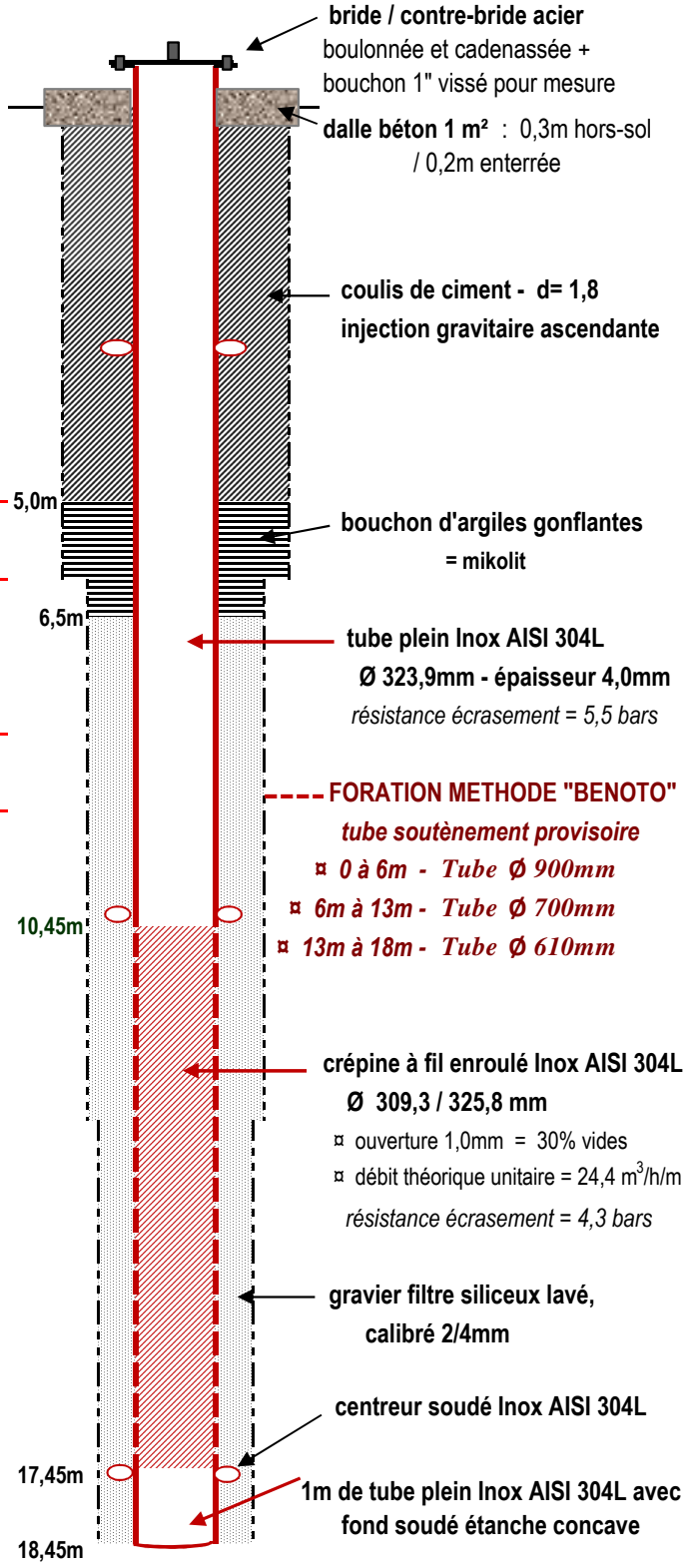
Réalisation : du 21 au 25 mars 2019

COUPE LITHOLOGIQUE



Hors-sol	**0,19m** par rapport à dalle béton

COUPE TECHNIQUE



niveau statique	3,25 m / bride

Syndicat AEP Crussol-Vernoux

Champ captant des iles

Lieu dit : Brégard
Commune : SOYONS (07)

