



6.3b



Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)

Rapport de présentation

Approbation

Commune de Baix

TABLE DES MATIÈRES

1 Préambule.....	1
2 Introduction : Généralités sur les Plans de Préventions des Risques Naturels..	3
2.1 Définition.....	3
2.2 Pourquoi des PPRI en France ?	3
2.3 Un contexte juridique en évolution	4
2.4 Démarche, objectifs, rôles et intérêts du PPRI.....	6
2.4.1 Démarche.....	6
2.4.2 Objectif du PPRI.....	6
2.4.3 Rôles du PPRI.....	6
2.4.4 Intérêts du PPRI.....	7
2.5 Contenu du dossier PPRI.....	7
2.6 La procédure.....	7
3 Caractérisation de l'Aléa.....	9
3.1 Généralités.....	9
3.1.1 L'aléa inondation.....	9
3.1.2 Type d'inondation pris en compte.....	9
3.1.3 Déplacement des personnes dans l'eau	11
3.2 L'étude des aléas	11
3.2.1 Objectifs de l'étude des aléas	11
3.2.2 Conditions de l'étude.....	12
3.2.2.1 A quelle échelle ?	12
3.2.2.2 Par qui ?.....	12
3.2.3 Qualification de l'aléa : méthodologie	12
3.2.4 Le débit de référence	13
3.3 L'aléa inondation sur la commune de Baix.....	14
3.3.1 Le Rhône.....	14
3.3.1.1 Contexte hydrographique	14
3.3.1.2 Historique des crues	15
3.3.1.3 L'aléa inondation.....	17
3.3.2 Affluents du Rhône.....	19
3.3.2.1 Caractérisation de l'aléa inondation	19
3.3.2.2 La Payre.....	21
3.3.2.3 L'Ozon	24

3.3.2.4	Le Merlery	28
3.3.2.5	Le Bouchalas	30
3.3.2.6	Le Mascoinet	34
3.3.2.7	Le Pied de Baix	36
3.3.2.8	Le Sichier	38
4	Les enjeux	41
4.1	Généralités : l'évaluation des enjeux.....	41
4.1.1	Définitions	41
4.1.2	Objectifs.....	42
4.2	Les enjeux sur la commune de Baix.....	42
4.2.1	Présentation de la commune	42
4.2.1.1	Contexte géographique.....	42
4.2.1.2	Occupation du sol.....	43
4.2.2	Les enjeux rencontrés dans la zone inondable.....	43
4.2.2.1	Les espaces urbanisés : habitations	43
4.2.2.2	Les espaces urbanisés : activités économiques.....	43
4.2.2.3	Les établissements nécessaires à la gestion de crise.....	44
4.2.2.4	Les établissements sensibles.....	44
4.2.2.5	Les établissements recevant du public.....	44
4.2.2.6	Les campings.....	44
4.2.2.7	Autres enjeux.....	44
5	Le risque	45
5.1	Généralités.....	45
5.1.1	Définition.....	45
5.1.2	Les facteurs aggravant le risque	46
5.1.2.1	L'occupation du sol.....	46
5.1.2.2	La présence d'obstacles à l'écoulement dans le lit majeur	46
5.2	Le risque sur la commune de Baix	46
5.2.1	Le zonage.....	46
5.2.2	Le règlement	47
5.2.2.1	Généralités.....	48
5.2.2.2	Dispositions générales.....	48
5.2.2.3	Principales dispositions réglementaires.....	49
6	Concertation	57
6.1	Concertation en cours d'étude.....	57
6.2	Consultation du Conseil Municipal.....	58

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 3-1 :	Cours d'eau en situation ordinaire.....	10
Figure 3-2 :	Cours d'eau en cas d'inondation	10
Figure 3-3 :	Déplacement des personnes dans l'eau	11
Figure 3-4 :	Relations topographiques entre les différents lits (Masson, Garry, Ballais in Ministère de l'Équipement, 1996)	20
Figure 3-5 :	Crues historiques de la Payre	22
Figure 3-6 :	Méthodologie appliquée sur les différents tronçons de la Payre...	23
Figure 3-7 :	L'Ozon à Brune.....	25
Figure 3-8 :	L'Ozon en amont de la confluence avec la Payre	25
Figure 3-9 :	Confluence de l'Ozon avec la Payre	25
Figure 3-10 :	Méthodologie appliquée sur les différents tronçons de l'Ozon.....	26
Figure 3-11 :	Le Merlery au droit de la RN	28
Figure 3-12 :	Le Merlery en amont de la confluence avec la Payre.....	28
Figure 3-13 :	Zone amont du Bouchalas avec un enrochement rive gauche.....	31
Figure 3-14 :	Vue générale du fossé du Bouchalas en amont de la plaine alluviale du Rhône	31
Figure 3-15 :	Méthodologie appliquée sur les différents tronçons du Bouchalas	32
Figure 3-16 :	Le Mascoinet en amont de la voie SNCF	34
Figure 3-17 :	Le Mascoinet aval.....	34
Figure 3-18 :	Le Pied de Baix en aval de la voie SNCF	36
Figure 3-19 :	Le Pied de Baix en amont de la RD 86	36
Figure 3-20 :	Sichier incisé et très encaissé	38

Figure 3-21 :	Zone aval du cours d'eau	38
Figure 3-22 :	Méthodologie appliquée sur les différents tronçons du Sichier	39
Tableau 2-1 :	Catastrophes Naturelles sur la Commune de Baix (Source Prim.net)	4
Tableau 3-1 :	Probabilité de période de retour des crues de référence	13
Tableau 3-2 :	Les crues historiques du Rhône	16
Tableau 3-3 :	Données hydrologiques de référence pour le Rhône	18
Tableau 3-4 :	Critères d'évaluation de l'aléa inondation Rhône	18
Tableau 3-5 :	Critères d'évaluation de l'aléa inondation.....	21
Tableau 3-6 :	Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence de la Payre	24
Tableau 3-7 :	Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence de l'Ozon.....	27
Tableau 3-8 :	Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Merlery.....	30
Tableau 3-9 :	Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Bouchalas ...	33
Tableau 3-10 :	Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Mascoinet ...	35
Tableau 3-11 :	Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Pied de Baix	37
Tableau 3-12 :	Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Sichier	40
Tableau 5-1 :	Grille de définition du zonage réglementaire	47

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 **Repère de crue**

Annexe 2 **Analyse hydromorphologique**

Annexe 3 **Délibération du Conseil Municipal**

1

Préambule

Le secteur couvert par le présent Plan de Prévention des Risques concerne la commune de Baix, en Ardèche, qui est située au sud de la confluence entre la Payre et le Rhône. Ce dernier, le plus puissant des fleuves français, est présent en limite du territoire communal, à l'Est. Le périmètre d'étude concerne également l'Ozon, le Merlery, le Bouchalas, le Mascoinet, le Pied de Baix et le Sichier.

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

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

Pour toutes ces raisons, le préfet du Département de l'Ardèche a prescrit par arrêté n°2010-197-19 du 16 juillet 2010, un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) relatif aux zones inondables des six cours d'eau sur la commune de Baix.

Le présent PPRI correspond donc à la synthèse de :

- ✓ L'élaboration du PPRI du Rhône que l'on substitue au PSS,
- ✓ l'élaboration du PPRI de la Payre, de l'Ozon, du Merlery, du Bouchalas, du Mascoinet et du Sichier.

L'élaboration du PPRI sur la commune de Baix est le résultat d'une étude historique, d'une enquête de terrain, de modélisations numériques et de traitements SIG (Système d'Information Géographique) d'un Modèle Numérique de Terrain (MNT).

En premier lieu, une rencontre des élus de la commune a été réalisée afin de recueillir les données historiques des crues sur les cours d'eau étudiés. Une étude bibliographique a ensuite été menée avec l'analyse critique des informations existantes, en particulier l'étude hydraulique réalisée en 1994 par BCEOM sur l'Ozon.

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

Les cours d'eau de l'Ozon, du Merlery, du Bouchalas, du Mascoinet et du Sichier ont fait l'objet de simulations hydrauliques spécifiquement réalisées dans le cadre de l'élaboration du présent PPRI afin d'affiner la connaissance du comportement de ces cours d'eau en période de crue.

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

2

Introduction : Généralités sur les Plans de Préventions des Risques Naturels

2.1 Définition

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

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

2.2 Pourquoi des PPRI en France ?

- ✓ Un réseau hydrographique dense et complexe.
 - ◆ Une commune sur trois est concernée par les risques d'inondation,
 - ◆ Le phénomène inondation est présent sur la majeure partie du territoire, sous diverses formes.
- ✓ L'intensification des aléas et l'augmentation de la vulnérabilité.
 - ◆ Gestion et aménagements des cours d'eau individualisés, sans cohérence amont/aval (prélèvements de granulats, remblais, enrochements...),
 - ◆ Extension de l'urbanisation : réduction des champs d'expansion des crues et concentration des eaux à l'aval,
 - ◆ Ouvrages de protection insuffisants pour une gestion globale du cours d'eau.
- ✓ Des catastrophes récentes

Au cours des années 1990, se sont succédées des crues dévastatrices et plus récemment (septembre 2002 et décembre 2003) les crues qui ont affecté le département du Gard ainsi que la basse vallée du Rhône ont eu de graves conséquences humaines et matérielles. Les arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles enregistrées sur la commune de Baix depuis 1982 sont les suivantes :

Tableau 2-1 : Catastrophes Naturelles sur la Commune de Baix (Source Prim.net)

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	20/09/1982	21/09/1982	14/12/1982	18/12/1982
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982
Inondations et coulées de boue	17/05/1983	31/05/1983	03/08/1983	05/08/1983
Inondations et coulées de boue	30/09/1990	01/10/1990	25/01/1991	07/02/1991
Inondations et coulées de boue	30/09/1990	01/10/1990	10/04/1997	20/04/1997
Inondations et coulées de boue	22/09/1992	22/09/1992	12/10/1992	13/10/1992
Inondations et coulées de boue	01/10/1993	14/10/1993	14/12/1993	30/12/1993
Inondations et coulées de boue	06/01/1994	11/01/1994	12/04/1994	29/04/1994
Inondations et coulées de boue	22/10/1999	23/10/1999	06/06/2000	23/06/2000
Inondations et coulées de boue	23/03/2001	24/03/2001	27/04/2001	28/04/2001
Inondations et coulées de boue	15/11/2002	17/11/2002	23/01/2003	07/02/2003
Inondations et coulées de boue	24/11/2002	26/11/2002	23/01/2003	07/02/2003
Inondations et coulées de boue	01/12/2003	02/12/2003	12/12/2003	13/12/2003
Inondations et coulées de boue	03/09/2008	03/09/2008	05/11/2008	07/11/2008

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

2.3 Un contexte juridique en évolution

✓ La loi sur l'eau du 3 janvier 1992

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

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

✓ La loi sur l'eau du 30 décembre 2006

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

✓ La circulaire du 24 janvier 1994

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

Elle présente les objectifs de gestion des zones inondables suivants :

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

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

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

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

Cette loi définit les objectifs suivants :

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

Par ailleurs, elle réaffirme les principes généraux :

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

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

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

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

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

2.4 Démarche, objectifs, rôles et intérêts du PPRI

2.4.1 Démarche

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

- ✓ Une démarche globalisante

Il est l'outil de la politique globale pour agir sur l'ensemble du territoire national. Il uniformise la gestion de l'eau, dans le but de rééquilibrer le système fluvial et les territoires amont/aval.

Il définit des actions de prévention à l'échelle du bassin versant : définition d'un bassin de risque (le phénomène dépassant généralement les limites communales).

Il a pour principal objectif la diminution de la vulnérabilité sur l'ensemble des zones concernées.

- ✓ Une démarche adaptée à la situation locale

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

2.4.2 Objectif du PPRI

Les objectifs essentiels du PPRI sont les suivants :

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

2.4.3 Rôles du PPRI

Le rôle du PPRI est le suivant :

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

2.4.4 Intérêts du PPRI.

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

- ♦ La connaissance du risque :
 - la définition d'une réglementation et d'un zonage précis sur la commune, le partage des connaissances sur le phénomène inondation (études de l'aléa, retours d'expériences...),
 - la surveillance des crues,
 - la préparation à la gestion de crise.
- ♦ L'appropriation du risque :
 - la prise en compte du risque dans les documents régissant l'occupation du sol,
 - l'information de la population,
 - la définition des responsabilités.

