Brionnais Sud Bourgogne

Communauté de communes

Brionnais Sud Bourgogne

Elaboration du PLU intercommunal

Pièce n°5.3.3 : Annexes – SUP – Plan de Prévention des Risques inondations (PPRI) du Botoret

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Opération soutenue par l'État
UNION EUROPÉENNE
avec le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER)
L'Europe investit dans les zones rurales
RÉGION BOURGOGNE FRANCHE COMTÉ

Arrêté d'approbation Chauffailles

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE SAONE ET LOIRE

direction
départementale
de l'Équipement
Saône-et-Loire

Service Urbanisme
Environnement
et Développement
pôle
Environnement

ARRETE n° 05.3983

portant approbation du plan de prévention
du risque naturel prévisible inondation
de la rivière «Botoret»
sur la commune de CHAUFFAILLES

Le Préfet de Saône-et-Loire

Vu le Code de l'Environnement et notamment ses articles L123.1 et suivant et L.562.1 à L.562.9 ;

Vu le code des Assurances et notamment ses articles L125.1 à L125.6 ;

Vu le code de l'Urbanisme ;

Vu le code de la Construction et de l'Habitat ;

Vu le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié, relatif à l'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2002.3899 du 27 novembre 2002, prescrivant l'établissement d'un plan de prévention du risque naturel prévisible inondation du Botoret sur la commune de CHAUFFAILLES ;

Vu l'arrêté préfectoral du 27 avril 2005 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique sur le plan de prévention du risque naturel prévisible inondation du Botoret sur la commune de CHAUFFAILLES ;

Vu le procès-verbal de l'enquête publique à laquelle il a été procédé du 30 mai au 29 juin 2005 inclus et l'avis favorable du commissaire enquêteur ;

Vu la délibération du Conseil Municipal de la commune de CHAUFFAILLES en date du 20 juillet 2005 ;

Vu les avis de la Chambre d'Agriculture et du Centre Régional de la propriété forestière de Bourgogne ;

37 boulevard Henri
Dunant BP 94029
téléphone :
03 85 21 28 00
télécopie :
03 85 38 01 55
mél DDE-Saone-et-Loire
@equipement.gouv.fr

Vu les pièces du dossier concernant le projet du plan de prévention du risque naturel prévisible inondation du Botoret sur le territoire de la commune de CHAUFFAILLES transmis par le directeur de la direction départementale de l'Équipement de Saône-et-Loire ;

Sur proposition de monsieur le secrétaire général de la préfecture de Saône et Loire,

ARRETE

Article 1er

a) Est approuvé, tel qu'il est annexé au présent arrêté, le plan de prévention du risque naturel prévisible inondation « Botoret » de la commune de CHAUFFAILLES, composé :

1 – d'un rapport de présentation
2 – d'un règlement
2 – d'un plan de zonage réglementaire au 1/5000ème
3 – d'une carte d'aléa inondation au 1/5000ème

b) Le plan est tenu à la disposition du public avec l'ensemble des documents de la procédure :
- à la mairie de CHAUFFAILLES
- dans les locaux de la Préfecture de Saône-et-Loire à Mâcon
- dans les locaux de la direction départementale de l'Équipement de Saône-et-Loire

Article 2

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de Saône-et-Loire et mention apparente sera faite dans les trois journaux ci-après désignés :

- Le journal de Saône-et-Loire
- Le pays Roannais
- La Rennaissance

Cet arrêté sera affiché pendant trente (30) jours en mairie de CHAUFFAILLES et porté à la connaissance du public par tout autre procédé en usage dans la commune de CHAUFFAILLES. Ces mesures de publicité seront justifiées par un certificat du maire et un exemplaire des journaux sera annexé à la copie du présent arrêté affiché en mairie.

Article 3

Des copies du présent arrêté seront adressées à :

Mme le Maire de la commune de CHAUFFAILLES,
M. le Directeur du Centre Régional de la Propriété Forestière de Bourgogne,
Mme la Présidente de la Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire,
M. le directeur départemental de l'Équipement de Saône-et-Loire,
M. le directeur départemental de l'Agriculture et de la Forêt de Saône-et-Loire,
M. le directeur régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,
M. le délégué aux Risques Majeurs,

Mme la directrice régionale de l'Environnement de Bourgogne,
M. le directeur régional de l'Environnement du Centre – Bassin Loire-Bretagne
M. le directeur des Services Fiscaux.
M. le directeur des Services Départementales d'Incendie et de Secours

Article 4

Monsieur le secrétaire général de la Préfecture de Saône-et-Loire et Monsieur le directeur de la direction départementale de l'Équipement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Mâcon, le 29 DEC. 2005

Le Préfet de Saône et Loire
Pour le Secrétaire Général de la Préfecture,
Chargé de l'intérim,
Le Sous-Préfet, Directeur de Cabinet

Mathieu LEFEBVRE

Arrêté d'approbation
Saint-Igny-de-Roche

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE SAONE ET LOIRE

direction
départementale
de l'Équipement
Saône-et-Loire

Service Urbanisme
Environnement
et Développement
pôle
Environnement

ARRETE n° 05.3984

portant approbation du plan de prévention
du risque naturel prévisible inondation
de la rivière «Botoret»
sur la commune de SAINT-IGNY-DE-ROCHE

Le Préfet de Saône-et-Loire

Vu le Code de l'Environnement et notamment ses articles L123.1 et suivant et L562.1 à L.562.9 ;

Vu le code des Assurances et notamment ses articles L125.1 à L125.6 ;

Vu le code de l'Urbanisme ;

Vu le code de la Construction et de l'Habitat ;

Vu le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié, relatif à l'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2002.3899 du 27 novembre 2002, prescrivant l'établissement d'un plan de prévention du risque naturel prévisible inondation du Botoret sur la commune de SAINT-IGNY-DE-ROCHE ;

Vu l'arrêté préfectoral du 27 avril 2005 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique sur le plan de prévention du risque naturel prévisible inondation du Botoret sur la commune de SAINT-IGNY-DE-ROCHE ;

Vu le procès-verbal de l'enquête publique à laquelle il a été procédé du 30 mai au 29 juin 2005 inclus et l'avis favorable du commissaire enquêteur ;

Vu la délibération du Conseil Municipal de la commune de SAINT-IGNY-DE-ROCHE en date du 27 juin 2005 ;

Vu les avis de la Chambre d'Agriculture et du Centre Régional de la propriété forestière de Bourgogne ;

37 boulevard Henri Dunant BP 94029
téléphone :
03 85 21 28 00
télécopie :
03 85 38 01 55
mél DDE-Saone-et-Loire @equipement.gouv.fr

Vu les pièces du dossier concernant le projet du plan de prévention du risque naturel prévisible inondation du Botoret sur le territoire de la commune de SAINT-IGNY-DE-ROCHE transmis par le directeur de la direction départementale de l'Équipement de Saône-et-Loire ;

Sur proposition de monsieur le secrétaire général de la préfecture de Saône et Loire,

ARRETE

Article 1er

a) Est approuvé, tel qu'il est annexé au présent arrêté, le plan de prévention du risque naturel prévisible inondation « Botoret » de la commune de SAINT-IGNY-DE-ROCHE, composé :

1 – d'un rapport de présentation
2 – d'un règlement
2 – d'un plan de zonage réglementaire au 1/5000ème
3 – d'une carte d'aléa inondation au 1/5000ème

b) Le plan est tenu à la disposition du public avec l'ensemble des documents de la procédure :
- à la mairie de SAINT-IGNY-DE-ROCHE
- dans les locaux de la Préfecture de Saône-et-Loire à Mâcon
- dans les locaux de la direction départementale de l'Équipement de Saône-et-Loire

Article 2

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de Saône-et-Loire et mention apparente sera faite dans les trois journaux ci-après désignés :

- Le journal de Saône-et-Loire
- Le pays Roannais
- La Rennaissance

Cet arrêté sera affiché pendant trente (30) jours en mairie de SAINT-IGNY-DE-ROCHE et porté à la connaissance du public par tout autre procédé en usage dans la commune de SAINT-IGNY-DE-ROCHE. Ces mesures de publicité seront justifiées par un certificat du maire et un exemplaire des journaux sera annexé à la copie du présent arrêté affiché en mairie.

Article 3

Des copies du présent arrêté seront adressées à :

M. le Maire de la commune de SAINT-IGNY-DE-ROCHE,
M. le Directeur du Centre Régional de la Propriété Forestière de Bourgogne,
Mme la Présidente de la Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire,
M. le directeur départemental de l'Équipement de Saône-et-Loire,
M. le directeur départemental de l'Agriculture et de la Forêt de Saône-et-Loire,
M. le directeur régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,

M. le délégué aux Risques Majeurs,
Mme la directrice régionale de l'Environnement de Bourgogne,
M. le directeur régional de l'Environnement du Centre – Bassin Loire-Bretagne
M. le directeur des Services Fiscaux.
M. le directeur des Services Départementales d'Incendie et de Secours

Article 4

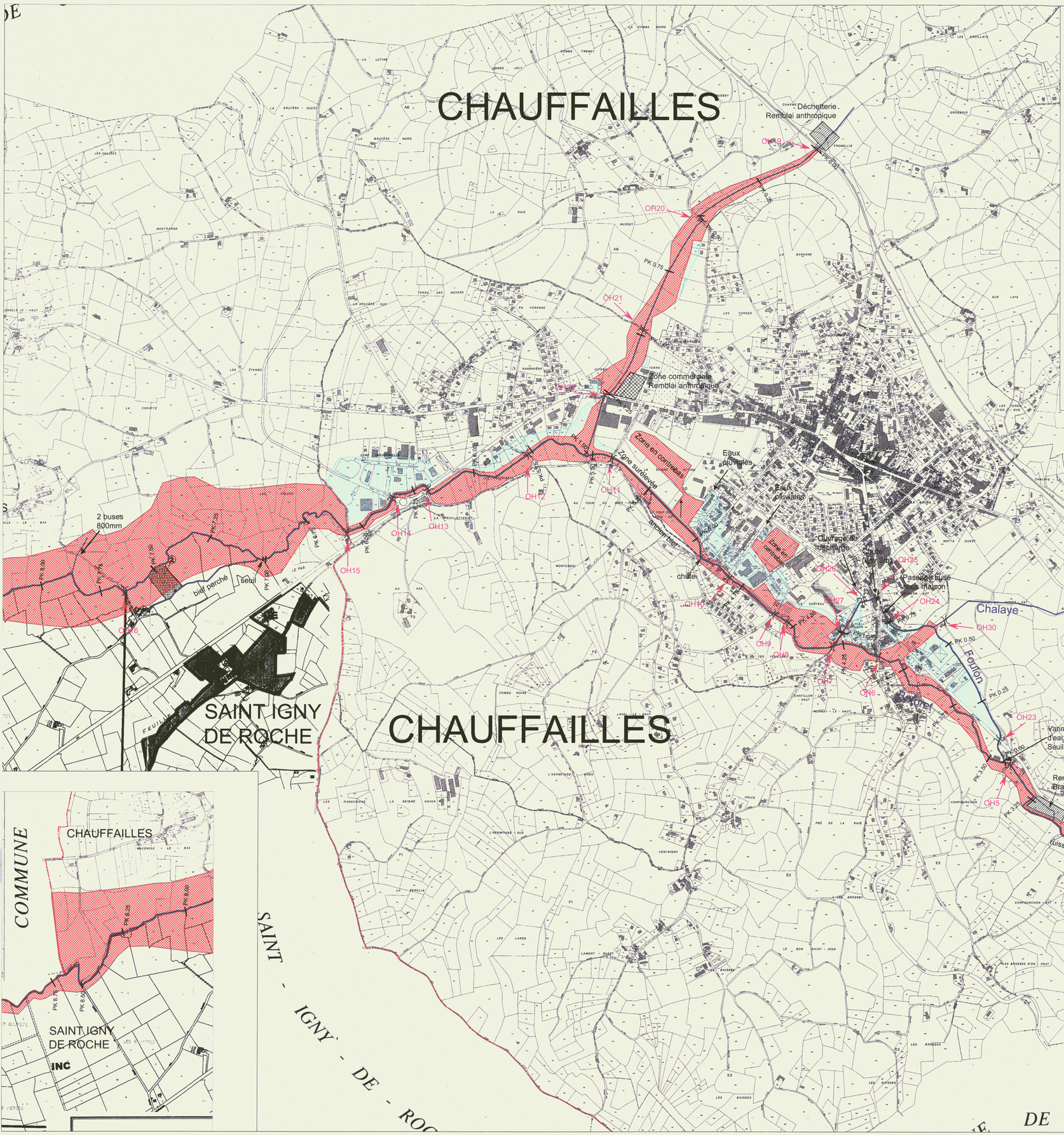
Monsieur le secrétaire général de la Préfecture de Saône-et-Loire et Monsieur le directeur de la direction départementale de l'Équipement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Mâcon, le 29 DEC. 2009

Le Préfet de Saône et Loire
Pour le Secrétaire Général de la Préfecture,
Chargé de l'intérim,
Le Sous-Préfet, Directeur de Cabinet,

Mathieu LEFEBVRE

Zonage
Chauffailles



LEGENDE

Cours d'eau (Botoret, Charmes, Chalaye)

pk 5.750 pk modèle (exprimé en km)

OH 16 : Ouvrage de franchissement du cours d'eau

Zone rouge* : zone inconstructible. Correspond aux secteurs d'aléa forts et aux champs d'expansion des crues à préserver de toute urbanisation

Zone bleue* : zone constructible sous condition. Correspond aux secteurs inondables déjà urbanisés et aux secteurs exclus du champ d'expansion des crues à préserver et hors zone d'aléa fort.

* Voir détail des conditions dans le rapport de présentation

Les cotes d'eau de la crue de référence sont indiquées en annexe 1 du règlement au droit des PK (point kilométrique) indiqués sur la carte

DDE 71

REPUBLIQUE FRANCAISE
Liberté Egalité Fraternité
PREFECTURE DE SAONE ET LOIRE

PLANS DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION SUR LA VALLEE DE LA RIVIERE LE BOTORET

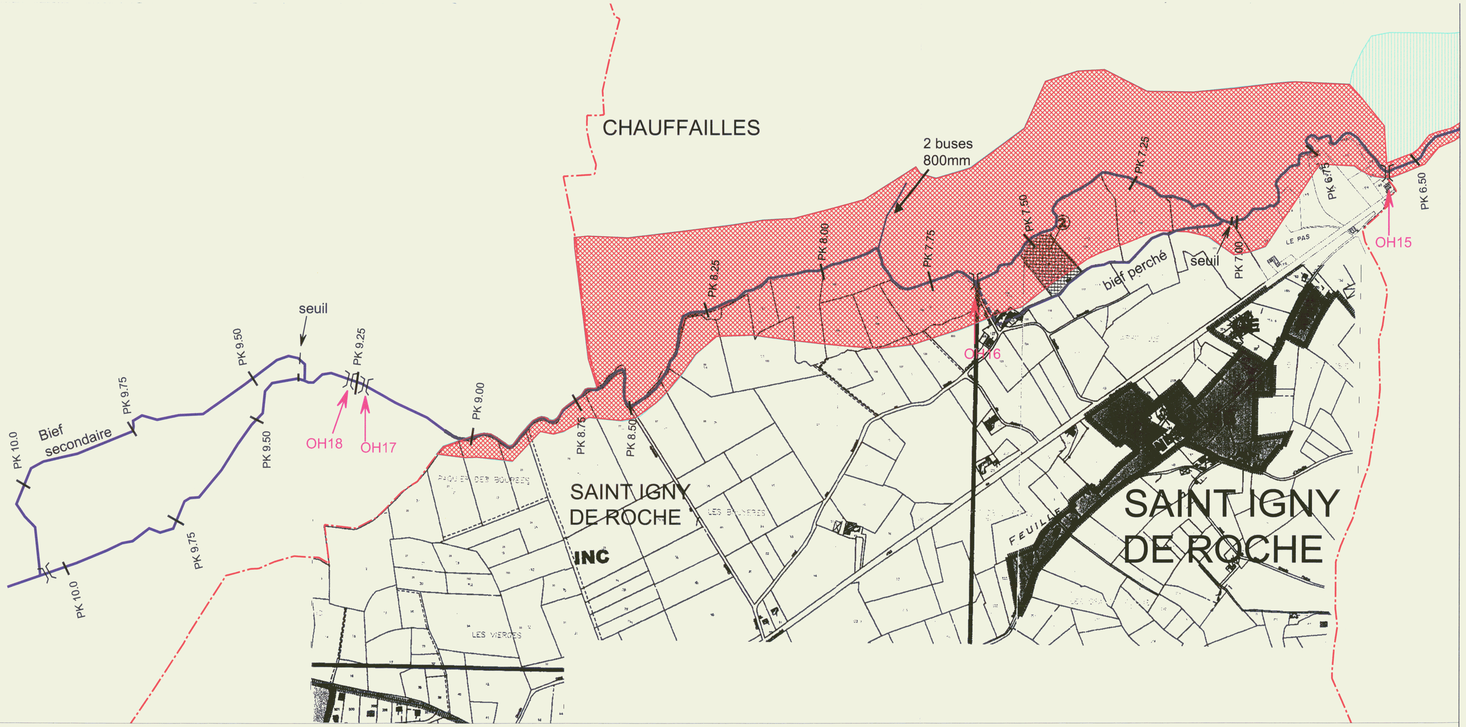
COMMUNE DE CHAUFFAILLES

PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE

Indice	Date	
E		
D		
C		
B		
A		Août 2004
		Edition initiale
		Février 2003

Affaire : n° 17720	hydratec 20, boulevard Eugène Deruelle 69432 LYON Cedex 03 Tél : 04 78 60 90 07 Fax : 04 78 60 74 89
Echelle : 1 / 5000	
Plan n° :	
Fichier : botoret.dwg	

Zonage
Saint-Igny-de-Roche



LEGENDE

Cours d'eau (Botoret, Charmes, Chalaye)

pk 5.750 pk modèle (exprimé en km)

OH 16 : Ouvrage de franchissement du cours d'eau

Zone rouge* : zone inconstructible. Correspond aux secteurs d'aléa forts et aux champs d'expansion des crues à préserver de toute urbanisation

Zone bleue* : zone constructible sous condition. Correspond aux secteurs inondables déjà urbanisés et aux secteurs exclus du champ d'expansion des crues à préserver et hors zone d'aléa fort.

* Voir détail des conditions dans le rapport de présentation

Les cotes d'eau de la crue de référence sont indiquées en annexe 1 du règlement au droit des PK (point kilométrique) indiqués sur la carte

DDE 71

REPUBLIQUE FRANCAISE
Liberté Egalité Fraternité
PREFECTURE DE SAONE ET LOIRE

PLANS DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION SUR LA VALLEE DE LA RIVIERE LE BOTORET

COMMUNE DE SAINT IGNY DE ROCHE

PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE

Indice	Date	Février 2003
		Edition initiale
A		Août 2004
B		
C		
D		
E		

Affaire : n° 17720

Echelle : 1 / 5000

Plan n° :

Fichier : botoret.dwg

hydratec
20, boulevard Eugène Deruelle
69432 LYON Cedex 03
Tél : 04 78 60 90 07
Fax : 04 78 60 74 89

Règlement Chauffailles

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
direction départementale de l'Équipement Saône-et-Loire

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture de Saône et Loire

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

RISQUE INONDATION DU BOTORET

Commune de Chauffailles

2 - Règlement

Prescrit le	: 27 novembre 2002, par l'arrêté préfectoral n° 2002.3899
Mis à l'enquête publique du	: 30 mai 2005
au	: 29 juin 2005
Approuvé le	: 29 décembre 2005, par arrêté préfectoral n° 2005-3983

SOMMAIRE

I – DISPOSITIONS GENERALES 5

I-1 : CHAMP D'APPLICATION 5
I-2 : EFFETS DU PPR : 6
I-3 : EVÉNEMENT DE RÉFÉRENCE ET LECTURE D'UNE COTE DE RÉFERENCE 6
I-4 : DÉTERMINATION D'UNE COTE DE CONSTRUCTIBILITÉ 8
I-5 : GLOSSAIRE 9
I-6 : ETABLISSEMENTS SENSIBLES 10

II – REGLEMENTATION DE LA ZONE ROUGE 11

II-1 : PROJETS NOUVEAUX 11
II-1-1 : INTERDICTIONS 11
II-1-2 : AUTORISATIONS 11
II-1-3 : PRESCRIPTIONS 14
II-2 : BIENS EXISTANTS 15
II-2-1 : INTERDICTIONS 15
II-2-2 : AUTORISATIONS 15
II-2-3 : PRESCRIPTIONS 16

III : REGLEMENTATION DE LA ZONE BLEUE 17

III–1 : PROJETS NOUVEAUX 17
III-1-1 : INTERDICTIONS 17
III-1-2 : AUTORISATIONS 17
III-1-3 : PRESCRIPTIONS 20
III-2 : BIENS EXISTANTS 21
III-2-1 : INTERDICTIONS 21
III-2-2 : AUTORISATIONS 21
III-2-3 : PRESCRIPTIONS 22

IV : MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE 23

IV-1 : MESURES A CHARGE DES COMMUNES ET MAITRES D'OUVRAGES 23
IV-2 : MESURES DE REDUCTION ET DE LIMITATION DE LA VULNERABILITE POUR L'HABITAT ET LES HABITANTS 24
IV-2.1 : PROJETS NOUVEAUX 24
IV-2.2 : BIENS EXISTANTS 24
IV-2.3 : ENONCE DES MESURES 25
IV-3 : MAITRISE DES ECOULEMENTS ET DES RUISSELLEMENTS 29
IV-4 : OPERATIONS D'ENTRETIEN, DE PROTECTION ET DE PREVENTION 29

V : RECOMMANDATIONS 30

ANNEXE 1 : COTES DE REFERENCE 32

DOCTRINE REGLEMENTAIRE

3 aléas donnant 2 zonages

Occupation du sol / Aléa	Zones peu ou pas urbanisées Zone de loisirs	Zones urbanisées Zones industrielles et commerciales
Faible	Rouge	Bleu
Moyen	Rouge	Bleu
Fort	Rouge	Rouge

Règlement du plan de prévention du risque d'inondation par le Botoret

I – DISPOSITIONS GENERALES

I-1 : CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à la commune de CHAUFFAILLES.

Le PPR comprend 2 types de zones : la zone rouge et la zone bleue.

Lorsqu'une construction est à cheval sur les deux zones, le règlement de la zone la plus contraignante lui est appliqué.

La **ZONE ROUGE** correspond d'une part aux zones d'aléa fort quel que soit leur degré d'urbanisation ou d'équipement, et d'autre part, aux zones inondables non urbanisées ou peu urbanisées quel que soit leur niveau d'aléa.

Cette zone est à préserver de toute urbanisation nouvelle soit pour des raisons de sécurité des biens et des personnes (zone d'aléa les plus forts), soit pour la préservation des champs d'expansion et d'écoulement des crues.

On notera que tous les îlots et berges naturelles du Botoret appartiennent obligatoirement à la zone rouge.

C'est pourquoi cette zone est inconstructible sauf exceptions citées dans le chapitre II.

La **ZONE BLEUE** correspond aux zones d'aléa faible ou moyen situées en secteur urbanisé.

Conformément à l'article 3 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, le PPR comprend un règlement précisant:

- Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune des zones (1° et 2° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 modifiée (art.L562-1 du Code de l'environnement))
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (mentionnées au 3° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 modifiée) et 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 (4° du même article).

Le règlement mentionne, le cas échéant, les mesures dont la mise en œuvre est obligatoire ainsi que le délai fixé pour leur mise en œuvre. Ce délai est de 5 ans maximum. Il peut être réduit en cas d'urgence.

A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le représentant de l'État dans le département peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Le présent règlement s'applique sous réserve des dispositions réglementaires édictées par ailleurs (loi sur l'Eau- réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)- les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)- les zonages d'assainissement communaux...).

I-2 : EFFETS DU PPR :

En matière de travaux : la nature des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement et leurs conditions d'exécution relèvent de la **responsabilité des maîtres d'ouvrages et maître d'œuvre concernés.**

En matière d'Urbanisme : **le PPR vaut servitude d'utilité publique** en vertu de l'article 40-4 de la loi du 22 juillet 1987 modifiée (art. L.562-4 du Code de l'Environnement). **Il est annexé au PLU** de la commune concernée, conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme.

En matière d'assurance : se reporter à la note de présentation

I-3 : EVÉNEMENT DE RÉFÉRENCE ET LECTURE D'UNE COTE DE RÉFERENCE

Le phénomène de référence retenu est celui de la crue centennale (niveau NGF-IGN69[1]) obtenu par modélisation du bassin du Botoret intégrant les évènements marquants de la crue de 1988 concernant les communes de Chauffailles et Saint Igny de Roche.

La crue de référence est la crue théorique de période de retour 100 ans atteignant la cote de référence en écoulement libre, hors obstacle.

Afin de modéliser la crue de référence du Botoret et de ses affluents, une simulation mathématique a été réalisée[2]. Le point de départ de cette simulation est le pont de la Guillarmière, sur la commune de Saint Germain la Montagne, à l'amont de Chauffailles.

A partir de ce point, le Botoret a été mesuré sur 10 kilomètres. Des repères de distance, appelés points kilométriques (en abrégé PK) ont été reporté tous les 0,25 km (250 mètres) sur la carte de zonage réglementaire.

[1] NGF-IGN69 : Nivellement Générale de France dans le système IGN69
[2] Voir la note de présentation pour plus de précisions

Les valeurs des PK indiquées sur le bief du Foulon sont mesurés à partir de la défluence avec le Botoret. Le PK 0.00 du Bief du Foulon figure sur la carte de zonage réglementaire.
La confluence avec le Botoret a lieu au PK1.06.
Les valeurs des PK indiquées sur le ruisseau des Charmes sont mesurés à partir de son franchissement de la voie SNCF. Le PK0.00 du ruisseau des Charmes figure sur la carte de zonage réglementaire.
La confluence avec le Botoret a lieu au PK1.50.

Les tableaux figurant en annexe 1 indiquent les **cotes de références** en fonction des PK pour le Botoret, le bief du Foulon, les Charmes.
Les cotes sont calculées tous les 30 mètres (0,03 km) au maximum.

Sur une zone donnée, la cote de référence est celle correspondant au PK délimitant la zone par l'amont.

Pour trouver la valeur d'une cote de référence dans les tableaux de l'annexe 1, il faut préalablement déterminer la valeur d'un PK. Pour cela, il convient de suivre les étapes suivantes :

1- La première étape consiste à trouver sur la carte de zonage réglementaire un point du cours d'eau pour lequel son PK est connu. Il est possible de se référer, sur la carte de zonage réglementaire, soit à un ouvrage hydraulique (appelé OH[3]), soit à un PK.
Pour cela, identifier sur la carte de zonage réglementaire, le PK ou l'OH le plus près du PK recherché, aussi bien à l'aval qu'à l'amont.

2- La deuxième étape consiste à mesurer la distance qui sépare ces deux points en tenant compte de l'échelle de la carte de zonage réglementaire réalisée au 1/5000.
Pour cela, mesurer cette distance en suivant le plus fidèlement possible le tracé du cours d'eau. Exprimer cette valeur en kilomètre.

3- La troisième étape consiste à ajouter la valeur mesurée si la référence est à l'amont ou de la retrancher si la référence est à l'aval.
Veiller à respecter les unités de mesures, les PK sont exprimés en kilomètre.

4- La dernier étape consiste à rechercher la cote correspondant à la valeur du PK calculé.
A défaut de trouver exactement la valeur du PK calculé dans les tableaux de l'annexe 1, il faut choisir, parmi les deux valeurs des PK qui l'encadrent celle qui a la cote la plus haute.

[3] Les PK des OH sont données dans les tableaux de l'annexe 1

I-4 : DÉTERMINATION D'UNE COTE DE CONSTRUCTIBILITÉ

La cote de référence est calculée pour une crue centennale qui se déroule sans facteur aggravant.

La cote de constructibilité est la cote de référence à laquelle une sur-cote de **30 centimètres** (0,3 mètre) est ajoutée.

Cette sur-cote se justifie par le mode de calcul « optimiste » de la cote de référence puisque qu'aucun facteur aggravant n'est pris en compte.

Or, lors d'une crue, des phénomènes peuvent provoquer une augmentation de la ligne d'eau, c'est le cas lors :

- de la formation et de la rupture d'embâcles[4]
- de la rupture d'ouvrage
- de dépôt de matériaux (issus de l'érosion par exemple)
- de déplacements brusques du lit mineur
- de vents forts

Ainsi les aménagements réalisés à la cote de constructibilité sont hors d'eau lors du déroulement d'une crue centennale.

Cote de constructibilité = Cote de référence + 0,30 mètre

[4] embâcles : matériaux flottants transportés par le courant (arbres, buissons, mais aussi caravanes et véhicules divers)

I-5 : GLOSSAIRE

Le règlement fait régulièrement appel à un vocabulaire spécifique. Celui-ci est explicité dans le glossaire ci-dessous.

- Changement de destination : changement d'affectation d'un bâtiment. Ex. : transformation d'un bâtiment d'activité en logement ou le contraire. Voir aussi réduire / augmenter la vulnérabilité.
- Constructions à usage d'activité et/ou de service : constructions destinées et utilisées pour des activités et/ou des services : commerces, artisanat, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires ou sportifs, crèches, hôpitaux, cliniques, centres pour handicapés, etc.
- Constructions à usage d'hébergement : constructions destinées et utilisées pour héberger du public : hôtels, gîtes, maisons familiales, foyers, colonies de vacances, maisons de retraite, foyers pour handicapés, etc.
- Constructions à usage de logement : constructions destinées et utilisées pour du logement permanent ou pas, individuel ou collectif : maisons individuelles, immeubles d'appartements, HLM, etc.
- Emprise au sol : c'est la surface qu'occupe un bâtiment au sol, que cette surface soit close ou non. Par exemple, une terrasse soutenue par des piliers correspond à une surface non close constituant de l'emprise au sol ; par contre, un balcon en surplomb sans pilier porteur, ne constitue pas d'emprise au sol et il en est de même pour les débords de toit.
- Espaces de plein air : espaces verts, équipements sportifs et de loisirs ouverts.
- Personne à mobilité réduite : toute personne éprouvant des difficultés à se mouvoir normalement, que ce soit en raison, de son état, de son âge ou bien de son handicap permanent ou temporaire.
- Établissement hébergeant des personnes à mobilité réduite : cf point précédent. Il peut s'agir de foyers, colonies de vacances, maisons de retraite, centre pour handicapés, d'écoles, crèches, hôpitaux, cliniques,…
- Réduire / augmenter la vulnérabilité : réduire / augmenter le nombre de personnes et/ou la valeur des biens exposés au risque. Ex. : transformer un bâtiment d'activité en logements correspond à une augmentation de la vulnérabilité.

I-6 : ETABLISSEMENTS SENSIBLES

Les constructions, ouvrages et établissements sensibles sont définis comme ceux présentant une vulnérabilité particulière et/ou contribuant à la sécurité des personnes, à la protection des biens et à la gestion de crise. Il s'agit:

- des immeubles de grande hauteur définis par l'article R122.2 du code de la construction et de l'habitation.
- des établissements scolaires et universitaires de tous degrés.
- des établissements hospitaliers et sociaux.
- des centres de détention.
- des centres de secours, des casernes de pompiers, des gendarmeries, des forces de police, des militaires.
- de toutes les installations comportant des dépôts de liquides ou de gaz liquéfiés inflammables ou toxiques qui relèvent de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (loi n° 76-663 du 16 juillet 1976). Concernant les stations-services, il est considéré que seules les cuves de stockage constituent un établissement sensible.
- des installations productrices d'énergie sauf les usines hydroélectriques.
- des installations relevant de l'application de l'article 5 de la directive européenne n° 82-501 du 24 juin 1982 concernant les risques d'accidents majeurs de certains établissements industriels.
- des décharges d'ordures ménagères et de déchets industriels.
- des dépôts de gaz de toute nature.