PERIMETRES DE PROTECTION

Echelle : 1/ 1000°

P.BERGERET Hydrogéologue Agréé (07)
Février 2021

Département :
ARDECHE

Commune :
SOYONS

Section : ZH
Feuille : 000 ZH 01

Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/1000

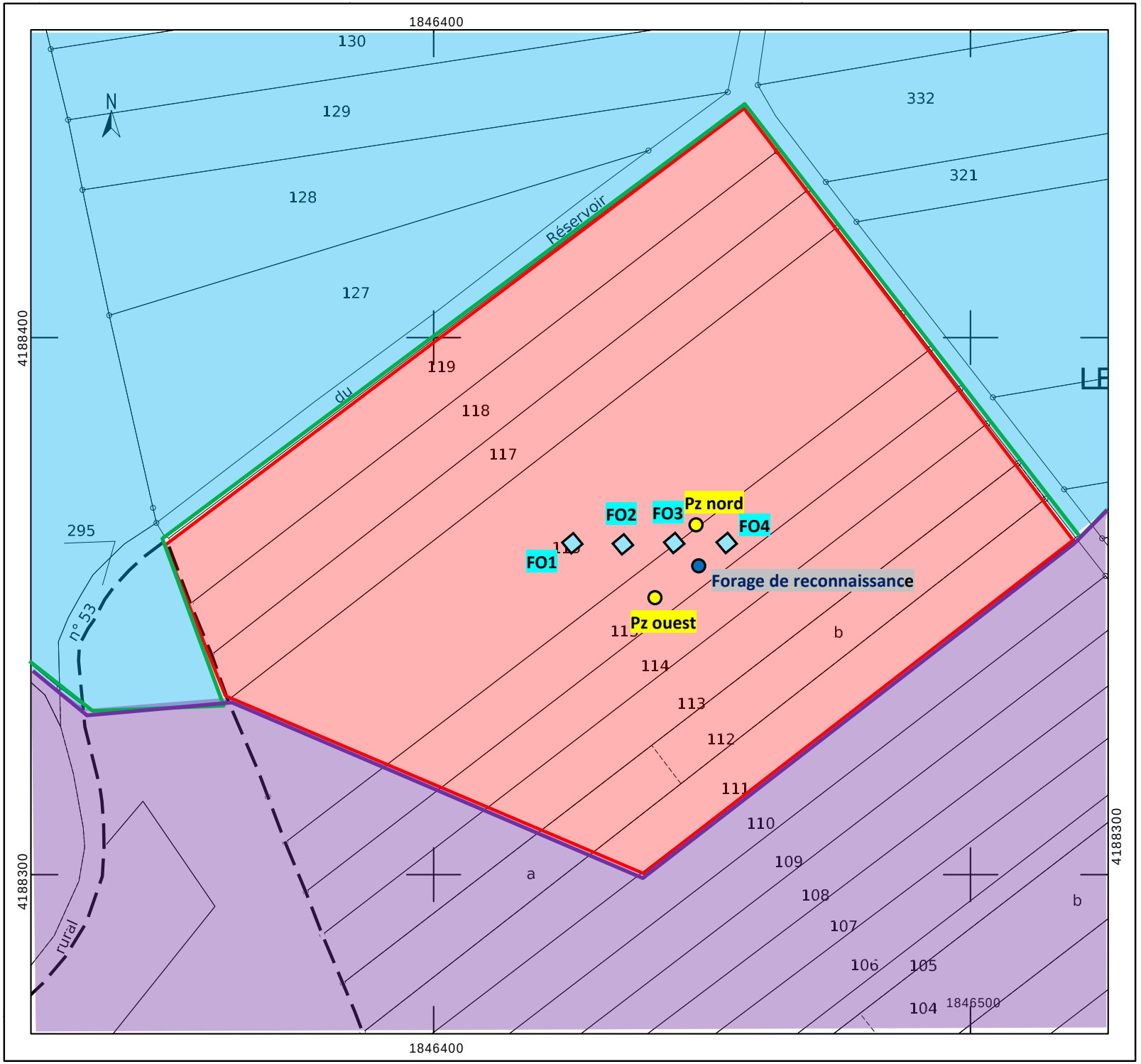
Date d'édition : 12/02/2021
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC45

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
PRIVAS
1,Route des MINES BP 620 07006
07006 PRIVAS
tél. 04.75.66.12.00 -fax 04.75.66.12.49

Périmètre de protection immédiate
Périmètre de protection rapprochée A (zoom partiel)
Périmètre de protection rapprochée B (zoom partiel)

0m 25m 50m



Département :
ARDECHE

Commune :
SOYONS

Section : ZH
Feuille : 000 ZH 01

Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 12/02/2021
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC45
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics

Syndicat AEP Crussol-Vernoux

Champ captant des iles

Lieu dit : Brégard
Commune : SOYONS (07)