2.5 Contenu du dossier PPRI

Le dossier de PPRI comporte obligatoirement les trois documents suivants :

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

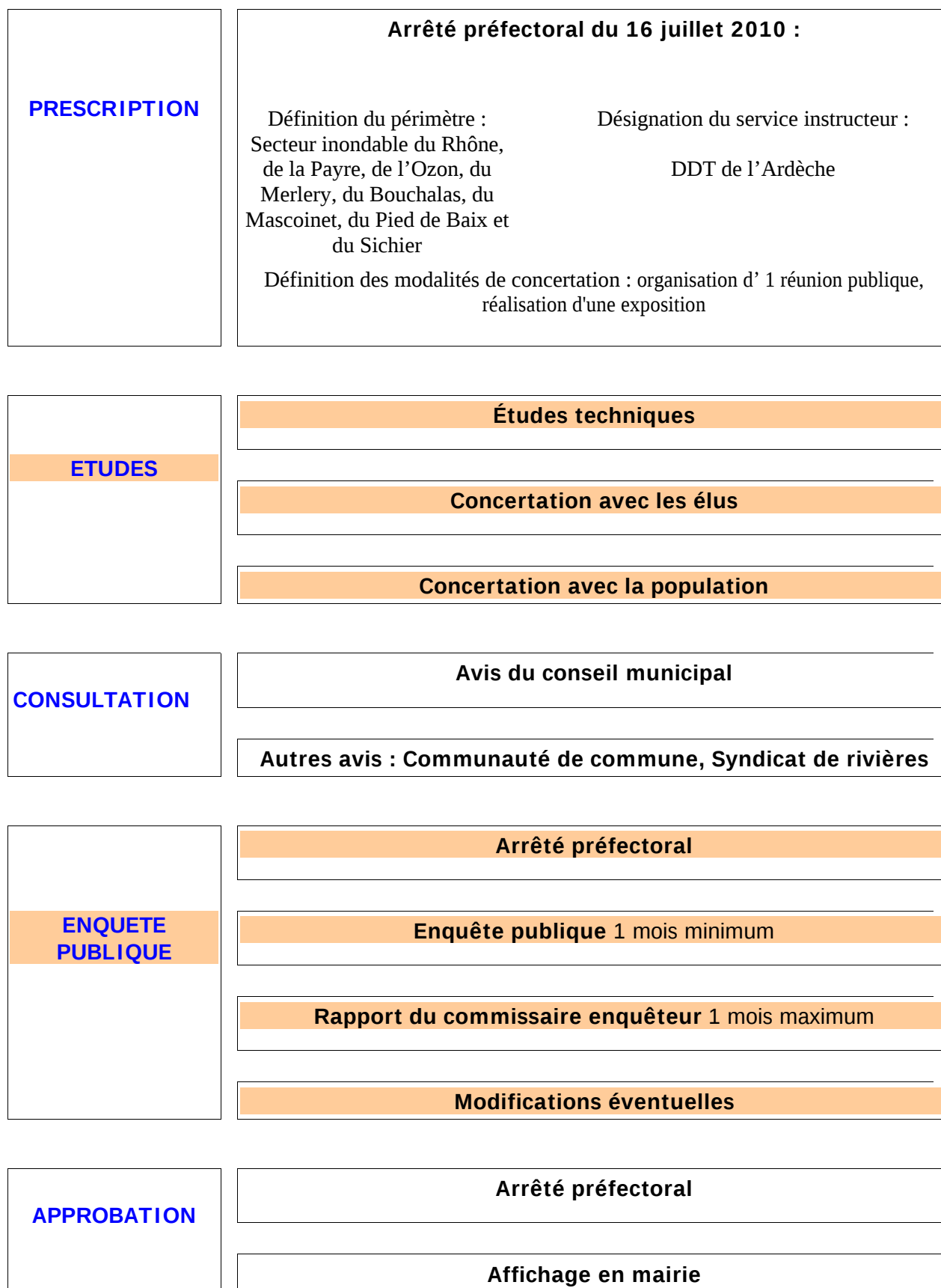
Pour une meilleure compréhension, il a été ajouté à ces documents les cartographies des aléas et des enjeux.

2.6 La procédure

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

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

Dès son application, le PPR est consultable en sous-préfecture, en mairie et sur le site internet de la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Ardèche.



3

Caractérisation de l'Aléa

3.1 Généralités

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

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

3.1.1 L'aléa inondation

C'est la propagation d'un débit supérieur à celui que peut contenir le lit mineur (lit habituel) du cours d'eau. L'eau déborde et s'étend sur le lit majeur (lit du cours d'eau en crue).

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

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

3.1.2 Type d'inondation pris en compte.

Le risque d'inondation pris en compte dans le présent PPR, sur la commune de Baix concernant le Rhône, la Payre, l'Ozon, le Merlery, le Bouchalas, le Mascoinet et le Sichier, est celui lié aux débordements directs des cours d'eau.

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



Figure 3-1 : Cours d'eau en situation ordinaire

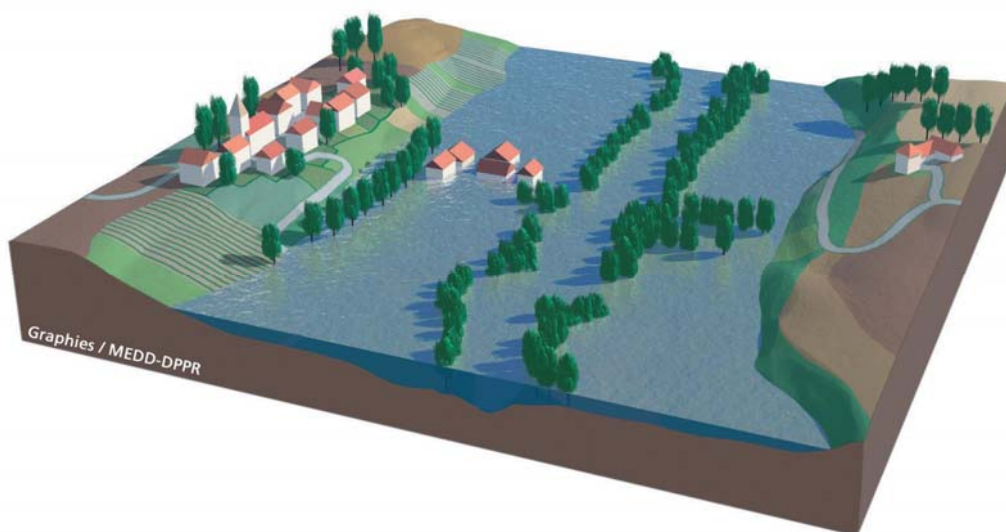


Figure 3-2 : Cours d'eau en cas d'inondation

Les inondations localisées, résultant d'une défaillance du réseau d'évacuation des eaux pluviales (sous dimensionnement, problème de calage altimétrique, défaut d'entretien, ...), ne sont pas concernées par le présent PPRI.

En effet, comme indiqué dans le guide méthodologique des plans de prévention des risques naturels d'inondation, publié par le Ministère de l'Écologie, « les problèmes d'insuffisance du réseau de collecte des eaux pluviales, dont l'origine est à rechercher dans le mode de construction des réseaux d'assainissement, peuvent être considérés comme des risques plus anthropiques que naturels et leur localisation est plus difficilement prévisible du fait de l'évolution des réseaux ».

3.1.3 Déplacement des personnes dans l'eau

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

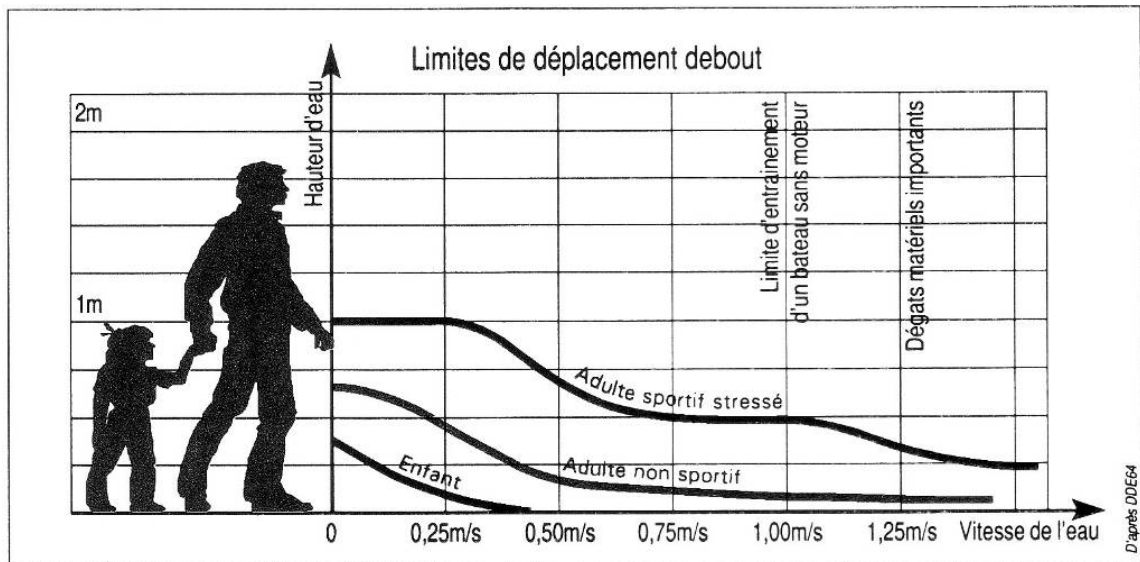


Figure 3-3 : Déplacement des personnes dans l'eau

On s'aperçoit que :

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

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

3.2 L'étude des aléas

3.2.1 Objectifs de l'étude des aléas

Les deux principaux objectifs sont les suivants :

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

L'étude consiste donc à déterminer :

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

3.2.2 Conditions de l'étude

3.2.2.1 A quelle échelle ?

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

3.2.2.2 Par qui ?

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

3.2.3 Qualification de l'aléa : méthodologie

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

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

- ♦ Des observations de terrain, relevés d'indices, géomorphologie ;
 - ♦ Des relevés topographiques : en utilisant entre autres une approche par photogrammétrie (c'est à dire : à partir d'une mission aérienne, la superposition de l'altimétrie sur les parcelles de terrain).
- ✓ Approche quantitative :
- ♦ Pour le Rhône, avec le calcul des hauteurs d'eau par projection de la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue.
 - ♦ Pour les affluents du Rhône et autres cours d'eau, avec la réalisation de modèle numérique pour simuler les écoulements.

3.2.4 Le débit de référence

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

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

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

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

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

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

Tableau 3-1 : Probabilité de période de retour des crues de référence

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

Rappel sur le Plan des Surfaces Submersibles :

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

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

Sur le territoire de la commune de Baix, une modélisation locale a été réalisée en s'appuyant sur la Base de Données Topographique du Rhône réalisée en 2009 et sur des relevés bathymétriques (topographie du fond du lit) réalisés par la CNR la même année. Cette modélisation a permis de calculer les cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence entre les points kilométrique n° 136 et 154.

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

3.3 L'aléa inondation sur la commune de Baix

3.3.1 Le Rhône

3.3.1.1 Contexte hydrographique

De sa source au glacier du Rhône, à environ 1 800 m d'altitude, jusqu'à la Méditerranée, le Rhône parcourt 780 km dont 530 km en France. Son bassin versant représente 95 500 km².

Le fleuve peut être divisé en 5 grandes entités hydrologiques, que sont :

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

Baix se situe sur le secteur nord du tronçon du Rhône inférieur.

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

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

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

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

3.3.1.2 Historique des crues

La liste des crues historiques survenues sur le Rhône renvoie aux événements vécus de mémoire d'homme ainsi que ceux plus anciens ayant fait l'objet d'écrits. Ces données servent donc de références historiques et sont de nature à favoriser la prise de conscience des risques potentiels.

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

Tableau 3-2 : Les crues historiques du Rhône

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

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

Les repères de crue constituent un moyen efficace pour diffuser et entretenir localement la connaissance et la conscience du risque inondation. L'Établissement Public Territoire Rhône a réalisé, dans le cadre du Plan Rhône, l'inventaire de ces marques historiques.