II – REGLEMENTATION DE LA ZONE ROUGE

Elle est délimitée sur les cartes de zonage réglementaires annexées.

II-1 : PROJETS NOUVEAUX

Les extensions, les surélévations et les reconstructions sont considérées comme des projets nouveaux.

II-1-1 : INTERDICTIONS

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par le chapitre II-1-2 dont :

- **Les établissements sensibles.**
- **Création de sous-sols** (plancher sous le terrain naturel).
- **Création de terrains aménagés spécialement pour l'accueil des campeurs et des caravanes.**
- **Les étangs.**
- **Remblaiements** sauf s'ils sont liés à des travaux de bâtiments et d'infrastructures de transports autorisés.
- **Digues et ouvrages assimilés**, sauf pour la protection des lieux fortement urbanisés. Ces ouvrages n'ouvrent pas droit à l'urbanisation.
- **Les clôtures** sauf clôtures agricoles et sauf clôtures définies dans le paragraphe II 1-2.

II-1-2 : AUTORISATIONS

Les projets admis respecteront les prescriptions listées dans le chapitre II-1-3

Sont admis au-dessus de la cote de constructibilité :

- **La surélévation de constructions existantes à usage de logement**, sauf s'il y a création de nouveau logement.
- **L'extension limitée à 20 m² d'emprise au sol** (superficie totale accordée pour l'ensemble des permis déposés pour une habitation après approbation du PPRI).
- **La surélévation des constructions existantes à usage d'hébergement** à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.
- **La surélévation des constructions existantes type commerces**, artisanats, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements

scolaires et sportifs, à condition de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées au risque.

- **L'extension ou la création de bâtiments agricoles** destinés à un élevage nécessitant la proximité des parcelles pour l'affouragement des animaux et liées à une délocalisation ou à une reprise des terrains agricoles sans bâtiments appropriés.

  Ces extensions ou constructions ne sont autorisées que sous réserve que le projet ne puisse se faire hors zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

- **Les reconstructions** si l'inondation n'est pas la cause du sinistre et sous réserve qu'il n'y ait ni augmentation de l'emprise au sol, ni augmentation du nombre de personnes exposées (augmentation de la capacité d'accueil ou changement d'affectation des locaux), ni changement de destination, sauf si ce changement tend à réduire la vulnérabilité.

- **Les constructions, les installations et les équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics** et qu'il soit démontré techniquement (plan de situation du service public, cadastre, carte des aléas, ...) que le projet ne puisse se faire hors zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible. Ces équipements seront accompagnés d'une limitation maximale de l'impact hydraulique et ne prévoiront aucune occupation humaine permanente.

- **Les installations d'épuration**, s'il n'y a pas de solution alternative.

Sont admis :

- **Les activités et occupations temporaires** pouvant être annulées ou interrompues avec une évacuation normale et complète des personnes et des biens dans un délai inférieur à 24 heures.

- **Les cultures annuelles, les pacages et les clôtures agricoles correspondantes.**

- **Les clôtures**, pour les jardins privés, privatifs et publics, sans mur bahut, avec simple grillage. Elles seront transparentes (perméables à 80%) dans le sens du plus grand écoulement afin de ne pas gêner ce dernier.

- **Les plantations** dont la densité est inférieure lors de l'implantation à 300 plants par hectare. Les peupliers sont interdits à moins de 10 m de la berge car ils appauvrissement les milieux aquatiques et présentent des risques d'embâcles. Les plantations à vocation productives sont interdites à moins de 10 m de la berge pour permettre le développement d'une ripisylve naturelle.

- **Les aménagements d'espaces de plein air**, avec des constructions limitées aux locaux sanitaires et techniques indispensables à l'activité prévue sous réserve que :

  - les constructions soient implantées dans un secteur où les hauteurs d'eau pour la crue de référence soient inférieures à 70 cm.

- l'emprise au sol des bâtiments ne dépasse pas 100 m^2 (superficie totale accordée pour l'ensemble des permis déposés pour un bâtiment après approbation du PPRI).
- le plancher des rez-de-chaussée soit situé au-dessus de la cote de constructibilité et réalisé sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable et non transformable ou sur pilotis, de manière à assurer la transparence hydraulique.
- les éléments accessoires (bancs, tables...) soient ancrés au sol.

o **Les aménagements publics**, légers et limités en superficie (30 m^2) notamment kiosque, auvent, WC publics ainsi que l'ensemble du mobilier urbain, à condition de les ancrer au sol.

o **La démolition-reconstruction des cabanes de jardins familiaux** à condition de ne pas augmenter leur nombre total et de les ancrer au sol.

o **L'aménagement des campings existants**, y compris les plantations, (démolitions-reconstructions comprises), à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments et de diminuer leur vulnérabilité.

o **Les travaux d'aménagements hydrauliques** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux et à réduire les risques.

o **Les travaux d'infrastructures publiques ou portuaires** (transport et réseaux divers) sous 5 conditions :

- leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques et/ou financière.
- Il n'y aura notamment aucune création d'activité de restauration, ni de logement.
- le parti retenu parmi les différentes solutions (dont les solutions hors zone inondable) présentera le meilleur compromis technique, économique et environnemental.
- les ouvrages tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation, ne doivent pas augmenter les risques en amont et en aval ; leur impact hydraulique doit être limité au maximum, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (recherche de la plus grande transparence hydraulique : cf circulaire du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable du 24 juillet 2002).
- La finalité de l'opération ne doit pas permettre de nouvelles implantations en zones inondables.

o **Les carrières** dans le respect des réglementations en vigueur (législation carrières) et à condition qu'il n'y ait pas d'impact hydraulique, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (pas de remblai). Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou du transport solide par captation par la carrière, devra être particulièrement étudié.

II-1-3 : PRESCRIPTIONS

- **Toute demande d'autorisation ou de déclaration de travaux,** doit comporter des cotes en 3 dimensions, (art. R 421-2 du Code l'urbanisme), rattachées au système Nivellement Général de la France (" cotes NGF ").
- **L'extension, la construction, la surélévation et/ou la reconstruction de bâtiments, autorisées au II-1-2, respectera les prescriptions citées au chapitre IV-2-1 ainsi que les prescriptions suivantes :**
  - Les remblais éventuels seront limités à l'emprise du bâtiment et à son accès. Le talutage sera au maximum de 1 verticalement pour 2 horizontalement.
  - Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.

II-2 : BIENS EXISTANTS

Ce sont des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existant à la date d'approbation du plan.

Elles peuvent être recommandées ou obligatoires.

II-2-1 : INTERDICTIONS

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par le chapitre II-2-2 et notamment :

- **L'aménagement de sous-sols** (plancher sous le terrain naturel).
- **Les remblaiements** sauf s'ils sont liés à des travaux de bâtiments et d'infrastructures de transport autorisés.

II-2-2 : AUTORISATIONS

Sont admis sous réserve de l'application du chapitre IV-2-2 et de la mise en œuvre immédiate des prescriptions listées au chapitre II-2-3 :

- **L'aménagement des établissements sensibles** à condition de ne pas augmenter la vulnérabilité.
- **Les travaux d'entretien et de gestion courants** des bâtiments et les travaux destinés à réduire les risques.
- **L'aménagement des constructions à usage de logement**, à condition qu'il n'y ait pas création de nouveau logement.
- **L'aménagement des constructions à usage d'hébergement** à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.
- **L'aménagement des constructions type commerces,** artisanats, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires et sportifs, à condition de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées au risque.
- **L'aménagement des parkings**, sous réserve de ne pas créer de niveau enterré et sous réserve que toutes les dispositions de sécurité envers les personnes et les biens soient mises en place (système d'alerte et d'évacuation, etc…).
- **L'aménagement des auvents** pour protéger les aires de stockage existantes. Ces auvents seront ouverts au moins sur tout un côté. Il devra être démontré financièrement et techniquement que le total de l'opération ne peut trouver sa place en zone bleue ou non inondable.
- **Les clôtures** sans mur bahut, avec simple grillage. Elles seront transparentes (perméables à 80%) dans le sens du plus grand écoulement afin de ne pas gêner ce dernier.

- **Les carrières** dans le respect des réglementations en vigueur (législation carrières) et à condition qu'il n'y ait pas d'impact hydraulique, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (pas de remblai). Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou du transport solide par captation par la carrière, devra être particulièrement étudié.

II-2-3 : PRESCRIPTIONS

Les travaux ci-dessus sont autorisés sous réserve des prescriptions du chapitre IV-2-2 et des prescriptions suivantes :

- Il n'y aura pas de changement de destination, sauf si ce changement tend à réduire la vulnérabilité.
- Des orifices de décharge seront créés au pied des murs de clôture qui font obstacle à l'écoulement.
- Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.
- Les emprises de piscines et des bassins existants seront matérialisées (marquages visibles au-dessus de la cote de référence).

III : REGLEMENTATION DE LA ZONE BLEUE

Elle est délimitée sur les cartes de zonage réglementaire annexées.

III–1 : PROJETS NOUVEAUX

Les extensions, les surélévations et les reconstructions sont considérées comme des projets nouveaux.

III-1-1 : INTERDICTIONS

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par le chapitre III-1-2 dont :

- **La création d'établissements sensibles.**
- **La création de centre accueillant et/ou hébergeant spécifiquement des personnes à mobilité réduite.**
- **La création de sous-sols.**
- **La création de terrains aménagés spécialement pour l'accueil des campeurs et des caravanes.**
- **Les remblaiements** sauf s'ils sont liés à des travaux de bâtiments et d'infrastructures de transports autorisés.
- **Les digues et ouvrages assimilés,** sauf pour la protection des lieux fortement urbanisés. Ces ouvrages n'ouvrent pas droit à l'urbanisation.

III-1-2 : AUTORISATIONS

Les projets admis respecteront les prescriptions listées dans le chapitre III-1-3

Sont admis au-dessus de la cote de constructibilité :

- L'extension des établissements sensibles.
- **Les reconstructions** si l'inondation n'est pas la cause du sinistre.
- **La création et l'extension de constructions à usage de logements**.
- **Les constructions annexes et indépendantes** des habitations telles qu'abris de jardin, piscine, ...
- **La création de nouvelles aires de stockage** si preuve est apportée qu'il est impossible de les implanter hors zone inondable. L'aménagement d'auvents sur ces aires de stockage est autorisé s'ils sont ouverts au moins sur tout un côté. La surface de stockage créée ne devra pas excéder 5000 m^2.
- **La création et l'extension de constructions à usage d'hébergement** (hôtels, pensions de famille, ...).

- **L'extension des constructions existantes à usage d'hébergement spécifique pour les personnes à mobilité réduite**, à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.
- **La création et l'extension des constructions existantes type commerce,** artisanat, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires et sportifs.
- **Les constructions, les installations et les équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics** et qu'il soit apporté la preuve que l'extension ne puisse se faire hors zone inondable. Ces équipements seront accompagnés d'une limitation maximale de l'impact hydraulique et ne prévoiront aucune occupation humaine permanente.
- **L'extension de bâtiments agricoles** (excepté les serres pour les cultures hors sol et les serres en dur).
- **Les installations d'épuration** s'il n'y a pas de solution alternative.

Sont admis :

- **Les cultures annuelles et les pacages.**
- **Les activités et occupations temporaires** pouvant être annulées ou interrompues avec une évacuation normale et complète des personnes et des biens dans un délai inférieur à 24 heures.
- **Les aires de stationnement non souterraines**, à condition :
  - de ne pas remblayer.
  - de ne pas accentuer l'écoulement des eaux ni d'aggraver les risques.
  - de comporter une structure de chaussée résistant à l'aléa inondation.
- **Les clôtures** sans mur bahut, avec simple grillage. Elles seront transparentes (perméables à 80%) dans le sens du plus grand écoulement afin de ne pas gêner ce dernier.
- **Les plantations** dont la densité est inférieure lors de l'implantation à 300 plants par hectare. Les peupliers sont interdits à moins de 10 m de la berge car ils appauvrissement les milieux aquatiques et présentent des risques d'embâcles. Les plantations à vocation productives sont interdites à moins de 10 m de la berge pour permettre le développement d'une ripisylve naturelle.
- **Les aménagements d'espaces de plein air**, avec des constructions limitées aux locaux sanitaires et techniques indispensables à l'activité prévue sous réserve que :
  - les constructions soient implantées dans un secteur où les hauteurs d'eau pour la crue de référence soient inférieures à 70 cm.
  - l'emprise au sol des bâtiments ne dépasse pas 100 m^2.
  - le plancher des rez-de-chaussée soit situé au-dessus de la cote de référence et réalisé sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable

et non transformable ou sur pilotis, de manière à assurer la transparence hydraulique.

- les éléments accessoires (bancs, tables...) soient ancrés au sol.

- **La construction des cabanes de jardins familiaux** à condition de les ancrer au sol.
- **Les aménagements publics, légers et limités en superficie (30 m²)** du type kiosque, auvent, WC publics ainsi que l'ensemble du mobilier urbain, à condition de les ancrer au sol.
- **L'aménagement des campings existants**, y compris les plantations, (démolitions-reconstructions comprises), à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments et de diminuer leur vulnérabilité.
- **L'extension des places aménagées spécialement pour l'accueil des campeurs et des caravanes** dans la mesure où leur création ne nécessite pas l'augmentation de surface des bâtiments nécessaires au fonctionnement du camping.
- **Les travaux d'aménagements hydrauliques** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux et à réduire les risques.
- **Les travaux d'infrastructures publiques et portuaires** (transport et réseaux divers) sous 4 conditions :
  - leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques et/ou financière.
  - le parti retenu parmi les différentes solutions (dont les solutions hors zone inondable) présentera le meilleur compromis technique, économique et environnemental.
  - les ouvrages tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation, ne doivent pas augmenter les risques en amont et en aval ; leur impact hydraulique doit être limité au maximum, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (recherche de la plus grande transparence hydraulique).
  - la finalité de l'opération ne doit pas permettre de nouvelles implantations en zones inondables.
- **Les carrières** dans le respect des réglementations en vigueur (législation carrières) et à condition qu'il n'y ait pas d'impact hydraulique, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (pas de remblai). Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou du transport solide par captation par la carrière, devra être particulièrement étudié.

III-1-3 : PRESCRIPTIONS

- **Toute demande d'autorisation ou de déclaration de travaux,** doit comporter des cotes en 3 dimensions, (art. R 421-2 du Code de l'urbanisme), rattachées au système Nivellement Général de la France (" cotes NGF ").
- **La construction, l'extension, la reconstruction de bâtiments, admis au III-1-2, respecteront les prescriptions du chapitre IV-2-1 et les prescriptions suivantes :**
  - Les remblais éventuels seront limités à l'emprise du bâtiment et à son accès. Le talutage sera au maximum de 1 verticalement pour 2 horizontalement.
  - Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.
  - Les emprises de piscines et les bassins existants seront matérialisés (marquages visibles au-dessus de la cote de référence).

III-2 : BIENS EXISTANTS

Ce sont des mesures relatives à l'aménagement (y compris le changement de destination), l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existant à la date d'approbation du plan.

Elles peuvent être recommandées ou obligatoires.

III-2-1 : INTERDICTIONS

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par le chapitre III-2-2 dont :

- **L'aménagement de sous-sols** (plancher sous le terrain naturel).
- **Les remblaiements** sauf s'ils sont liés à des travaux de bâtiments ou d'infrastructure autorisés.

III-2-2 : AUTORISATIONS

Sont admis avec les prescriptions listées dans le chapitre III-2-3 :

- **L'aménagement des établissements sensibles.**
- **Les travaux d'entretien et de gestion courants** des bâtiments et les travaux destinés à réduire les risques.
- **L'aménagement des constructions à usage de logement** (individuel ou collectif).
- **L'aménagement des constructions à usage d'hébergement** (hôtels-pensions de famille…).
- **L'aménagement des constructions à usage d'hébergement spécifique pour les personnes à mobilité réduite** à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.
- **L'aménagement des constructions type commerce, artisanat, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires ou sportifs** (sans regroupement de personnes à mobilité réduite).
- **L'aménagement des auvents pour protéger les aires de stockage existantes.** Ces auvents seront ouverts au moins sur tout un côté.
- **Les aires de stationnement non souterraines**, à condition :
  - de ne pas remblayer
  - de ne pas accentuer l'écoulement des eaux, ni d'aggraver les risques
  - de comporter une structure de chaussée résistante à l'aléa inondation.
- **Les clôtures** sans mur bahut, avec simple grillage. Elles seront transparentes (perméables à 80%) dans le sens du plus grand écoulement afin de ne pas gêner ce dernier.

- **Les carrières** dans le respect des réglementations en vigueur (législation carrières) et à condition qu'il n'y ait pas d'impact hydraulique, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (pas de remblai). Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou du transport solide par captation par la carrière, devra être particulièrement étudié.

III-2-3 : PRESCRIPTIONS

Les travaux ci-dessus sont autorisés sous réserve des prescriptions du chapitre IV-2-2 et les prescriptions suivantes :

- Des orifices de décharge au pied des murs de clôture qui font obstacle à l'écoulement seront créés.
- Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.
- Les emprises de piscines et les bassins existants (marquages visibles au-dessus de la cote de référence) seront matérialisés.

IV : MESURES de PREVENTION, de PROTECTION et de SAUVEGARDE

Ces mesures sont à réaliser dans le délai de 5 ans sauf délai précisé ci-dessous (article 5 du décret du 5 octobre 1995).

IV-1 : MESURES A CHARGE DES COMMUNES ET MAITRES D'OUVRAGES

- Chaque commune ou groupement de communes devra réaliser des travaux permettant d'assurer l'alimentation en eau potable par temps de crue par l'une au moins des ressources disponibles : mise hors d'eau et/ou étanchéification des têtes de puits, mise hors d'eau des équipements sensibles (pompes, armoires électriques, systèmes de traitement…).
- Les communes devront réaliser une information régulière sur le risque inondation conformément à la loi du 30 juillet 2003.
- Conformément à l'article L 563-3 du Code de l'Environnement, le Maire procédera avec les services de l'Etat compétents, à l'inventaire des repères de crues existants ; il établira les repères correspondant aux crues historiques et aux nouvelles crues exceptionnelles. La commune matérialisera, entretiendra et protègera ces repères.
- Les communes ou les collectivités locales établiront un **plan de prévention, d'intervention et de secours** visant la mise en sécurité des personnes, en liaison avec le service départemental d'incendie et de secours, les services compétents de l'État et les collectivités concernées dans un délai de 3 ans. Ce plan doit notamment comprendre :
  - le recueil et l'exploitation de l'alerte,
  - l'astreinte et le rappel des élus et des agents,
  - la mobilisation des bénévoles,
  - les modalités d'alerte de la population,
  - un plan des aires de refuge individuelles et collectives (existante et à créer),
  - un plan de circulation et d'accès permettant l'évacuation des personnes et facilitant l'intervention des secours,
  - un plan d'organisation et des moyens à mobiliser pour intervenir,
  - une carte des zones à évacuer ainsi que les modalités d'évacuation,
  - le recensement et les mesures particulières à prendre concernant les installations sensibles et les personnes vulnérables.

- Les maîtres d'ouvrage des infrastructures routières publiques (État, Département, communes) devront établir **un plan d'alerte et d'intervention**, en liaison avec les communes ou les collectivités locales, le service départemental d'incendie et de secours et les autres services compétents de l'État, visant la mise en sécurité des usagers des voies publiques dans un délai de 3 ans.
- Les aires de stationnement ouvertes au public feront l'objet d'un mode de gestion approprié au risque inondation. Un règlement sera mis en place dans les 3 ans et devra s'intégrer au plan de prévention, d'intervention et de secours.
- Il conviendra de s'assurer de la mobilité des caravanes et des mobil-homes affectés aux campeurs. En tout état de cause, les prescriptions d'information d'alerte et d'évacuation adéquate sont fixées selon l'article L.443.2 du Code de l'Urbanisme.

IV-2 : MESURES DE REDUCTION ET DE LIMITATION DE LA VULNERABILITE POUR L'HABITAT ET LES HABITANTS

IV-2.1 : PROJETS NOUVEAUX

Les projets nouveaux (constructions – reconstructions – extensions - surélévations) établis postérieurement à l'approbation du PPR seront réalisés conformément à toutes les dispositions de l'article IV.2.3.

IV-2.2 : BIENS EXISTANTS

Chaque propriétaire d'un immeuble existant antérieurement à la date de publication du PPR et situé en zone rouge ou bleue **devra faire réaliser un diagnostic de vulnérabilité dans un délai de deux ans à** compter de la date d'approbation du plan de prévention des risques.

Le diagnostic sera réalisé par une personne compétente et devra déboucher sur une liste de points vulnérables à l'inondation dans l'habitation et sur le choix des mesures appropriées pour réduire la vulnérabilité parmi celles proposées dans l'article IV-2.3, "Mesures de réduction de la Vulnérabilité".

Ces mesures devront alors être réalisées dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Conformément à la réglementation en vigueur (article 5 du décret du 5-10-1995), le coût des travaux qui découlent de cette obligation est limité à 10% de la valeur vénale ou estimée des biens concernés à la date de publication du plan.

Si le coût de la mise en œuvre des mesures est supérieur au plafond de 10%, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines d'entre elles choisies de façon à rester sous le plafond de ces 10%. Elles seront choisies sous sa responsabilité selon un ordre de priorité lié à la nature et à la disposition des biens. Elles viseront :

- à assurer la sécurité des personnes;
- à limiter le montant des dommages dus aux inondations.

Ces mesures de limitation ou de réduction de la vulnérabilité sont énumérées au chapitre IV.2.3

IV-2.3 : ENONCE DES MESURES

Les dispositions qui suivent peuvent concerner les biens existants en zone rouge ou en zone bleue, ou bien encore les projets nouveaux. Dans le cas de biens existants, les mesures devront être réalisées à la suite d'un diagnostic de vulnérabilité comme prévu ci-avant. Le codage ci-dessous permet de préciser dans quelles conditions les dispositions peuvent être prises.

Dans le cas de projets nouveaux, la totalité des dispositions listées ci-dessous doit être mise en œuvre.

Codage des dispositions

1 - **dispositions obligatoires** dans un délai de 5 ans après publication du PPR ou dès la première indemnisation suivant celle-ci et conformément à l'article 5 du décret du 5 octobre 1995, concernant les **biens et activités existants** antérieurement à la publication de l'acte approuvant le PPR, situés **en zone rouge**.

2 - **dispositions obligatoires** dans un délai de 5 ans après publication du PPR ou dès la première indemnisation suivant celle-ci et conformément à l'article 5 du décret du 5 octobre 1995, concernant les **biens et activités existants** antérieurement à la publication de l'acte approuvant le PPR, situés **en zone bleue**.

Les numéros situés après chaque mesure renvoient aux dispositions indiquées ci-dessus, précisant ainsi à quelle(s) occasion(s) la mesure doit être mise en place.

MESURES CONCERNANT L'ÉLECTRICITÉ

- Installer des dispositifs de coupure des réseaux techniques (électricité, eau, gaz) et les équipements de chauffage électrique 50 cm au-dessus de la cote de référence. Ces dispositifs devront être automatiques dans le cas où l'occupation des locaux n'est pas permanente, 1-2
- Installer un tableau de distribution électrique conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans la couper dans les niveaux supérieurs, 1-2
- Placer les équipements électriques au-dessus de la cote de constructibilité, à l'exception des dispositifs d'épuisement ou de pompage, 1-2
- Installer des réseaux électriques de type descendant,
- Placer les prises électriques à 50 cm au moins au-dessus de la cote de référence. 1-2

MESURES SUR LA CONSTRUCTION EN ELLE-MÊME

- Des matériaux imputrescibles (béton cellulaire, peinture polyester- époxy, carrelage ...) seront utilisés pour les constructions et travaux situés en dessous de la cote de constructibilité plutôt que des matériaux sensibles (moquette, placoplâtre, papier peint, laine de verre, bois aggloméré...). Pour ce qui concerne le sol, utiliser préférentiellement du carrelage, 1-2
- Les menuiseries, portes, fenêtres (huisseries en PVC, bois massif traité avec des vernis résistant à l'eau, bois rétifié...) ainsi que tous les ventaux situés au-dessous de la cote de constructibilité devront être constitués soit avec des matériaux insensibles à l'eau, soit avec des matériaux convenablement traités, 1-2
- Les constructions à usage d'habitation devront comporter un niveau refuge, accessible de l'intérieur et de l'extérieur, permettant d'attendre l'arrivée des secours, 1-2
- Le premier plancher habitable sera rehaussé au-dessus de la cote de constructibilité. 1-2

  Lors de la mise à la cote, la construction sera réalisée sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable et non transformable, ou sur pilotis, ou sur remblai limité à l'emprise du bâtiment et à son accès.

  Toutefois **lors d'extensions contiguës d'un bâtiment, si le respect de la cote s'avère difficile**, une extension à la cote de l'existant, limitée à 20% de l'emprise au sol pour les activités, ou à 25 m² pour les habitations, sera réalisable.

De même, sur un site industriel existant, si la mise hors d'eau d'un bâtiment industriel, est de nature à perturber le fonctionnement de l'entreprise (par exemple circulation des engins de levage impossible en raison des pentes engendrées par les remblaiements), le niveau du sol pourra être fixé en dessous de la cote de constructibilité, sous réserve que les matériaux stockés dans ces bâtiments soient insensibles à l'eau, qu'ils soient entreposés au-dessus de la cote de constructibilité et que les bâtiments soient ouverts, au moins, dans le sens de l'écoulement de l'eau 1-2

- Les ouvertures tels que bouches d'aération, d'évacuations, drains et vide sanitaire, situées sous la cote de constructibilité, devront être équipées de dispositifs bloquant les détritus et objets (en pratique des grilles fines), 1-2
- Les bouches d'aération seront rehaussées au-dessus de la cote de constructibilité ou munies de couvercles étanches avant l'inondation,
- Toutes les constructions et installations seront fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés,
- Les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces exercées par les écoulements de la crue de référence,
- Tous les massifs de fondations devront être arasés au niveau du terrain naturel,
- Les fondations, murs, ou éléments de structures devront comporter une arase étanche entre la cote de constructibilité et le premier plancher,
- Les parties de constructions ou installations situées au-dessous de la cote de constructibilité devront être étanches et disposer d'un accès situé au-dessus de la cote de constructibilité,
- Les planchers, structures et cuvelages éventuels, devront être dimensionnés pour résister à la pression hydrostatique correspondant à la crue de référence.

MESURES CONCERNANT L'AMÉNAGEMENT

- Pour toute habitation comportant une cuisine équipée dont le mobilier est situé sous la côte constructibilité, il conviendra que les meubles soient démontables rapidement (en moins de 12 heures) et puissent être stockés au-dessus de la cote de constructibilité, 1-2
- Les caves et sous-sols situés au-dessous de la cote de constructibilité ne pourront être utilisés que pour l'entreposage de biens aisément déplaçables (en moins de six heures). Des dispositions seront prises pour empêcher les **objets et matériaux** d'être emportés par les crues. 1-2
- Les citernes, cuves et fosses devront être suffisamment enterrées ou lestées ou surélevées pour résister à la crue de référence. L'orifice de remplissage devra être situé au-dessus de la cote de constructibilité ou être étanche. Les évents devront être situés au moins un mètre au-dessus de la cote de constructibilité, 1-2

- Les équipements de chauffage de type chaudière seront mis en place à 50cm au-dessus de la cote de référence, 1-2
- Les produits dangereux, polluants ou flottants seront stockés au-dessus de la cote de constructibilité, 1-2
- L'accès aux constructions devra être réalisé au moins au niveau des accès publics de desserte,
- Les locaux existants situés au niveau du terrain naturel ne pourront être utilisés ou aménagés pour le garage des véhicules que dans la mesure où leur accès permettra une évacuation rapide des véhicules hors de la zone inondable, dès la montée des eaux. 1-2

MESURES CONCERNANT LES RÉSEAUX

- Les canalisations d'évacuation des eaux usées devront être équipées de clapets anti-retour automatiques afin d'éviter le refoulement des eaux d'égouts, 1-2
- Les réseaux de toute nature situés au-dessous de la cote de constructibilité devront être étanches ou déconnectables, et les réseaux de chaleurs devront être équipés d'une protection thermique hydrophobe,
- Les installations d'assainissement devront être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent ni ne subissent de dommages lors des crues.
- Des tampons d'assainissement sécurisés, pour les parties de réseaux pouvant être mises en charge lors des inondations, seront installés.
- Téléphoniques : Les coffrets de commande et d'alimentation devront être positionnés au-dessus de la cote de constructibilité. Sous cette cote, les branchements et les câbles devront être étanches
- Électriques : Les postes de distribution d'énergie électrique et les coffrets de commandes et d'alimentation devront être facilement accessibles en cas d'inondation et être positionnés au-dessus de la cote de constructibilité. Sous cette cote, les branchements et les câbles devront être étanches. Pour éviter les ruptures des câbles par les objets flottants, il est recommandé de retenir les normes suivantes pour la crue de référence :
  - câbles MT : revanche de 2,50 m au point le plus bas de la ligne,
  - câbles BT : revanche de 1,50 m au point le plus bas de la ligne.

IV-3 : MAITRISE DES ECOULEMENTS ET DES RUISSELLEMENTS

- **Conformément à l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales,** les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent notamment les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.

  Ce schéma devra définir les zones contributives, les prescriptions et les équipements à mettre en œuvre par les aménageurs, la collectivité et les particuliers, et destinés à la rétention ou l'infiltration des eaux pluviales dans le cadre d'une gestion optimale des débits de pointe et de la mise en sécurité des personnes contre les inondations.

  Le schéma devra également définir les mesures dites alternatives à la parcelle, permettant la rétention des eaux pluviales sur le terrain d'assiette, afin de limiter les impacts des aménagements ou équipements dans les zones émettrices de ruissellements et d'au moins compenser les ruissellements induits.

- **Les activités agricoles, forestières et liées à la pêche pouvant aggraver les risques, il est donc recommandé :**
  - D'implanter régulièrement des bandes horizontales enherbées ou arborées pour limiter érosion ou ruissellement.
  - De labourer dans le sens perpendiculaire à la pente.
  - De ne pas défricher les têtes de ravin et les sommets de colline.
  - D'éviter l'arrachement des haies.

- **Les opérations de remembrement doivent être mises en œuvre en tenant** compte de leurs effets induits sur les écoulements et ruissellements. Elles doivent donc être accompagnées de mesures générales et particulières compensatoires.

IV-4 : OPERATIONS D'ENTRETIEN, DE PROTECTION ET DE PREVENTION

- Il est rappelé que l'entretien des cours d'eau non domaniaux doit être assuré par les propriétaires riverains qui procéderont à l'entretien des rives par élagages et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris flottants ou non.