PERIMETRES DE PROTECTION

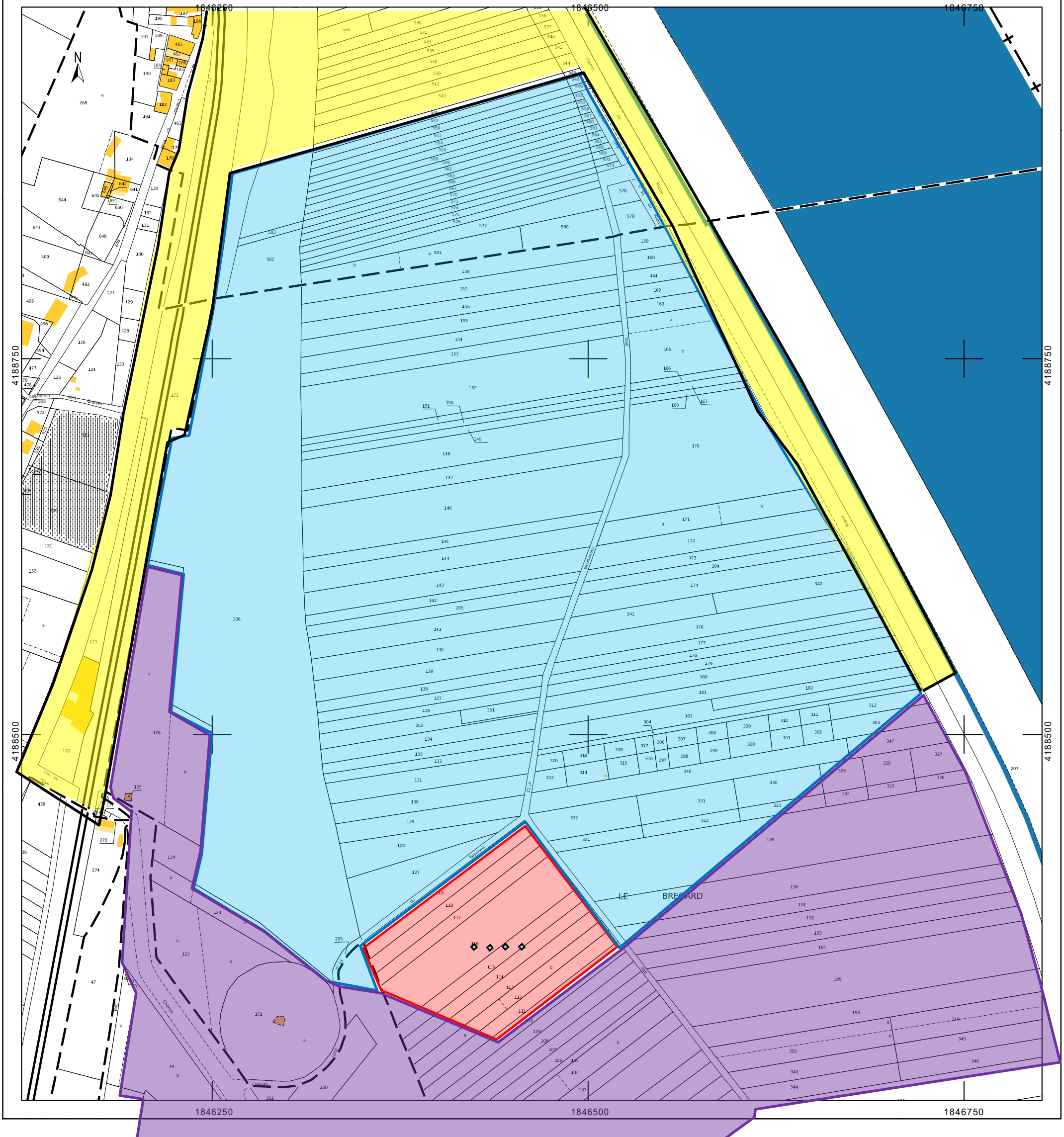
Echelle : 1/ 2500°

P.BERGERET Hydrogéologue Agréé (07)
Février 2021

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
PRIVAS
1,Route des MINES BP 620 07006
07006 PRIVAS
tél. 04.75.66.12.00 -fax 04.75.66.12.49
cdif.privas@dgfip.finances.gouv.fr

Périmètre de protection immédiate
Périmètre de protection rapprochée A
Périmètre de protection rapprochée B (zoom partiel)
Périmètre de protection éloignée

0m 50m 100m 150m



Département :
ARDECHE

Commune :
SOYONS

Section : ZH
Feuille : 000 ZH 01

Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/5000

Date d'édition : 13/02/2021
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC45
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics

Syndicat AEP Crussol-Vernoux

Champ captant des iles

Lieu dit : Brégard
Commune : SOYONS (07)

PERIMETRES DE PROTECTION

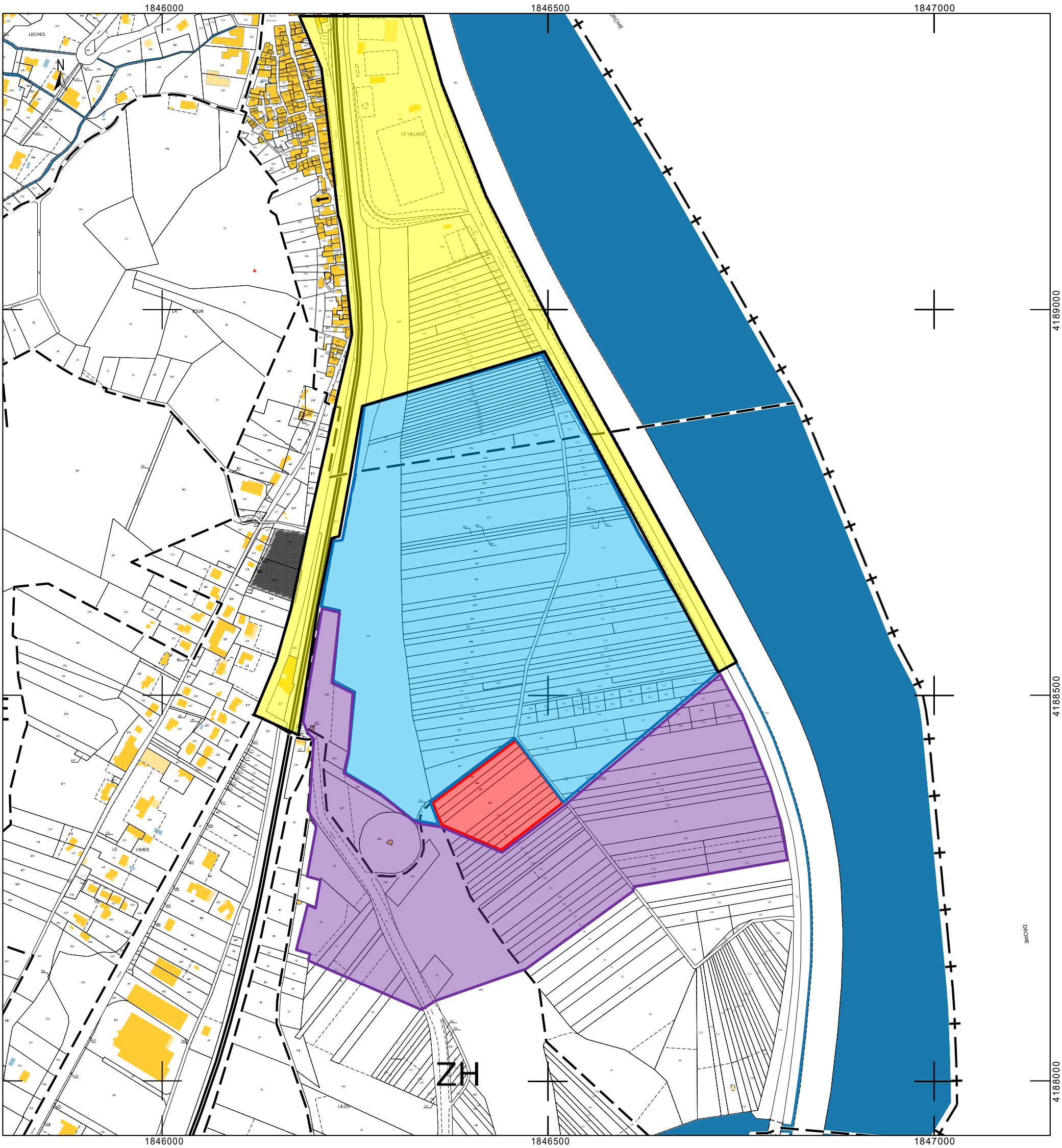
Echelle : 1/5000°

P.BERGERET Hydrogéologue Agréé (07)
Février 2021

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
PRIVAS
1,Route des MINES BP 620 07006
07006 PRIVAS
tél. 04.75.66.12.00 -fax 04.75.66.12.49
cdif.privas@dgfip.finances.gouv.fr

Périmètre de protection immédiate
Périmètre de protection rapprochée A
Périmètre de protection rapprochée B
Périmètre de protection éloignée