Sept repères de crue, dont les fiches synthétiques ont été annexées à ce présent rapport, ont été recensés sur la commune de Baix, au droit des sites suivants :

- ✓ Quai du Rhône Nord ;
- ✓ Place de l'église ;
- ✓ Rue du Rhône, à l'angle avec la Place de l'église ;
- ✓ Rue Royal basse, à l'entrée d'un garage ;
- ✓ Dans la plaine du Rhône sur une ruine, au sud de la Payre à 100 m du passage à gué ;
- ✓ Dans la plaine du Rhône sur une ferme, au sud de la Payre à 250 m du passage à gué ;
- ✓ Route du stade, sur un mur de clôture.

3.3.1.3 L'aléa inondation

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

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

Tableau 3-3 : Données hydrologiques de référence pour le Rhône

PK	NGF Normal
137	87.96
138	87.61
139	86.89
140	86.09
141	85.44
142	84.24

Au droit des zones inondées par les crues du Rhône, l'aléa inondation a été caractérisé suivant les critères décrits ci-dessous :

Tableau 3-4 : Critères d'évaluation de l'aléa inondation Rhône

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

En application de la doctrine Rhône et compte tenu des modestes vitesses du transit de l'eau, la vitesse d'écoulement n'est pas retenue comme paramètre déterminant dans la caractérisation de l'aléa.

L'emprise de la crue du Rhône adopte des contours relativement connus et proches du zonage du PSS (Plan des Surfaces Submersibles), en les affinant.

Au droit de chaque point kilométrique, la cote de la crue de référence du Rhône est projetée sur le terrain naturel en présence, afin d'estimer l'inondabilité du site et les hauteurs d'eau attendues.

Entre les points kilométriques pour lesquels l'information relative à la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue centennale est connue, une interpolation est effectuée.

Des espaces non continus avec l'emprise de la zone inondable du Rhône peuvent apparaître en tant que zone inondable. Il s'agit de secteurs non inondés directement par le Rhône mais susceptibles de subir des remontées de nappe du fait de la condition d'écoulement du Rhône en crue. Ces espaces se situent en point bas (phénomène de « cuvette »).

3.3.2 Affluents du Rhône

3.3.2.1 Caractérisation de l'aléa inondation

A- Méthodologie appliquée

La caractérisation de l'aléa inondation a été réalisée à partir de deux méthodes distinctes suivant les secteurs et cours d'eau étudiés : soit à l'aide d'une modélisation des écoulements sur modèle numérique, soit par analyse hydrogéomorphologique.

✓ **Modélisation numérique**

Dans les secteurs de plaine, où les débordements sont fréquents et les enjeux nombreux, les écoulements en crue des affluents du Rhône ont été étudiés à partir d'une modélisation numérique.

Les tronçons de rivière étudiés ont été décrits par une succession de sections en travers, caractérisés par un coefficient de Strickler (coefficient de frottement de l'eau sur le fond du lit mineur et sur les berges du lit majeur). Les lits majeurs ont été définis de manière à obtenir des relations lors des phénomènes de crue de manière à obtenir la vaste zone inondable observée. Cet aspect justifie le recours à un modèle 1D maillé notamment.

L'outil mathématique utilisé pour simuler le passage de la crue de référence est le logiciel MIKE 11 (DHI). Ce logiciel est pleinement adapté pour quantifier les conditions d'écoulement des cours d'eau étudiés sur la commune. En effet, il permet :

- ♦ De décrire **les écoulements dans les champs d'inondation**, permettant au besoin de prendre en compte le terme d'inertie. MIKE11 est un logiciel de modélisation filaire, mais qui permet de décrire de façon illimitée tous les déversements se produisant d'un bief dans un autre. Ainsi, il est possible de décrire de façon dissociée les écoulements en lit mineur et en lit majeur, les remplissages et vidanges de zones annexes, les déversements par-dessus des digues,...
- ♦ La résolution complète des équations de Barré de St Venant en **régime transitoire** et calcul automatique des pertes de charges et du laminage induit par tous les types d'aménagements (seuil, pont, busage, barrages asservis...).

✓ **Analyse hydrogéomorphologique**

Née de la nécessité de mieux gérer les zones exposées aux aléas d'inondation, la méthode hydrogéomorphologique de détermination des zones inondables se base sur le principe selon lequel "les limites externes du lit majeur d'un cours d'eau constituent la courbe enveloppe des crues passées de ce cours d'eau".

La détermination de ces limites externes se fait en utilisant plusieurs indicateurs :

- ✓ L'étude des photographies aériennes ;
- ✓ L'étude du terrain par la microtopographie, la granulométrie et la couleur des dépôts ;
- ✓ L'étude des formes de l'occupation actuelle ou ancienne des sols.

Le schéma suivant présente l'organisation morphologique d'une vallée avec l'étagement des différents lits (mineur, moyen, majeur) d'un cours d'eau.

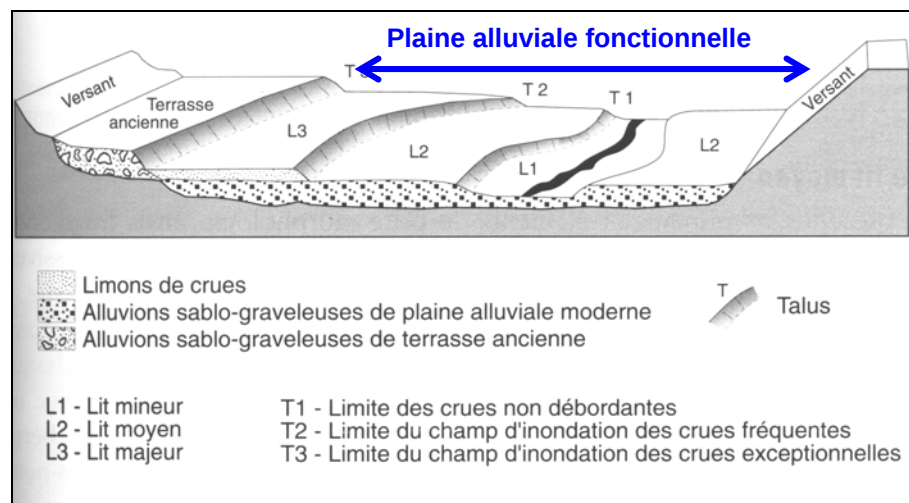


Figure 3-4 : Relations topographiques entre les différents lits (Masson, Garry, Ballais in Ministère de l'Équipement, 1996)

Les reconnaissances de terrain permettent d'appréhender la morphologie des vallées et de ce fait d'établir par tronçon la description la plus adéquate pour représenter la dynamique des écoulements en lit majeur sur le site étudié.

Dans le cadre de cette étude, cette méthode est employée dans les secteurs engorgés et à leur sortie. Ainsi, les limites de versants (gorges) et les anciennes terrasses (en sortie) ont pu être prises en compte. Une localisation des secteurs concernés par cette approche est présentée dans les chapitres suivants.

Par ailleurs, l'ensemble des résultats de cette analyse est fournie en Annexe 2 du présent rapport.

Toutefois, cette approche permet d'identifier l'enveloppe maximale de la zone inondable sans apporter d'information ni sur les hauteurs d'eau, ni sur les vitesses d'écoulement. C'est pourquoi, l'ensemble des enveloppes inondables définies à l'aide de cette méthode ont été reportées sur les cartes des aléas et classées en zone d'aléa fort.

B- Représentation cartographique de l'aléa

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

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

Tableau 3-5 : Critères d'évaluation de l'aléa inondation

Vitesse Hauteur	Faible $V < 0,2 \text{ m/s}$	Moyenne $0,2\text{m/s} < V < 0,5\text{m/s}$	Forte $V > 0,5\text{m/s}$
Faible $H < 0,50\text{m}$	Faible	Moyen	Fort
Moyenne $0,50 \text{ m} < H < 1 \text{ m}$	Moyen	Fort	Fort
Forte $H > 1 \text{ m}$	Fort	Fort	Fort

3.3.2.2 La Payre

A- Contexte hydrographique

Les données citées ci-dessous sont tirées de l'étude GEO + de 2006, s'intitulant «Atlas des zones inondables.».

Jusqu'à Rochessaive, la Payre coule dans des terrains basaltiques constituant souvent de grandes falaises et où la pente de la rivière comme celle des versants est très importante.

Au-delà de Rochessaive et avant de rejoindre une vallée alluvionnaire étroite, elle traverse des terrains marneux et marno-calcaires aux reliefs de collines assez marqués. A l'aval de Saint Symphorien-sous-Chomérac, elle traverse le massif calcaire des Gras créant les gorges de la Payre, juste avant de retrouver les alluvions du Rhône.

En aval de Chomérac, elle reçoit son principal affluent rive gauche, le ruisseau de Véronne, dont la quasi-totalité de l'impluvium rive gauche est situé dans les calcaires en gros bancs qui se poursuivent jusqu'au Pouzin. Trois kilomètres en amont de sa confluence avec le Rhône, elle reçoit son plus important affluent rive droite, le ruisseau d'Ozon, qui draine des terrains marnocalcaires séparés de la vallée du Rhône par les reliefs de Cruas.

Au niveau de la confluence avec le Rhône, la superficie du bassin versant est de 98 km². Les débits de crues calculés par GéoPlus à Saint Symphorien sous Chomérac (à l'entrée dans les gorges pour un bassin versant de 69 km²) sont :

- ♦ $Q_{10} = 140 \text{ m}^3/\text{s}$
- ♦ $Q_{100} = 362 \text{ m}^3/\text{s}$

B- Les crues historiques de la Payre

Le cours d'eau n'est pas équipé de station de mesure de débits. Ainsi, aucune crue historique ne peut être quantifiée en termes de débit. Des éléments ont toutefois pu être recueillis concernant ces crues au travers de témoignages ou de documents recueillis dans des études antérieures ou aux archives départementales.

Sur ce cours d'eau, on retrouve deux dates de crues particulièrement dévastatrices :

- ♦ la crue du 20 septembre 1846,
- ♦ la crue du 8 octobre 1907.

Il semble qu'il soit tombé au moins 1000 mm d'eau en 8 jours dont plus de 500 mm pour la seule journée du mardi 8 octobre, dans la plaine d'Aubenas. La plupart des cours d'eau d'Ardèche étaient en crue. Il est notamment signalé qu'après la crue, de nombreuses vallées étaient recouvertes de pierres et de sable. Par ailleurs, les crues ont fait des victimes humaines.

Crues répertoriées	Lieu	Domages, Causes
1846, septembre	Baix	Forte crue Large champ d'inondation de part et d'autre du lit mineur, depuis la RN86 jusqu'au Rhône
1891	Saint-Symphorien	Seuil* endommagé à Brune
1903, septembre et octobre	Baix	Plaine inondée
26 septembre 1904	Saint-Symphorien	Seuil* de la Picarde emporté et affouillements
1907, octobre	Baix	- Une partie du talus de la ligne de chemin de fer PLM a été emportée (sur environ 300m) - La plaine d'inondation s'étend en rive droite entre la RN86 et le Rhône sur une largeur de 500 à 600 m. Les terrains cultivés et les vignobles sont dévastés. La plaine est couverte de graviers, blocs et arbres. - Terrains recouverts d'une épaisse couche de graviers et de rochers de basalte - Toutes les usines à soie ont subi de grands dégâts. - Le « désastre » dans les vallées de Payre et d'Ouvèze est plus grand que partout ailleurs. Les dommages sont incalculables.
	Saint-Symphorien	La Payre atteint, en rive gauche, le Moulin et le canal en aval de ce dernier
1999, 22 et 23 octobre	Saint-Symphorien	- Quartier la Neuve inondé par les débordements de la Payre et du canal de la plaine - Aménagements (plantations, épis) situés sur la Payre en amont du pont de Brune partiellement emportés.
2002, novembre	Saint-Symphorien	Ponts submersibles submergés une journée entière

Figure 3-5 : Crues historiques de la Payre

C- Méthodologie appliquée pour la caractérisation de l'aléa inondation de la Payre

Dans un premier temps, la cartographie des aléas, tirée de « l'Atlas des zones inondables » de l'étude GEO + de 2006, a été reprise. Cette étude était basée sur une analyse hydrogéomorphologique. Sur le secteur aval de la Payre, caractérisé par une ouverture du lit majeur dans la plaine alluviale du Rhône, cette méthodologie n'apportait pas la précision souhaitée par la DDT.

Il a donc été décidé de compléter l'étude existante par une modélisation des écoulements de la Payre sur la commune de Baix, à partir de sa sortie des gorges.

Une localisation précise de ces différents secteurs est présentée sur la figure ci-dessous.