V : RECOMMANDATIONS

- Hors des parties zonées en rouge et en bleu au PPRI, le risque d'inondation normalement prévisible est faible. Cependant, pour l'établissement et l'utilisation de sous-sols et de dispositifs enterrés, il est recommandé de prendre en compte la présence d'une nappe souterraine pouvant atteindre la cote de référence.
- **D'une manière plus générale, il est recommandé de mettre en œuvre toute mesure propre à diminuer la vulnérabilité des personnes et des biens (guide « mesures de prévention » PPR Risques d'inondation, la documentation française), par exemple : surélévation des biens sensibles à l'eau, surélévation de planchers, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, étanchéification des ouvertures situées sous la cote de constructibilité, amélioration de la perméabilité des clôtures.**
- **Pour se prémunir des crues, les cheptels et les récoltes non engrangées** doivent être évacués sur des terrains non submersibles, soit transférés dans des locaux placés à un niveau supérieur à celui de la crue de référence, ou rendus parfaitement étanches aux eaux d'infiltration.

ANNEXE 1 : COTES DE REFERENCE

COTES DE RÉFÉRENCE[5] POUR :

LE BOTORET

LE BIEF DU FOULON

LE RUISSEAU DES CHARMES

L'entrée du Botoret sur la commune de Chauffailles a lieu 0,635 km (635 mètres) après le pont de la Guillarmière, qui est le point de départ de la simulation mathématique.

L'entrée du Botoret sur la commune de Saint Igny de Roche a lieu à l'OH[6]15, situé à 6,55 km après le pont de la Guillarmière.

Sur la commune de Chauffailles, les cotes de référence du Botoret sont données du **PK0,635 au PK6,55.**
Les cotes de référence du bief du Foulon et du ruisseau des Charmes concernent la communes de Chauffailles.

Sur la commune de Saint Igny de Roche, les cotes de référence du Botoret sont données du **PK6,55 au PK9,05.**
Le bief du Foulon et le ruisseau des Charmes ne s'écoulent pas sur la commune de Saint Igny de Roche. Les cotes de référence du bief du Foulon et du ruisseau des Charmes sont données à titre indicatif afin d'apporter des informations à la carte des aléas qui présente l'ensemble du secteur d'étude.

---

[5] Pour obtenir la cote de constructibilité, ajouter 30 centimètres à la cote de référence (voir paragraphe I-4)
[6] OH : ouvrage hydraulique

Le Botoret – Cotes de référence

Ouvrage	PK km	Cote m NGF	Ouvrage	PK km	Cote m NGF	Ouvrage	PK km	Cote m NGF	Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	0,635	433,83		1,386	424,07		2,048	415,74		2,920	407,56
	0,640	433,77		1,404	423,88		2,067	415,50		2,928	407,56
	0,655	433,58		1,423	423,69		2,087	415,27		2,935	407,56
	0,675	433,33		1,441	423,49		2,107	415,03		2,943	407,56
	0,694	433,08		1,455	423,32		2,126	414,79	OH4	2,945	407,56
	0,714	432,83		1,460	423,25		2,146	414,56		2,945	406,81
	0,734	432,58		1,480	422,96		2,166	414,32		2,954	406,81
	0,753	432,33		1,499	422,67		2,186	414,08		2,963	406,80
	0,773	432,08		1,519	422,39		2,205	413,86		2,980	406,80
	0,793	431,82		1,538	422,10		2,220	413,71		2,988	406,80
	0,812	431,57		1,558	421,82		2,225	413,66		3,000	406,79
	0,832	431,32		1,577	421,54		2,245	413,50		3,020	406,78
	0,852	431,06		1,597	421,27		2,265	413,34		3,040	406,73
	0,872	430,81		1,616	421,00		2,284	413,17		3,060	406,59
	0,891	430,55		1,636	420,74		2,304	412,99		3,075	406,46
	0,911	430,29		1,656	420,50		2,324	412,81		3,080	406,41
	0,931	430,04		1,675	420,31		2,344	412,63		3,098	406,23
	0,950	429,78		1,683	420,26		2,363	412,46		3,115	406,03
	0,970	429,52		1,692	420,23		2,383	412,28		3,133	405,81
	0,978	429,41		1,705	420,20		2,403	412,10		3,150	405,56
	0,990	429,23		1,710	420,19		2,423	411,92		3,158	405,42
	1,010	428,93		1,713	420,18		2,442	411,75		3,170	405,21
	1,030	428,63	OH3	1,715	420,18		2,462	411,57		3,190	404,85
	1,050	428,34		1,715	419,75		2,482	411,38		3,210	404,48
	1,070	428,04		1,724	419,64		2,502	411,20		3,230	404,12
	1,090	427,74		1,733	419,54		2,521	411,02		3,250	403,75
	1,110	427,45		1,751	419,33		2,541	410,83		3,270	403,38
	1,130	427,15		1,770	419,14		2,561	410,65		3,300	402,81
	1,150	426,85		1,788	419,01		2,581	410,46		3,320	402,42
	1,170	426,56		1,806	418,95		2,601	410,27		3,340	402,06
	1,190	426,27		1,820	418,93		2,620	410,07		3,355	401,84
	1,210	425,98		1,823	418,92		2,640	409,88		3,360	401,79
	1,225	425,78	OH3BIS	1,825	418,92		2,648	409,82		3,375	401,65
	1,230	425,72		1,825	418,43		2,660	409,72		3,390	401,53
	1,250	425,49		1,834	418,32		2,680	409,55		3,398	401,47
	1,270	425,27		1,853	418,10		2,700	409,35		3,400	401,45
	1,290	425,09		1,871	417,87		2,720	409,13		3,415	401,30
	1,310	424,97		1,890	417,65		2,740	408,89		3,418	401,27
	1,330	424,91		1,898	417,55		2,760	408,64	OH5	3,420	401,24
	1,350	424,90		1,910	417,41		2,780	408,38		3,420	401,19
	1,358	424,89		1,930	417,17		2,800	408,12		3,425	401,14
	1,360	424,89		1,949	416,93		2,820	407,87	défluence	3,428	401,10
	1,366	424,89		1,969	416,69		2,840	407,68	Foulon	3,430	401,07
OH2	1,368	424,89		1,989	416,45		2,860	407,59		3,441	400,94
	1,368	424,26		2,008	416,21		2,880	407,57		3,461	400,69
	1,377	424,16		2,028	415,98		2,900	407,56		3,480	400,44

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	3,500	400,18
	3,520	399,91
	3,528	399,79
	3,531	399,75
	3,550	399,46
	3,570	399,16
	3,589	398,85
	3,608	398,53
	3,628	398,19
	3,647	397,84
	3,666	397,49
	3,686	397,14
	3,705	396,82
	3,713	396,71
	3,716	396,67
	3,736	396,43
	3,756	396,19
	3,775	395,94
	3,795	395,68
	3,815	395,41
	3,823	395,3
	3,835	395,14
	3,854	394,87
	3,873	394,6
	3,893	394,33
	3,912	394,06
	3,932	393,8
	3,951	393,55
	3,970	393,33
	3,985	393,18
	3,990	393,14
	4,010	392,98
	4,018	392,93
	4,021	392,91
	4,041	392,78
	4,060	392,67
	4,080	392,59
	4,095	392,55
	4,100	392,54
	4,110	392,52
	4,115	392,51
	4,118	392,5
OH6	4,120	392,5
	4,120	391,84
	4,127	391,77
	4,133	391,71
	4,145	391,59
	4,150	391,54

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	4,170	391,35
	4,190	391,16
	4,210	391
	4,230	390,87
	4,245	390,79
	4,250	390,77
	4,260	390,73
	4,268	390,71
	4,270	390,71
	4,275	390,7
	4,280	390,69
	4,283	390,68
OH7	4,285	390,68
	4,285	390,03
	4,293	389,89
	4,302	389,78
	4,315	389,66
	4,320	389,63
	4,340	389,55
	4,360	389,47
	4,380	389,39
	4,400	389,31
	4,420	389,23
	4,440	389,16
	4,460	389,09
	4,480	389,03
	4,495	388,99
	4,500	388,97
	4,515	388,94
	4,520	388,93
	4,523	388,93
OH8	4,525	388,92
	4,525	388,72
	4,534	388,69
	4,543	388,67
	4,562	388,63
	4,580	388,6
	4,585	388,6
	4,588	388,59
OH9	4,590	388,59
	4,590	387,94
	4,598	387,87
	4,607	387,79
	4,620	387,67
	4,625	387,62
	4,645	387,42
	4,665	387,22
	4,685	387,01

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	4,705	386,81
	4,720	386,69
	4,725	386,65
	4,742	386,56
	4,759	386,48
	4,776	386,40
	4,790	386,35
	4,793	386,34
OH10	4,795	386,33
	4,795	386,21
	4,805	386,15
	4,813	386,10
	4,824	386,01
	4,843	385,84
	4,862	385,63
	4,881	385,40
	4,895	385,22
	4,900	385,15
	4,920	384,88
	4,940	384,61
	4,960	384,34
	4,980	384,07
	5,000	383,81
	5,020	383,55
	5,040	383,30
	5,055	383,15
	5,060	383,11
	5,078	382,97
	5,096	382,83
	5,115	382,69
	5,133	382,56
	5,151	382,43
	5,165	382,33
	5,170	382,29
	5,190	382,15
	5,210	382,00
	5,230	381,86
	5,250	381,72
	5,270	381,58
	5,290	381,45
	5,310	381,33
	5,330	381,22
	5,345	381,14
	5,350	381,12
	5,366	381,05
	5,382	380,99
	5,395	380,95
	5,400	380,94

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	5,408	380,92
	5,420	380,89
	5,423	380,88
OH11	5,425	380,88
	5,425	380,17
	5,430	380,10
	5,438	379,99
	5,449	379,82
	5,467	379,52
	5,484	379,23
	5,502	378,93
	5,520	378,70
	5,528	378,64
	5,530	378,63
	5,540	378,57
	5,560	378,45
	5,580	378,31
	5,600	378,16
	5,620	378,00
	5,640	377,84
	5,660	377,66
	5,680	377,50
	5,688	377,45
	5,699	377,37
	5,718	377,28
	5,736	377,21
	5,755	377,17
	5,760	377,17
	5,763	377,16
OH12	5,765	377,16
	5,765	376,56
	5,774	376,47
	5,783	376,39
	5,801	376,23
	5,815	376,13
	5,820	376,10
	5,839	375,97
	5,858	375,84
	5,877	375,71
	5,896	375,56
	5,915	375,40
	5,923	375,33
	5,935	375,22
	5,954	375,02
	5,973	374,84
	5,992	374,70
	6,011	374,61

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	6,030	374,56
	6,038	374,55
	6,049	374,54
	6,067	374,51
	6,084	374,47
	6,102	374,43
	6,120	374,38
	6,128	374,35
	6,140	374,30
	6,160	374,18
	6,180	374,03
	6,188	373,96
	6,195	373,91
	6,198	373,89
	6,200	373,88
OH13	6,200	373,88
	6,200	373,48
	6,210	373,40
	6,215	373,37
	6,220	373,33
	6,238	373,22
	6,255	373,11
	6,273	373,01
	6,290	372,92
	6,298	372,88
	6,310	372,83
	6,325	372,79
	6,328	372,79
OH14	6,330	372,79
	6,330	372,33
	6,339	372,23
	6,358	372,04
	6,376	371,85
	6,390	371,71
	6,395	371,66
	6,414	371,48
	6,433	371,32
	6,452	371,18
	6,471	371,05
	6,490	370,94
	6,498	370,89
	6,508	370,83
	6,524	370,75
	6,540	370,70
	6,545	370,69
	6,548	370,68
OH15	6,550	370,67
	6,550	370,19

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	6,560	370,10
	6,570	370,00
	6,590	369,82
	6,610	369,63
	6,630	369,46
	6,638	369,40
	6,649	369,31
	6,667	369,17
	6,686	369,04
	6,704	368,91
	6,722	368,79
	6,740	368,67
	6,748	368,63
	6,760	368,57
	6,779	368,48
	6,798	368,38
	6,817	368,29
	6,836	368,20
	6,855	368,10
	6,874	368,01
	6,894	367,92
	6,913	367,82
	6,932	367,73
	6,951	367,62
	6,970	367,50
	6,978	367,45
	6,990	367,34
	6,998	367,27
	7,000	367,25
	7,019	367,09
	7,039	366,94
	7,058	366,80
	7,077	366,66
	7,097	366,53
	7,116	366,40
	7,135	366,28
	7,150	366,17
	7,155	366,13
	7,175	365,97
	7,195	365,81
	7,214	365,65
	7,234	365,49
	7,254	365,33
	7,274	365,18
	7,293	365,02
	7,313	364,86
	7,333	364,70
	7,353	364,55

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	7,373	364,39
	7,392	364,24
	7,412	364,09
	7,432	363,94
	7,452	363,81
	7,471	363,72
	7,491	363,66
	7,511	363,63
	7,531	363,61
	7,551	363,60
	7,570	363,60
	7,590	363,60
	7,598	363,60
	7,608	363,60
	7,621	363,60
	7,624	363,60
OH16	7,626	363,60
	7,626	362,53
	7,636	362,47
	7,656	362,36
	7,676	362,25
	7,696	362,14
	7,716	362,03
	7,736	361,93
	7,756	361,82
	7,776	361,71
	7,796	361,60
	7,816	361,49
	7,836	361,38
	7,855	361,27
	7,875	361,16
	7,895	361,05
	7,915	360,94
	7,935	360,83
	7,955	360,72
	7,975	360,61
	7,995	360,50
	8,015	360,38
	8,023	360,33
	8,035	360,26
	8,055	360,14
	8,074	360,01
	8,094	359,89
	8,114	359,76
	8,133	359,63
	8,153	359,50
	8,173	359,37
	8,193	359,24

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	8,212	359,10
	8,232	358,97
	8,252	358,84
	8,271	358,71
	8,291	358,58
	8,311	358,44
	8,331	358,31
	8,350	358,19
	8,370	358,07
	8,378	358,03
	8,390	357,97
	8,409	357,87
	8,429	357,78
	8,449	357,68
	8,468	357,59
	8,488	357,49
	8,507	357,40
	8,527	357,30
	8,546	357,20
	8,566	357,11
	8,586	357,01
	8,605	356,92
	8,625	356,82
	8,644	356,72
	8,664	356,63
	8,683	356,53
	8,703	356,44
	8,723	356,34
	8,742	356,25
	8,762	356,15
	8,781	356,06
	8,801	355,96
	8,820	355,87
	8,840	355,77
	8,848	355,74
	8,860	355,68
	8,880	355,58
	8,900	355,49
	8,920	355,38
	8,940	355,28
	8,960	355,17
	8,980	355,06
	9,000	354,94
	9,020	354,82
	9,040	354,70
	9,050	354,63

Bief du Foulon - Cotes de référence

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
FOULON	0,000	399,97
	0,020	399,91
	0,040	399,85
	0,060	399,79
	0,077	399,73
OH23	0,080	399,73
	0,080	399,72
	0,085	399,70
	0,090	399,68
	0,100	399,63
	0,110	399,57
	0,111	399,56
	0,121	399,50
	0,141	399,38
	0,161	399,27
	0,186	399,12
	0,210	398,97
	0,230	398,85
	0,250	398,72
	0,270	398,61
	0,289	398,50
	0,290	398,50
	0,311	398,40
	0,331	398,30
	0,351	398,20
	0,371	398,10
	0,391	398,01
	0,411	397,93
	0,431	397,86
	0,450	397,81
	0,470	397,79
	0,490	397,77
	0,500	397,76
	0,520	397,76
	0,540	397,76
	0,560	397,76
	0,569	397,76
CHALAYE	0,570	397,76
	0,575	397,73
	0,579	397,70
	0,580	397,69
	0,581	397,68

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	0,601	397,61
	0,621	397,56
	0,641	397,52
	0,660	397,49
	0,680	397,45
	0,699	397,38
	0,700	397,37
	0,701	397,36
	0,720	397,16
	0,739	396,90
	0,740	396,87
	0,741	396,86
	0,749	396,77
OH24	0,750	396,76
	0,755	396,59
	0,760	396,49
	0,780	396,10
	0,800	395,86
	0,820	395,55
	0,834	392,38
OH25	0,835	392,37
	0,835	392,34
	0,840	392,30
	0,858	392,12
	0,880	391,84
	0,884	391,79
OH26	0,885	391,77
	0,890	391,63
	0,910	391,21
	0,930	390,99
	0,950	390,93
	0,968	390,91
	0,991	390,89
	0,999	390,89
OH27	1,000	390,89
	1,005	390,38
	1,020	390,35
	1,040	390,32
	1,059	390,30
	1,060	390,30

Ruisseau des Charmes – Cotes de référence

Ouvrage	PK km	Cote m NGF	Ouvrage	PK km	Cote m NGF
CHARMES	0,000	408,56		0,820	387,26
	0,015	407,94		0,840	386,86
	0,040	406,90		0,860	386,45
	0,060	406,06		0,880	386,03
	0,080	405,21		0,900	385,64
	0,100	404,35		0,920	385,47
	0,117	403,62		0,930	385,45
	0,130	403,21		0,948	385,43
	0,150	402,58		0,966	385,41
	0,170	401,94		0,979	385,41
	0,190	401,30	OH21	0,980	385,41
	0,210	400,66		0,980	384,40
	0,230	400,01		0,985	384,34
	0,250	399,37		0,990	384,27
	0,270	398,72		1,010	384,02
	0,290	398,07		1,030	383,75
	0,310	397,41		1,050	383,47
	0,330	396,76		1,070	383,19
	0,347	396,23		1,090	383,06
	0,360	396,03		1,100	383,04
	0,380	395,72		1,120	382,99
	0,400	395,42		1,140	382,91
	0,420	395,24		1,150	382,87
	0,440	395,18		1,169	382,79
	0,460	395,16		1,188	382,75
	0,480	395,16		1,207	382,72
	0,500	395,15		1,226	382,70
	0,520	395,15		1,245	382,69
	0,529	395,15	OH22	1,250	382,69
OH20	0,530	395,15		1,250	381,58
	0,530	393,15		1,255	381,51
	0,545	392,93		1,259	381,43
	0,559	392,69		1,278	381,14
	0,579	392,34		1,297	380,84
	0,598	391,96		1,316	380,48
	0,618	391,56		1,329	380,20
	0,637	391,13		1,345	379,93
	0,657	390,70		1,365	379,59
	0,676	390,26		1,385	379,26
	0,696	389,81		1,405	378,94
	0,715	389,37		1,419	378,75
	0,732	388,98		1,434	378,62
	0,745	388,73		1,453	378,54
	0,765	388,34		1,472	378,51
	0,785	387,95		1,490	378,51
	0,805	387,55		1,500	378,51

Règlement
Saint-Igny-de-Roche

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
direction départementale de l'Équipement Saône-et-Loire

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture de Saône et Loire

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

RISQUE INONDATION DU BOTORET

Commune de Saint-Igny-de-Roche

2 - Règlement

Prescrit le	: 27 novembre 2002, par l'arrêté préfectoral n° 2002.3900
Mis à l'enquête publique du	: 30 mai 2005
au	: 29 juin 2005
Approuvé le	: 29 décembre 2005, par arrêté préfectoral n° 2005-3984

SOMMAIRE

I – DISPOSITIONS GENERALES 5

I-1 : CHAMP D'APPLICATION 5
I-2 : EFFETS DU PPR : 6
I-3 : EVÉNEMENT DE RÉFÉRENCE ET LECTURE D'UNE COTE DE RÉFERENCE 6
I-4 : DÉTERMINATION D'UNE COTE DE CONSTRUCTIBILITÉ 8
I-5 : GLOSSAIRE 9
I-6 : ETABLISSEMENTS SENSIBLES 10

II – REGLEMENTATION DE LA ZONE ROUGE 11

II-1 : PROJETS NOUVEAUX 11
II-1-1 : INTERDICTIONS 11
II-1-2 : AUTORISATIONS 11
II-1-3 : PRESCRIPTIONS 14
II-2 : BIENS EXISTANTS 15
II-2-1 : INTERDICTIONS 15
II-2-2 : AUTORISATIONS 15
II-2-3 : PRESCRIPTIONS 16

III : REGLEMENTATION DE LA ZONE BLEUE 17

III–1 : PROJETS NOUVEAUX 17
III-1-1 : INTERDICTIONS 17
III-1-2 : AUTORISATIONS 17
III-1-3 : PRESCRIPTIONS 20
III-2 : BIENS EXISTANTS 21
III-2-1 : INTERDICTIONS 21
III-2-2 : AUTORISATIONS 21
III-2-3 : PRESCRIPTIONS 22

IV : MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE 23

IV-1 : MESURES A CHARGE DES COMMUNES ET MAITRES D'OUVRAGES 23
IV-2 : MESURES DE REDUCTION ET DE LIMITATION DE LA VULNERABILITE POUR L'HABITAT ET LES HABITANTS 24
IV-2.1 : PROJETS NOUVEAUX 24
IV-2.2 : BIENS EXISTANTS 24
IV-2.3 : ENONCE DES MESURES 25
IV-3 : MAITRISE DES ECOULEMENTS ET DES RUISSELLEMENTS 29
IV-4 : OPERATIONS D'ENTRETIEN, DE PROTECTION ET DE PREVENTION 29

V : RECOMMANDATIONS 30

ANNEXE 1 : COTES DE REFERENCE 32

DOCTRINE REGLEMENTAIRE

3 aléas donnant 2 zonages

Occupation du sol / Aléa	Zones peu ou pas urbanisées Zone de loisirs	Zones urbanisées Zones industrielles et commerciales
Faible	**Rouge**	**Bleu**
Moyen	**Rouge**	**Bleu**
Fort	**Rouge**	**Rouge**

Règlement du plan de prévention du risque d'inondation par le Botoret

I – DISPOSITIONS GENERALES

I-1 : CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à la commune de SAINT-IGNY-DE-ROCHE.

Le PPR comprend 2 types de zones : la zone rouge et la zone bleue.

Lorsqu'une construction est à cheval sur les deux zones, le règlement de la zone la plus contraignante lui est appliqué.

La **ZONE ROUGE** correspond d'une part aux zones d'aléa fort quel que soit leur degré d'urbanisation ou d'équipement, et d'autre part, aux zones inondables non urbanisées ou peu urbanisées quel que soit leur niveau d'aléa.

Cette zone est à préserver de toute urbanisation nouvelle soit pour des raisons de sécurité des biens et des personnes (zone d'aléa les plus forts), soit pour la préservation des champs d'expansion et d'écoulement des crues.

On notera que tous les îlots et berges naturelles du Botoret appartiennent obligatoirement à la zone rouge.

C'est pourquoi cette zone est inconstructible sauf exceptions citées dans le chapitre II.

La **ZONE BLEUE** correspond aux zones d'aléa faible ou moyen situées en secteur urbanisé.

Conformément à l'article 3 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, le PPR comprend un règlement précisant:

- Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune des zones (1° et 2° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 modifiée (art.L562-1 du Code de l'environnement))
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (mentionnées au 3° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 modifiée) et 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 (4° du même article).

Le règlement mentionne, le cas échéant, les mesures dont la mise en œuvre est obligatoire ainsi que le délai fixé pour leur mise en œuvre. Ce délai est de 5 ans maximum. Il peut être réduit en cas d'urgence.

A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le représentant de l'État dans le département peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Le présent règlement s'applique sous réserve des dispositions réglementaires édictées par ailleurs (loi sur l'Eau- réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)- les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)- les zonages d'assainissement communaux…).

I-2 : EFFETS DU PPR :

En matière de travaux : la nature des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement et leurs conditions d'exécution relèvent de la **responsabilité des maîtres d'ouvrages et maître d'œuvre concernés.**

En matière d'Urbanisme : **le PPR vaut servitude d'utilité publique** en vertu de l'article 40-4 de la loi du 22 juillet 1987 modifiée (art. L.562-4 du Code de l'Environnement). **Il est annexé au PLU** de la commune concernée, conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme.

En matière d'assurance : se reporter à la note de présentation

I-3 : EVÉNEMENT DE RÉFÉRENCE ET LECTURE D'UNE COTE DE RÉFERENCE

Le phénomène de référence retenu est celui de la crue centennale (niveau NGF-IGN69[1]) obtenu par modélisation du bassin du Botoret intégrant les évènements marquants de la crue de 1988 concernant les communes de Chauffailles et Saint Igny de Roche.

La crue de référence est la crue théorique de période de retour 100 ans atteignant la cote de référence en écoulement libre, hors obstacle.

Afin de modéliser la crue de référence du Botoret et de ses affluents, une simulation mathématique a été réalisée[2]. Le point de départ de cette simulation est le pont de la Guillarmière, sur la commune de Saint Germain la Montagne, à l'amont de Chauffailles.

A partir de ce point, le Botoret a été mesuré sur 10 kilomètres. Des repères de distance, appelés points kilométriques (en abrégé PK) ont été reporté tous les 0,25 km (250 mètres) sur la carte de zonage réglementaire.

[1] NGF-IGN69 : Nivellement Générale de France dans le système IGN69
[2] Voir la note de présentation pour plus de précisions

Les valeurs des PK indiquées sur le bief du Foulon sont mesurés à partir de la défluence avec le Botoret. Le PK 0.00 du Bief du Foulon figure sur la carte de zonage réglementaire. La confluence avec le Botoret a lieu au PK1.06.
Les valeurs des PK indiquées sur le ruisseau des Charmes sont mesurés à partir de son franchissement de la voie SNCF. Le PK0.00 du ruisseau des Charmes figure sur la carte de zonage réglementaire.
La confluence avec le Botoret a lieu au PK1.50.

Les tableaux figurant en annexe 1 indiquent les **cotes de références** en fonction des PK pour le Botoret, le bief du Foulon, les Charmes.
Les cotes sont calculées tous les 30 mètres (0,03 km) au maximum.

Sur une zone donnée, la cote de référence est celle correspondant au PK délimitant la zone par l'amont.

Pour trouver la valeur d'une cote de référence dans les tableaux de l'annexe 1, il faut préalablement déterminer la valeur d'un PK. Pour cela, il convient de suivre les étapes suivantes :

1- La première étape consiste à trouver sur la carte de zonage réglementaire un point du cours d'eau pour lequel son PK est connu. Il est possible de se référer, sur la carte de zonage réglementaire, soit à un ouvrage hydraulique (appelé OH[3]), soit à un PK.
Pour cela, identifier sur la carte de zonage réglementaire, le PK ou l'OH le plus près du PK recherché, aussi bien à l'aval qu'à l'amont.

2- La deuxième étape consiste à mesurer la distance qui sépare ces deux points en tenant compte de l'échelle de la carte de zonage réglementaire réalisée au 1/5000.
Pour cela, mesurer cette distance en suivant le plus fidèlement possible le tracé du cours d'eau. Exprimer cette valeur en kilomètre.

3- La troisième étape consiste à ajouter la valeur mesurée si la référence est à l'amont ou de la retrancher si la référence est à l'aval.
Veiller à respecter les unités de mesures, les PK sont exprimés en kilomètre.

4- La dernier étape consiste à rechercher la cote correspondant à la valeur du PK calculé.
A défaut de trouver exactement la valeur du PK calculé dans les tableaux de l'annexe 1, il faut choisir, parmi les deux valeurs des PK qui l'encadrent celle qui a la cote la plus haute.

[3] Les PK des OH sont données dans les tableaux de l'annexe 1

I-4 : DÉTERMINATION D'UNE COTE DE CONSTRUCTIBILITÉ

La cote de référence est calculée pour une crue centennale qui se déroule sans facteur aggravant.

La cote de constructibilité est la cote de référence à laquelle une sur-cote de **30 centimètres** (0,3 mètre) est ajoutée.

Cette sur-cote se justifie par le mode de calcul « optimiste » de la cote de référence puisque qu'aucun facteur aggravant n'est pris en compte.

Or, lors d'une crue, des phénomènes peuvent provoquer une augmentation de la ligne d'eau, c'est le cas lors :

- de la formation et de la rupture d'embâcles[4]
- de la rupture d'ouvrage
- de dépôt de matériaux (issus de l'érosion par exemple)
- de déplacements brusques du lit mineur
- de vents forts

Ainsi les aménagements réalisés à la cote de constructibilité sont hors d'eau lors du déroulement d'une crue centennale.

Cote de constructibilité = Cote de référence + 0,30 mètre

[4] embâcles : matériaux flottants transportés par le courant (arbres, buissons, mais aussi caravanes et véhicules divers)

I-5 : GLOSSAIRE

Le règlement fait régulièrement appel à un vocabulaire spécifique. Celui-ci est explicité dans le glossaire ci-dessous.

- Changement de destination : changement d'affectation d'un bâtiment. Ex. : transformation d'un bâtiment d'activité en logement ou le contraire. Voir aussi réduire / augmenter la vulnérabilité.
- Constructions à usage d'activité et/ou de service : constructions destinées et utilisées pour des activités et/ou des services : commerces, artisanat, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires ou sportifs, crèches, hôpitaux, cliniques, centres pour handicapés, etc.
- Constructions à usage d'hébergement : constructions destinées et utilisées pour héberger du public : hôtels, gîtes, maisons familiales, foyers, colonies de vacances, maisons de retraite, foyers pour handicapés, etc.
- Constructions à usage de logement : constructions destinées et utilisées pour du logement permanent ou pas, individuel ou collectif : maisons individuelles, immeubles d'appartements, HLM, etc.
- Emprise au sol : c'est la surface qu'occupe un bâtiment au sol, que cette surface soit close ou non. Par exemple, une terrasse soutenue par des piliers correspond à une surface non close constituant de l'emprise au sol ; par contre, un balcon en surplomb sans pilier porteur, ne constitue pas d'emprise au sol et il en est de même pour les débords de toit.
- Espaces de plein air : espaces verts, équipements sportifs et de loisirs ouverts.
- Personne à mobilité réduite : toute personne éprouvant des difficultés à se mouvoir normalement, que ce soit en raison, de son état, de son âge ou bien de son handicap permanent ou temporaire.
- Établissement hébergeant des personnes à mobilité réduite : cf point précédent. Il peut s'agir de foyers, colonies de vacances, maisons de retraite, centre pour handicapés, d'écoles, crèches, hôpitaux, cliniques,…
- Réduire / augmenter la vulnérabilité : réduire / augmenter le nombre de personnes et/ou la valeur des biens exposés au risque. Ex. : transformer un bâtiment d'activité en logements correspond à une augmentation de la vulnérabilité.

I-6 : ETABLISSEMENTS SENSIBLES

Les constructions, ouvrages et établissements sensibles sont définis comme ceux présentant une vulnérabilité particulière et/ou contribuant à la sécurité des personnes, à la protection des biens et à la gestion de crise. Il s'agit:

- des immeubles de grande hauteur définis par l'article R122.2 du code de la construction et de l'habitation.
- des établissements scolaires et universitaires de tous degrés.
- des établissements hospitaliers et sociaux.
- des centres de détention.
- des centres de secours, des casernes de pompiers, des gendarmeries, des forces de police, des militaires.
- de toutes les installations comportant des dépôts de liquides ou de gaz liquéfiés inflammables ou toxiques qui relèvent de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (loi n° 76-663 du 16 juillet 1976). Concernant les stations-services, il est considéré que seules les cuves de stockage constituent un établissement sensible.
- des installations productrices d'énergie sauf les usines hydroélectriques.
- des installations relevant de l'application de l'article 5 de la directive européenne n° 82-501 du 24 juin 1982 concernant les risques d'accidents majeurs de certains établissements industriels.
- des décharges d'ordures ménagères et de déchets industriels.
- des dépôts de gaz de toute nature.

II – REGLEMENTATION DE LA ZONE ROUGE

Elle est délimitée sur les cartes de zonage réglementaires annexées.

II-1 : PROJETS NOUVEAUX

Les extensions, les surélévations et les reconstructions sont considérées comme des projets nouveaux.