0m 100m 200m 300m



Syndicat AEP Crussol-Vernoux

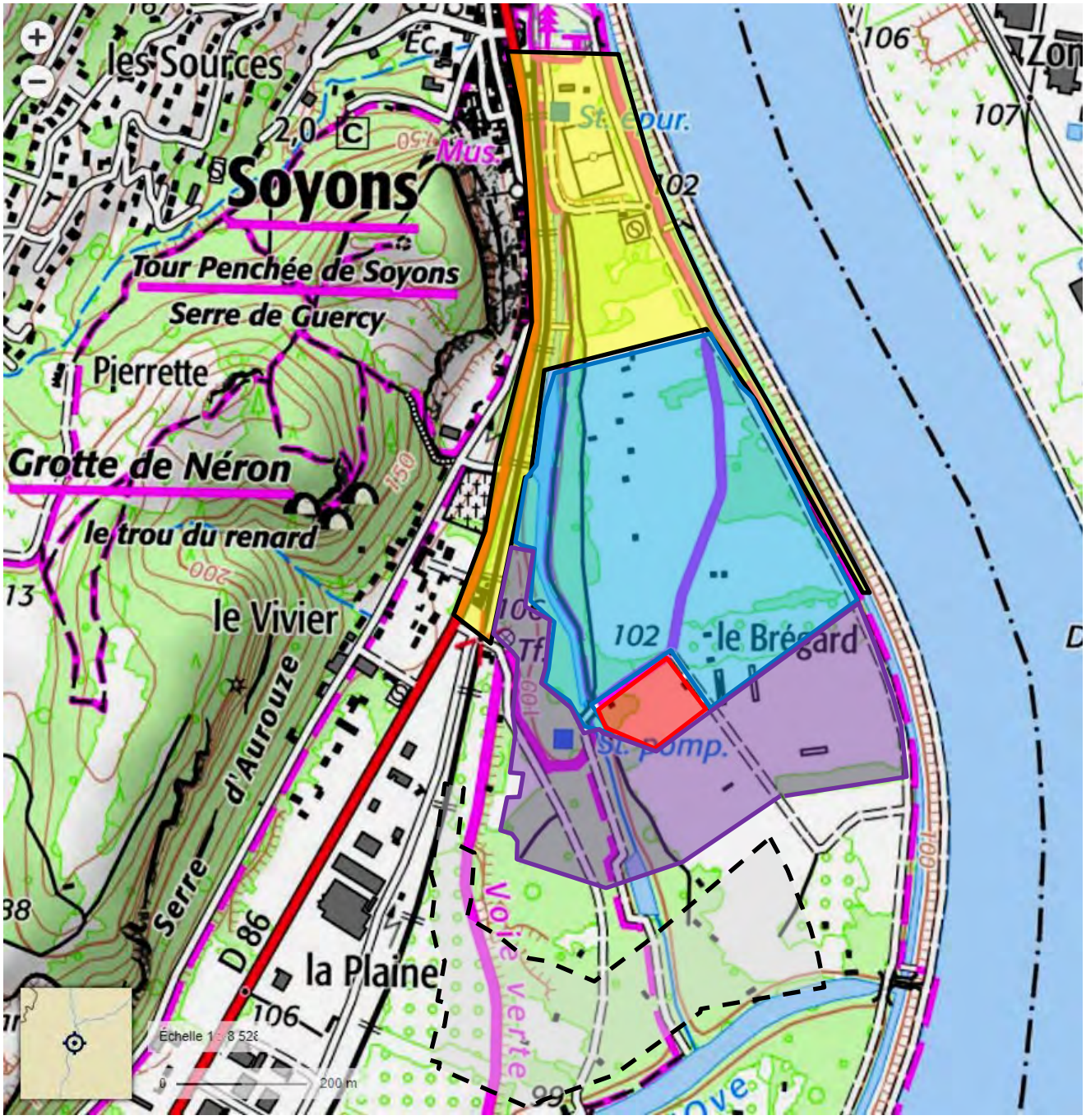
Champ captant des iles

Lieu dit : Brégard

Commune : SOYONS (07)

PERIMETRES DE PROTECTION

Echelle : 1/10 000°



Périmètre de protection immédiate

Périmètre de protection rapprochée A **Périmètre de protection rapprochée B**

Périmètre de protection éloignée

0m **200m** **400m** **600m**

P.BERGERET Hydrogéologue agréé 07

Février 2021