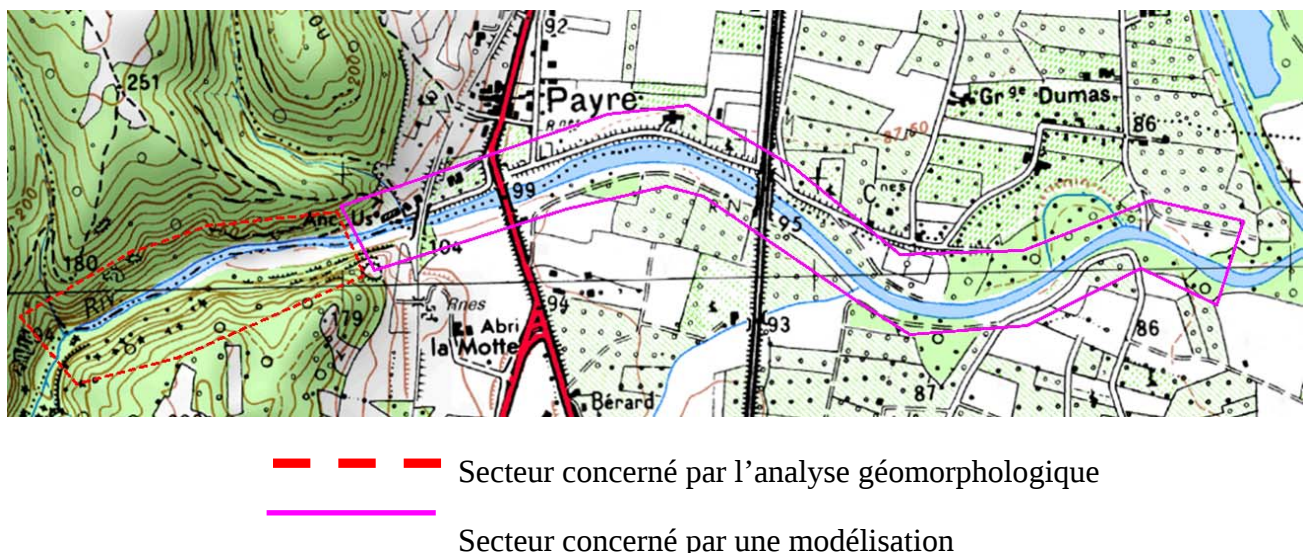


Figure 3-6 : Méthodologie appliquée sur les différents tronçons de la Payre

D- Description des phénomènes hydrauliques de la Payre lors de la crue centennale

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

En amont de la commune de Baix, la Payre entre dans une zone de gorges qui se prolonge jusqu'au pont de l'ancienne voie ferrée.

A partir de la plaine alluviale, les digues de la Payre permettent de faire transiter le débit de la crue centennale sans dysfonctionnement jusqu'à la confluence du ruisseau du Merlery.

En aval de cette confluence, la digue en rive gauche s'écarte entraînant un élargissement de la zone inondable. En rive droite, un important talus remplace la digue mais ne suffit pas à contenir les écoulements de la crue centennale de la Payre qui se propage dans un ancien bras du lit au droit des terrains agricoles.

L'extension de la zone inondable reste cependant très limitée en comparaison avec le tracé de la limite de la crue historique.

E- Ligne d'eau de référence

Les cotes de référence de la ligne d'eau atteintes lors d'une crue centennale de la Payre.

Tableau 3-6 : Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence de la Payre

Profil / Emplacement	Cote crue décennale (m)
P1	95.20
P2	94.79
P3	93.68
P4	91.95
P5	90.47
P6	88.79
P7	88.40
P8	86.77

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

3.3.2.3 L'Ozon

A- Contexte hydrographique

L'Ozon est un cours d'eau qui reste relativement naturel même très en aval de sa source au niveau du lieu dit « Bondéau ».

Il appartient à un bassin versant relativement grand (18,9 km²) présentant une pente moyenne plus faible que les autres cours d'eau étudiés sur la commune de Baix (3,7%) pour un linéaire de 10,5 km. Son lit mineur est assez large (4/5 m) et ses berges sont très végétalisées.

Entre le village de Brune et la confluence avec la Payre, aucun enjeu majeur n'est à signaler. Les valeurs de débit calculées dans le cadre de cette étude (à la confluence avec la Payre) sont :

♦ $Q_{10} = 27,6 \text{ m}^3/\text{s}$;

♦ $Q_{100} = 77,2 \text{ m}^3/\text{s}$.



Figure 3-7 : L'Ozon à Brune



Figure 3-8 : L'Ozon en amont de la confluence avec la Payre



Figure 3-9 : Confluence de l'Ozon avec la Payre

B- Les crues historiques de L'Ozon

Pour le cours d'eau de l'Ozon, trois fortes crues historiques sont recensées au siècle dernier : en 1907, 1960 et 1982. Le débit de ces crues a été estimé à $60 \text{ m}^3/\text{s}$ par le CETE et $80 \text{ m}^3/\text{s}$ par le BRL.

C- Méthodologie appliquée pour la caractérisation de l'aléa inondation de l'Ozon

La définition des aléas sur la partie amont (secteur avant le lieu-dit Brune et l'ouvrage sur la RD22) de l'Ozon résulte d'une analyse hydro-géomorphologique.

Dès l'aval de la RD22, l'aléa de l'Ozon était caractérisé à partir d'un modèle numérique.

Une localisation précise de ces différents secteurs est présentée sur la figure ci-dessous.

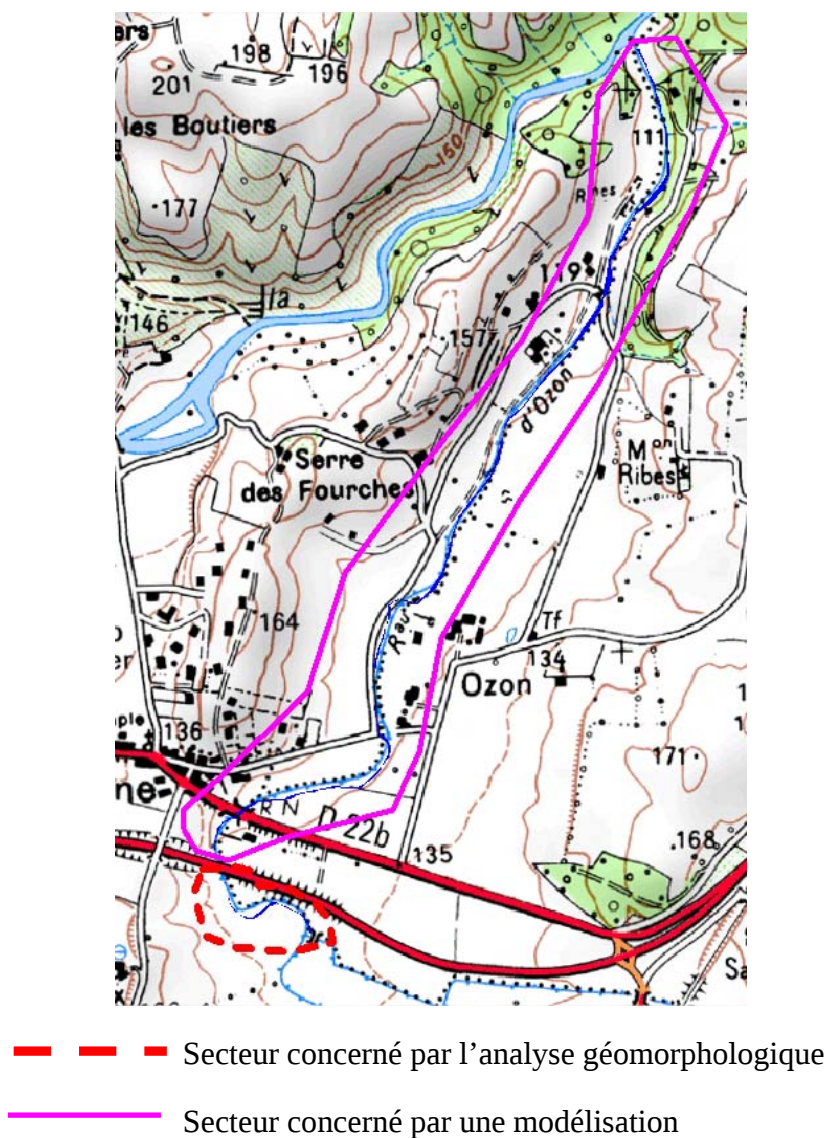


Figure 3-10 : Méthodologie appliquée sur les différents tronçons de l'Ozon

D- Description des phénomènes hydrauliques de l'Ozon lors de la crue centennale

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

L'Ozon reste assez encaissé jusqu'après le passage sous la RD22. Le pont de la RD22b, 50 m plus loin, fait en revanche remonter la ligne d'eau et le débordement du lit mineur qui en résulte vient inonder une habitation située en rive droite à une quinzaine de mètres de la RD22b, qui reste hors d'eau.

Par la suite, l'Ozon déborde systématiquement de son lit mineur (Q premier débordement, près de 50 m³/s sur ce secteur) mais la forte topographie du secteur contraint ces débordements le long du cours d'eau, en inondant les parties des parcelles immédiatement voisines de celui-ci. Aucune habitation n'est impactée. La route communale située en rive gauche est cependant inondée en plusieurs points.

Le cours d'eau déborde ensuite au droit du pont de la route communale de la plaine d'Ozon, ouvrage présentant une insuffisance capacitaire. Les eaux débordées rejoignent en aval de l'ouvrage le cours d'eau. En aval de ce pont et jusqu'à la confluence avec la Payre, le cours d'eau est plus encaissé et les débordements du lit mineur sont encore plus restreints.

E- Ligne d'eau de référence

Les cotes de référence de la ligne d'eau atteintes lors d'une crue centennale de l'Ozon.

Tableau 3-7 : Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence de l'Ozon

Profil / Emplacement	Cote crue décennale (m)
P1	131.16
P2	130.24
P3	129.45
P4	128.95
P5	128.21
P6	127.46
P7	126.74
P8	124.94
P9	124.19
P10	122.21
P11	118.04
P12	113.35

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

3.3.2.4 Le Merlery

A- Contexte hydrographique

Le Merlery est un affluent direct de la Payre. Il draine un bassin versant de 3,2 km² avec un parcours de 5,6 km et une pente moyenne de 6,5 %. Prenant sa source au droit du lieu dit La Bourrée, le ruisseau est ensuite canalisé le long d'un fossé en terre. En aval de la route nationale, le ruisseau est perché en rive gauche et son lit est relativement encombré par la végétation. On note également la présence de nombreux embâcles.

Les valeurs de débit calculées dans le cadre de cette étude (à la confluence avec la Payre) sont :

- ✓ $Q_{10} = 7.3 \text{ m}^3/\text{s}$
- ✓ $Q_{100} = 22,3 \text{ m}^3/\text{s}$



Figure 3-11 : Le Merlery au droit de la RN



Figure 3-12 : Le Merlery en amont de la confluence avec la Payre

B- Les crues historiques du Merlery

Il n'existe à ce jour aucune information quantifiée sur les crues historiques du Merlery.

La présence d'embâcles sur la partie aval du cours d'eau, avant la confluence avec la Payre, a néanmoins donné lieu à des débordements sur les terrains agricoles situés aux abords du lit mineur.

C- Description des phénomènes hydrauliques du Merlery lors de la crue centennale

La définition des aléas du Merlery résulte d'une modélisation numérique des écoulements.

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

Le Merlery reste bien encaissé jusqu'à environ 300 mètres avant le pont sur la voie communale n°7. En effet, celui-ci fait remonter très fortement la ligne d'eau due à une insuffisance capacitaire de l'ouvrage. Cet ouvrage joue un rôle de rétention des eaux du Merlery en crue qui viennent ainsi frôler plusieurs habitations en rive droite, sans toutefois les impacter.

A l'aval de cet ouvrage et ce jusqu'au pont de la RN86, le Merlery ne présente qu'un léger débordement en rive droite inondant partiellement une parcelle non construite, dû à un léger rétrécissement de section du lit mineur.

Au niveau du profil n°13, en rive droite, un nouveau débordement est observé, en aval du pont de la route nationale. Ce phénomène s'explique par une diminution locale de la cote de la berge en rive droite, diminuant sensiblement la capacité du lit mineur du cours d'eau. Le débit maximal débordé est de $8\text{m}^3/\text{s}$. L'eau s'écoule d'abord perpendiculairement au lit mineur puis, une centaine de mètres plus loin, parallèlement à la fois vers le nord et vers le sud (environ 50 % du volume débordé suivant chaque direction).