II-1-1 : INTERDICTIONS

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par le chapitre II-1-2 dont :

- **Les établissements sensibles.**
- **Création de sous-sols** (plancher sous le terrain naturel).
- **Création de terrains aménagés spécialement pour l'accueil des campeurs et des caravanes.**
- **Les étangs.**
- **Remblaiements** sauf s'ils sont liés à des travaux de bâtiments et d'infrastructures de transports autorisés.
- **Digues et ouvrages assimilés**, sauf pour la protection des lieux fortement urbanisés. Ces ouvrages n'ouvrent pas droit à l'urbanisation.
- **Les clôtures** sauf clôtures agricoles et sauf clôtures définies dans le paragraphe II 1-2.

II-1-2 : AUTORISATIONS

Les projets admis respecteront les prescriptions listées dans le chapitre II-1-3

Sont admis au-dessus de la cote de constructibilité :

- **La surélévation de constructions existantes à usage de logement**, sauf s'il y a création de nouveau logement.
- **L'extension limitée à 20 m² d'emprise au sol** (superficie totale accordée pour l'ensemble des permis déposés pour une habitation après approbation du PPRI).
- **La surélévation des constructions existantes à usage d'hébergement** à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.
- **La surélévation des constructions existantes type commerces**, artisanats, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements

scolaires et sportifs, à condition de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées au risque.

- **L'extension ou la création de bâtiments agricoles** destinés à un élevage nécessitant la proximité des parcelles pour l'affouragement des animaux et liées à une délocalisation ou à une reprise des terrains agricoles sans bâtiments appropriés.

  Ces extensions ou constructions ne sont autorisées que sous réserve que le projet ne puisse se faire hors zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

- **Les reconstructions** si l'inondation n'est pas la cause du sinistre et sous réserve qu'il n'y ait ni augmentation de l'emprise au sol, ni augmentation du nombre de personnes exposées (augmentation de la capacité d'accueil ou changement d'affectation des locaux), ni changement de destination, sauf si ce changement tend à réduire la vulnérabilité.

- **Les constructions, les installations et les équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics** et qu'il soit démontré techniquement (plan de situation du service public, cadastre, carte des aléas, ...) que le projet ne puisse se faire hors zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible. Ces équipements seront accompagnés d'une limitation maximale de l'impact hydraulique et ne prévoiront aucune occupation humaine permanente.

- **Les installations d'épuration**, s'il n'y a pas de solution alternative.

Sont admis :

- **Les activités et occupations temporaires** pouvant être annulées ou interrompues avec une évacuation normale et complète des personnes et des biens dans un délai inférieur à 24 heures.

- **Les cultures annuelles, les pacages et les clôtures agricoles correspondantes**.

- **Les clôtures**, pour les jardins privés, privatifs et publics, sans mur bahut, avec simple grillage. Elles seront transparentes (perméables à 80%) dans le sens du plus grand écoulement afin de ne pas gêner ce dernier.

- **Les plantations** dont la densité est inférieure lors de l'implantation à 300 plants par hectare. Les peupliers sont interdits à moins de 10 m de la berge car ils appauvrissement les milieux aquatiques et présentent des risques d'embâcles. Les plantations à vocation productives sont interdites à moins de 10 m de la berge pour permettre le développement d'une ripisylve naturelle.

- **Les aménagements d'espaces de plein air**, avec des constructions limitées aux locaux sanitaires et techniques indispensables à l'activité prévue sous réserve que :

  - les constructions soient implantées dans un secteur où les hauteurs d'eau pour la crue de référence soient inférieures à 70 cm.

- l'emprise au sol des bâtiments ne dépasse pas 100 m^2 (superficie totale accordée pour l'ensemble des permis déposés pour un bâtiment après approbation du PPRI).
- le plancher des rez-de-chaussée soit situé au-dessus de la cote de constructibilité et réalisé sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable et non transformable ou sur pilotis, de manière à assurer la transparence hydraulique.
- les éléments accessoires (bancs, tables...) soient ancrés au sol.

o **Les aménagements publics**, légers et limités en superficie (30 m^2) notamment kiosque, auvent, WC publics ainsi que l'ensemble du mobilier urbain, à condition de les ancrer au sol.

o **La démolition-reconstruction des cabanes de jardins familiaux** à condition de ne pas augmenter leur nombre total et de les ancrer au sol.

o **L'aménagement des campings existants**, y compris les plantations, (démolitions-reconstructions comprises), à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments et de diminuer leur vulnérabilité.

o **Les travaux d'aménagements hydrauliques** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux et à réduire les risques.

o **Les travaux d'infrastructures publiques ou portuaires** (transport et réseaux divers) sous 5 conditions :

- leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques et/ou financière.
- Il n'y aura notamment aucune création d'activité de restauration, ni de logement.
- le parti retenu parmi les différentes solutions (dont les solutions hors zone inondable) présentera le meilleur compromis technique, économique et environnemental.
- les ouvrages tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation, ne doivent pas augmenter les risques en amont et en aval ; leur impact hydraulique doit être limité au maximum, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (recherche de la plus grande transparence hydraulique : cf circulaire du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable du 24 juillet 2002).
- La finalité de l'opération ne doit pas permettre de nouvelles implantations en zones inondables.

o **Les carrières** dans le respect des réglementations en vigueur (législation carrières) et à condition qu'il n'y ait pas d'impact hydraulique, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (pas de remblai). Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou du transport solide par captation par la carrière, devra être particulièrement étudié.

II-1-3 : PRESCRIPTIONS

- **Toute demande d'autorisation ou de déclaration de travaux,** doit comporter des cotes en 3 dimensions, (art. R 421-2 du Code l'urbanisme), rattachées au système Nivellement Général de la France (" cotes NGF ").
- **L'extension, la construction, la surélévation et/ou la reconstruction de bâtiments, autorisées au II-1-2, respectera les prescriptions citées au chapitre IV-2-1 ainsi que les prescriptions suivantes :**
  - Les remblais éventuels seront limités à l'emprise du bâtiment et à son accès. Le talutage sera au maximum de 1 verticalement pour 2 horizontalement.
  - Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.

II-2 : BIENS EXISTANTS

Ce sont des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existant à la date d'approbation du plan.

Elles peuvent être recommandées ou obligatoires.

II-2-1 : INTERDICTIONS

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par le chapitre II-2-2 et notamment :

- **L'aménagement de sous-sols** (plancher sous le terrain naturel).
- **Les remblaiements** sauf s'ils sont liés à des travaux de bâtiments et d'infrastructures de transport autorisés.

II-2-2 : AUTORISATIONS

Sont admis sous réserve de l'application du chapitre IV-2-2 et de la mise en œuvre immédiate des prescriptions listées au chapitre II-2-3 :

- **L'aménagement des établissements sensibles** à condition de ne pas augmenter la vulnérabilité.
- **Les travaux d'entretien et de gestion courants** des bâtiments et les travaux destinés à réduire les risques.
- **L'aménagement des constructions à usage de logement**, à condition qu'il n'y ait pas création de nouveau logement.
- **L'aménagement des constructions à usage d'hébergement** à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.
- **L'aménagement des constructions type commerces,** artisanats, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires et sportifs, à condition de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées au risque.
- **L'aménagement des parkings**, sous réserve de ne pas créer de niveau enterré et sous réserve que toutes les dispositions de sécurité envers les personnes et les biens soient mises en place (système d'alerte et d'évacuation, etc…).
- **L'aménagement des auvents** pour protéger les aires de stockage existantes. Ces auvents seront ouverts au moins sur tout un côté. Il devra être démontré financièrement et techniquement que le total de l'opération ne peut trouver sa place en zone bleue ou non inondable.
- **Les clôtures** sans mur bahut, avec simple grillage. Elles seront transparentes (perméables à 80%) dans le sens du plus grand écoulement afin de ne pas gêner ce dernier.

- **Les carrières** dans le respect des réglementations en vigueur (législation carrières) et à condition qu'il n'y ait pas d'impact hydraulique, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (pas de remblai). Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou du transport solide par captation par la carrière, devra être particulièrement étudié.

II-2-3 : PRESCRIPTIONS

Les travaux ci-dessus sont autorisés sous réserve des prescriptions du chapitre IV-2-2 et des prescriptions suivantes :

- Il n'y aura pas de changement de destination, sauf si ce changement tend à réduire la vulnérabilité.
- Des orifices de décharge seront créés au pied des murs de clôture qui font obstacle à l'écoulement.
- Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.
- Les emprises de piscines et des bassins existants seront matérialisées (marquages visibles au-dessus de la cote de référence).

III : REGLEMENTATION DE LA ZONE BLEUE

Elle est délimitée sur les cartes de zonage réglementaire annexées.

III–1 : PROJETS NOUVEAUX

Les extensions, les surélévations et les reconstructions sont considérées comme des projets nouveaux.

III-1-1 : INTERDICTIONS

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par le chapitre III-1-2 dont :

- **La création d'établissements sensibles.**
- **La création de centre accueillant et/ou hébergeant spécifiquement des personnes à mobilité réduite.**
- **La création de sous-sols.**
- **La création de terrains aménagés spécialement pour l'accueil des campeurs et des caravanes.**
- **Les remblaiements** sauf s'ils sont liés à des travaux de bâtiments et d'infrastructures de transports autorisés.
- **Les digues et ouvrages assimilés**, sauf pour la protection des lieux fortement urbanisés. Ces ouvrages n'ouvrent pas droit à l'urbanisation.

III-1-2 : AUTORISATIONS

Les projets admis respecteront les prescriptions listées dans le chapitre III-1-3

Sont admis au-dessus de la cote de constructibilité :

- L'extension des établissements sensibles.
- **Les reconstructions** si l'inondation n'est pas la cause du sinistre.
- **La création et l'extension de constructions à usage de logements.**
- **Les constructions annexes et indépendantes** des habitations telles qu'abris de jardin, piscine, ...
- **La création de nouvelles aires de stockage** si preuve est apportée qu'il est impossible de les implanter hors zone inondable. L'aménagement d'auvents sur ces aires de stockage est autorisé s'ils sont ouverts au moins sur tout un côté. La surface de stockage créée ne devra pas excéder 5000 m^2.
- **La création et l'extension de constructions à usage d'hébergement** (hôtels, pensions de famille, ...).

- **L'extension des constructions existantes à usage d'hébergement spécifique pour les personnes à mobilité réduite**, à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.
- **La création et l'extension des constructions existantes type commerce,** artisanat, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires et sportifs.
- **Les constructions, les installations et les équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics** et qu'il soit apporté la preuve que l'extension ne puisse se faire hors zone inondable. Ces équipements seront accompagnés d'une limitation maximale de l'impact hydraulique et ne prévoiront aucune occupation humaine permanente.
- **L'extension de bâtiments agricoles** (excepté les serres pour les cultures hors sol et les serres en dur).
- **Les installations d'épuration** s'il n'y a pas de solution alternative.

Sont admis :

- **Les cultures annuelles et les pacages.**
- **Les activités et occupations temporaires** pouvant être annulées ou interrompues avec une évacuation normale et complète des personnes et des biens dans un délai inférieur à 24 heures.
- **Les aires de stationnement non souterraines**, à condition :
  - de ne pas remblayer.
  - de ne pas accentuer l'écoulement des eaux ni d'aggraver les risques.
  - de comporter une structure de chaussée résistant à l'aléa inondation.
- **Les clôtures** sans mur bahut, avec simple grillage. Elles seront transparentes (perméables à 80%) dans le sens du plus grand écoulement afin de ne pas gêner ce dernier.
- **Les plantations** dont la densité est inférieure lors de l'implantation à 300 plants par hectare. Les peupliers sont interdits à moins de 10 m de la berge car ils appauvrissement les milieux aquatiques et présentent des risques d'embâcles. Les plantations à vocation productives sont interdites à moins de 10 m de la berge pour permettre le développement d'une ripisylve naturelle.
- **Les aménagements d'espaces de plein air**, avec des constructions limitées aux locaux sanitaires et techniques indispensables à l'activité prévue sous réserve que :
  - les constructions soient implantées dans un secteur où les hauteurs d'eau pour la crue de référence soient inférieures à 70 cm.
  - l'emprise au sol des bâtiments ne dépasse pas 100 m^2.
  - le plancher des rez-de-chaussée soit situé au-dessus de la cote de référence et réalisé sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable

et non transformable ou sur pilotis, de manière à assurer la transparence hydraulique.

- les éléments accessoires (bancs, tables...) soient ancrés au sol.

- **La construction des cabanes de jardins familiaux** à condition de les ancrer au sol.
- **Les aménagements publics, légers et limités en superficie (30 m²)** du type kiosque, auvent, WC publics ainsi que l'ensemble du mobilier urbain, à condition de les ancrer au sol.
- **L'aménagement des campings existants**, y compris les plantations, (démolitions-reconstructions comprises), à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments et de diminuer leur vulnérabilité.
- **L'extension des places aménagées spécialement pour l'accueil des campeurs et des caravanes** dans la mesure où leur création ne nécessite pas l'augmentation de surface des bâtiments nécessaires au fonctionnement du camping.
- **Les travaux d'aménagements hydrauliques** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux et à réduire les risques.
- **Les travaux d'infrastructures publiques et portuaires** (transport et réseaux divers) sous 4 conditions :
  - leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques et/ou financière.
  - le parti retenu parmi les différentes solutions (dont les solutions hors zone inondable) présentera le meilleur compromis technique, économique et environnemental.
  - les ouvrages tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation, ne doivent pas augmenter les risques en amont et en aval ; leur impact hydraulique doit être limité au maximum, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (recherche de la plus grande transparence hydraulique).
  - la finalité de l'opération ne doit pas permettre de nouvelles implantations en zones inondables.
- **Les carrières** dans le respect des réglementations en vigueur (législation carrières) et à condition qu'il n'y ait pas d'impact hydraulique, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (pas de remblai). Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou du transport solide par captation par la carrière, devra être particulièrement étudié.

III-1-3 : PRESCRIPTIONS

- **Toute demande d'autorisation ou de déclaration de travaux,** doit comporter des cotes en 3 dimensions, (art. R 421-2 du Code de l'urbanisme), rattachées au système Nivellement Général de la France (" cotes NGF ").
- **La construction, l'extension, la reconstruction de bâtiments, admis au III-1-2, respecteront les prescriptions du chapitre IV-2-1 et les prescriptions suivantes :**
  - Les remblais éventuels seront limités à l'emprise du bâtiment et à son accès. Le talutage sera au maximum de 1 verticalement pour 2 horizontalement.
  - Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.
  - Les emprises de piscines et les bassins existants seront matérialisés (marquages visibles au-dessus de la cote de référence).

III-2 : BIENS EXISTANTS

Ce sont des mesures relatives à l'aménagement (y compris le changement de destination), l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existant à la date d'approbation du plan.

Elles peuvent être recommandées ou obligatoires.

III-2-1 : INTERDICTIONS

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par le chapitre III-2-2 dont :

- **L'aménagement de sous-sols** (plancher sous le terrain naturel).
- **Les remblaiements** sauf s'ils sont liés à des travaux de bâtiments ou d'infrastructure autorisés.

III-2-2 : AUTORISATIONS

Sont admis avec les prescriptions listées dans le chapitre III-2-3 :

- **L'aménagement des établissements sensibles.**
- **Les travaux d'entretien et de gestion courants** des bâtiments et les travaux destinés à réduire les risques.
- **L'aménagement des constructions à usage de logement** (individuel ou collectif).
- **L'aménagement des constructions à usage d'hébergement** (hôtels-pensions de famille…).
- **L'aménagement des constructions à usage d'hébergement spécifique pour les personnes à mobilité réduite** à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.
- **L'aménagement des constructions type commerce, artisanat, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires ou sportifs** (sans regroupement de personnes à mobilité réduite).
- **L'aménagement des auvents pour protéger les aires de stockage existantes**. Ces auvents seront ouverts au moins sur tout un côté.
- **Les aires de stationnement non souterraines**, à condition :
  - de ne pas remblayer
  - de ne pas accentuer l'écoulement des eaux, ni d'aggraver les risques
  - de comporter une structure de chaussée résistante à l'aléa inondation.
- **Les clôtures** sans mur bahut, avec simple grillage. Elles seront transparentes (perméables à 80%) dans le sens du plus grand écoulement afin de ne pas gêner ce dernier.

- **Les carrières** dans le respect des réglementations en vigueur (législation carrières) et à condition qu'il n'y ait pas d'impact hydraulique, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (pas de remblai). Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou du transport solide par captation par la carrière, devra être particulièrement étudié.

III-2-3 : PRESCRIPTIONS

Les travaux ci-dessus sont autorisés sous réserve des prescriptions du chapitre IV-2-2 et les prescriptions suivantes :

- Des orifices de décharge au pied des murs de clôture qui font obstacle à l'écoulement seront créés.
- Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.
- Les emprises de piscines et les bassins existants (marquages visibles au-dessus de la cote de référence) seront matérialisés.

IV : MESURES de PREVENTION, de PROTECTION et de SAUVEGARDE

Ces mesures sont à réaliser dans le délai de 5 ans sauf délai précisé ci-dessous (article 5 du décret du 5 octobre 1995).

IV-1 : MESURES A CHARGE DES COMMUNES ET MAITRES D'OUVRAGES

- Chaque commune ou groupement de communes devra réaliser des travaux permettant d'assurer l'alimentation en eau potable par temps de crue par l'une au moins des ressources disponibles : mise hors d'eau et/ou étanchéification des têtes de puits, mise hors d'eau des équipements sensibles (pompes, armoires électriques, systèmes de traitement…).
- Les communes devront réaliser une information régulière sur le risque inondation conformément à la loi du 30 juillet 2003.
- Conformément à l'article L 563-3 du Code de l'Environnement, le Maire procédera avec les services de l'Etat compétents, à l'inventaire des repères de crues existants ; il établira les repères correspondant aux crues historiques et aux nouvelles crues exceptionnelles. La commune matérialisera, entretiendra et protègera ces repères.
- Les communes ou les collectivités locales établiront un **plan de prévention, d'intervention et de secours** visant la mise en sécurité des personnes, en liaison avec le service départemental d'incendie et de secours, les services compétents de l'État et les collectivités concernées dans un délai de 3 ans. Ce plan doit notamment comprendre :
    - le recueil et l'exploitation de l'alerte,
    - l'astreinte et le rappel des élus et des agents,
    - la mobilisation des bénévoles,
    - les modalités d'alerte de la population,
    - un plan des aires de refuge individuelles et collectives (existante et à créer),
    - un plan de circulation et d'accès permettant l'évacuation des personnes et facilitant l'intervention des secours,
    - un plan d'organisation et des moyens à mobiliser pour intervenir,
    - une carte des zones à évacuer ainsi que les modalités d'évacuation,
    - le recensement et les mesures particulières à prendre concernant les installations sensibles et les personnes vulnérables.

- Les maîtres d'ouvrage des infrastructures routières publiques (État, Département, communes) devront établir **un plan d'alerte et d'intervention**, en liaison avec les communes ou les collectivités locales, le service départemental d'incendie et de secours et les autres services compétents de l'État, visant la mise en sécurité des usagers des voies publiques dans un délai de 3 ans.
- Les aires de stationnement ouvertes au public feront l'objet d'un mode de gestion approprié au risque inondation. Un règlement sera mis en place dans les 3 ans et devra s'intégrer au plan de prévention, d'intervention et de secours.
- Il conviendra de s'assurer de la mobilité des caravanes et des mobil-homes affectés aux campeurs. En tout état de cause, les prescriptions d'information d'alerte et d'évacuation adéquate sont fixées selon l'article L.443.2 du Code de l'Urbanisme.

IV-2 : MESURES DE REDUCTION ET DE LIMITATION DE LA VULNERABILITE POUR L'HABITAT ET LES HABITANTS

IV-2.1 : PROJETS NOUVEAUX

Les projets nouveaux (constructions – reconstructions – extensions - surélévations) établis postérieurement à l'approbation du PPR seront réalisés conformément à toutes les dispositions de l'article IV.2.3.

IV-2.2 : BIENS EXISTANTS

Chaque propriétaire d'un immeuble existant antérieurement à la date de publication du PPR et situé en zone rouge ou bleue **devra faire réaliser un diagnostic de vulnérabilité dans un délai de deux ans à** compter de la date d'approbation du plan de prévention des risques.

Le diagnostic sera réalisé par une personne compétente et devra déboucher sur une liste de points vulnérables à l'inondation dans l'habitation et sur le choix des mesures appropriées pour réduire la vulnérabilité parmi celles proposées dans l'article IV-2.3, "Mesures de réduction de la Vulnérabilité".

Ces mesures devront alors être réalisées dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Conformément à la réglementation en vigueur (article 5 du décret du 5-10-1995), le coût des travaux qui découlent de cette obligation est limité à 10% de la valeur vénale ou estimée des biens concernés à la date de publication du plan.

Si le coût de la mise en œuvre des mesures est supérieur au plafond de 10%, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines d'entre elles choisies de façon à rester sous le plafond de ces 10%. Elles seront choisies sous sa responsabilité selon un ordre de priorité lié à la nature et à la disposition des biens. Elles viseront :

- à assurer la sécurité des personnes;
- à limiter le montant des dommages dus aux inondations.

Ces mesures de limitation ou de réduction de la vulnérabilité sont énumérées au chapitre IV.2.3

IV-2.3 : ENONCE DES MESURES

Les dispositions qui suivent peuvent concerner les biens existants en zone rouge ou en zone bleue, ou bien encore les projets nouveaux. Dans le cas de biens existants, les mesures devront être réalisées à la suite d'un diagnostic de vulnérabilité comme prévu ci-avant. Le codage ci-dessous permet de préciser dans quelles conditions les dispositions peuvent être prises.

Dans le cas de projets nouveaux, la totalité des dispositions listées ci-dessous doit être mise en œuvre.

Codage des dispositions

1 - dispositions obligatoires dans un délai de 5 ans après publication du PPR ou dès la première indemnisation suivant celle-ci et conformément à l'article 5 du décret du 5 octobre 1995, concernant les **biens et activités existants** antérieurement à la publication de l'acte approuvant le PPR, situés **en zone rouge**.

2 - dispositions obligatoires dans un délai de 5 ans après publication du PPR ou dès la première indemnisation suivant celle-ci et conformément à l'article 5 du décret du 5 octobre 1995, concernant les **biens et activités existants** antérieurement à la publication de l'acte approuvant le PPR, situés **en zone bleue**.

Les numéros situés après chaque mesure renvoient aux dispositions indiquées ci-dessus, précisant ainsi à quelle(s) occasion(s) la mesure doit être mise en place.

MESURES CONCERNANT L'ÉLECTRICITÉ

- Installer des dispositifs de coupure des réseaux techniques (électricité, eau, gaz) et les équipements de chauffage électrique 50 cm au-dessus de la cote de référence. Ces dispositifs devront être automatiques dans le cas où l'occupation des locaux n'est pas permanente, 1-2
- Installer un tableau de distribution électrique conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans la couper dans les niveaux supérieurs, 1-2
- Placer les équipements électriques au-dessus de la cote de constructibilité, à l'exception des dispositifs d'épuisement ou de pompage, 1-2
- Installer des réseaux électriques de type descendant,
- Placer les prises électriques à 50 cm au moins au-dessus de la cote de référence. 1-2

MESURES SUR LA CONSTRUCTION EN ELLE-MÊME

- Des matériaux imputrescibles (béton cellulaire, peinture polyester- époxy, carrelage ...) seront utilisés pour les constructions et travaux situés en dessous de la cote de constructibilité plutôt que des matériaux sensibles (moquette, placoplâtre, papier peint, laine de verre, bois aggloméré...). Pour ce qui concerne le sol, utiliser préférentiellement du carrelage, 1-2
- Les menuiseries, portes, fenêtres (huisseries en PVC, bois massif traité avec des vernis résistant à l'eau, bois rétifié...) ainsi que tous les ventaux situés au-dessous de la cote de constructibilité devront être constitués soit avec des matériaux insensibles à l'eau, soit avec des matériaux convenablement traités, 1-2
- Les constructions à usage d'habitation devront comporter un niveau refuge, accessible de l'intérieur et de l'extérieur, permettant d'attendre l'arrivée des secours, 1-2
- Le premier plancher habitable sera rehaussé au-dessus de la cote de constructibilité. 1-2

  Lors de la mise à la cote, la construction sera réalisée sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable et non transformable, ou sur pilotis, ou sur remblai limité à l'emprise du bâtiment et à son accès.

  Toutefois **lors d'extensions contiguës d'un bâtiment, si le respect de la cote s'avère difficile**, une extension à la cote de l'existant, limitée à 20% de l'emprise au sol pour les activités, ou à 25 m² pour les habitations, sera réalisable.

De même, sur un site industriel existant, si la mise hors d'eau d'un bâtiment industriel, est de nature à perturber le fonctionnement de l'entreprise (par exemple circulation des engins de levage impossible en raison des pentes engendrées par les remblaiements), le niveau du sol pourra être fixé en dessous de la cote de constructibilité, sous réserve que les matériaux stockés dans ces bâtiments soient insensibles à l'eau, qu'ils soient entreposés au-dessus de la cote de constructibilité et que les bâtiments soient ouverts, au moins, dans le sens de l'écoulement de l'eau 1-2

- Les ouvertures tels que bouches d'aération, d'évacuations, drains et vide sanitaire, situées sous la cote de constructibilité, devront être équipées de dispositifs bloquant les détritus et objets (en pratique des grilles fines), 1-2
- Les bouches d'aération seront rehaussées au-dessus de la cote de constructibilité ou munies de couvercles étanches avant l'inondation,
- Toutes les constructions et installations seront fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés,
- Les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces exercées par les écoulements de la crue de référence,
- Tous les massifs de fondations devront être arasés au niveau du terrain naturel,
- Les fondations, murs, ou éléments de structures devront comporter une arase étanche entre la cote de constructibilité et le premier plancher,
- Les parties de constructions ou installations situées au-dessous de la cote de constructibilité devront être étanches et disposer d'un accès situé au-dessus de la cote de constructibilité,
- Les planchers, structures et cuvelages éventuels, devront être dimensionnés pour résister à la pression hydrostatique correspondant à la crue de référence.

MESURES CONCERNANT L'AMÉNAGEMENT

- Pour toute habitation comportant une cuisine équipée dont le mobilier est situé sous la côte constructibilité, il conviendra que les meubles soient démontables rapidement (en moins de 12 heures) et puissent être stockés au-dessus de la cote de constructibilité, 1-2
- Les caves et sous-sols situés au-dessous de la cote de constructibilité ne pourront être utilisés que pour l'entreposage de biens aisément déplaçables (en moins de six heures). Des dispositions seront prises pour empêcher les **objets et matériaux** d'être emportés par les crues. 1-2
- Les citernes, cuves et fosses devront être suffisamment enterrées ou lestées ou surélevées pour résister à la crue de référence. L'orifice de remplissage devra être situé au-dessus de la cote de constructibilité ou être étanche. Les évents devront être situés au moins un mètre au-dessus de la cote de constructibilité, 1-2

- Les équipements de chauffage de type chaudière seront mis en place à 50cm au-dessus de la cote de référence, 1-2
- Les produits dangereux, polluants ou flottants seront stockés au-dessus de la cote de constructibilité, 1-2
- L'accès aux constructions devra être réalisé au moins au niveau des accès publics de desserte,
- Les locaux existants situés au niveau du terrain naturel ne pourront être utilisés ou aménagés pour le garage des véhicules que dans la mesure où leur accès permettra une évacuation rapide des véhicules hors de la zone inondable, dès la montée des eaux. 1-2

MESURES CONCERNANT LES RÉSEAUX

- Les canalisations d'évacuation des eaux usées devront être équipées de clapets anti-retour automatiques afin d'éviter le refoulement des eaux d'égouts, 1-2
- Les réseaux de toute nature situés au-dessous de la cote de constructibilité devront être étanches ou déconnectables, et les réseaux de chaleurs devront être équipés d'une protection thermique hydrophobe,
- Les installations d'assainissement devront être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent ni ne subissent de dommages lors des crues.
- Des tampons d'assainissement sécurisés, pour les parties de réseaux pouvant être mises en charge lors des inondations, seront installés.
- Téléphoniques : Les coffrets de commande et d'alimentation devront être positionnés au-dessus de la cote de constructibilité. Sous cette cote, les branchements et les câbles devront être étanches
- Électriques : Les postes de distribution d'énergie électrique et les coffrets de commandes et d'alimentation devront être facilement accessibles en cas d'inondation et être positionnés au-dessus de la cote de constructibilité. Sous cette cote, les branchements et les câbles devront être étanches. Pour éviter les ruptures des câbles par les objets flottants, il est recommandé de retenir les normes suivantes pour la crue de référence :
  - câbles MT : revanche de 2,50 m au point le plus bas de la ligne,
  - câbles BT : revanche de 1,50 m au point le plus bas de la ligne.

IV-3 : MAITRISE DES ECOULEMENTS ET DES RUISSELLEMENTS

- **Conformément à l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales,** les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent notamment les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.

  Ce schéma devra définir les zones contributives, les prescriptions et les équipements à mettre en œuvre par les aménageurs, la collectivité et les particuliers, et destinés à la rétention ou l'infiltration des eaux pluviales dans le cadre d'une gestion optimale des débits de pointe et de la mise en sécurité des personnes contre les inondations.

  Le schéma devra également définir les mesures dites alternatives à la parcelle, permettant la rétention des eaux pluviales sur le terrain d'assiette, afin de limiter les impacts des aménagements ou équipements dans les zones émettrices de ruissellements et d'au moins compenser les ruissellements induits.

- **Les activités agricoles, forestières et liées à la pêche pouvant aggraver les risques, il est donc recommandé :**
  - D'implanter régulièrement des bandes horizontales enherbées ou arborées pour limiter érosion ou ruissellement.
  - De labourer dans le sens perpendiculaire à la pente.
  - De ne pas défricher les têtes de ravin et les sommets de colline.
  - D'éviter l'arrachement des haies.

- **Les opérations de remembrement doivent être mises en œuvre en tenant** compte de leurs effets induits sur les écoulements et ruissellements. Elles doivent donc être accompagnées de mesures générales et particulières compensatoires.

IV-4 : OPERATIONS D'ENTRETIEN, DE PROTECTION ET DE PREVENTION

- Il est rappelé que l'entretien des cours d'eau non domaniaux doit être assuré par les propriétaires riverains qui procéderont à l'entretien des rives par élagages et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris flottants ou non.

V : RECOMMANDATIONS

- Hors des parties zonées en rouge et en bleu au PPRI, le risque d'inondation normalement prévisible est faible. Cependant, pour l'établissement et l'utilisation de sous-sols et de dispositifs enterrés, il est recommandé de prendre en compte la présence d'une nappe souterraine pouvant atteindre la cote de référence.
- **D'une manière plus générale, il est recommandé de mettre en œuvre toute mesure propre à diminuer la vulnérabilité des personnes et des biens (guide « mesures de prévention » PPR Risques d'inondation, la documentation française), par exemple : surélévation des biens sensibles à l'eau, surélévation de planchers, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, étanchéification des ouvertures situées sous la cote de constructibilité, amélioration de la perméabilité des clôtures.**
- **Pour se prémunir des crues, les cheptels et les récoltes non engrangées** doivent être évacués sur des terrains non submersibles, soit transférés dans des locaux placés à un niveau supérieur à celui de la crue de référence, ou rendus parfaitement étanches aux eaux d'infiltration.