La partie nord du débordement rejoint le lit mineur un peu plus loin, au niveau de la voie SNCF.

La partie sud du débordement suit quant à elle la voie SNCF jusqu'à un ouvrage de décharge situé à un peu plus de 200 m au sud. Après avoir passé la voie SNCF via cet ouvrage, elle inonde la voie communale menant au lieu dit Le Vernet, venant toucher l'habitation de ce lieu-dit. L'eau est ensuite stockée dans les parcelles situées à l'est en contrebas.

Le Merlery ne présente ensuite aucun débordement de son lit mineur jusqu'à sa confluence avec la Payre.

D- Ligne d'eau de référence

Les cotes de référence de la ligne d'eau atteintes lors d'une crue centennale du Merlery.

Tableau 3-8 : Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Merlery

Profil / Emplacement	Crue centennale
P1	105,68
P2	104,32
P3	103,10
P4	102,32
P5	101,65
P6	100,87
P7	100,43
P8	100,43
P9	98,48
P10	97,21
P11	96,19
P12	95,05
P13	93,92
P14	90,88
P15	89,76

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

3.3.2.5 Le Bouchalas

A- Contexte hydrographique

Le Bouchalas a à peu près la même physionomie que le Mascoinet (qui est d'ailleurs un de ses affluents), à savoir une zone relativement encaissée en amont depuis sa source située à proximité de celle du Mascoinet, et en aval, un réseau de petits canaux dans la plaine alluviale du Rhône. Son bassin versant total mesure 3,2 km² (pour un linéaire de 5,1 km) et la pente moyenne du cours d'eau est de 5,6 %. On note également que la largeur du lit mineur se réduit à mesure que l'on se dirige vers l'aval.

Les valeurs de débit calculées dans le cadre de cette étude (au niveau de l'exutoire du Bouchalas) sont :

- ✓ $Q_{10} = 7,2 \text{ m}^3/\text{s}$
- ✓ $Q_{100} = 21,8 \text{ m}^3/\text{s}$



Figure 3-13 : Zone amont du Bouchalas avec un enrochement rive gauche



Figure 3-14 : Vue générale du fossé du Bouchalas en amont de la plaine alluviale du Rhône

B- Les crues historiques du Ruisseau du Bouchalas

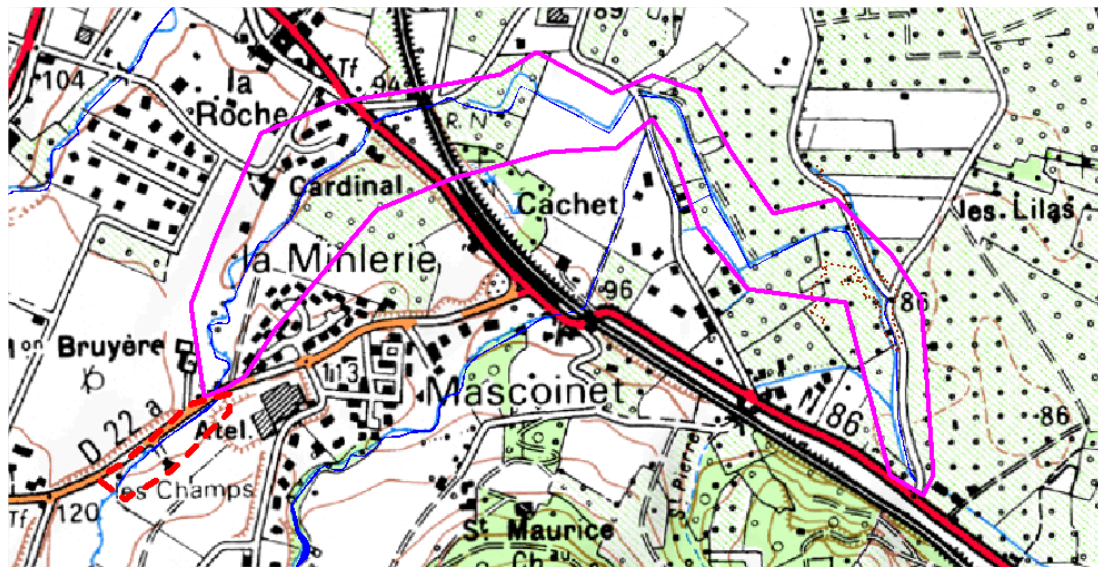
Il n'existe à ce jour aucune information quantifiée sur les crues historiques du Bouchalas, le seul point sensible identifié se situant au niveau du passage sous la route de Panaillau.

C- Méthodologie appliquée pour la caractérisation de l'aléa inondation du Bouchalas

La définition des aléas sur la partie amont, secteur encaissé (jusqu'au pont sur la D22a) du Bouchalas résulte d'une analyse hydro-géomorphologique.

Dès l'aval de la RD22a, l'aléa du Bouchalas a été caractérisé à partir d'un modèle numérique.

Une localisation précise de ces différents secteurs est présentée sur la figure ci-dessous.



- — — Secteur concerné par l'analyse géomorphologique
- Secteur concerné par une modélisation

Figure 3-15 : Méthodologie appliquée sur les différents tronçons du Bouchalas

D- Description des phénomènes hydrauliques du Bouchalas lors de la crue centennale

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

En amont, le Bouchalas reste contenu dans les limites de son lit mineur jusqu'à la sortie du lieu-dit la Minlerie. La diminution de la capacité hydraulique du lit mineur (Q premier débordement = $16,21\text{m}^3/\text{s}$) et l'influence du pont sur la route nationale entraînent un léger débordement en rive gauche inondant le bas des parcelles voisines.

En aval du pont de la route nationale, le cours d'eau déborde rive droite dans une cuvette d'extension, phénomène dû à une insuffisance capacitaire de l'ouvrage présent sous la voie SNCF. La relative faible capacité de cette cuvette d'extension n'empêche pas la voie SNCF d'être elle-même submergée.

Plus en aval, le cours d'eau déborde ensuite à nouveau en rive droite immédiatement après la voie SNCF puis à nouveau 400 m plus loin. En effet, le lit mineur présente sur ce secteur une capacité hydraulique inférieure à $10\text{m}^3/\text{s}$. Ces débordements se rejoignent dans une seconde cuvette d'extension, nettement plus grande, occupant la majeure partie de l'espace comprise entre le lit mineur du Bouchalas, celui du Masoinet et la voie SNCF, mais ne touchant pas d'habitation.

Le Bouchalas déborde ensuite légèrement rive gauche juste en amont de l'ouvrage hydraulique de la voie communale n°2, submergé également.

Après ce dernier ouvrage, le lit mineur du cours d'eau se présente sous la forme d'un fossé, d'une capacité hydraulique inférieure à 5m³/s. Le Bouchalas inonde alors, conjointement avec le Mascoinet, les parcelles situées entre les deux lits mineurs, puis déborde en rive gauche immédiatement après la confluence. L'eau débordée rejoint rapidement le lit majeur du Rhône, tandis que le Bouchalas suit ensuite son lit mineur jusqu'au lit majeur du Rhône.

E- Ligne d'eau de référence

Les cotes de référence de la ligne d'eau atteintes lors d'une crue centennale du Bouchalas.

Tableau 3-9 : Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Bouchalas

Profil / Emplacement	Crue centennale
P1	105.20
P2	103.87
P3	102.01
P4	99.95
P5	98.95
P6	97.73
P7	96.50
P8	96.06
P9	93.35
P10	90.44
P11	87.60
P12	87.30
P13	86.36

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

3.3.2.6 Le Mascoinet

A- Contexte hydrographique

Le Mascoinet est un petit ruisseau qui prend sa source au niveau des hauteurs du Collet et qui à l'aval fait partie d'un réseau de fossés qui serpente dans la plaine alluviale du Rhône jusqu'à sa confluence avec le Bouchalas.

Situé entre deux talus conséquents en amont, son lit mineur se réduit à mesure qu'on descend vers l'aval et les enjeux se limitent à quelques habitations avant le passage sous la route nationale. Son bassin versant présente une superficie totale de 1 km² pour une longueur hydraulique de 3,2 km. Sa pente moyenne très importante (10,7 %) représente bien la morphologie de ce petit bassin versant de montagne à dynamique rapide.

Les valeurs de débit calculées dans le cadre de cette étude (à la confluence avec le Bouchalas) sont :

- $Q_{10} = 3,3 \text{ m}^3/\text{s}$
- $Q_{100} = 19.8 \text{ m}^3/\text{s}$



Figure 3-16 : Le Mascoinet en amont de la voie SNCF



Figure 3-17 : Le Mascoinet aval

B- Les crues historiques du Mascoinet

Il n'existe à ce jour aucune information quantifiée sur les crues historiques du Mascoinet. On sait cependant que le passage sous la RD86 est régulièrement inondé lors des crues du ruisseau.

C- Description des phénomènes hydrauliques du Mascoinet lors de la crue centennale

La définition des aléas du Mascoinet résulte d'une modélisation numérique des écoulements. Les résultats obtenus (cf. la cartographie de l'aléa) mettent en évidence plusieurs comportements, dont la description, en termes de dynamique des écoulements est la suivante.

Dans sa partie amont, l'emprise du Mascoinet reste limitée par les talus qui l'encadrent. Le pont de la route nationale fait ensuite remonter la ligne d'eau et l'emprise du lit majeur du cours d'eau atteint environ 33 m au niveau de l'ouvrage, inondant une habitation en rive droite. L'ouvrage, d'une capacité hydraulique assez faible ($10\text{m}^3/\text{s}$) est submergé par des hauteurs d'eau assez conséquentes ($>50\text{ cm}$).

En aval, la capacité du lit mineur se réduit très nettement (Q premier débordement de l'ordre de $9,5\text{ m}^3/\text{s}$) et le Mascoinet déborde rive droite. Il traverse la route communale située plus bas puis suit le lit mineur du Bouchalas en inondant une habitation avant de rejoindre le lit majeur du Rhône.

Le Mascoinet déborde une nouvelle fois de son lit mineur une centaine de mètres avant la confluence en inondant avec le Bouchalas les parcelles situées entre les deux cours d'eau. Il déborde enfin sur une habitation rive droite juste avant la confluence.

D- Ligne d'eau de référence

Les cotes de référence de la ligne d'eau atteintes lors d'une crue centennale du Mascoinet.

Tableau 3-10 : Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Mascoinet

Profil / Emplacement	Crue centennale
P1	121.62
P2	120.02
P3	116.78
P4	113.12
P5	111.20
P6	108.70
P7	105.81
P8	103.34
P9	101.11
P10	97.30
P11	91.79

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

3.3.2.7 Le Pied de Baix

A- Contexte hydrographique

Le Pied de Baix est un petit ruisseau qui prend sa source au niveau du Thirondet Nord et qui se trouve relativement canalisé sur sa partie aval.

Serpentant sur sa partie amont, son lit mineur se réduit à mesure qu'on descend vers l'aval et les enjeux se limitent à quelques habitations après le passage sous la voie ferrée. Son bassin versant présente une superficie totale de 0,4 km² pour une longueur hydraulique de 1,7 km. Sa pente moyenne très importante (18,3 %) représente bien la morphologie de ce petit bassin versant de montagne à dynamique rapide.

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

- $Q_{10} = 0,9 \text{ m}^3/\text{s}$
- $Q_{100} = 10,9 \text{ m}^3/\text{s}$



Figure 3-18 : Le Pied de Baix en aval de la voie SNCF



Figure 3-19 : Le Pied de Baix en amont de la RD 86

B- Les crues historiques du Pied de Baix

Il n'existe à ce jour aucune information quantifiée sur les crues historiques du Pied de Baix.

C- Description des phénomènes hydrauliques du Pied de Baix lors de la crue centennale

La définition des aléas du Pied de Baix résulte d'une modélisation numérique des écoulements. Les résultats obtenus (cf. la cartographie de l'aléa) mettent en évidence plusieurs comportements, dont la description, en termes de dynamique des écoulements est la suivante.

Dans sa partie amont, l'emprise du Pied de Baix reste limitée. Dès son entrée dans la zone urbaine, l'ouvrage au droit de l'ancien moulinage (parcelle n° 384) est limitant car sa capacité est fortement réduite du fait d'important dépôts (remblais) dans le lit mineur du cours d'eau d'une part, et du coefficient de perte de charge à l'entrée de l'ouvrage (entrée à angle vif) d'autre part. Ainsi, la ligne d'eau monte et des débordements apparaissent en rive gauche. En effet, des écoulements, avec une hauteur d'eau faible (<50cm), longent le chemin des Chasseurs avant de rejoindre le boulevard du Midi et le chemin des Pêcheurs plus à l'est, en suivant la pente naturelle (accélération des vitesses).

Après le passage en souterrain sous l'ancien moulinage et en amont de la RD 86, la capacité du lit mineur se réduit et le Pied de Baix déborde préférentiellement en rive gauche car celle-ci est plus basse. L'emprise du lit majeur atteint environ 17 m au maximum mais ne touche aucun enjeu. Les eaux débordées retournent ensuite dans le cours d'eau car l'ouvrage de la RD 86 permet de faire transiter le débit centennal.

Enfin, le Pied de Baix déborde une nouvelle fois de son lit mineur en aval de la RD 86 pour rejoindre la zone inondable du Rhône.

D- Ligne d'eau de référence

Les cotes de référence de la ligne d'eau atteintes lors d'une crue centennale du Pied de Baix.

Tableau 3-11 : Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Pied de Baix

Profil / Emplacement	Crue centennale
P1	105.13
P2	89.55
P3	88.49
P4	85.23

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

3.3.2.8 Le Sichier

A- Contexte hydrographique

Le ruisseau de Sichier est localisé à l'extrémité sud de la commune de Baix et forme la frontière avec la commune de Cruas

Le Sichier est un cours très encaissé sur l'ensemble de son linéaire et ne présente pas d'enjeux particuliers. Son lit mineur relativement large présente de nombreuses érosions de berges ainsi qu'un transport solide fort, témoignant la capacité hydraulique importante de ce cours d'eau. Faisant partie d'un bassin versant de 6,8 km² très pentu (8,9 %) et densément boisé, son parcours est d'environ 4,6 km.

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

- $Q_{10} = 4,5 \text{ m}^3/\text{s}$
- $Q_{100} = 13,6 \text{ m}^3/\text{s}$



Figure 3-20 : Sichier incisé et très encaissé



Figure 3-21 : Zone aval du cours d'eau

B- Les crues historiques du Sichier

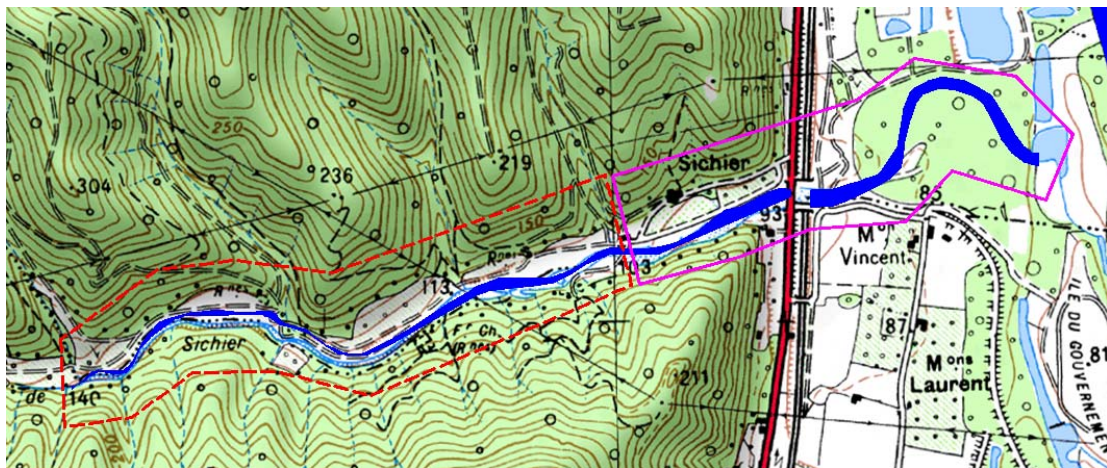
Il n'existe à ce jour aucune information quantifiée sur les crues historiques du Sichier.

C- Méthodologie appliquée pour la caractérisation de l'aléa inondation du Sichier

La définition des aléas sur la partie amont du Sichier, secteur encaissé, résulte d'une analyse hydro-géomorphologique.

En amont du lieu dit Sichier, secteur sur lequel les gorges s'ouvrent légèrement, l'aléa du Sichier a été caractérisé à partir d'un modèle numérique.

Une localisation précise de ces différents secteurs est présentée sur la figure ci-dessous.



— — — Secteur concerné par l'analyse géomorphologique

— Secteur concerné par une modélisation

Figure 3-22 : Méthodologie appliquée sur les différents tronçons du Sichier

D- Description des phénomènes hydrauliques du Sichier lors de la crue centennale

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

Le Sichier reste très encaissé jusqu'à la route nationale et ne sort pas de son lit mineur.

Dans son entrée sur la plaine du Rhône, le cours d'eau continue de suivre son lit mineur, dont la capacité hydraulique permet le bon écoulement de la crue de référence.

E- Ligne d'eau de référence

Les cotes de référence de la ligne d'eau atteintes lors d'une crue centennale du Sichier.

Tableau 3-12 : Cotes de la ligne d'eau pour la crue de référence du Sichier

Profil / Emplacement	Crue centennale
P1	100.34
P2	97.20
P3	93.27
P4	86.52

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

4

Les enjeux

4.1 Généralités : l'évaluation des enjeux

4.1.1 Définitions

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

On distingue trois types d'enjeux :

- ✓ Humains,
- ✓ Socio-économiques,
- ✓ Naturels.

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

- ✓ **Les espaces urbanisés**

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

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

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

✓ **Les autres enjeux liés à la sécurité publique**

- l'importance des populations exposées
- les établissements publics
- les établissements industriels et commerciaux
- les équipements publics
- les voies de circulation
- les projets d'aménagement

4.1.2 Objectifs

L'évaluation des enjeux répond aux objectifs suivants :

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

4.2 Les enjeux sur la commune de Baix

4.2.1 Présentation de la commune

4.2.1.1 Contexte géographique

Baix est un petit village, situé dans le département de l'Ardèche et la région Rhône-Alpes.

La commune s'étend sur 17,4 km² et compte 1 029 habitants depuis le dernier recensement de la population datant de 2009. Avec une densité de 59,2 habitants par km², Baix a connu une hausse de 20 % de sa population par rapport à 1999.

Situé à 88 mètres d'altitude, le fleuve Rhône, la rivière Payre et le ruisseau d'Ozon sont les principaux cours d'eau qui traversent la commune de Baix.

Entourée par les communes ardéchoises du Pouzin, de Rompon, de St Julien en St Alban, de St Symphorien-sous-Chomérac, de Saint-Lager-Bressac et de Cruas et la commune drômoise (rive gauche du Rhône) de Saulce-sur-Rhône, Baix est située à 17 km au Nord-Est de Montélimar, la plus grande ville des environs.

La commune est proche du parc naturel régional des Monts d'Ardèche à environ 11 km.

4.2.1.2 Occupation du sol

La commune présente une occupation du sol peu urbanisée, avec seulement 4 % de son territoire présentant une urbanisation peu dense, concentrée principalement au droit du centre bourg.

L'ensemble du reste du territoire communal est principalement concerné par des zones de culture avec plus de 32 % du territoire, situé principalement dans la plaine du Rhône. Le Sud de la commune, caractérisé par un relief plus marqué présente une zone forestière importante, représentant plus de 52 % du territoire communal.

4.2.2 Les enjeux rencontrés dans la zone inondable

Une réunion de concertation avec la commune a été organisée en présence de la DDT le 21 mars 2012, pour la définition des enjeux de la commune.

4.2.2.1 Les espaces urbanisés : habitations

A- L'existant

L'espace bâti en zone inondable comporte environ 175 habitations environ. Le nombre d'habitants ainsi exposés peut donc être estimé à environ 423 personnes.

Les espaces bâtis concernés par les zones inondables sont localisés essentiellement au droit du centre-bourg.

B- Les projets

Il n'y a actuellement aucun projet d'implantation de nouvelles zones urbaines en zone inondable.

4.2.2.2 Les espaces urbanisés : activités économiques

A- L'existant :

Aucune activité économique n'est recensée en zone inondable.

B- Les projets :

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

4.2.2.3 Les établissements nécessaires à la gestion de crise

La mairie est située en dehors de la zone inondable.

4.2.2.4 Les établissements sensibles

On ne recense aucun établissement sensible en zone inondable.

4.2.2.5 Les établissements recevant du public**A- L'existant :**

On recense deux établissements recevant du public en zone inondable :

- ♦ l'école située dans le centre-bourg,
- ♦ le stade situé au sud du village dans la plaine du Rhône.

B- Les projets :

Il n'y a actuellement aucun projet d'implantation d'établissement recevant du public en zone inondable.

4.2.2.6 Les campings

Aucun camping n'est recensé en zone inondable.

4.2.2.7 Autres enjeux**A- L'existant :**

La RD86, traversant le centre-bourg du nord au sud est également située dans la zone inondable.

B- Les projets :

Il n'y a actuellement aucun nouveau projet d'implantation en zone inondable.

5

Le risque**5.1 Généralités****5.1.1 Définition**

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

Ces installations ont trois conséquences :

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

$$\text{ALEA} \times \text{VULNERABILITE} = \text{RISQUE}$$

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

5.1.2 Les facteurs aggravant le risque

5.1.2.1 L'occupation du sol

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

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

Il en existe deux catégories :

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

5.2 Le risque sur la commune de Baix

5.2.1 Le zonage

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

- ✓ Zone rouge : Zone fortement exposée au risque,
- ✓ Zone bleue : Zone modérément exposée au risque.

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

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

La définition du zonage et du règlement qui s'y applique suit les principes définis par le guide méthodologique d'établissement des PPR et par la Doctrine Rhône.

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

Les zones rouges qui traduisent au sens le plus strict ces objectifs correspondent aux zones d'aléa fort et moyen ainsi qu'aux zones d'aléa modéré qui ne sont pas occupées par des constructions. Logiquement ces zones conservent leur vocation naturelle.

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

La grille suivante est appliquée :

Tableau 5-1 : Grille de définition du zonage réglementaire

	Centre bourg	Espaces urbanisés	Zones non urbanisées
Aléa fort et moyen	Zone rouge Cb	Zone rouge	Zone rouge
Aléa faible	Zone bleue Cb	Zone bleue	Zone rouge

Au final, le zonage appliqué en zone inondable sur la commune de Baix (le Rhône, la Payre, l'Ozon, le Merlery, le Bouchalas, le Mascoinet, le Pied de Baix et le Sichier additionnés) présente une superficie d'environ :

- ✓ 291 hectares en zone rouge (dont 1,4 ha en Rcb),
- ✓ 2,7 hectares en zone bleue (dont 1 ha en Bcb).

5.2.2 Le règlement

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

5.2.2.1 Généralités

A- Champ d'application

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

B- Effets du PPRI

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

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

5.2.2.2 Dispositions générales

Les objectifs généraux du PPRI sont rappelés ci-dessous :

✓ La protection des personnes

Les dispositions du règlement ne doivent pas conduire à augmenter le nombre d'habitants dans la zone fortement exposée. De plus, dans la zone modérément exposée, l'augmentation de la population ne sera autorisée que dans la mesure où elle ne serait pas exposée au risque d'inondation (installation au-dessus de la cote de référence, c'est-à-dire hors inondation pour la crue prise en compte, ce qui n'exclut en aucun cas la survenance d'une crue supérieure).

✓ La protection des biens

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

✓ Le maintien du libre écoulement des eaux

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

✓ **La conservation des champs d'inondation**

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

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

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

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

5.2.2.3 Principales dispositions réglementaires

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

ZONE R (zone Rouge)

✓ **Caractère de la zone**

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

Ainsi :

- ◆ Pour le Rhône, seul le critère de la hauteur d'eau (supérieure ou inférieure à 1m) est pris en compte pour qualifier la zone inondable
- ◆ Pour les autres cours d'eau, la qualification des aléas est issue du croisement des hauteurs et des vitesses de l'eau calculées (cf. chapitre 3.3.2.1 du présent rapport, tableau 3-5).