ANNEXE 1 : COTES DE REFERENCE

COTES DE RÉFÉRENCE[5] POUR :

LE BOTORET

LE BIEF DU FOULON

LE RUISSEAU DES CHARMES

L'entrée du Botoret sur la commune de Chauffailles a lieu 0,635 km (635 mètres) après le pont de la Guillarmière, qui est le point de départ de la simulation mathématique.

L'entrée du Botoret sur la commune de Saint Igny de Roche a lieu à l'OH[6]15, situé à 6,55 km après le pont de la Guillarmière.

Sur la commune de Chauffailles, les cotes de référence du Botoret sont données du **PK0,635 au PK6,55.**
Les cotes de référence du bief du Foulon et du ruisseau des Charmes concernent la communes de Chauffailles.

Sur la commune de Saint Igny de Roche, les cotes de référence du Botoret sont données du **PK6,55 au PK9,05.**
Le bief du Foulon et le ruisseau des Charmes ne s'écoulent pas sur la commune de Saint Igny de Roche. Les cotes de référence du bief du Foulon et du ruisseau des Charmes sont données à titre indicatif afin d'apporter des informations à la carte des aléas qui présente l'ensemble du secteur d'étude.

---

[5] Pour obtenir la cote de constructibilité, ajouter 30 centimètres à la cote de référence (voir paragraphe I-4)
[6] OH : ouvrage hydraulique

Le Botoret – Cotes de référence

Ouvrage	PK km	Cote m NGF	Ouvrage	PK km	Cote m NGF	Ouvrage	PK km	Cote m NGF	Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	0,635	433,83		1,386	424,07		2,048	415,74		2,920	407,56
	0,640	433,77		1,404	423,88		2,067	415,50		2,928	407,56
	0,655	433,58		1,423	423,69		2,087	415,27		2,935	407,56
	0,675	433,33		1,441	423,49		2,107	415,03		2,943	407,56
	0,694	433,08		1,455	423,32		2,126	414,79	OH4	2,945	407,56
	0,714	432,83		1,460	423,25		2,146	414,56		2,945	406,81
	0,734	432,58		1,480	422,96		2,166	414,32		2,954	406,81
	0,753	432,33		1,499	422,67		2,186	414,08		2,963	406,80
	0,773	432,08		1,519	422,39		2,205	413,86		2,980	406,80
	0,793	431,82		1,538	422,10		2,220	413,71		2,988	406,80
	0,812	431,57		1,558	421,82		2,225	413,66		3,000	406,79
	0,832	431,32		1,577	421,54		2,245	413,50		3,020	406,78
	0,852	431,06		1,597	421,27		2,265	413,34		3,040	406,73
	0,872	430,81		1,616	421,00		2,284	413,17		3,060	406,59
	0,891	430,55		1,636	420,74		2,304	412,99		3,075	406,46
	0,911	430,29		1,656	420,50		2,324	412,81		3,080	406,41
	0,931	430,04		1,675	420,31		2,344	412,63		3,098	406,23
	0,950	429,78		1,683	420,26		2,363	412,46		3,115	406,03
	0,970	429,52		1,692	420,23		2,383	412,28		3,133	405,81
	0,978	429,41		1,705	420,20		2,403	412,10		3,150	405,56
	0,990	429,23		1,710	420,19		2,423	411,92		3,158	405,42
	1,010	428,93		1,713	420,18		2,442	411,75		3,170	405,21
	1,030	428,63	OH3	1,715	420,18		2,462	411,57		3,190	404,85
	1,050	428,34		1,715	419,75		2,482	411,38		3,210	404,48
	1,070	428,04		1,724	419,64		2,502	411,20		3,230	404,12
	1,090	427,74		1,733	419,54		2,521	411,02		3,250	403,75
	1,110	427,45		1,751	419,33		2,541	410,83		3,270	403,38
	1,130	427,15		1,770	419,14		2,561	410,65		3,300	402,81
	1,150	426,85		1,788	419,01		2,581	410,46		3,320	402,42
	1,170	426,56		1,806	418,95		2,601	410,27		3,340	402,06
	1,190	426,27		1,820	418,93		2,620	410,07		3,355	401,84
	1,210	425,98		1,823	418,92		2,640	409,88		3,360	401,79
	1,225	425,78	OH3BIS	1,825	418,92		2,648	409,82		3,375	401,65
	1,230	425,72		1,825	418,43		2,660	409,72		3,390	401,53
	1,250	425,49		1,834	418,32		2,680	409,55		3,398	401,47
	1,270	425,27		1,853	418,10		2,700	409,35		3,400	401,45
	1,290	425,09		1,871	417,87		2,720	409,13		3,415	401,30
	1,310	424,97		1,890	417,65		2,740	408,89		3,418	401,27
	1,330	424,91		1,898	417,55		2,760	408,64	OH5	3,420	401,24
	1,350	424,90		1,910	417,41		2,780	408,38		3,420	401,19
	1,358	424,89		1,930	417,17		2,800	408,12		3,425	401,14
	1,360	424,89		1,949	416,93		2,820	407,87	défluence	3,428	401,10
	1,366	424,89		1,969	416,69		2,840	407,68	Foulon	3,430	401,07
OH2	1,368	424,89		1,989	416,45		2,860	407,59		3,441	400,94
	1,368	424,26		2,008	416,21		2,880	407,57		3,461	400,69
	1,377	424,16		2,028	415,98		2,900	407,56		3,480	400,44

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	3,500	400,18
	3,520	399,91
	3,528	399,79
	3,531	399,75
	3,550	399,46
	3,570	399,16
	3,589	398,85
	3,608	398,53
	3,628	398,19
	3,647	397,84
	3,666	397,49
	3,686	397,14
	3,705	396,82
	3,713	396,71
	3,716	396,67
	3,736	396,43
	3,756	396,19
	3,775	395,94
	3,795	395,68
	3,815	395,41
	3,823	395,3
	3,835	395,14
	3,854	394,87
	3,873	394,6
	3,893	394,33
	3,912	394,06
	3,932	393,8
	3,951	393,55
	3,970	393,33
	3,985	393,18
	3,990	393,14
	4,010	392,98
	4,018	392,93
	4,021	392,91
	4,041	392,78
	4,060	392,67
	4,080	392,59
	4,095	392,55
	4,100	392,54
	4,110	392,52
	4,115	392,51
	4,118	392,5
OH6	4,120	392,5
	4,120	391,84
	4,127	391,77
	4,133	391,71
	4,145	391,59
	4,150	391,54

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	4,170	391,35
	4,190	391,16
	4,210	391
	4,230	390,87
	4,245	390,79
	4,250	390,77
	4,260	390,73
	4,268	390,71
	4,270	390,71
	4,275	390,7
	4,280	390,69
	4,283	390,68
OH7	4,285	390,68
	4,285	390,03
	4,293	389,89
	4,302	389,78
	4,315	389,66
	4,320	389,63
	4,340	389,55
	4,360	389,47
	4,380	389,39
	4,400	389,31
	4,420	389,23
	4,440	389,16
	4,460	389,09
	4,480	389,03
	4,495	388,99
	4,500	388,97
	4,515	388,94
	4,520	388,93
	4,523	388,93
OH8	4,525	388,92
	4,525	388,72
	4,534	388,69
	4,543	388,67
	4,562	388,63
	4,580	388,6
	4,585	388,6
	4,588	388,59
OH9	4,590	388,59
	4,590	387,94
	4,598	387,87
	4,607	387,79
	4,620	387,67
	4,625	387,62
	4,645	387,42
	4,665	387,22
	4,685	387,01

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	4,705	386,81
	4,720	386,69
	4,725	386,65
	4,742	386,56
	4,759	386,48
	4,776	386,40
	4,790	386,35
	4,793	386,34
OH10	4,795	386,33
	4,795	386,21
	4,805	386,15
	4,813	386,10
	4,824	386,01
	4,843	385,84
	4,862	385,63
	4,881	385,40
	4,895	385,22
	4,900	385,15
	4,920	384,88
	4,940	384,61
	4,960	384,34
	4,980	384,07
	5,000	383,81
	5,020	383,55
	5,040	383,30
	5,055	383,15
	5,060	383,11
	5,078	382,97
	5,096	382,83
	5,115	382,69
	5,133	382,56
	5,151	382,43
	5,165	382,33
	5,170	382,29
	5,190	382,15
	5,210	382,00
	5,230	381,86
	5,250	381,72
	5,270	381,58
	5,290	381,45
	5,310	381,33
	5,330	381,22
	5,345	381,14
	5,350	381,12
	5,366	381,05
	5,382	380,99
	5,395	380,95
	5,400	380,94

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	5,408	380,92
	5,420	380,89
	5,423	380,88
OH11	5,425	380,88
	5,425	380,17
	5,430	380,10
	5,438	379,99
	5,449	379,82
	5,467	379,52
	5,484	379,23
	5,502	378,93
	5,520	378,70
	5,528	378,64
	5,530	378,63
	5,540	378,57
	5,560	378,45
	5,580	378,31
	5,600	378,16
	5,620	378,00
	5,640	377,84
	5,660	377,66
	5,680	377,50
	5,688	377,45
	5,699	377,37
	5,718	377,28
	5,736	377,21
	5,755	377,17
	5,760	377,17
	5,763	377,16
OH12	5,765	377,16
	5,765	376,56
	5,774	376,47
	5,783	376,39
	5,801	376,23
	5,815	376,13
	5,820	376,10
	5,839	375,97
	5,858	375,84
	5,877	375,71
	5,896	375,56
	5,915	375,40
	5,923	375,33
	5,935	375,22
	5,954	375,02
	5,973	374,84
	5,992	374,70
	6,011	374,61

Ouvrage	PK km	Cote m NGF	Ouvrage	PK km	Cote m NGF	Ouvrage	PK km	Cote m NGF	Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	6,030	374,56		6,560	370,10		7,373	364,39		8,212	359,10
	6,038	374,55		6,570	370,00		7,392	364,24		8,232	358,97
	6,049	374,54		6,590	369,82		7,412	364,09		8,252	358,84
	6,067	374,51		6,610	369,63		7,432	363,94		8,271	358,71
	6,084	374,47		6,630	369,46		7,452	363,81		8,291	358,58
	6,102	374,43		6,638	369,40		7,471	363,72		8,311	358,44
	6,120	374,38		6,649	369,31		7,491	363,66		8,331	358,31
	6,128	374,35		6,667	369,17		7,511	363,63		8,350	358,19
	6,140	374,30		6,686	369,04		7,531	363,61		8,370	358,07
	6,160	374,18		6,704	368,91		7,551	363,60		8,378	358,03
	6,180	374,03		6,722	368,79		7,570	363,60		8,390	357,97
	6,188	373,96		6,740	368,67		7,590	363,60		8,409	357,87
	6,195	373,91		6,748	368,63		7,598	363,60		8,429	357,78
	6,198	373,89		6,760	368,57		7,608	363,60		8,449	357,68
	6,200	373,88		6,779	368,48		7,621	363,60		8,468	357,59
OH13	6,200	373,88		6,798	368,38		7,624	363,60		8,488	357,49
	6,200	373,48		6,817	368,29	OH16	7,626	363,60		8,507	357,40
	6,210	373,40		6,836	368,20		7,626	362,53		8,527	357,30
	6,215	373,37		6,855	368,10		7,636	362,47		8,546	357,20
	6,220	373,33		6,874	368,01		7,656	362,36		8,566	357,11
	6,238	373,22		6,894	367,92		7,676	362,25		8,586	357,01
	6,255	373,11		6,913	367,82		7,696	362,14		8,605	356,92
	6,273	373,01		6,932	367,73		7,716	362,03		8,625	356,82
	6,290	372,92		6,951	367,62		7,736	361,93		8,644	356,72
	6,298	372,88		6,970	367,50		7,756	361,82		8,664	356,63
	6,310	372,83		6,978	367,45		7,776	361,71		8,683	356,53
	6,325	372,79		6,990	367,34		7,796	361,60		8,703	356,44
	6,328	372,79		6,998	367,27		7,816	361,49		8,723	356,34
OH14	6,330	372,79		7,000	367,25		7,836	361,38		8,742	356,25
	6,330	372,33		7,019	367,09		7,855	361,27		8,762	356,15
	6,339	372,23		7,039	366,94		7,875	361,16		8,781	356,06
	6,358	372,04		7,058	366,80		7,895	361,05		8,801	355,96
	6,376	371,85		7,077	366,66		7,915	360,94		8,820	355,87
	6,390	371,71		7,097	366,53		7,935	360,83		8,840	355,77
	6,395	371,66		7,116	366,40		7,955	360,72		8,848	355,74
	6,414	371,48		7,135	366,28		7,975	360,61		8,860	355,68
	6,433	371,32		7,150	366,17		7,995	360,50		8,880	355,58
	6,452	371,18		7,155	366,13		8,015	360,38		8,900	355,49
	6,471	371,05		7,175	365,97		8,023	360,33		8,920	355,38
	6,490	370,94		7,195	365,81		8,035	360,26		8,940	355,28
	6,498	370,89		7,214	365,65		8,055	360,14		8,960	355,17
	6,508	370,83		7,234	365,49		8,074	360,01		8,980	355,06
	6,524	370,75		7,254	365,33		8,094	359,89		9,000	354,94
	6,540	370,70		7,274	365,18		8,114	359,76		9,020	354,82
	6,545	370,69		7,293	365,02		8,133	359,63		9,040	354,70
	6,548	370,68		7,313	364,86		8,153	359,50		9,050	354,63
OH15	6,550	370,67		7,333	364,70		8,173	359,37			
	6,550	370,19		7,353	364,55		8,193	359,24			

Bief du Foulon - Cotes de référence

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
FOULON	0,000	399,97
	0,020	399,91
	0,040	399,85
	0,060	399,79
	0,077	399,73
OH23	0,080	399,73
	0,080	399,72
	0,085	399,70
	0,090	399,68
	0,100	399,63
	0,110	399,57
	0,111	399,56
	0,121	399,50
	0,141	399,38
	0,161	399,27
	0,186	399,12
	0,210	398,97
	0,230	398,85
	0,250	398,72
	0,270	398,61
	0,289	398,50
	0,290	398,50
	0,311	398,40
	0,331	398,30
	0,351	398,20
	0,371	398,10
	0,391	398,01
	0,411	397,93
	0,431	397,86
	0,450	397,81
	0,470	397,79
	0,490	397,77
	0,500	397,76
	0,520	397,76
	0,540	397,76
	0,560	397,76
	0,569	397,76
CHALAYE	0,570	397,76
	0,575	397,73
	0,579	397,70
	0,580	397,69
	0,581	397,68

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	0,601	397,61
	0,621	397,56
	0,641	397,52
	0,660	397,49
	0,680	397,45
	0,699	397,38
	0,700	397,37
	0,701	397,36
	0,720	397,16
	0,739	396,90
	0,740	396,87
	0,741	396,86
	0,749	396,77
OH24	0,750	396,76
	0,755	396,59
	0,760	396,49
	0,780	396,10
	0,800	395,86
	0,820	395,55
	0,834	392,38
OH25	0,835	392,37
	0,835	392,34
	0,840	392,30
	0,858	392,12
	0,880	391,84
	0,884	391,79
OH26	0,885	391,77
	0,890	391,63
	0,910	391,21
	0,930	390,99
	0,950	390,93
	0,968	390,91
	0,991	390,89
	0,999	390,89
OH27	1,000	390,89
	1,005	390,38
	1,020	390,35
	1,040	390,32
	1,059	390,30
	1,060	390,30

Ruisseau des Charmes – Cotes de référence

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
CHARMES	0,000	408,56
	0,015	407,94
	0,040	406,90
	0,060	406,06
	0,080	405,21
	0,100	404,35
	0,117	403,62
	0,130	403,21
	0,150	402,58
	0,170	401,94
	0,190	401,30
	0,210	400,66
	0,230	400,01
	0,250	399,37
	0,270	398,72
	0,290	398,07
	0,310	397,41
	0,330	396,76
	0,347	396,23
	0,360	396,03
	0,380	395,72
	0,400	395,42
	0,420	395,24
	0,440	395,18
	0,460	395,16
	0,480	395,16
	0,500	395,15
	0,520	395,15
	0,529	395,15
OH20	0,530	395,15
	0,530	393,15
	0,545	392,93
	0,559	392,69
	0,579	392,34
	0,598	391,96
	0,618	391,56
	0,637	391,13
	0,657	390,70
	0,676	390,26
	0,696	389,81
	0,715	389,37
	0,732	388,98
	0,745	388,73
	0,765	388,34
	0,785	387,95
	0,805	387,55

Ouvrage	PK km	Cote m NGF
	0,820	387,26
	0,840	386,86
	0,860	386,45
	0,880	386,03
	0,900	385,64
	0,920	385,47
	0,930	385,45
	0,948	385,43
	0,966	385,41
	0,979	385,41
OH21	0,980	385,41
	0,980	384,40
	0,985	384,34
	0,990	384,27
	1,010	384,02
	1,030	383,75
	1,050	383,47
	1,070	383,19
	1,090	383,06
	1,100	383,04
	1,120	382,99
	1,140	382,91
	1,150	382,87
	1,169	382,79
	1,188	382,75
	1,207	382,72
	1,226	382,70
	1,245	382,69
OH22	1,250	382,69
	1,250	381,58
	1,255	381,51
	1,259	381,43
	1,278	381,14
	1,297	380,84
	1,316	380,48
	1,329	380,20
	1,345	379,93
	1,365	379,59
	1,385	379,26
	1,405	378,94
	1,419	378,75
	1,434	378,62
	1,453	378,54
	1,472	378,51
	1,490	378,51
	1,500	378,51

Rapport de présentation
Chauffailles

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

direction
départementale
de l'Équipement
Saône-et-Loire

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfecture
de
Saône et Loire

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

RISQUE INONDATION BOTORET

Commune de Chauffailles

1 – Rapport de présentation

Prescrit le : 27 novembre 2002, par arrêté préfectoral n°2002.3899
Mis à l'enquête publique
du : 30 mai 2005
au : 29 juin 2005

Approuvé le : 29 décembre 2005, par arrêté préfectoral n° 2005-3983

SOMMAIRE

1 LE CONTEXTE GENERAL 4

2 LA PROCEDURE DES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES 5

2.1 Définition des Plans de Prévention des Risques 5

2.2 Contexte législatif 5

2.3 Objectifs des Plans de Prévision du Risque Inondation 6

2.4 Mise en œuvre des Plans de Prévention du Risque Inondation 6

2.5 Contenu d'un Plan de Prévention du Risque Inondation 7

2.6 Procédure d'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques 8

2.7 Conclusion 9

3 PRESENTATION DU PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION DE CHAUFFAILLES 10

3.1 Risques étudiés – Secteur géographique concerné 10

3.2 Caractéristiques physiques des bassins versants de l'étude 11

3.2.1 Bassin versant du Botoret 11

3.2.2 Bassin versant du ruisseau des Charmes 11

3.3 Les crues du Botoret et de ses affluents 12

3.3.1 La crue historique du 13 mai 1988 12

3.3.2 Les crues décennale et centennale 12

3.3.3 Calcul du débit décennal et centennal 13

3.4 Synthèse des résultats 13

3.5 Risques inondation 14

3.5.1 Période de retour des crues et probabilité de survenue des crues 14

3.5.2 Détermination du risque inondation pour la crue de référence (centennale) 14

3.5.3 Analyse hydraulique des écoulements de crue du Botoret 16

4 ELABORATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE 20

4.1 Principes généraux 20

4.2 Le règlement 20

5 ANNEXES 23

1 LE CONTEXTE GENERAL

Depuis le début des années 1980, la France a connu, après quinze années d'accalmie, une recrudescence des inondations. Un système juridique s'est progressivement mis en place permettant l'indemnisation des victimes, la limitation du risque par une maîtrise de l'urbanisation nouvelle et une coordination des secours et de l'alerte. Mais les mesures de prévention, de protection et d'aménagement des zones déjà habitées sont confrontées à d'importantes contraintes. Les situations locales sont très diverses.

Les inondations et mouvements de terrains de la fin de l'année 1993 et du début de 1994 ont mis en évidence la nécessité de relancer la politique de prévention de l'État en matière d'inondations. La circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 (parue au Journal Officiel du 10 avril 1994), relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables, définit la politique arrêtée par le Gouvernement en la matière et réoriente le projet de loi qui donnera naissance à la loi n° 95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement.

Elle institue un document spécifique unique de prise en compte des risques naturels prévisibles dans l'occupation des sols : le Plan de Prévention des Risques (PPR).

2 LA PROCEDURE DES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES

2.1 Définition des Plans de Prévention des Risques

Instituée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 dite loi «BARNIER», la réglementation des plans de prévention des risques naturels prévisible est transcrite dans le code de l'environnement ; sous les articles L.562-1 à L.562-9. L'article L.562-1 stipule :

> *«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.»*

Etabli à l'initiative du préfet (voir § 2.6 Procédure d'élaboration) le PPR constitue un document réglementaire de prévention à finalité spécifique. Il devient le seul document de référence permettant de prendre en compte les risques naturels dans l'occupation des sols. Il remplace les anciens PSS, R 111-3, PER et PZIF.

Un PPR constitue une servitude d'utilité publique devant être respectée par la réglementation locale d'urbanisme. Ainsi il doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols (POS) ou au Plan Local d'Urbanisme (PLU), dont il vient compléter les dispositions.

Il s'impose également à tout autre document d'information sur les risques.

Les PPR traduisent pour les communes l'exposition aux risques tels qu'ils sont actuellement connus.

2.2 Contexte législatif

L'établissement des Plans de Prévention des risques naturels prévisibles est mentionné aux articles L 562-1 à L.562-9 du code de l'environnement, précisé par le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, et par les circulaires interministérielles du 24 janvier 1994, du 24 avril 1996, du 30 avril 2002, du 6 août 2003, et la loi du 30 juillet 2003 (cf. résumé en annexe 1).

2.3 Objectifs des Plans de Prévision du Risque Inondation

En agissant aussi bien sur les zones directement exposées aux inondations que sur des zones amont du bassin versant non exposées, mais pouvant aggraver le risque, les Plans de Préventions du Risque Inondation (P.P.R.I). ont pour objectifs de :

1. Prévenir le risque humain en zone inondable,
2. Maintenir le libre écoulement et la capacité d'expansion des crues en préservant l'équilibre des milieux naturels,
3. Prévenir les dommages aux biens et aux activités existants et futurs en zone inondable.

Pour cela, il doit délimiter à l'échelle communale, voire intercommunale, des zones exposées aux risques d'inondations.

Les P.P.R.I. définissent les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables sur une commune, résultant de la prise en compte des risques d'inondations.

2.4 Mise en œuvre des Plans de Prévention du Risque Inondation

Afin d'atteindre ces objectifs, les P.P.R.I. doivent :

1. **Délimiter**
    1. Les zones exposées au risque inondation[1],
    2. Les zones non directement exposées aux risques mais où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations pourraient les aggraver ou en provoquer de nouveaux.
    3. Les zones non exposées aux risques et où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations ne les aggraveront pas.

Pour cette dernière zone, appelée zone blanche, le risque d'inondation est faible, aucune prescription ne s'y applique dans le cadre d'un P.P.R.I.

[1] Selon les textes, les zones inondables sont délimitées, soit pour la crue centennale, soit pour la plus forte crue vécue dans le cas où cette dernière est supérieure à la crue centennale.

2. **Définir un règlement sur les deux premières zones selon 3 principes :**

PREMIER PRINCIPE

Dans les zones d'aléas[2] les plus forts :

Interdire les constructions nouvelles et saisir les opportunités pour réduire le nombre de constructions exposées.

Dans les autres zones :

Limiter les implantations humaines et réduire la vulnérabilité des constructions qui pourraient être autorisées.

DEUXIEME PRINCIPE

Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues :

La zone d'expansion des crues est constituée des secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés, où la crue peut stocker un volume d'eau.

Cette zone joue un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes.

TROISIEME PRINCIPE

Eviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés.

Ces aménagements sont susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval.

2.5 Contenu d'un Plan de Prévention du Risque Inondation

L'article 3 du décret du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles énumère les pièces réglementaires (donc obligatoires), constitutives du dossier :

a) Une note de présentation indiquant :

- Le secteur géographique concerné.
- La nature des phénomènes pris en compte.
- Leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances.

---

[2] Les aléas caractérisent l'intensité des paramètres de l'écoulement (hauteur de submersion et vitesse d'écoulement de l'eau).

b) **Le plan de zonage réglementaire est basé** essentiellement sur les principes de la circulaire du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996. Il résulte du croisement, sur un même document graphique, de la carte des aléas et de la carte des enjeux (espaces urbanisés, etc.).

Il délimite:

- Les zones exposées aux risques où il est interdit de construire.
- Les zones exposées aux risques où il est possible de construire sous conditions.
- (le cas échéant) 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.
- Les zones non exposées aux risques inondation.

c) Un règlement précisant en tant que de besoin :

- Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables aux projets nouveaux dans chacune des zones délimitées par les documents graphiques,
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, et celles qui peuvent incomber aux particuliers, ainsi que 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.
- Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur réalisation.

2.6 Procédure d'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques

1. Arrêté de prescription

   Il détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte.

   Il désigne le service déconcentré de l'Etat chargé d'instruire le projet.

   Il définit les modalité de la concertation relative à l'élaboration du projet

   Il est notifié aux maires des communes concernées et aux présidents des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération communale 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 publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

2. Elaboration du dossier par le service déconcentré de l'Etat
3. Arrêté de mise à l'enquête publique - rapport du commissaire-enquêteur

   Dans les formes prévues par les articles R 11-14-1 à R 11-14-15 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Le président du tribunal administratif désigne un commissaire enquêteur.

Il convient de souligner que dans un souci d'efficacité lorsqu'un document d'urbanisme ou une opération intéressé par le projet de PPR doit être soumis à une enquête publique, il conviendra de favoriser la simultanéité de ces deux enquêtes.

L'avis doit être affiché en mairie 15 jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci.

La publication dans au moins deux journaux doit être faite 15 jours avant le début de l'enquête et rappelé dans les premiers jours de celle-ci.

Avis des conseils municipaux

Au cours de l'enquête publique, sont entendus, après avis de leurs conseils municipaux, les maires des communes.

4. Avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière

   Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers.

5. Approbation par arrêté préfectoral

   A l'issue de ces consultations, le plan, éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis lors de l'enquête et des consultations, 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 trois journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

   Une copie de l'arrêté d'approbation est ensuite affichée en mairie pendant un mois au minimum.

   La publication du plan est réputée faite un mois après le ler jour de l'affichage en mairie de l'acte d'approbation. Le PPR est alors opposable aux tiers.

   Le plan approuvé est tenu à la disposition du public en préfecture et en mairie. Cette mesure de publicité fait l'objet d'une mention avec les publications dans au moins deux journaux et affichage en mairie.

6. Le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique

   Il est annexé au PLU conformément à l'article L 126.1 du code de l'urbanisme.

2.7 Conclusion

Le P.P.R.I. détermine les zones exposées au risque d'inondation et en régit l'usage par des mesures administratives et des techniques de prévention, de protection et de sauvegarde.

Le P.P.R.I. approuvé a valeur de servitude d'utilité publique. Il est opposable aux tiers et aux collectivités. C'est un document d'urbanisme qui doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) ou au Plan Local d'Uranisme (PLU).

3 PRESENTATION DU PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION DE CHAUFFAILLES

3.1 Risques étudiés – Secteur géographique concerné

Les risques pris en compte dans le P.P.R.I. de la commune de Chauffailles sont les inondations engendrées par le Botoret et par son affluent, le ruisseau des Charmes.

Le secteur d'étude comprend le Botoret, le bief de Foulon et le ruisseau des Charmes sur les communes de Chauffailles et Saint Igny de Roche :

- Le Botoret, depuis la limite amont de la commune de Chauffailles jusqu'à la limite aval de la commune de Saint-Igny-de-Roche, soit un linéaire de cours d'eau de 8,4 km,
- La totalité du bief de Foulon, qui est une prise d'eau du Botoret et dans lequel se rejette le ruisseau de Chalaye, (linéaire de 1,05 km),
- Le ruisseau des Charmes, petit affluent en rive droite du Botoret, depuis la voie S.N.C.F. jusqu'à la confluence avec le Botoret (linéaire de 1,5 km).

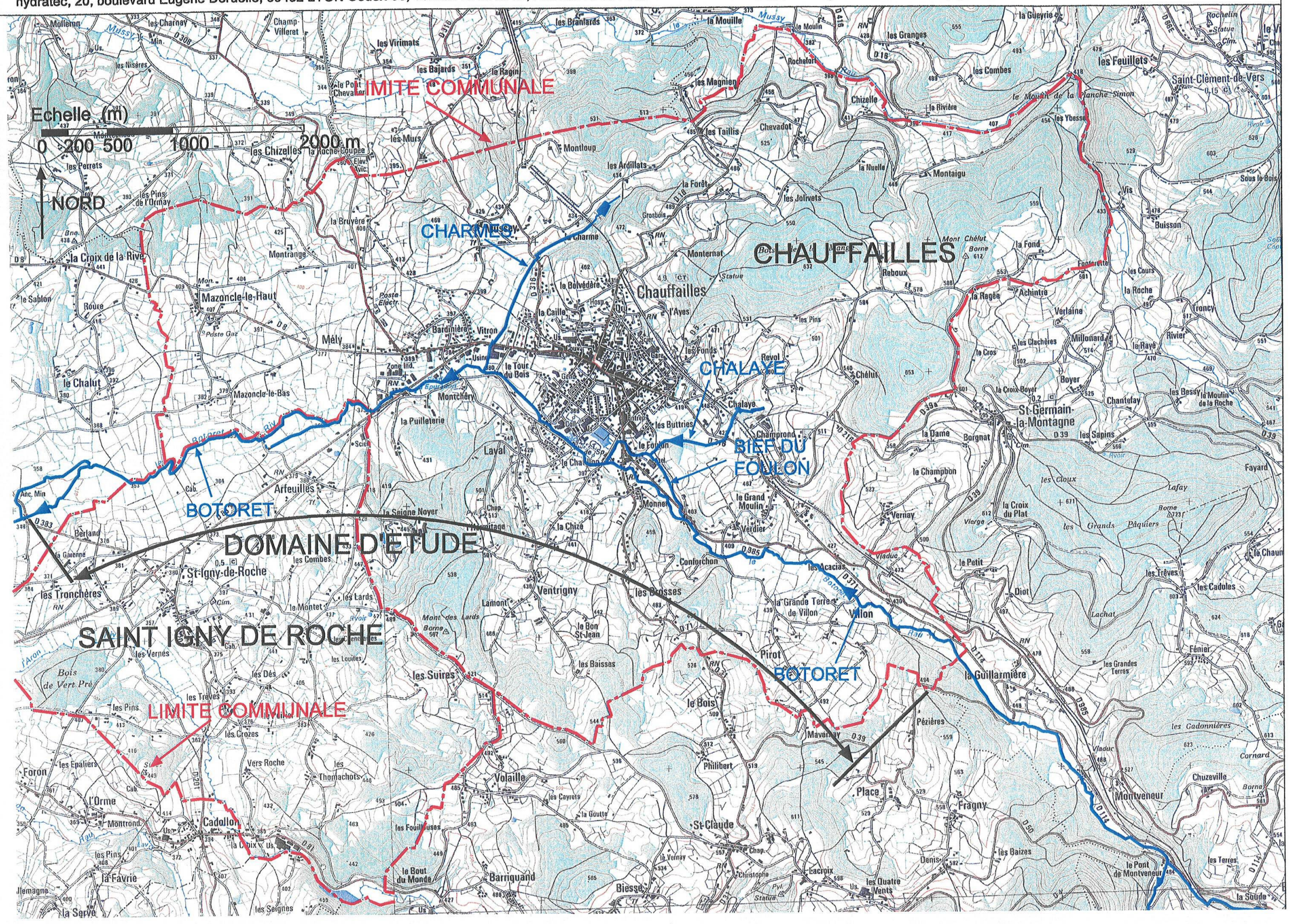
Remarque :

Concernant le Botoret, l'analyse hydraulique débute depuis le pont de la Guillarmière (PK[3] 0.00) situé en amont de la limite communale de Chauffailles jusqu'au pont de la D383 en aval de Saint Igny-de-Roche (soit un linéaire de 10km). Pour les deux parties du Botoret figurant sur la carte des aléas, hors du secteur d'étude, à l'amont de Chauffailles et à l'aval de Saint Igny-de-Roche, le fond cadastral n'est pas représenté.

La carte, page suivante, présente le secteur d'étude au 1/25000.

[3] PK : Point Kilométrique. Ils sont indiqués sur les cartes des aléas et de zonage réglementaire, perpendiculairement aux cours d'eau étudiés.

COMMUNES DE CHAUFFAILLES ET SAINT IGNY DE ROCHE	PLAN DE SITUATION	Botoret.dwg	ECHELLE 1/25000
hydratec, 20, boulevard Eugène Deruelle, 69432 LYON Cedex 03, Tél : 04 78 60 90 07, Fax : 04 78 60 74 89	Direction Départementale de l'Equipement 71		OCTOBRE 2002



3.2 Caractéristiques physiques des bassins versants de l'étude

Un bassin versant est une zone géographique drainée par un cours d'eau et par l'ensemble de ses affluents.

Le plan de situation des bassins versants est présenté à la page suivante.

Les bassins versants sont analysés par sous-bassin versant.

Le bassin versant du Botoret comprend les sous bassins versant N°2 à 11, 14 et 15. Le sous bassin versant N°7 lui est rattaché, il draine le ruisseau du Chalayes.

Le bassin versant du ruisseau des Charmes comprend les sous bassins versant N°12 et 13.

3.2.1 Bassin versant du Botoret

Le Botoret est un affluent du Sornin, lui-même affluent de la Loire.

Il prend sa source au-dessus de la commune de Belleroche à environ 600 mètres d'altitude. Le bassin versant est de forme allongée (de 3 à 4km de large, pour une longueur de 13km en aval de Saint-Igny-de-Roche orienté Sud-est/Nord-ouest.

L'altitude du point culminant s'élève à 883m NGF au Mont-Pinay. L'altitude du point bas du secteur d'étude est de l'ordre de 350m NGF.

A l'amont de la commune de Chauffailles, le bassin versant a une superficie de 19km². Dans la traversée de l'agglomération de Chauffailles, la superficie du bassin est comprise entre 33 et 39km² à l'aval.

La superficie du bassin versant de l'ensemble du secteur d'étude s'élève à 45,7 km².

A l'amont de Chauffailles, le bassin versant est essentiellement naturel, occupé par des bois constitués de feuillus et conifères (à 58%) et des prairies (à 42%). L'agglomération de Chauffailles représente la seule zone urbaine dense du secteur d'étude. Les zones urbaines représentent un peu plus de 5% de la superficie totale du bassin versant en aval de l'agglomération.

L'occupation des sols en aval de l'agglomération est la suivante :

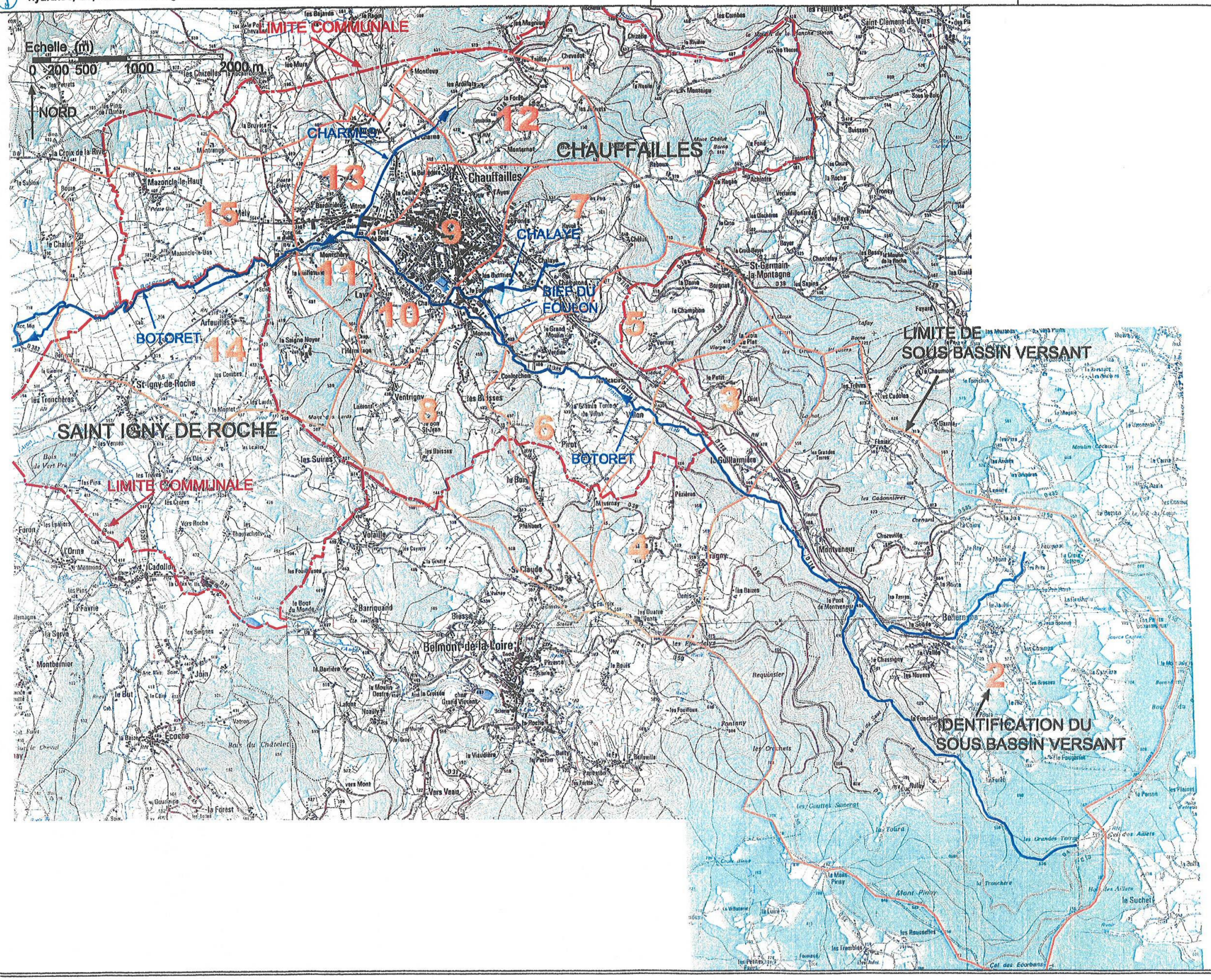
- Bois : 49%
- Prairies et cultures : 46%
- Zones urbanisées : 5%

3.2.2 Bassin versant du ruisseau des Charmes

Le ruisseau des Charmes est un petit affluent situé en rive droite du Botoret. Il conflue au sud de Vitron au droit de la zone d'activité de Chauffailles.

Il prend sa source au nord de la commune de Chauffailles à environ 500 mètres d'altitude.

CARTOGRAPHIE DES SOUS-BASSINS VERSANTS DE LA RIVIERE LE BOTORET		
COMMUNES DE CHAUFFAILLES ET SAINT IGNY DE ROCHE	PLAN DE SITUATION — Botoret.dwg	ECHELLE 1/40000
hydratec, 20, boulevard Eugène Deruelle, 69432 LYON Cedex 03, Tél : 04 78 60 90 07, Fax : 04 78 60 74 89	Direction Départementale de l'Equipement 71	OCTOBRE 2002



Le bassin versant est coupé en deux transversalement par la voie S.N.C.F. En amont de la voie S.N.C.F., le bassin versant a une superficie de 1,9 km².

La superficie totale s'élève à 3,5km² à l'exutoire. Il est de forme allongée de 1,2km de large pour une longueur de 3,6km.

L'altitude du point culminant s'élève à 630m NGF pour un point bas situé à 360m NGF à la confluence.

L'occupation des sols du bassin versant est la suivante :

- Prairies 51%
- Bois 27%
- Zones urbanisées 14% (situées dans la partie basse du bassin versant).

3.3 Les crues du Botoret et de ses affluents

3.3.1 La crue historique du 13 mai 1988

La crue du 13 mai 1988 représente la plus forte crue observée de mémoire de riverain. La crue a été générée par un orage violent qui s'est abattu sur la partie amont du bassin versant et sur la ville de Chauffailles.

Les précipitations sont intervenues sur des sols saturés, ce qui a favorisé le ruissellement. Le pluviomètre de « La Motte » situé à 440m d'altitude a enregistré une lame l'eau de 96mm en 1h30. Durant les dix jours précédant l'orage, il était tombé plus de 100mm.

La crue du 13 mai 1988 est proche de la crue centennale pour le Botoret, et nettement supérieure sur les petits affluents.

Les débits de crue ont été estimés :

- Pour le Botoret à :
  - 28 m^3/s en amont de l'agglomération,
  - 30 à 38 m^3/s en aval.
- Pour le ruisseau du Chalaye 10 m^3/s.
- Pour le ruisseau des Charmes14 m^3/s.

3.3.2 Les crues décennale et centennale

i) **Le temps de concentration du bassin versant** est généralement assimilé au temps de montée de la crue.

Les temps de concentration retenus pour le Botoret sont de l'ordre de :

- 2h10 à l'amont du secteur d'étude,
- 3h30 au droit des terrains de sport de Chauffailles,
- 5h00 à l'aval de Saint-Igny-de-Roche.

Les temps de concentration du ruisseau des Charmes sont de l'ordre de

- 0h38 en amont de la voie S.N.C.F,
- 1h00 à l'exutoire.

ii) La durée de la crue est une estimation de la durée pendant laquelle le débit est supérieur à la moitié du débit de pointe.

Les durées de crues caractéristiques du Botoret sont de l'ordre de :

- 13 heures à l'amont du secteur d'étude,
- 15 heures au droit des terrains de sport de Chauffailles,
- 17 heures à l'aval de Saint-Igny-de-Roche.

La durée de la crue du ruisseau des Charmes est de l'ordre de 6 heures.

3.3.3 Calcul du débit décennal et centennal

L'estimation des débits de crues s'appuie d'une part sur les formules statistique et d'autre part sur l'analyse des débits mesurés sur des bassins versants jaugés voisins de caractéristiques similaires.

La synthèse des résultats est présentée au paragraphe suivant (§3.4).

3.4 Synthèse des résultats

La synthèse des résultats est indiquée dans le tableau ci-après :

Ruisseau		**Botoret**			**Chalaye**	**Charmes**
		Amont commune	Chauffailles - agglomération	Aval Saint-Igny-de-Roche	Confluence	Confluence
Surface du bassin versant	km²	19	35	45,7	2,4	3,5
Temps de concentration	heure/ min	2h12	3h50	5h00	0h40	1h00
Débit décennal	m^3/s	10,1	16,6	20,5	2.2	4,5
Débit centennal	m^3/s	20	33 compris entre 30 et 38	41 compris entre 38 et 46	4,6	6,5
Débit de crue du 13 mai 1988	m^3/s	20	35 compris entre 30 et 38	35 compris entre 30 et 38	10	14

3.5 *Risques inondation*

3.5.1 Période de retour des crues et probabilité de survenue des crues

Une crue de période « T » ans revient en moyenne toutes les « T » années. Mais bien évidemment, les crues ne se produisent pas à intervalles de temps réguliers.

Le tableau suivant représente le pourcentage de survenue d'une ou plusieurs crues décennales sur une durée de 10 et 100 ans.

	Pendant une durée de10 ans	Pendant une durée de 100 ans
1 crue décennale	63%	99,9%
2 crues décennales	26%	99,9
3 crues décennales	8%	99,7

Ainsi, pour une durée de 10 ans, il y a presque 2 « chances » sur 3 qu'une crue décennale se produise (63%).

Le tableau suivant représente le pourcentage de survenue d'une ou plusieurs crues centennales sur une durée de 10 et 100 ans.

	Pendant une durée de10 ans	Pendant une durée de 100 ans
1 crue centennale	9%	63%
2 crues centennales	Très faible	26%
3 crues centennales	Très faible	8%

Ainsi, pour une durée de 100 ans, il y a presque 2 « chances » sur 3 qu'une crue centennale se produise (63%). Et il y a 8 « chances » sur 100 que 3 crues centennales se produisent (8%).

La survenue d'une crue centennale au cours d'une année ne signifie nullement que ce phénomène ne se reproduira pas au cours des années proche à venir.

3.5.2 Détermination du risque inondation pour la crue de référence (centennale)

Le risque inondation pour les crues décennale et centennale du Botoret, du bief du Foulon et du ruisseau des Charmes a été déterminé par modélisation hydraulique, réalisée à l'aide de levés topographiques (modelé du terrain), de données historiques, de données hydrologiques, de l'analyse géomorphologique des conditions d'écoulement et de simulations numériques.

Afin d'affiner la connaissance du risque inondation, les aléas d'inondation ont été déterminés sur l'ensemble de la zone inondable de la commune.

Les aléas caractérisent l'intensité des paramètres de l'écoulement (hauteur de submersion et vitesse d'écoulement de l'eau).

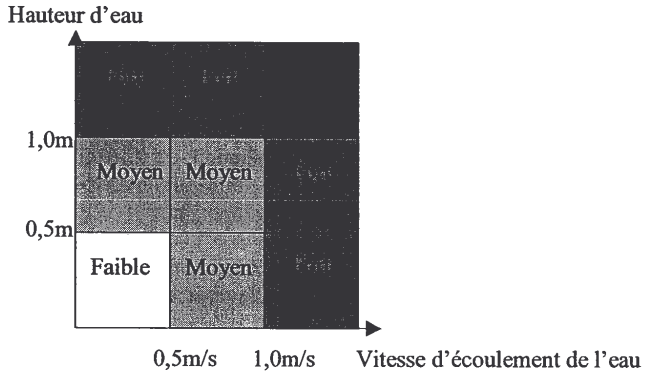
Les limites de déplacements des personnes dans l'eau en fonction de la vitesse d'écoulement et de la hauteur d'eau sont représentés en annexe 3.

La notion d'aléa est donc indépendante de l'occupation des sols susceptibles de subir l'inondation.

Quatre classes d'aléas ont été retenues :

- faible,
- moyen,
- fort,
- très fort.

Elles sont présentées sur le graphique suivant :



Caractérisation de l'aléa en fonction du couple « vitesse d'écoulement » et « hauteur d'eau »

L'ensemble de cette démarche permet d'appréhender l'ampleur du couple hauteur de submersion et vitesse d'écoulement sur l'ensemble de la zone inondable en justifiant ainsi le choix de l'aléa.

Une carte d'aléa constitue une image « objective » du phénomène d'inondation qui s'appuie sur des critères d'occurrence et d'intensité choisis.

Ainsi, **la crue de référence pour le P.P.R.I. de la commune de Chauffailles est la crue centennale modélisée**.

Les principales remarques concernant les crues décennale et centennale des cours d'eau étudiés sont présentées au cours des pages suivantes.

3.5.3 Analyse hydraulique des écoulements de crue du Botoret

L'analyse hydraulique porte sur les résultats des simulations hydrauliques des crues décennale et centennale du Botoret en situation actuelle.

Les champs d'inondations du Botoret pour une crue décennale et centennale sont représentés sur la carte se trouvant en annexe 2.

On distingue quatre secteurs d'écoulement distincts :

a) Secteur situé à l'amont de l'agglomération de Chauffailles (amont pont de Confourchon, du PK[4] 0.63 au PK 3.05). L'écoulement s'effectue de façon quasi naturelle avec un lit mineur[5] de faible capacité qui engendre de larges débordements dans le lit majeur[6].

b) Secteur urbain de Chauffailles, du pont de Confourchon jusqu'en aval de la zone d'activité (du PK 3.05 au PK 6.6). Ce secteur a subi de fortes pressions anthropiques. Les écoulements sont complexes en raison des aménagements réalisées (ponts, remblais, bief secondaire,...). Le secteur du bief du Foulon fait parti de la zone urbaine.

c) Secteur aval de l'agglomération de Chauffailles (du PK 6.6 au PK 9.0), les écoulements s'effectuent de façon naturelle dans un lit mineur de faible capacité avec de larges débordements dans le lit majeur.

d) Le ruisseau des Charmes s'écoule librement depuis la voie SNCF jusqu'à la zone commerciale, puis il a subi quelques réaménagements au droit de la zone d'activité.

3.5.3.1 LA CRUE DECENNALE

a) Le Botoret – amont de l'agglomération de Chauffailles

A l'amont de l'agglomération de Chauffailles, la crue décennale déborde largement dans les prés adjacents sur une largeur d'inondation moyenne de 70m (comprise entre 50 et 110m).

Les hauteurs d'eau sont comprises entre 1m et 1,5m en lit mineur et de 0,10m à 0,60m en lit majeur.

La vitesse moyenne en lit mineur est voisine de 2,0m/s. La vitesse moyenne en lit majeur est voisine de 0,45m/s.

---

[4] PK : Point Kilométrique. Ils sont indiqués sur les cartes des aléas et de zonage réglementaire, perpendiculairement aux cours d'eau étudiés.

[5] Le lit mineur caractérise la zone où s'écoule l'eau en temps normal.

[6] Le lit majeur est l'espace occupé par les eaux débordantes (eaux de crue).

Les débordements sont fréquents dans la zone située entre les PK 2.8 et 3.0 où le ruisseau est perché. Les terrains en rive droite situés en contrebas sont potentiellement inondables sous plus d'un mètre d'eau.

b) Le Botoret – dans la traversée de l'agglomération de Chauffailles

Sur ce secteur le Botoret reçoit les apports du Chalaye au droit du secteur du Foulon et du ruisseau des Charmes plus en aval.

Les hauteurs d'eau moyenne sont voisines de 1,6m en lit mineur, et de 0 à 0,50m en lit majeur.

Les vitesses moyennes d'écoulement sont voisines de 2,1m/s en lit mineur.

La traversée de l'agglomération s'effectue avec des débordements localisés :

- au quartier du Foulon dus aux débordements du ruisseau de Chalaye
- parc des sports
- la zone de Seigne Vitron
- le secteur de Vessières

Il n'y a pas de débordement au droit de la zone d'activité.

Le bief du Foulon déborde largement dès la crue décennale du Chalaye, sur le quartier du Foulon situé en contrebas.

Au droit du quartier du Foulon, les écoulements s'effectuent sous forme de nappe de faible hauteur d'eau qui rejoignent le Botoret après avoir franchi la route de Lyon.

Les hauteurs d'eau en lit mineur sont voisines de 0,80m en amont de l'ouvrage busé.

c) Le Botoret – en aval de l'agglomération de Chauffailles

En aval de l'agglomération, le Botoret déborde largement en rive droite puis en rive gauche sur une largeur comprise entre 100 et 300m.

Les hauteurs moyennes sont voisines de 1,4m en lit mineur et de 0,30 à 0,50m en lit majeur.

Les vitesses d'écoulement sont voisines de 1,6m/s en lit mineur et de 0,4m/s en lit majeur.

La majorité du débit s'écoule en lit majeur.

d) Le ruisseau des Charmes

Le ruisseau déborde dès la crue décennale avec un champ d'inondation compris entre 40 et 65m de large jusqu'à la confluence avec le Botoret.

Les hauteurs d'eau sont voisines de 1,0m en lit mineur.

Le ruisseau est parfois perché par rapport au terrain naturel et peut entraîner des hauteurs d'eau importante en lit majeur voisine de 1,0m au droit du PK 0.75.

La vitesse d'écoulement est de 2,0m/s à l'amont en lit mineur et atteint 1,3m/s à la confluence.

Les vitesses en lit majeur sont comprises entre 0,4m/s et 0,8m/s.

3.5.3.2 LA CRUE CENTENNALE

a) Le Botoret – en amont de l'agglomération de Chauffailles

A l'amont de l'agglomération de Chauffailles, la crue centennale déborde largement dans les prés adjacents sur une largeur d'inondation moyenne de 110m et comprise entre 60 et 170m.

Les hauteurs d'eau sont comprises entre 1,3m et 1,9m en lit mineur et de 0,30m à 0,80m en lit majeur.

La vitesse moyenne en lit mineur est voisine de 2,4m/s. La vitesse moyenne en lit majeur est voisine de 0,6m/s.

Les débordements sont fréquents dans la zone située entre les PK 2.8 et 3.0 où le ruisseau est perché.

Les terrains en rive droite, situés en contrebas sont inondables sous plus d'un mètre d'eau.

b) Le Botoret - dans la traversée agglomération de Chauffailles

Concernant le Botoret, les hauteurs d'eau moyenne sont voisines de 1,6m en lit mineur, et de 0,75m en lit majeur.

Les vitesses d'écoulement moyennes sont voisines de 2,4m/s en lit mineur.

La traversée de l'agglomération s'effectue avec des débordements généralisés :

- au quartier du Foulon dus aux débordements du ruisseau de Chalaye
- parc des sports
- la zone de Seigne Vitron
- le secteur de Vessières

De légers débordements ont lieu au droit de la zone d'activité en crue centennale.

Le bief du Foulon est de capacité nettement insuffisante pour accepter le débit d'une crue centennale du Chalaye et déborde largement sur le quartier du Foulon situé en contrebas.

De légers débordements ont lieu en aval de l'ouvrage busé (OH[7]24) jusqu'à la confluence avec le Botoret.

Au droit du quartier du Foulon, les écoulements s'effectuent sous forme de nappe de hauteur d'eau qui peut être localement importante au droit d'obstacle (mur, remblai).

Les écoulements rejoignent le Botoret après avoir franchi la route de Lyon.

Les hauteurs d'eau en lit mineur sont voisines de 0,80m en amont de l'ouvrage busé.

[7] OH : Ouvrage hydraulique

c) Le Botoret – en aval de l'agglomération de Chauffailles

En aval de l'agglomération, le Botoret déborde largement en rive droite puis en rive gauche sur une largeur comprise entre 120 et 330m.

Les hauteurs moyennes sont voisines de 1,6m en lit mineur et de 0,45 à 0,70m en lit majeur.

Les vitesses d'écoulement sont voisines de 1,7m/s en lit mineur et de 0,5m/s en lit majeur.

La majorité du débit s'écoule en lit majeur.

d) Le ruisseau des Charmes

Le ruisseau déborde largement avec un champ d'inondation compris entre 50 et 100m de large jusqu'à la confluence avec le Botoret.

Les hauteurs d'eau sont voisines de 1,2m en lit mineur (comprise entre 0.9 et 2,0m en amont des ouvrages).

Le ruisseau est parfois perché par rapport au terrain naturel et peut entraîner des hauteurs d'eau importantes en lit majeur (supérieure à 1,0m localement au PK 0.75).

La vitesse d'écoulement est de 2,5m/s à l'amont en lit mineur et atteint 1,5m/s à la confluence. Les vitesses moyennes en lit majeur sont voisines de 0,7m/s.

4 ELABORATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE

4.1 Principes généraux

L'élaboration du plan de zonage repose sur la connaissance des aléas et de l'occupation des sols. Le croisement de ces deux paramètres permet de déterminer le zonage réglementaire.

L'objectif principal recherché par le P.P.R.I. est de limiter les conséquences humaines et économiques de l'inondation pour la collectivité[8].

Pour y parvenir, il faut :

- Interdire la construction dans les zones peu ou pas urbanisées et ce, quel que soit le niveau de l'aléa, l'objectif étant de conserver les champs d'expansion des crues, c'est la ZONE ROUGE

- Réglementer la construction dans les zones déjà aménagées soumises à un aléa inondation, c'est la ZONE BLEUE.

4.2 Le règlement

Comme énoncé au paragraphe 2.5.c), le règlement précise en tant que besoin :

- Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables aux projets nouveaux dans chacune des zones délimitées par les documents graphiques,
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, et celles qui peuvent incomber aux particuliers, ainsi que 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.
- Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur réalisation.

Ces mesures peuvent soit restreindre les conditions d'occupation ou d'utilisation du sol, soit empêcher toute construction en raison de l'exposition de ces zones aux risques ou de leur caractère susceptible d'aggraver ces risques.

[8] « Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles », guide général édité par la documentation française.

Le règlement du PPR fixe également les mesures de prévention ou de protection tant à l'égard des biens et activités implantées antérieurement à la publication du plan que des biens et activités susceptibles de s'y implanter ultérieurement.

A la différence des autres réglementations, le PPR peut prescrire des mesures de prévention pour les constructions ou activités existantes :

- Soit pour leur protection propre
- Soit parce qu'elles sont de nature à aggraver les risques pour d'autres.

Pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existants à la date d'approbation du plan, le règlement peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de 5 ans pouvant être réduit en cas d'urgence.

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% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan 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.

Il est rappelé en annexe 4 les portées d'un P.P.R. et notamment ses conséquences en matière d'assurance.

Le plan de zonage et le texte du règlement du P.P.R.I. sont joints à la présente note.

ANNEXE 1
Texte de Lois

Différents textes de loi ont permis la définition du P.P.R.I. tel qu'il est mis en œuvre aujourd'hui, voici les principaux :

La loi n° 82.600 du 13 juillet 1982, relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles, avait déjà créé les Plans d'Exposition aux Risques (P.E.R).

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 (loi BARNIER) relative au renforcement de la protection de l'environnement a institué un nouvel outil réglementaire : le Plan de Prévention des Risques (PPR).

La loi n° 03-699 du 30 juillet 2003 portant sur les risques naturels précise le rôle des acteurs (maire, état, préfet...) au sujet de la mise en œuvre et de l'application du plan de prévention des risques.

La circulaire du 24 janvier 1994 définit les objectifs arrêtés par le gouvernement en matière de gestion des zones inondables, qui sont d'arrêter les nouvelles implantations humaines dans les zones les plus dangereuses et les limiter dans les autres zones inondables, de préserver les capacités de stockage et d'écoulement des crues et de sauvegarder l'équilibre et la qualité des milieux naturels dépendant des petites crues. Ces objectifs doivent conduire les préfets à mettre en oeuvre les principes suivants :

- *Veiller à ce que soit interdite toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts ;*
- *Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est-à-dire la réalisation de nouvelles constructions, dans les zones d'expansion des crues ;*
- *Eviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés*

La circulaire du 24 avril 1996 explique les dispositions à prendre en matière de bâti et d'ouvrages, existant en zones inondables.

La circulaire du 30 avril 2002, signée par la Ministre de l'Environnement précise les précautions à prendre derrière les ouvrages de protection ou digues.

La circulaire du 6 août 2003 du Ministère de l'Intérieur précise l'organisation du contrôle des digues de protection contre les inondations intéressant la sécurité publique. Ce texte précise notamment les critères selon lesquels une digue est classée comme intéressant la sécurité publique.