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

✓ Article R1 – Occupation et utilisations du sol interdites :**R 1.1 :**

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

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

R 1.2 :

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

✓ Article R2 – Occupations et utilisations du sol admises

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

R 2.1 – Occupations et utilisations du sol nouvelles

➤ **Infrastructures, équipements publics ne recevant pas de public et réseaux :**

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

➤ **Terrains de plein air :**

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

➤ **Remblais :**

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

➤ **Terrasses :**

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

➤ **Clôture :**

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

➤ **Construction à usage agricole :**

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

➤ **Stockage de produits polluants :**

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

➤ **Reconstruction en cas de sinistre :**

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

➤ **Annexes :**

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

R 2.2 – Ouvrages et constructions existantes

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

➤ **Changement de destination :**

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

➤ **Extensions des habitations :**

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

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

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

➤ **Aménagement :**

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

ZONE Rcb (zone rouge centre-bourg)

Il s'agit d'une zone soumise à un aléa fort, située en centre-bourg. Le secteur centre-bourg est déterminé selon 4 critères, qui doivent être réunis :

- continuité du bâti,
- historique,
- densité du bâti,
- diversité des usages.

✓ **Article Rcb1 – Occupation et utilisation du sol interdites**

Cet article est identique à celui de la zone R, hormis le fait que les constructions agricoles y sont interdites. En effet, le secteur centre-bourg déterminé n'a pas pour vocation d'accueillir l'activité agricole.

✓ **Article Rcb2 – Occupation et utilisation du sol admises**

Par rapport à la zone R, la zone Rcb présente les différences suivantes :

- les constructions à usage d'habitation y sont admises, sous réserve que leur premier plancher habitable soit réalisé au-dessus de la cote de référence,
- les constructions à usage d'activité y sont admises, sous réserve qu'elles aient un niveau refuge. Dans le cas où la réalisation de ce niveau serait techniquement impossible, cette condition peut être levée.

ZONE Rsp

Il s'agit d'un secteur dédié aux équipements sportifs et de loisirs situés en aléa fort, cela signifie que les constructions et installations liées à ces activités peuvent être renouvelées, tout en respectant un certain nombre de prescriptions, et en particulier de ne pas en augmenter l'emprise au sol.

Pour tout autre usage, les mêmes contraintes qu'en zone « R » sont appliquées.

Enfin, il est important de souligner les deux points suivants :

- ✓ Les autorisations mentionnées dans cet article seront les seules admises dans ce secteur ;
- ✓ En fonction de leur nature et de leur vulnérabilité, deux situations sont envisagées pour les constructions autorisées : soit elles pourront être implantées sur le terrain naturel, soit elles devront posséder un plancher situé au-dessus de la cote de référence.

ZONE B (zone bleue)

✓ Caractère de la zone

Il précise qu'il s'agit d'une zone modérément exposée : hauteurs d'eau peu importantes pour le Rhône et hauteurs et vitesses d'eau peu importantes pour la Payre, l'Ozon, le Bouchalas, le Merlery, le Mascoinet, le Pied de Baix et le Sichier.

✓ Article B.1. (Interdictions)

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

B. 1.1 – Occupations du sol interdites

➤ Établissement de gestion de crise :

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

➤ Établissements recevant du public sensible :

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

➤ Reconstruction après sinistre :

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

➤ Aires publiques de stationnement :

La règle générale est que les aires publiques de stationnement nouvelles ne sont pas autorisées dans la zone inondable, sauf à démontrer que pour des raisons techniques (accès, topographie...), leur implantation en dehors de la zone inondable est impossible. Cette contrainte ne concerne pas les aires de stationnement privées, notamment celles réalisées dans le cadre d'un projet d'aménagement.

Le remblaiement de la totalité de la parcelle pour mettre une construction hors d'eau, est interdit. Un tel remblaiement conduirait à aggraver le risque pour les parcelles voisines.

B. 1.2.

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

✓ Article B.2. Autorisation sous conditions

B 2.1 – Occupations et utilisations du sol nouvelles

➤ Équipement public ne recevant pas du public :

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

➤ Terrains de sport et de loisir :

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

➤ Remblais :

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

➤ Citernes et fosses septiques :

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

➤ Clôture :

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

➤ Constructions à usage d'habitations :

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

➤ **Annexes aux habitations :**

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

➤ **Autres constructions :**

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

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

➤ **Reconstruction après sinistre :**

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

B 2.2 – Ouvrages et constructions existants

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

ZONE Bcb (zone bleue centre-bourg)

Il s'agit d'une zone qui est modérément exposée et située en centre-bourg. Le centre-bourg est défini selon les critères décrits dans la zone Rcb.

✓ **Article Bcb 1 – Occupation et utilisation du sol interdites**

Cet article est identique à celui de la zone B.

✓ **Article Bcb 2 – Occupation et utilisations du sol admises sous conditions**

Par rapport à la zone B, la zone Bcb présente les différences suivantes :

- l'extension et l'aménagement des bâtiments à usage d'habitation et d'activité sont soumis aux mêmes conditions qu'en zone B, toutefois, lorsque la configuration des lieux rend techniquement impossible la réalisation du plancher habitable au-dessus de la cote de référence, ceci n'est plus exigé.
- Pour le changement de destination, il n'est plus exigé de premier plancher habitable au-dessus de la cote de référence.

6

Concertation

6.1 Concertation en cours d'étude

Concertation avec les élus :

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

Dans un premier temps, la DDT a rencontré la commune, le 7 juin 2010 afin de définir ensemble les cours d'eau, affluents du Rhône, devant être pris en compte dans le Plan de Prévention des Risques.

Sur la commune de Baix, il a donc été décidé d'étudier les aléas de la Payre, de l'Ozon, du Merlery, du Bouchalas, du Mascoinet et du Sichier.

Le 8 février 2011, les élus de la commune ont été rencontrés à nouveau afin de réaliser une enquête pour connaître l'historique des phénomènes d'inondations observés sur leur territoire.

Après la phase des études préliminaires, une réunion de présentation des aléas des différents affluents et du Rhône a été réalisée en mairie le 6 décembre 2011. Les cartographies des aléas n'ont pas amené de questions particulières.

Une réunion de concertation avec la commune a été organisée en présence de la DDT le 21 mars 2012, pour la définition des enjeux de la commune.

Réunion publique du 3 décembre 2012

Concertation avec la population :

Conformément à l'arrêté de prescription, le 3 décembre 2012 a été organisée par les services de la DDT 07 une réunion publique dans la salle de réunion de la mairie de Baix.

Cette réunion a rassemblé une vingtaine de personnes en présence de plusieurs élus municipaux. Dans un premier temps, la DDT a présenté un diaporama expliquant le contexte et le contenu du PPRI, le périmètre d'étude, la méthode suivie et les résultats obtenus.

Le zonage projeté a été détaillé et les principales mesures réglementaires présentées.

Ensuite, la parole a été donnée au public.

La principale remarque a concerné l'aggravation de l'inondabilité de la commune au cours du temps. Les repères de crues de 1856 ont été dépassés lors des crues de 1992 et 1993. La population estime que cette aggravation est imputable aux aménagements de la CNR. Le canal d'amenée du barrage de Logis neuf réduit la zone inondable en rive gauche et des atterrissements importants se sont créés en amont du village. Ne peut-on pas enlever ces atterrissements ?

La DDT a expliqué que l'aggravation de l'aléa est réelle et connue des services de l'État. Toutefois, cette situation est antérieure aux aménagements de la CNR, ce qui a été confirmé par plusieurs études scientifiques (voir réponse à la remarque 1 du conseil municipal ci-dessous).

Sur le contenu du PPRI, aucune remarque n'a été faite.

6.2 Consultation du Conseil Municipal

Le dossier de Plan de Prévention des Risques d'inondation est transmis au Conseil Municipal pour avis le 14 décembre 2012. Après en avoir délibéré lors de la séance du 11 janvier 2013, le Conseil Municipal, à l'unanimité des membres présents, a donné un avis favorable assorti de trois remarques et demandes (voir copie de l'avis en annexe).

Ci-dessous sont reprises ces trois observations ainsi que les réponses apportées par le service instructeur du PPRI (DDT de l'Ardèche) sur chacune d'elles.

1 – Le Conseil Municipal constate une élévation du niveau des crues pris en compte comparativement au niveau de la crue historique de 1856 et demande l'intervention de la CNR afin de retrouver un niveau « normal » ;

Réponse de la DDT :

L'élévation de la ligne d'eau du Rhône depuis la crue historique de 1856 a effectivement été constatée. La modification des conditions d'écoulement dans ce secteur est connue depuis longtemps. Elle est antérieure aux aménagements de la Compagnie Nationale du Rhône (CNR). Elle a été évoquée dans l'Étude Globale Rhône (EGR) et mise en évidence dans une étude du Professeur Bravard sur le fonctionnement du secteur de Printegarde. Cette situation a justifié la réalisation par la DREAL de Bassin, d'une modélisation spécifique sur cette section à partir des

données topographiques actuelles : Base de Données topographique du Rhône (2009) et Bathymétrie réalisée par la CNR en 2009.

Le traitement de ces atterrissements, qui représentent un volume considérable ne peut être envisagé sans une étude approfondie des impacts tant en terme hydraulique qu'écologique. Une telle étude prendra naturellement sa place dans la réflexion actuellement en cours sur la remobilisation des marges alluviales à l'échelle du bassin du Rhône, conduite par la DREAL de Bassin.

Le Plan de Prévention des Risque se doit malgré tout de prendre en considération la situation actuelle de l'aléa, indépendamment des améliorations qui pourraient intervenir dans l'avenir.

2 – Le Conseil Municipal souligne l'enjeu du tracé de la ViaRhôna. La fréquentation de la ViaRhôna nécessitera une attention particulière quant à la sécurité des usagers. La commune de Baix souhaite :

- que les signalisations et les dispositifs de sécurité, le long de l'itinéraire et au gué de Payre en particulier, soient intégrés au projet de la Communauté de Communes Barrès Coiron,
- que la sécurité des biens et des personnes liée à la ViaRhôna soit prise en charge par la Communauté de Communes Barrès Coiron ;

Réponse de la DDT :

L'enjeu que représente la création de la ViaRhôna est effectivement important par un apport de population dans la zone inondable et par la création d'infrastructures (voiries, stationnements, équipements...) qui représente une augmentation de la vulnérabilité.

Dans le cadre de la consultation des services de l'État sur ce projet, la DDT a formulé des remarques et des recommandations pour réduire la vulnérabilité de cet équipement.

Le tracé de la ViaRhôna sera reporté sur la carte des enjeux du PPRI. Toutefois, les attentes de la commune ne relèvent pas des objectifs du PPRI. Le zonage et le règlement ne seront donc pas modifiés à ce titre.

3 – Le Conseil Municipal demande un assouplissement du PPRI pour le secteur du stade afin de permettre la rénovation et la réalisation des équipements du terrain de football (vestiaires), ainsi que sur les réserves foncières prévues pour la réalisation d'un nouveau stade.

Réponse de la DDT :

Il est possible d'identifier un secteur particulier correspondant à un équipement sportif existant en zone inondable. L'objectif est de permettre son évolution et notamment le renouvellement des équipements tels que vestiaires, sanitaires, tribunes...

Toutefois, dans le cas présent, l'équipement se trouve dans une zone d'aléa fort, dans laquelle la crue de référence peut générer des hauteurs d'eau supérieures à 2,00 m. Dans ces conditions, il n'est pas envisageable d'augmenter l'emprise des bâtiments sur un tel site. Un secteur particulier (secteur Rsp) sera cependant créé autorisant la démolition / reconstruction des bâtiments existants à emprise au sol constante.

En ce qui concerne la réserve foncière identifiée au P.O.S. en tant qu'emplacement réservé n°4, une partie importante est identifiée en aléa fort, une partie est en aléa modéré et une partie est hors zone inondable. S'agissant d'un équipement nouveau, les dispositions du secteur particulier (Rsp) ne peuvent lui être appliquées. Compte tenu de sa situation, seule sera autorisée dans la zone inondable, la réalisation des équipements sur le terrain naturel, ce que permet déjà le règlement de la zone « R ». L'implantation des bâtiments devra être reportée hors de la zone inondable, tout en conservant le niveau actuel du terrain (pas de décaissement). Ce site ne fera donc pas l'objet d'un zonage particulier.

6.3 Enquête publique

L'enquête publique relative au Plan de Prévention des risques de la commune de Baix a été prescrite par arrêté préfectoral n° 2013-093-0008 en date du 3 avril 2013.

Elle s'est tenue en mairie de BAIX du 29 avril 2013 au 29 mai 2013. Le commissaire enquêteur, M. Henri Bonnefont a tenu 3 permanences :

- ✓ Lundi 29 avril 2013 de 9h00 à 12h00 ;
- ✓ Mercredi 15 mai 2013 de 9h00 à 12h00 ;
- ✓ Mercredi 29 mai 2013 de 14h00 à 17h00.