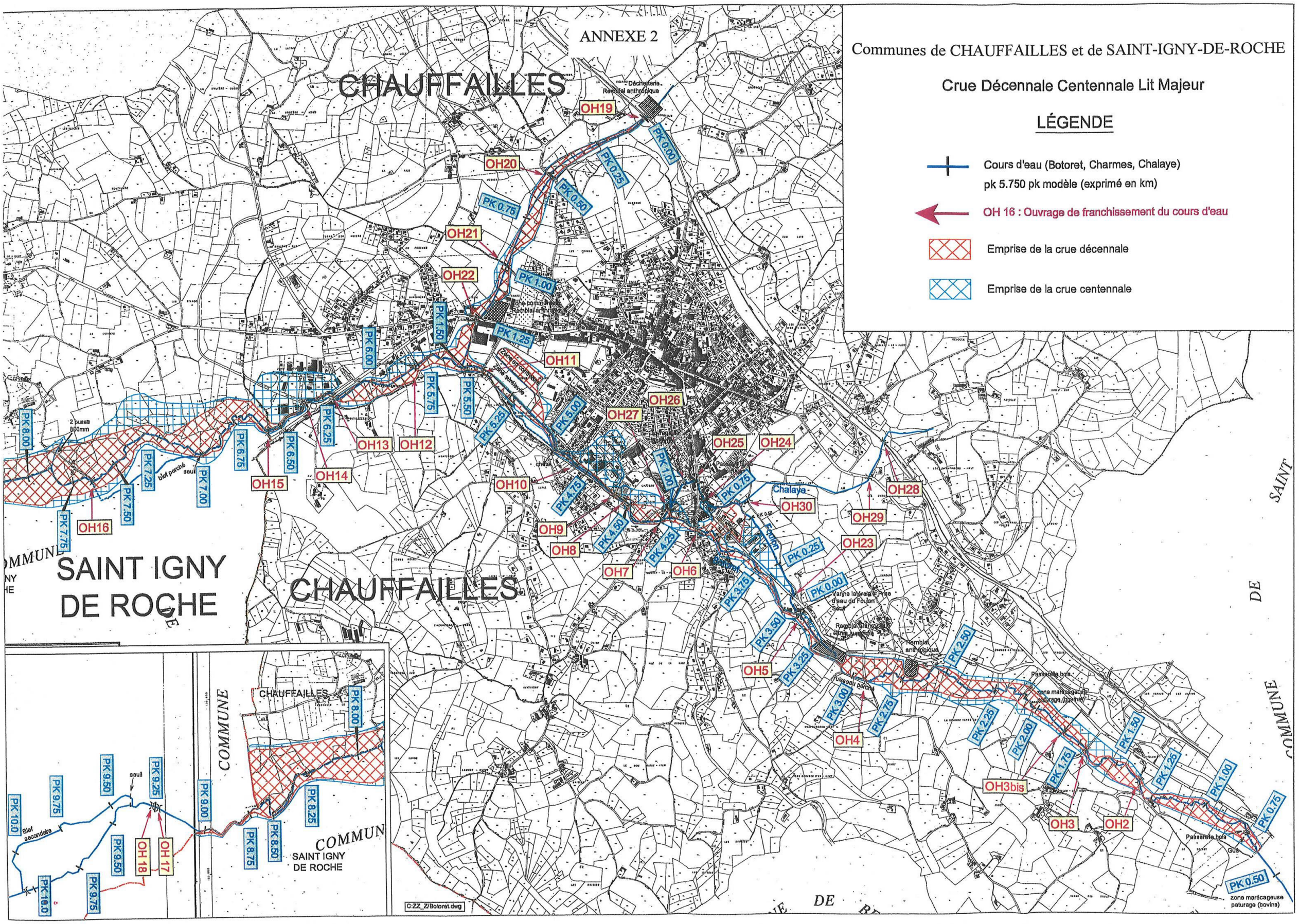
ANNEXE 2

Communes de CHAUFFAILLES et de SAINT-IGNY-DE-ROCHE

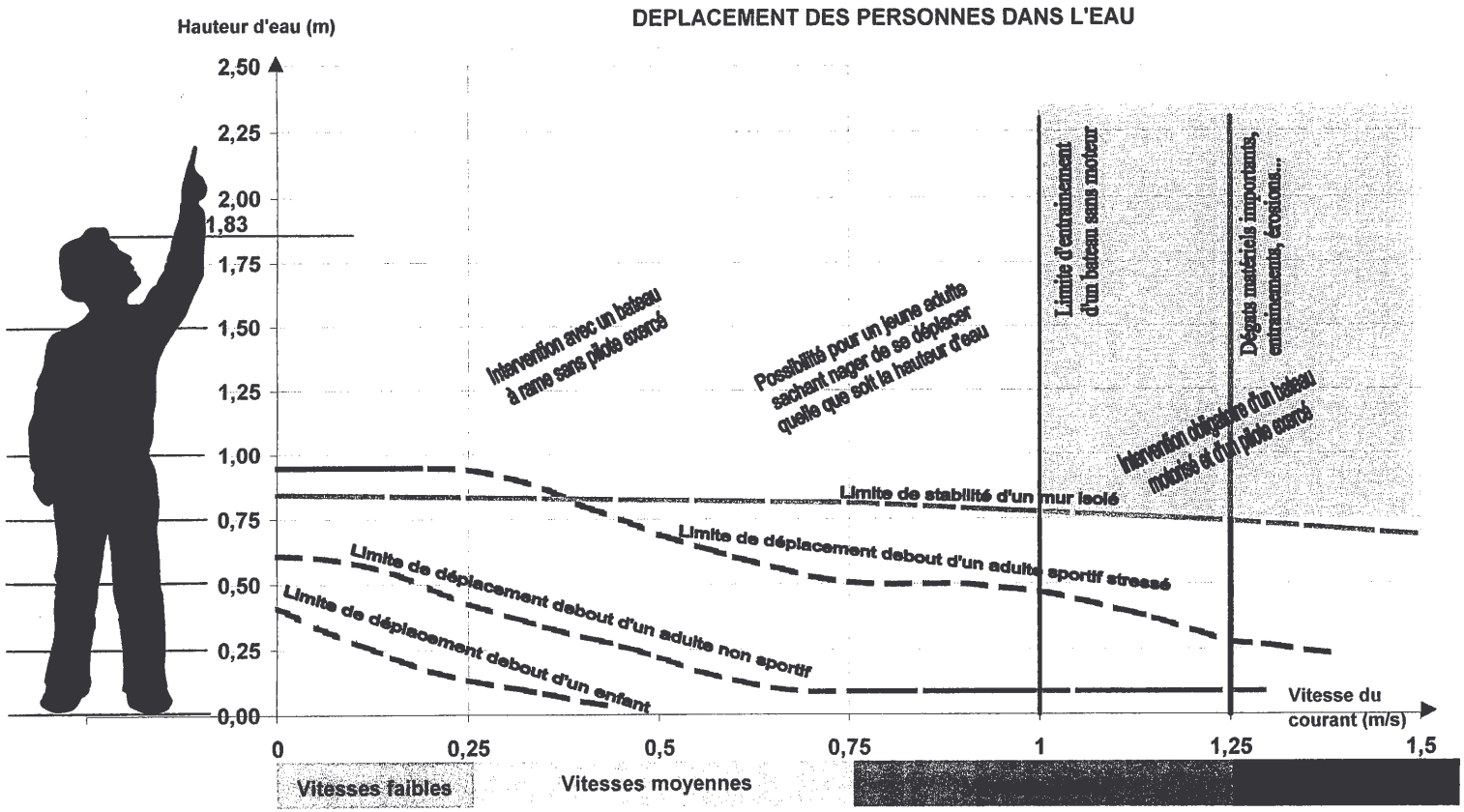
Crue Décennale Centennale Lit Majeur

LÉGENDE

- Cours d'eau (Botoret, Charmes, Chalaye)
  pk 5.750 pk modèle (exprimé en km)
- OH 16 : Ouvrage de franchissement du cours d'eau
- Emprise de la crue décennale
- Emprise de la crue centennale



ANNEXE 3 :


DEPLACEMENT DES PERSONNES DANS L'EAU
Hauteur d'eau (m)
2,50
2,25
2,00
1,83
1,75
1,50
1,25
1,00
0,75
0,50
0,25
0,00
Intervention avec un bateau à rame sans pilote exercé
Possibilité pour un jeune adulte sachant nager de se déplacer quelle que soit la hauteur d'eau
Limite d'entraînement d'un bateau sans moteur
Dégâts matériels importants, entraînements, érosions...
Intervention délicate d'un bateau motorisé et d'un pilote exercé
Limite de stabilité d'un mur isolé
Limite de déplacement debout d'un adulte sportif stressé
Limite de déplacement debout d'un adulte non sportif
Limite de déplacement debout d'un enfant
Vitesse du courant (m/s)
0
0,25
0,5
0,75
1
1,25
1,5
Vitesses faibles
Vitesses moyennes

ANNEXE 4
Portée du Plan de Prévention des Risques
Servitude d'utilité publique, conséquence en matière d'assurances

LE PPR APPROUVE A VALEUR DE SERVITUDE D'UTILITÉ PUBLIQUE, IL EST OPPOSABLE AUX TIERS ET AUX COLLECTIVITÉS.

- A ce titre, il doit être annexé aux Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U). Si cette formalité n'est pas effectuée dans le délai de 3 mois, le Préfet y procède d'office.
- L'annexion du PPR au PLU substitue le PPR au PSS et au PER qui existeraient sur la commune. Un arrêté du Maire prend acte que la mise à jour du Plan Local d'Urbanisme a été faite.
- Le PPR n'efface pas les autres servitudes en zone inondable.
- Les P.L.U en révision doivent être mis en cohérence avec cette nouvelle servitude. C'est plus particulièrement le rapport de présentation du P.L.U qui justifiera que les nouvelles dispositions prises respectent la servitude PPR.
- En cas de règles différentes entre PLU, PPR et ZAC (Zone d'Aménagement Concertée) ou PSMV (Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur), ce sont les règles les plus contraignantes qui s'appliquent.
- Le PPR s'applique directement lors de l'instruction des certificats d'urbanisme et demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol : permis de construire, déclarations de travaux, lotissements, stationnement de caravanes, campings, installations et travaux divers, clôtures,...
- Le non-respect des prescriptions du PPR est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.
- Les règles du PPR autres que celles qui relèvent de l'urbanisme, s'imposent également au maître d'ouvrage qui s'engage à respecter notamment les règles de construction lors du dépôt de permis de construire.
- Le PPR peut définir des mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde sur les constructions et ouvrages existants à la date d'approbation du PPR. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai imparti. Le coût des travaux et aménagements qui en découle ne peut porter que sur 10% de la valeur vénale du bien, estimée à la date d'approbation du plan.

CONSEQUENCES EN MATIERE D'ASSURANCES :

- La loi du 13 juillet 1982 impose aux assureurs, pour tout contrat relatif aux biens ou véhicules, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles, que le secteur concerné soit couvert par un PPR ou non.

- *L'arrêté du 4 août 2003 portant modification de l'article A.125-1 du code des assurances porte de 5 à 4 ans le délai de réalisation du PPR (à partir de sa prescription), au bout duquel la modulation de franchise réintervient.*

  Ainsi, la franchise relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles dans les communes non dotées de PPR est modulée en fonction du nombre d'arrêtés pris pour le même risque à compter du 2 février 1995. Cette franchise double au 3° arrêté, triple au 4°, puis quadruple aux suivants.

  Ces dispositions cessent de s'appliquer à compter de la prescription d'un PPR pour le risque considéré dans l'arrêté qui porte constatation de l'état de catastrophe naturelle dans la commune concernée.

  Elles reprennent leurs effets en l'absence d'approbation du PPR précité passé le délai de 4 ans qui suit l'arrêté de sa prescription

- Lorsqu'un PPR existe, le Code des assurances précise l'obligation de garantie des «biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan».
  - Le propriétaire ou l'exploitant des ces biens et activités dispose d'un délai de 5 ans pour se conformer au règlement du PPR dans la limite de 10% de la valeur vénale estimée de ces biens et activités, à la date de publication du PPR (art.5 du décret du 5 octobre 1995).
  - Si le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur de biens et d'activités antérieurs à l'approbation du PPR ne se conforme pas à cette règle, l'assureur n'est plus obligé de garantir les dits biens et activités.

- Les infractions aux dispositions du PPR constituent une sanction pénale.

- Si des biens immobiliers sont construits et que des activités sont créées ou mises en place en violation des règles du PPR en vigueur, les assureurs ne sont pas tenus de les assurer.

  Cette possibilité est toutefois encadrée par le Code des Assurances. Elle ne peut intervenir qu'à la date normale de renouvellement d'un contrat, ou à la signature d'un nouveau contrat.
  - En cas de différent avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du Bureau Central de Tarification (BCT), compétent en matière de catastrophes naturelles.
  - En application de l'art.40.5 de la loi du 22 juillet 1987 modifiée par la loi 95-101 du 2 février 1995, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou des agents de l'Etat ou des Collectivités Publiques habilités.

Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'art. 480.4 du Code de l'urbanisme.

Rapport de présentation
Saint-Igny-de-Roche

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

direction
départementale
de l'Équipement
Saône-et-Loire

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfecture
de
Saône et Loire

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

RISQUE INONDATION BOTORET

Commune de Saint-Igny-de-Roche

1 – Rapport de présentation

Prescrit le : 27 novembre 2002, par arrêté préfectoral n°2002.3900
Mis à l'enquête publique
du : 30 mai 2005
au : 29 juin 2005

Approuvé le : 29 décembre 2005, par arrêté préfectoral n° 2005-3984

SOMMAIRE

1 LE CONTEXTE GENERAL 4

2 LA PROCEDURE DES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES 5

2.1 Définition des Plans de Prévention des Risques 5

2.2 Contexte législatif 5

2.3 Objectifs des Plans de Prévision du Risque Inondation 6

2.4 Mise en œuvre des Plans de Prévention du Risque Inondation 6

2.5 Contenu d'un Plan de Prévention du Risque Inondation 7

2.6 Procédure d'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques 8

2.7 Conclusion 9

3 PRESENTATION DU PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION DE SAINT IGNY DE ROCHE 10

3.1 Risques étudiés – Secteur géographique concerné 10

3.2 Caractéristiques physiques des bassins versants de l'étude 11

3.2.1 Bassin versant du Botoret 11

3.2.2 Bassin versant du ruisseau des Charmes 11

3.3 Les crues du Botoret et de ses affluents 12

3.3.1 La crue historique du 13 mai 1988 12

3.3.2 Les crues décennale et centennale 12

3.3.3 Calcul du débit décennal et centennal 13

3.4 Synthèse des résultats 13

3.5 Risques inondation 14

3.5.1 Période de retour des crues et probabilité de survenue des crues 14

3.5.2 Détermination du risque inondation pour la crue de référence (centennale) 14

3.5.3 Analyse hydraulique des écoulements de crue du Botoret 16

4 ELABORATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE 20

4.1 Principes généraux 20

4.2 Le règlement 20

5 ANNEXES 23

1 LE CONTEXTE GENERAL

Depuis le début des années 1980, la France a connu, après quinze années d'accalmie, une recrudescence des inondations. Un système juridique s'est progressivement mis en place permettant l'indemnisation des victimes, la limitation du risque par une maîtrise de l'urbanisation nouvelle et une coordination des secours et de l'alerte. Mais les mesures de prévention, de protection et d'aménagement des zones déjà habitées sont confrontées à d'importantes contraintes. Les situations locales sont très diverses.

Les inondations et mouvements de terrains de la fin de l'année 1993 et du début de 1994 ont mis en évidence la nécessité de relancer la politique de prévention de l'État en matière d'inondations. La circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 (parue au Journal Officiel du 10 avril 1994), relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables, définit la politique arrêtée par le Gouvernement en la matière et réoriente le projet de loi qui donnera naissance à la loi n° 95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement.

Elle institue un document spécifique unique de prise en compte des risques naturels prévisibles dans l'occupation des sols : le Plan de Prévention des Risques (PPR).

2 LA PROCEDURE DES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES

2.1 Définition des Plans de Prévention des Risques

Instituée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 dite loi «BARNIER», la réglementation des plans de prévention des risques naturels prévisible est transcrite dans le code de l'environnement ; sous les articles L.562-1 à L.562-9. L'article L.562-1 stipule :

> *«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.»*

Etabli à l'initiative du préfet (voir § 2.6 Procédure d'élaboration) le PPR constitue un document réglementaire de prévention à finalité spécifique. Il devient le seul document de référence permettant de prendre en compte les risques naturels dans l'occupation des sols. Il remplace les anciens PSS, R 111-3, PER et PZIF.

Un PPR constitue une servitude d'utilité publique devant être respectée par la réglementation locale d'urbanisme. Ainsi il doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols (POS) ou au Plan Local d'Urbanisme (PLU), dont il vient compléter les dispositions.

Il s'impose également à tout autre document d'information sur les risques.

Les PPR traduisent pour les communes l'exposition aux risques tels qu'ils sont actuellement connus.

2.2 Contexte législatif

L'établissement des Plans de Prévention des risques naturels prévisibles est mentionné aux articles L 562-1 à L.562-9 du code de l'environnement, précisé par le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, et par les circulaires interministérielles du 24 janvier 1994, du 24 avril 1996, du 30 avril 2002, du 6 août 2003, et la loi du 30 juillet 2003 (cf. résumé en annexe 1).

2.3 Objectifs des Plans de Prévision du Risque Inondation

En agissant aussi bien sur les zones directement exposées aux inondations que sur des zones amont du bassin versant non exposées, mais pouvant aggraver le risque, les Plans de Préventions du Risque Inondation (P.P.R.I). ont pour objectifs de :

1. Prévenir le risque humain en zone inondable,
2. Maintenir le libre écoulement et la capacité d'expansion des crues en préservant l'équilibre des milieux naturels,
3. Prévenir les dommages aux biens et aux activités existants et futurs en zone inondable.

Pour cela, il doit délimiter à l'échelle communale, voire intercommunale, des zones exposées aux risques d'inondations.

Les P.P.R.I. définissent les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables sur une commune, résultant de la prise en compte des risques d'inondations.

2.4 Mise en œuvre des Plans de Prévention du Risque Inondation

Afin d'atteindre ces objectifs, les P.P.R.I. doivent :

1. **Délimiter**
    1. Les zones exposées au risque inondation[1],
    2. Les zones non directement exposées aux risques mais où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations pourraient les aggraver ou en provoquer de nouveaux.
    3. Les zones non exposées aux risques et où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations ne les aggraveront pas.

Pour cette dernière zone, appelée zone blanche, le risque d'inondation est faible, aucune prescription ne s'y applique dans le cadre d'un P.P.R.I.

[1] Selon les textes, les zones inondables sont délimitées, soit pour la crue centennale, soit pour la plus forte crue vécue dans le cas où cette dernière est supérieure à la crue centennale.

2. **Définir un règlement sur les deux premières zones selon 3 principes :**

PREMIER PRINCIPE

Dans les zones d'aléas[2] les plus forts :

Interdire les constructions nouvelles et saisir les opportunités pour réduire le nombre de constructions exposées.

Dans les autres zones :

Limiter les implantations humaines et réduire la vulnérabilité des constructions qui pourraient être autorisées.

DEUXIEME PRINCIPE

Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues :

La zone d'expansion des crues est constituée des secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés, où la crue peut stocker un volume d'eau.

Cette zone joue un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes.

TROISIEME PRINCIPE

Eviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés.

Ces aménagements sont susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval.

2.5 Contenu d'un Plan de Prévention du Risque Inondation

L'article 3 du décret du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles énumère les pièces réglementaires (donc obligatoires), constitutives du dossier :

a) Une note de présentation indiquant :

- Le secteur géographique concerné.
- La nature des phénomènes pris en compte.
- Leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances.

[2] Les aléas caractérisent l'intensité des paramètres de l'écoulement (hauteur de submersion et vitesse d'écoulement de l'eau).

b) **Le plan de zonage réglementaire est basé** essentiellement sur les principes de la circulaire du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996. Il résulte du croisement, sur un même document graphique, de la carte des aléas et de la carte des enjeux (espaces urbanisés, etc.).

Il délimite:

- Les zones exposées aux risques où il est interdit de construire.
- Les zones exposées aux risques où il est possible de construire sous conditions.
- (le cas échéant) 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.
- Les zones non exposées aux risques inondation.

c) Un règlement précisant en tant que de besoin :

- Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables aux projets nouveaux dans chacune des zones délimitées par les documents graphiques,
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, et celles qui peuvent incomber aux particuliers, ainsi que 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.
- Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur réalisation.

2.6 Procédure d'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques

1. Arrêté de prescription

   Il détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte.

   Il désigne le service déconcentré de l'Etat chargé d'instruire le projet.

   Il définit les modalité de la concertation relative à l'élaboration du projet

   Il est notifié aux maires des communes concernées et aux présidents des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération communale 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 publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

2. Elaboration du dossier par le service déconcentré de l'Etat

3. Arrêté de mise à l'enquête publique - rapport du commissaire-enquêteur

   Dans les formes prévues par les articles R 11-14-1 à R 11-14-15 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Le président du tribunal administratif désigne un commissaire enquêteur.

Il convient de souligner que dans un souci d'efficacité lorsqu'un document d'urbanisme ou une opération intéressé par le projet de PPR doit être soumis à une enquête publique, il conviendra de favoriser la simultanéité de ces deux enquêtes.

L'avis doit être affiché en mairie 15 jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci.

La publication dans au moins deux journaux doit être faite 15 jours avant le début de l'enquête et rappelé dans les premiers jours de celle-ci.

Avis des conseils municipaux

Au cours de l'enquête publique, sont entendus, après avis de leurs conseils municipaux, les maires des communes.

4. Avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière

   Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers.

5. Approbation par arrêté préfectoral

   A l'issue de ces consultations, le plan, éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis lors de l'enquête et des consultations, 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 trois journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

   Une copie de l'arrêté d'approbation est ensuite affichée en mairie pendant un mois au minimum.

   La publication du plan est réputée faite un mois après le 1er jour de l'affichage en mairie de l'acte d'approbation. Le PPR est alors opposable aux tiers.

   Le plan approuvé est tenu à la disposition du public en préfecture et en mairie. Cette mesure de publicité fait l'objet d'une mention avec les publications dans au moins deux journaux et affichage en mairie.

6. Le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique

   Il est annexé au PLU conformément à l'article L 126.1 du code de l'urbanisme.

2.7 Conclusion

Le P.P.R.I. détermine les zones exposées au risque d'inondation et en régit l'usage par des mesures administratives et des techniques de prévention, de protection et de sauvegarde.

Le P.P.R.I. approuvé a valeur de servitude d'utilité publique. Il est opposable aux tiers et aux collectivités. C'est un document d'urbanisme qui doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) ou au Plan Local d'Uranisme (PLU).

3 PRESENTATION DU PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION DE SAINT IGNY DE ROCHE

3.1 Risques étudiés – Secteur géographique concerné

Les risques pris en compte dans le P.P.R.I. de la commune de Saint Igny de Roche sont les inondations engendrées par le Botoret et par son affluent, le ruisseau des Charmes.

Le secteur d'étude comprend le Botoret, le bief de Foulon et le ruisseau des Charmes sur les communes de Chauffailles et Saint Igny de Roche :

- Le Botoret, depuis la limite amont de la commune de Chauffailles jusqu'à la limite aval de la commune de Saint-Igny-de-Roche, soit un linéaire de cours d'eau de 8,4 km,
- La totalité du bief de Foulon, qui est une prise d'eau du Botoret et dans lequel se rejette le ruisseau de Chalaye, (linéaire de 1,05 km),
- Le ruisseau des Charmes, petit affluent en rive droite du Botoret, depuis la voie S.N.C.F. jusqu'à la confluence avec le Botoret (linéaire de 1,5 km).

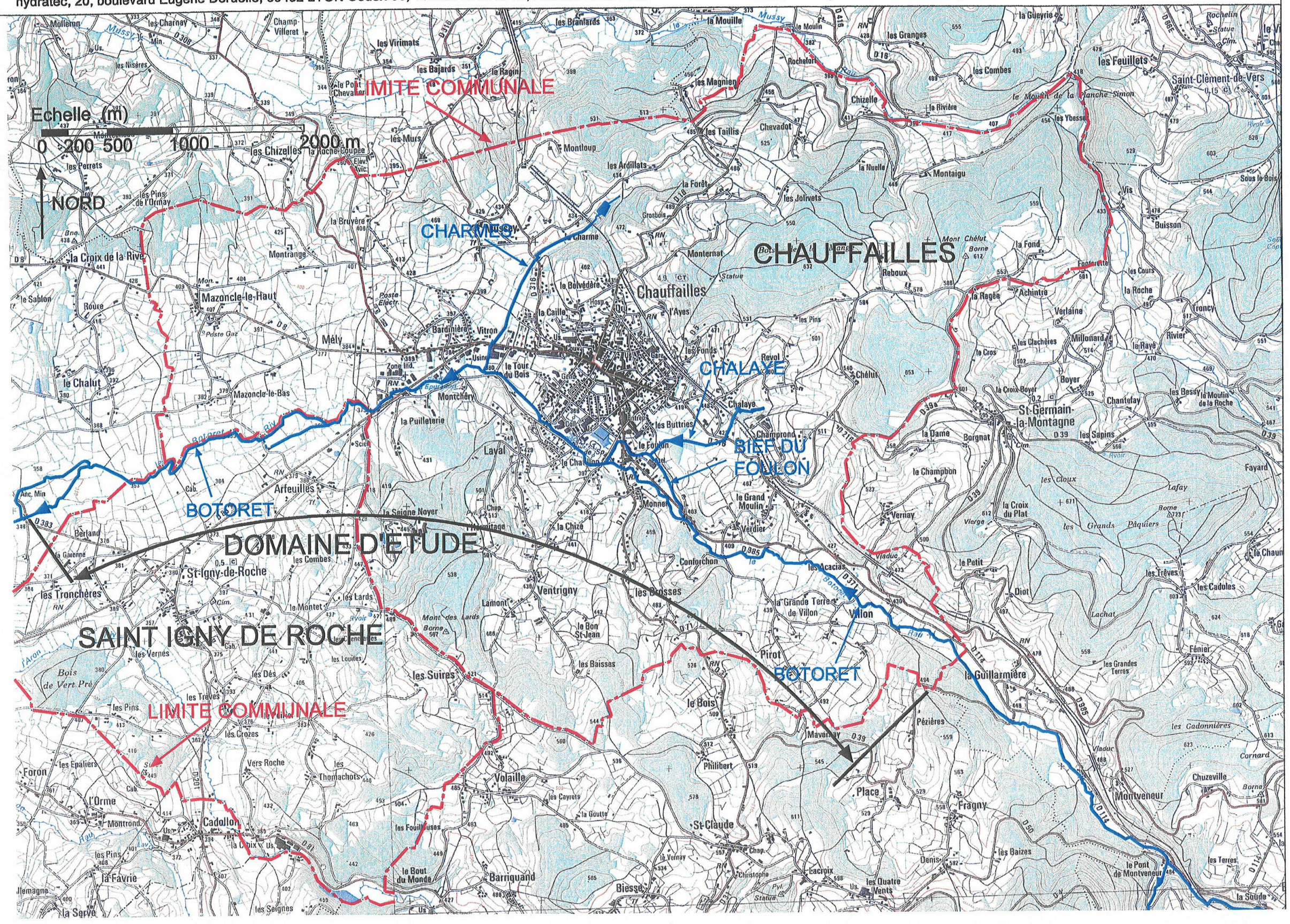
Remarque :

Concernant le Botoret, l'analyse hydraulique débute depuis le pont de la Guillarmière (PK[3] 0.00) situé en amont de la limite communale de Chauffailles jusqu'au pont de la D383 en aval de Saint Igny-de-Roche (soit un linéaire de 10km). Pour les deux parties du Botoret figurant sur les cartes des aléas et de zonage réglementaire de Saint-Igny-de-Roche, hors du secteur d'étude, à l'amont de Chauffailles et à l'aval de Saint Igny-de-Roche, le fond cadastral n'est pas représenté.

La carte, page suivante, présente le secteur d'étude au 1/25000.

[3] PK : Point Kilométrique. Ils sont indiqués sur les cartes des aléas et de zonage réglementaire, perpendiculairement aux cours d'eau étudiés.

COMMUNES DE CHAUFFAILLES ET SAINT IGNY DE ROCHE	PLAN DE SITUATION	Botoret.dwg	ECHELLE 1/25000
hydratec, 20, boulevard Eugène Deruelle, 69432 LYON Cedex 03, Tél : 04 78 60 90 07, Fax : 04 78 60 74 89	Direction Départementale de l'Equipement 71		OCTOBRE 2002



3.2 *Caractéristiques physiques des bassins versants de l'étude*

Un bassin versant est une zone géographique drainée par un cours d'eau et par l'ensemble de ses affluents.

Le plan de situation des bassins versants est présenté à la page suivante.

Les bassins versants sont analysés par sous-bassin versant.

Le bassin versant du Botoret comprend les sous bassins versant N°2 à 11, 14 et 15. Le sous bassin versant N°7 lui est rattaché, il draine le ruisseau du Chalayes.

Le bassin versant du ruisseau des Charmes comprend les sous bassins versant N°12 et 13.

3.2.1 Bassin versant du Botoret

Le Botoret est un affluent du Sornin, lui-même affluent de la Loire.

Il prend sa source au-dessus de la commune de Belleroche à environ 600 mètres d'altitude. Le bassin versant est de forme allongée (de 3 à 4km de large, pour une longueur de 13km en aval de Saint-Igny-de-Roche orienté Sud-est/Nord-ouest.

L'altitude du point culminant s'élève à 883m NGF au Mont-Pinay. L'altitude du point bas du secteur d'étude est de l'ordre de 350m NGF.

A l'amont de la commune de Chauffailles, le bassin versant a une superficie de 19km². Dans la traversée de l'agglomération de Chauffailles, la superficie du bassin est comprise entre 33 et 39km² à l'aval.

La superficie du bassin versant de l'ensemble du secteur d'étude s'élève à 45,7 km².

A l'amont de Chauffailles, le bassin versant est essentiellement naturel, occupé par des bois constitués de feuillus et conifères (à 58%) et des prairies (à 42%). L'agglomération de Chauffailles représente la seule zone urbaine dense du secteur d'étude. Les zones urbaines représentent un peu plus de 5% de la superficie totale du bassin versant en aval de l'agglomération.

L'occupation des sols en aval de l'agglomération est la suivante :

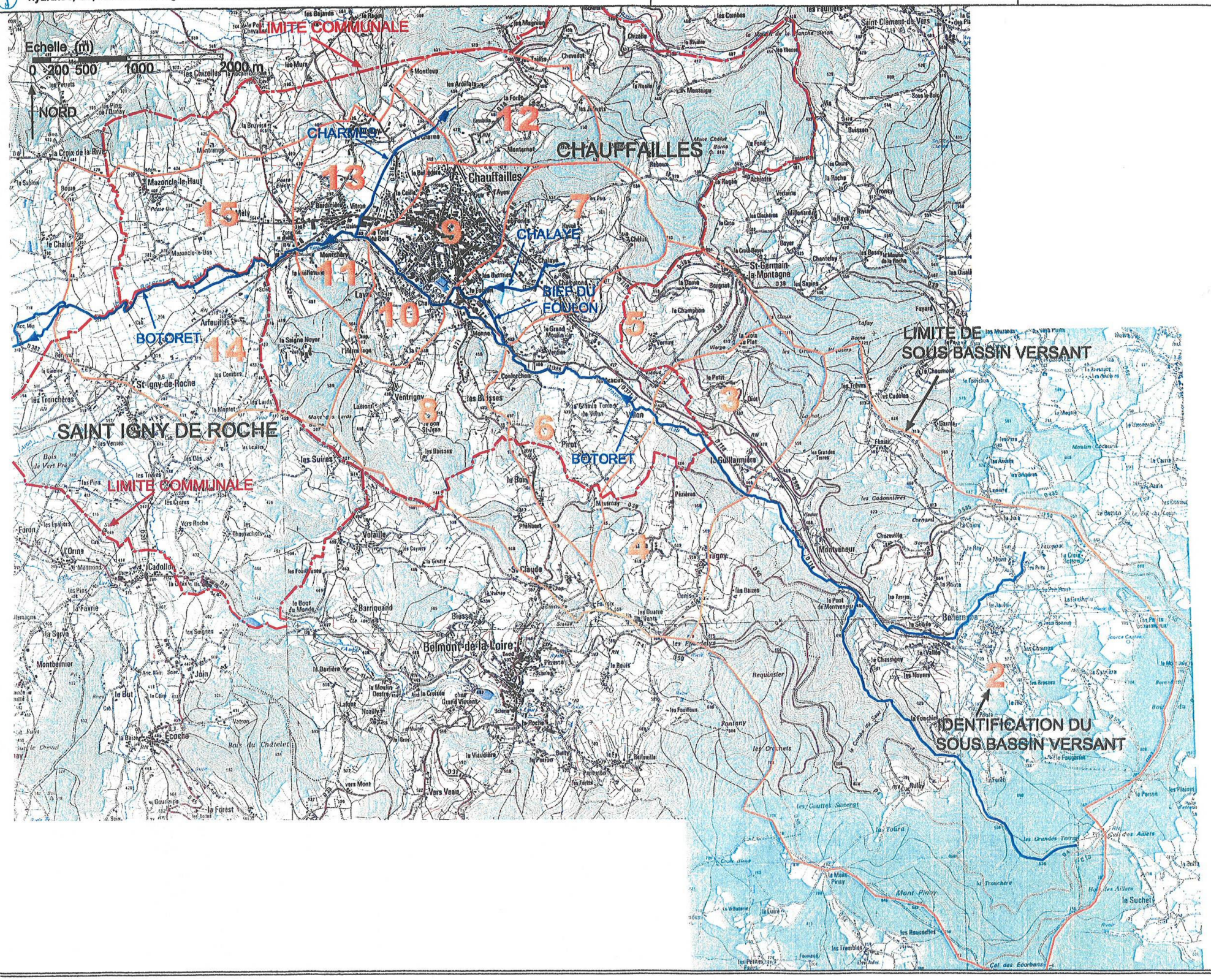
- Bois : 49%
- Prairies et cultures : 46%
- Zones urbanisées : 5%

3.2.2 Bassin versant du ruisseau des Charmes

Le ruisseau des Charmes est un petit affluent situé en rive droite du Botoret. Il conflue au sud de Vitron au droit de la zone d'activité de Chauffailles.

Il prend sa source au nord de la commune de Chauffailles à environ 500 mètres d'altitude.

CARTOGRAPHIE DES SOUS-BASSINS VERSANTS DE LA RIVIERE LE BOTORET		
COMMUNES DE CHAUFFAILLES ET SAINT IGNY DE ROCHE	PLAN DE SITUATION — Botoret.dwg	ECHELLE 1/40000
hydratec, 20, boulevard Eugène Deruelle, 69432 LYON Cedex 03, Tél : 04 78 60 90 07, Fax : 04 78 60 74 89	Direction Départementale de l'Equipement 71	OCTOBRE 2002



Le bassin versant est coupé en deux transversalement par la voie S.N.C.F. En amont de la voie S.N.C.F., le bassin versant a une superficie de 1,9 km².

La superficie totale s'élève à 3,5km² à l'exutoire. Il est de forme allongée de 1,2km de large pour une longueur de 3,6km.

L'altitude du point culminant s'élève à 630m NGF pour un point bas situé à 360m NGF à la confluence.

L'occupation des sols du bassin versant est la suivante :

- Prairies 51%
- Bois 27%
- Zones urbanisées 14% (situées dans la partie basse du bassin versant).

3.3 Les crues du Botoret et de ses affluents

3.3.1 La crue historique du 13 mai 1988

La crue du 13 mai 1988 représente la plus forte crue observée de mémoire de riverain. La crue a été générée par un orage violent qui s'est abattu sur la partie amont du bassin versant et sur la ville de Chauffailles.

Les précipitations sont intervenues sur des sols saturés, ce qui a favorisé le ruissellement. Le pluviomètre de « La Motte » situé à 440m d'altitude a enregistré une lame l'eau de 96mm en 1h30. Durant les dix jours précédant l'orage, il était tombé plus de 100mm.

La crue du 13 mai 1988 est proche de la crue centennale pour le Botoret, et nettement supérieure sur les petits affluents.

Les débits de crue ont été estimés :

- Pour le Botoret à :
  - 28 m^3/s en amont de l'agglomération,
  - 30 à 38 m^3/s en aval.
- Pour le ruisseau du Chalaye 10 m^3/s.
- Pour le ruisseau des Charmes14 m^3/s.

3.3.2 Les crues décennale et centennale

i) **Le temps de concentration du bassin versant** est généralement assimilé au temps de montée de la crue.

Les temps de concentration retenus pour le Botoret sont de l'ordre de :

- 2h10 à l'amont du secteur d'étude,
- 3h30 au droit des terrains de sport de Chauffailles,
- 5h00 à l'aval de Saint-Igny-de-Roche.

Les temps de concentration du ruisseau des Charmes sont de l'ordre de

- 0h38 en amont de la voie S.N.C.F,
- 1h00 à l'exutoire.

ii) La durée de la crue est une estimation de la durée pendant laquelle le débit est supérieur à la moitié du débit de pointe.

Les durées de crues caractéristiques du Botoret sont de l'ordre de :

- 13 heures à l'amont du secteur d'étude,
- 15 heures au droit des terrains de sport de Chauffailles,
- 17 heures à l'aval de Saint-Igny-de-Roche.

La durée de la crue du ruisseau des Charmes est de l'ordre de 6 heures.

3.3.3 Calcul du débit décennal et centennal

L'estimation des débits de crues s'appuie d'une part sur les formules statistique et d'autre part sur l'analyse des débits mesurés sur des bassins versants jaugés voisins de caractéristiques similaires.

La synthèse des résultats est présentée au paragraphe suivant (§3.4).

3.4 Synthèse des résultats

La synthèse des résultats est indiquée dans le tableau ci-après :

Ruisseau		**Botoret**			**Chalaye**	**Charmes**
		Amont commune	Chauffailles - agglomération	Aval Saint-Igny-de-Roche	Confluence	Confluence
Surface du bassin versant	km²	19	35	45,7	2,4	3,5
Temps de concentration	heure/ min	2h12	3h50	5h00	0h40	1h00
Débit décennal	m^3/s	10,1	16,6	20,5	2.2	4,5
Débit centennal	m^3/s	20	33 compris entre 30 et 38	41 compris entre 38 et 46	4,6	6,5
Débit de crue du 13 mai 1988	m^3/s	20	35 compris entre 30 et 38	35 compris entre 30 et 38	10	14

3.5 *Risques inondation*

3.5.1 Période de retour des crues et probabilité de survenue des crues

Une crue de période « T » ans revient en moyenne toutes les « T » années. Mais bien évidemment, les crues ne se produisent pas à intervalles de temps réguliers.

Le tableau suivant représente le pourcentage de survenue d'une ou plusieurs crues décennales sur une durée de 10 et 100 ans.

	Pendant une durée de10 ans	Pendant une durée de 100 ans
1 crue décennale	63%	99,9%
2 crues décennales	26%	99,9
3 crues décennales	8%	99,7

Ainsi, pour une durée de 10 ans, il y a presque 2 « chances » sur 3 qu'une crue décennale se produise (63%).

Le tableau suivant représente le pourcentage de survenue d'une ou plusieurs crues centennales sur une durée de 10 et 100 ans.

	Pendant une durée de10 ans	Pendant une durée de 100 ans
1 crue centennale	9%	63%
2 crues centennales	Très faible	26%
3 crues centennales	Très faible	8%

Ainsi, pour une durée de 100 ans, il y a presque 2 « chances » sur 3 qu'une crue centennale se produise (63%). Et il y a 8 « chances » sur 100 que 3 crues centennales se produisent (8%).

La survenue d'une crue centennale au cours d'une année ne signifie nullement que ce phénomène ne se reproduira pas au cours des années proche à venir.

3.5.2 Détermination du risque inondation pour la crue de référence (centennale)

Le risque inondation pour les crues décennale et centennale du Botoret, du bief du Foulon et du ruisseau des Charmes a été déterminé par modélisation hydraulique, réalisée à l'aide de levés topographiques (modelé du terrain), de données historiques, de données hydrologiques, de l'analyse géomorphologique des conditions d'écoulement et de simulations numériques.

Afin d'affiner la connaissance du risque inondation, les aléas d'inondation ont été déterminés sur l'ensemble de la zone inondable de la commune.

Les aléas caractérisent l'intensité des paramètres de l'écoulement (hauteur de submersion et vitesse d'écoulement de l'eau).

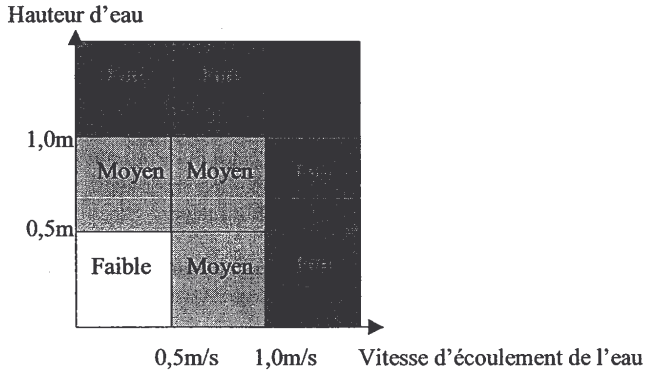
Les limites de déplacements des personnes dans l'eau en fonction de la vitesse d'écoulement et de la hauteur d'eau sont représentés en annexe 3.

La notion d'aléa est donc indépendante de l'occupation des sols susceptibles de subir l'inondation.

Quatre classes d'aléas ont été retenues :

- faible,
- moyen,
- fort,
- très fort.

Elles sont présentées sur le graphique suivant :



Caractérisation de l'aléa en fonction du couple « vitesse d'écoulement » et « hauteur d'eau »

L'ensemble de cette démarche permet d'appréhender l'ampleur du couple hauteur de submersion et vitesse d'écoulement sur l'ensemble de la zone inondable en justifiant ainsi le choix de l'aléa.

Une carte d'aléa constitue une image « objective » du phénomène d'inondation qui s'appuie sur des critères d'occurrence et d'intensité choisis.

Ainsi, **la crue de référence pour le P.P.R.I. de la commune de Saint-Igny-de-Roche est la crue centennale modélisée.**

Les principales remarques concernant les crues décennale et centennale des cours d'eau étudiés sont présentées au cours des pages suivantes.

3.5.3 Analyse hydraulique des écoulements de crue du Botoret

L'analyse hydraulique porte sur les résultats des simulations hydrauliques des crues décennale et centennale du Botoret en situation actuelle.

Les champs d'inondations du Botoret pour une crue décennale et centennale sont représentés sur la carte se trouvant en annexe 2.

On distingue quatre secteurs d'écoulement distincts :

a) Secteur situé à l'amont de l'agglomération de Chauffailles (amont pont de Confourchon, du PK[4] 0.63 au PK 3.05). L'écoulement s'effectue de façon quasi naturelle avec un lit mineur[5] de faible capacité qui engendre de larges débordements dans le lit majeur[6].

b) Secteur urbain de Chauffailles, du pont de Confourchon jusqu'en aval de la zone d'activité (du PK 3.05 au PK 6.6). Ce secteur a subi de fortes pressions anthropiques. Les écoulements sont complexes en raison des aménagements réalisées (ponts, remblais, bief secondaire,...). Le secteur du bief du Foulon fait parti de la zone urbaine.

c) Secteur aval de l'agglomération de Chauffailles (du PK 6.6 au PK 9.0), les écoulements s'effectuent de façon naturelle dans un lit mineur de faible capacité avec de larges débordements dans le lit majeur.

d) Le ruisseau des Charmes s'écoule librement depuis la voie SNCF jusqu'à la zone commerciale, puis il a subi quelques réaménagements au droit de la zone d'activité.

3.5.3.1 LA CRUE DECENNALE

a) Le Botoret – amont de l'agglomération de Chauffailles

A l'amont de l'agglomération de Chauffailles, la crue décennale déborde largement dans les prés adjacents sur une largeur d'inondation moyenne de 70m (comprise entre 50 et 110m).

Les hauteurs d'eau sont comprises entre 1m et 1,5m en lit mineur et de 0,10m à 0,60m en lit majeur.

La vitesse moyenne en lit mineur est voisine de 2,0m/s. La vitesse moyenne en lit majeur est voisine de 0,45m/s.

---

[4] PK : Point Kilométrique. Ils sont indiqués sur les cartes des aléas et de zonage réglementaire, perpendiculairement aux cours d'eau étudiés.

[5] Le lit mineur caractérise la zone où s'écoule l'eau en temps normal.

[6] Le lit majeur est l'espace occupé par les eaux débordantes (eaux de crue).

Les débordements sont fréquents dans la zone située entre les PK 2.8 et 3.0 où le ruisseau est perché. Les terrains en rive droite situés en contrebas sont potentiellement inondables sous plus d'un mètre d'eau.

b) Le Botoret – dans la traversée de l'agglomération de Chauffailles

Sur ce secteur le Botoret reçoit les apports du Chalaye au droit du secteur du Foulon et du ruisseau des Charmes plus en aval.

Les hauteurs d'eau moyenne sont voisines de 1,6m en lit mineur, et de 0 à 0,50m en lit majeur.

Les vitesses moyennes d'écoulement sont voisines de 2,1m/s en lit mineur.

La traversée de l'agglomération s'effectue avec des débordements localisés :

- au quartier du Foulon dus aux débordements du ruisseau de Chalaye
- parc des sports
- la zone de Seigne Vitron
- le secteur de Vessières

Il n'y a pas de débordement au droit de la zone d'activité.

Le bief du Foulon déborde largement dès la crue décennale du Chalaye, sur le quartier du Foulon situé en contrebas.

Au droit du quartier du Foulon, les écoulements s'effectuent sous forme de nappe de faible hauteur d'eau qui rejoignent le Botoret après avoir franchi la route de Lyon.

Les hauteurs d'eau en lit mineur sont voisines de 0,80m en amont de l'ouvrage busé.

c) Le Botoret – en aval de l'agglomération de Chauffailles

En aval de l'agglomération, le Botoret déborde largement en rive droite puis en rive gauche sur une largeur comprise entre 100 et 300m.

Les hauteurs moyennes sont voisines de 1,4m en lit mineur et de 0,30 à 0,50m en lit majeur.

Les vitesses d'écoulement sont voisines de 1,6m/s en lit mineur et de 0,4m/s en lit majeur.

La majorité du débit s'écoule en lit majeur.

d) Le ruisseau des Charmes

Le ruisseau déborde dès la crue décennale avec un champ d'inondation compris entre 40 et 65m de large jusqu'à la confluence avec le Botoret.

Les hauteurs d'eau sont voisines de 1,0m en lit mineur.

Le ruisseau est parfois perché par rapport au terrain naturel et peut entraîner des hauteurs d'eau importante en lit majeur voisine de 1,0m au droit du PK 0.75.

La vitesse d'écoulement est de 2,0m/s à l'amont en lit mineur et atteint 1,3m/s à la confluence.

Les vitesses en lit majeur sont comprises entre 0,4m/s et 0,8m/s.

3.5.3.2 LA CRUE CENTENNALE

a) Le Botoret – en amont de l'agglomération de Chauffailles

A l'amont de l'agglomération de Chauffailles, la crue centennale déborde largement dans les prés adjacents sur une largeur d'inondation moyenne de 110m et comprise entre 60 et 170m.

Les hauteurs d'eau sont comprises entre 1,3m et 1,9m en lit mineur et de 0,30m à 0,80m en lit majeur.

La vitesse moyenne en lit mineur est voisine de 2,4m/s. La vitesse moyenne en lit majeur est voisine de 0,6m/s.

Les débordements sont fréquents dans la zone située entre les PK 2.8 et 3.0 où le ruisseau est perché.

Les terrains en rive droite, situés en contrebas sont inondables sous plus d'un mètre d'eau.

b) Le Botoret - dans la traversée agglomération de Chauffailles

Concernant le Botoret, les hauteurs d'eau moyenne sont voisines de 1,6m en lit mineur, et de 0,75m en lit majeur.

Les vitesses d'écoulement moyennes sont voisines de 2,4m/s en lit mineur.

La traversée de l'agglomération s'effectue avec des débordements généralisés :

- au quartier du Foulon dus aux débordements du ruisseau de Chalaye
- parc des sports
- la zone de Seigne Vitron
- le secteur de Vessières

De légers débordements ont lieu au droit de la zone d'activité en crue centennale.

Le bief du Foulon est de capacité nettement insuffisante pour accepter le débit d'une crue centennale du Chalaye et déborde largement sur le quartier du Foulon situé en contrebas.

De légers débordements ont lieu en aval de l'ouvrage busé (OH[7]24) jusqu'à la confluence avec le Botoret.

Au droit du quartier du Foulon, les écoulements s'effectuent sous forme de nappe de hauteur d'eau qui peut être localement importante au droit d'obstacle (mur, remblai).

Les écoulements rejoignent le Botoret après avoir franchi la route de Lyon.

Les hauteurs d'eau en lit mineur sont voisines de 0,80m en amont de l'ouvrage busé.

[7] OH : Ouvrage hydraulique

c) Le Botoret – en aval de l'agglomération de Chauffailles

En aval de l'agglomération, le Botoret déborde largement en rive droite puis en rive gauche sur une largeur comprise entre 120 et 330m.

Les hauteurs moyennes sont voisines de 1,6m en lit mineur et de 0,45 à 0,70m en lit majeur.

Les vitesses d'écoulement sont voisines de 1,7m/s en lit mineur et de 0,5m/s en lit majeur.

La majorité du débit s'écoule en lit majeur.

d) Le ruisseau des Charmes

Le ruisseau déborde largement avec un champ d'inondation compris entre 50 et 100m de large jusqu'à la confluence avec le Botoret.

Les hauteurs d'eau sont voisines de 1,2m en lit mineur (comprise entre 0.9 et 2,0m en amont des ouvrages).

Le ruisseau est parfois perché par rapport au terrain naturel et peut entraîner des hauteurs d'eau importantes en lit majeur (supérieure à 1,0m localement au PK 0.75).

La vitesse d'écoulement est de 2,5m/s à l'amont en lit mineur et atteint 1,5m/s à la confluence. Les vitesses moyennes en lit majeur sont voisines de 0,7m/s.

4 ELABORATION DU ZONAGE REGLEMENTAIRE

4.1 Principes généraux

L'élaboration du plan de zonage repose sur la connaissance des aléas et de l'occupation des sols. Le croisement de ces deux paramètres permet de déterminer le zonage réglementaire.

L'objectif principal recherché par le P.P.R.I. est de limiter les conséquences humaines et économiques de l'inondation pour la collectivité[8].

Pour y parvenir, il faut :

- Interdire la construction dans les zones peu ou pas urbanisées et ce, quel que soit le niveau de l'aléa, l'objectif étant de conserver les champs d'expansion des crues, c'est la ZONE ROUGE

- Réglementer la construction dans les zones déjà aménagées soumises à un aléa inondation, c'est la ZONE BLEUE.

4.2 Le règlement

Comme énoncé au paragraphe 2.5.c), le règlement précise en tant que besoin :

- Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables aux projets nouveaux dans chacune des zones délimitées par les documents graphiques,
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, et celles qui peuvent incomber aux particuliers, ainsi que 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.
- Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur réalisation.

Ces mesures peuvent soit restreindre les conditions d'occupation ou d'utilisation du sol, soit empêcher toute construction en raison de l'exposition de ces zones aux risques ou de leur caractère susceptible d'aggraver ces risques.

[8] « Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles », guide général édité par la documentation française.

Le règlement du PPR fixe également les mesures de prévention ou de protection tant à l'égard des biens et activités implantées antérieurement à la publication du plan que des biens et activités susceptibles de s'y implanter ultérieurement.

A la différence des autres réglementations, le PPR peut prescrire des mesures de prévention pour les constructions ou activités existantes :

- Soit pour leur protection propre
- Soit parce qu'elles sont de nature à aggraver les risques pour d'autres.

Pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existants à la date d'approbation du plan, le règlement peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de 5 ans pouvant être réduit en cas d'urgence.

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% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan 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.

Il est rappelé en annexe 4 les portées d'un P.P.R. et notamment ses conséquences en matière d'assurance.

Le plan de zonage et le texte du règlement du P.P.R.I. sont joints à la présente note.

ANNEXE 1
Texte de Lois

Différents textes de loi ont permis la définition du P.P.R.I. tel qu'il est mis en œuvre aujourd'hui, voici les principaux :

La loi n° 82.600 du 13 juillet 1982, relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles, avait déjà créé les Plans d'Exposition aux Risques (P.E.R).

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 (loi BARNIER) relative au renforcement de la protection de l'environnement a institué un nouvel outil réglementaire : le Plan de Prévention des Risques (PPR).

La loi n° 03-699 du 30 juillet 2003 portant sur les risques naturels précise le rôle des acteurs (maire, état, préfet...) au sujet de la mise en œuvre et de l'application du plan de prévention des risques.

La circulaire du 24 janvier 1994 définit les objectifs arrêtés par le gouvernement en matière de gestion des zones inondables, qui sont d'arrêter les nouvelles implantations humaines dans les zones les plus dangereuses et les limiter dans les autres zones inondables, de préserver les capacités de stockage et d'écoulement des crues et de sauvegarder l'équilibre et la qualité des milieux naturels dépendant des petites crues. Ces objectifs doivent conduire les préfets à mettre en oeuvre les principes suivants :

- *Veiller à ce que soit interdite toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts ;*
- *Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est-à-dire la réalisation de nouvelles constructions, dans les zones d'expansion des crues ;*
- *Eviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés*

La circulaire du 24 avril 1996 explique les dispositions à prendre en matière de bâti et d'ouvrages, existant en zones inondables.

La circulaire du 30 avril 2002, signée par la Ministre de l'Environnement précise les précautions à prendre derrière les ouvrages de protection ou digues.

La circulaire du 6 août 2003 du Ministère de l'Intérieur précise l'organisation du contrôle des digues de protection contre les inondations intéressant la sécurité publique. Ce texte précise notamment les critères selon lesquels une digue est classée comme intéressant la sécurité publique.

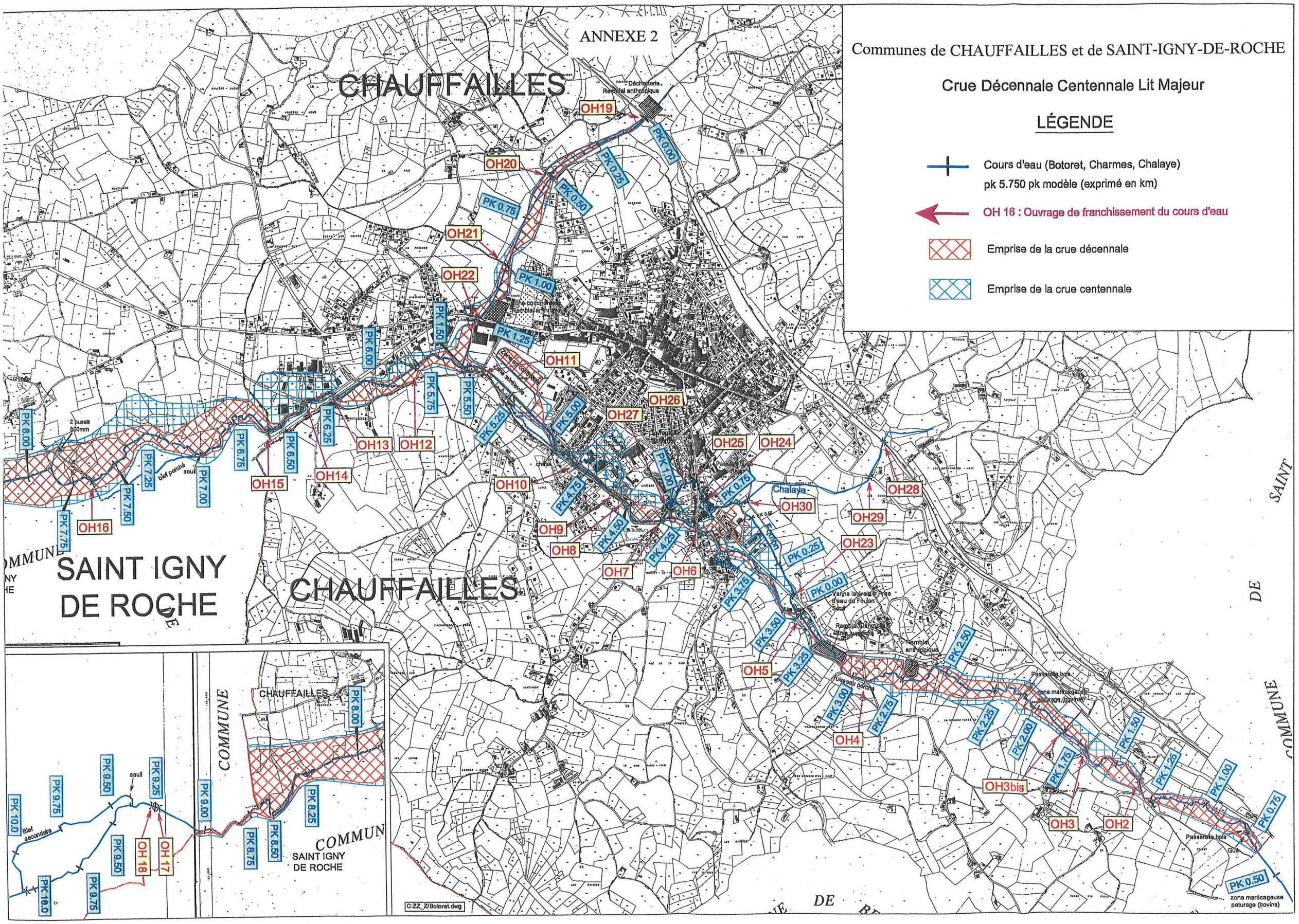
ANNEXE 2

Communes de CHAUFFAILLES et de SAINT-IGNY-DE-ROCHE

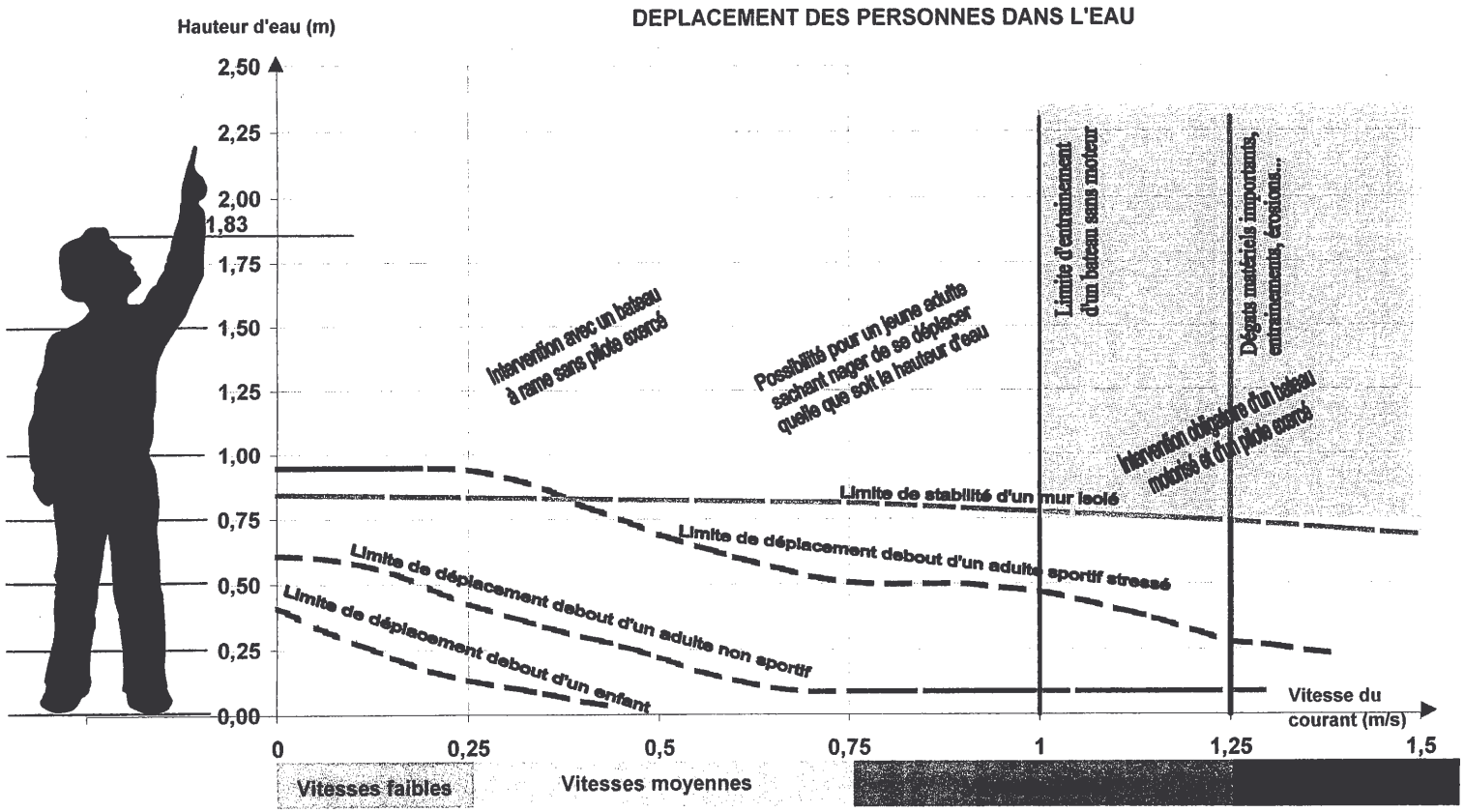
Crue Décennale Centennale Lit Majeur

LÉGENDE

- Cours d'eau (Botoret, Charmes, Chalaye)
  pk 5.750 pk modèle (exprimé en km)
- OH 16 : Ouvrage de franchissement du cours d'eau
- Emprise de la crue décennale
- Emprise de la crue centennale



ANNEXE 3 :


DEPLACEMENT DES PERSONNES DANS L'EAU
Hauteur d'eau (m)
2,50
2,25
2,00
1,83
1,75
1,50
1,25
1,00
0,75
0,50
0,25
0,00
Intervention avec un bateau à rame sans pilote exercé
Possibilité pour un jeune adulte sachant nager de se déplacer quelle que soit la hauteur d'eau
Limite d'entraînement d'un bateau sans moteur
Dégâts matériels importants, entraînements, érosions...
Intervention délicate d'un bateau motorisé et d'un pilote exercé
Limite de stabilité d'un mur isolé
Limite de déplacement debout d'un adulte sportif stressé
Limite de déplacement debout d'un adulte non sportif
Limite de déplacement debout d'un enfant
Vitesse du courant (m/s)
0
0,25
0,5
0,75
1
1,25
1,5
Vitesses faibles
Vitesses moyennes

ANNEXE 4
Portée du Plan de Prévention des Risques
Servitude d'utilité publique, conséquence en matière d'assurances

LE PPR APPROUVE A VALEUR DE SERVITUDE D'UTILITÉ PUBLIQUE, IL EST OPPOSABLE AUX TIERS ET AUX COLLECTIVITÉS.

- A ce titre, il doit être annexé aux Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U). Si cette formalité n'est pas effectuée dans le délai de 3 mois, le Préfet y procède d'office.
- L'annexion du PPR au PLU substitue le PPR au PSS et au PER qui existeraient sur la commune. Un arrêté du Maire prend acte que la mise à jour du Plan Local d'Urbanisme a été faite.
- Le PPR n'efface pas les autres servitudes en zone inondable.
- Les P.L.U en révision doivent être mis en cohérence avec cette nouvelle servitude. C'est plus particulièrement le rapport de présentation du P.L.U qui justifiera que les nouvelles dispositions prises respectent la servitude PPR.
- En cas de règles différentes entre PLU, PPR et ZAC (Zone d'Aménagement Concertée) ou PSMV (Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur), ce sont les règles les plus contraignantes qui s'appliquent.
- Le PPR s'applique directement lors de l'instruction des certificats d'urbanisme et demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol : permis de construire, déclarations de travaux, lotissements, stationnement de caravanes, campings, installations et travaux divers, clôtures,...
- Le non-respect des prescriptions du PPR est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.
- Les règles du PPR autres que celles qui relèvent de l'urbanisme, s'imposent également au maître d'ouvrage qui s'engage à respecter notamment les règles de construction lors du dépôt de permis de construire.
- Le PPR peut définir des mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde sur les constructions et ouvrages existants à la date d'approbation du PPR. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai imparti. Le coût des travaux et aménagements qui en découle ne peut porter que sur 10% de la valeur vénale du bien, estimée à la date d'approbation du plan.

CONSEQUENCES EN MATIERE D'ASSURANCES :

- La loi du 13 juillet 1982 impose aux assureurs, pour tout contrat relatif aux biens ou véhicules, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles, que le secteur concerné soit couvert par un PPR ou non.

- *L'arrêté du 4 août 2003 portant modification de l'article A.125-1 du code des assurances porte de 5 à 4 ans le délai de réalisation du PPR (à partir de sa prescription), au bout duquel la modulation de franchise réintervient.*

  Ainsi, la franchise relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles dans les communes non dotées de PPR est modulée en fonction du nombre d'arrêtés pris pour le même risque à compter du 2 février 1995. Cette franchise double au 3° arrêté, triple au 4°, puis quadruple aux suivants.

  Ces dispositions cessent de s'appliquer à compter de la prescription d'un PPR pour le risque considéré dans l'arrêté qui porte constatation de l'état de catastrophe naturelle dans la commune concernée.

  Elles reprennent leurs effets en l'absence d'approbation du PPR précité passé le délai de 4 ans qui suit l'arrêté de sa prescription

- Lorsqu'un PPR existe, le Code des assurances précise l'obligation de garantie des «biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan».
  - Le propriétaire ou l'exploitant des ces biens et activités dispose d'un délai de 5 ans pour se conformer au règlement du PPR dans la limite de 10% de la valeur vénale estimée de ces biens et activités, à la date de publication du PPR (art.5 du décret du 5 octobre 1995).
  - Si le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur de biens et d'activités antérieurs à l'approbation du PPR ne se conforme pas à cette règle, l'assureur n'est plus obligé de garantir les dits biens et activités.

- Les infractions aux dispositions du PPR constituent une sanction pénale.

- Si des biens immobiliers sont construits et que des activités sont créées ou mises en place en violation des règles du PPR en vigueur, les assureurs ne sont pas tenus de les assurer.

  Cette possibilité est toutefois encadrée par le Code des Assurances. Elle ne peut intervenir qu'à la date normale de renouvellement d'un contrat, ou à la signature d'un nouveau contrat.
  - En cas de différent avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du Bureau Central de Tarification (BCT), compétent en matière de catastrophes naturelles.
  - En application de l'art.40.5 de la loi du 22 juillet 1987 modifiée par la loi 95-101 du 2 février 1995, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou des agents de l'Etat ou des Collectivités Publiques habilités.

Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'art. 480.4 du Code de l'urbanisme.