Remarques des particuliers à l'enquête publique :

Lors des trois permanences aucune personne ne s'est présentée. Il en résulte qu'aucune remarque ou observation de particulier n'a été enregistrée sur le document soumis à l'enquête.

Toutefois, M. le Maire de Baix a remis une note à M. le Commissaire Enquêteur, concernant la prise en compte du stade communal. La demande apparaît légitime. Elle fait suite à une première demande formulée dans le cadre de la délibération du Conseil Municipal en date du 11 janvier 2013, à laquelle il avait été répondu par la

création d'un secteur spécifique Rsp afin de permettre l'évolution des équipements sportifs. Toutefois, la rédaction du règlement proposé pour ce secteur conduit à le rendre plus contraignant en ce qui concerne les extensions des bâtiments existants que dans la zone « R » générique.

La demande de la commune d'aligner le règlement du secteur sur celui de la zone « R » est sur ce point tout à fait légitime.

Le règlement du PPRI a donc été modifié dans ce sens.

La Chambre d'Agriculture a adressé un courrier à Monsieur le Préfet dans lequel deux problèmes sont abordés :

- ✓ La possibilité de création de siège d'exploitation : Le règlement de la zone « R » autorise la construction de bâtiment agricole dès lors qu'ils sont liés à une exploitation existante et qu'il n'y a pas d'implantation alternative hors de la zone inondable à l'exclusion des locaux d'habitation. Je précise que les sièges d'exploitation en zone agricole ne sont autorisés par le Code de l'Urbanisme que lorsqu'ils sont strictement nécessaires à l'exploitation, soit uniquement pour les exploitations d'élevage. La situation de la commune de Baix ne nous paraît pas justifier de revenir sur les dispositions du PPRI sur ce point.
- ✓ L'obligation de prévoir dans le cadre de l'extension des bâtiments agricoles la création d'un niveau refuge. Cette disposition ne s'applique qu'aux bâtiments dont l'usage implique la présence permanente ou quasi permanente diurne. Les bâtiments destinés au stockage de production ou de matériel ne sont pas soumis à cette obligation.

Conclusions du Rapport du Commissaire enquêteur :

Le rapport de cette enquête a été rendu par le commissaire enquêteur le 23 juin 2013. Celui-ci conclut par un avis favorable assorti de 3 recommandations.

- ✓ Prendre en compte la demande faite par la mairie visant à l'inscription dans le règlement de la possibilité de réaliser des extensions de bâtiments dans le secteur sportif au même titre que ce qui est prévu dans la zone « R » générique.

Réponse de la DDT07 : Cette demande a effectivement été prise en compte comme expliqué ci-dessus.

- ✓ Tenir compte sans délai de l'inquiétude de la population, relayée par les élus de la commune de Baix s'agissant de l'aggravation constatée de l'inondabilité" du territoire communal imputable aux aménagements de la Compagnie Nationale du Rhône et prise en compte dans le PPRI..

Réponse de la DDT07 : Ce point n'entre pas dans les objectifs du PPRI, toutefois, comme cela a déjà été expliqué en réponse à l'avis du Conseil municipal, l'aggravation du risque n'est pas seulement due aux aménagements de la CNR. De plus, intervenir sur ce problème reste très problématique. Néanmoins, les services de l'Etat sont tout à fait conscients de la situation

particulière de la commune de Baix et engagés dans la recherche de solutions au travers notamment d'une étude en cours sur les possibilités de remobilisation des marges alluviales menée par la DREAL de Bassin.

- ✓ Intégrer le tracé de la ViaRhôna dans la cartographie des enjeux du PPRI de la commune de Baix.

Réponse de la DDT07 : Le tracé était déjà reporté sur cette carte, mais il était effectivement peu lisible. Ce point a été amélioré dans le présent dossier.

L'intégralité du rapport du Commissaire enquêteur est joint en annexe du présent dossier.

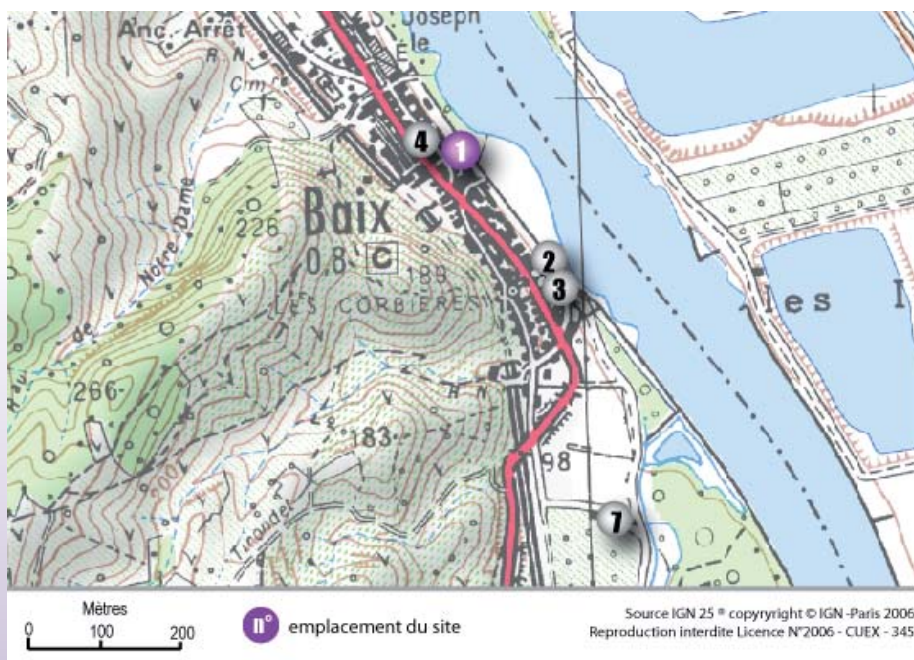
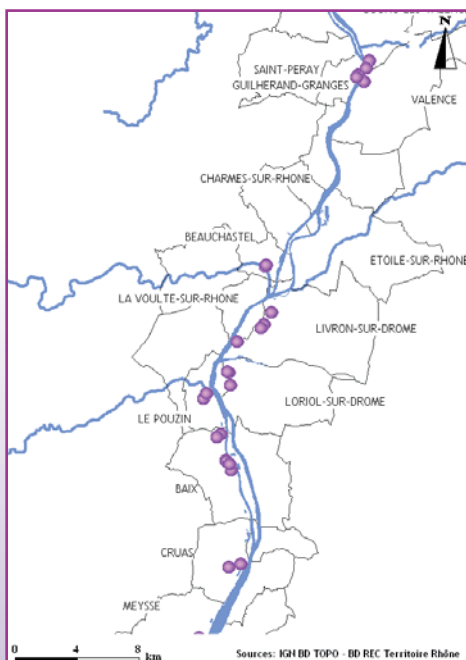
Conclusion de la DDT suite au rapport du commissaire enquêteur :

A l'exception des deux points mentionnés ci-dessus, aucune modification n'a été apportée dans le présent dossier du PPRI par rapport à celui soumis à l'enquête publique.

ANNEXES

ANNEXE 1

REPÈRE DE CRUE



CARACTERISTIQUES DES REPERES IDENTIFIES SUR LE SITE

Fleuve : *le Rhône*

Rive : *droite*

Coordonnées GPS (WGS84) :

X : *4.763 982*

Y : *44.712 785*

Date : Nature : Etat :

octobre 1993

plaque métallique

bon

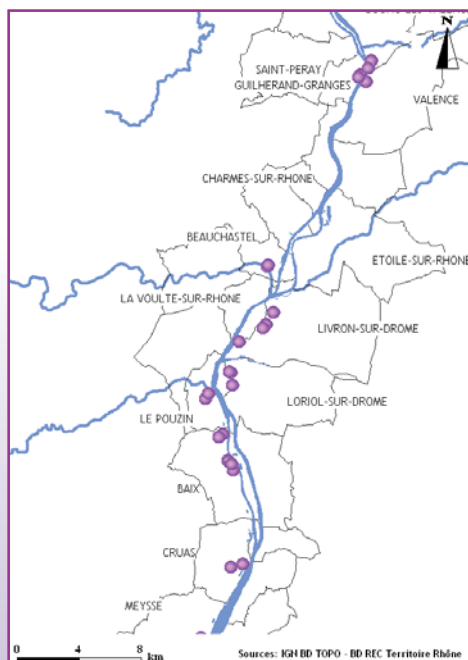
Localisation : *quai du Rhône nord*

Vue d'ensemble



Repère(s)





CARACTERISTIQUES DES REPERES IDENTIFIES SUR LE SITE

Fleuve : *le Rhône*

Rive : *droite*

Coordonnées GPS (WGS84) :

X : *4.756 404*

Y : *44.726 585*

Date :	Nature :	Etat :
<i>octobre 1993</i>	<i>plaque métallique</i>	<i>bon</i>
<i>31 octobre 1896</i>	<i>barre métallique</i>	<i>mauvais</i>

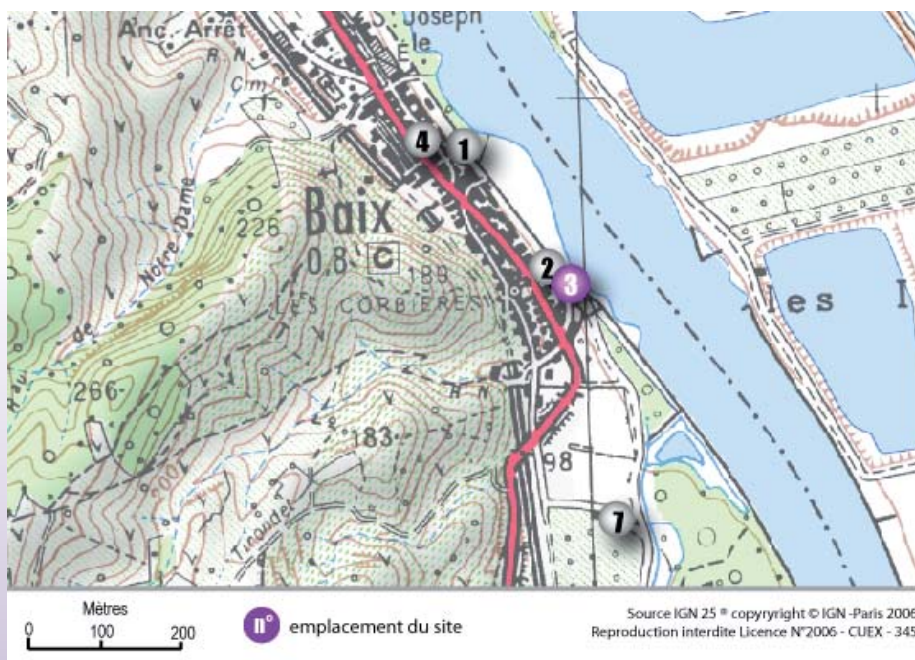
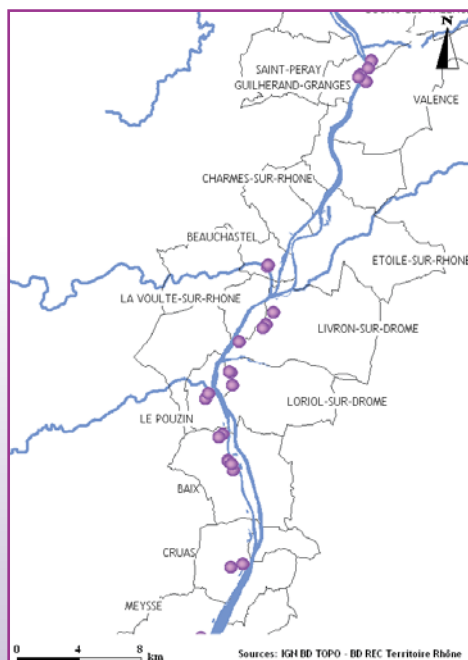
Localisation : *la Payre est, à 250m du passage à gué*

Vue d'ensemble



Repère(s)





CARACTERISTIQUES DES REPERES IDENTIFIES SUR LE SITE

Fleuve : *le Rhône*

Rive : *droite*

Coordonnées GPS (WGS84) :

X : *4.765 971*

Y : *44.710 729*

Date :

1er novembre 1896

Nature :

barre métallique

Etat :

assez bon

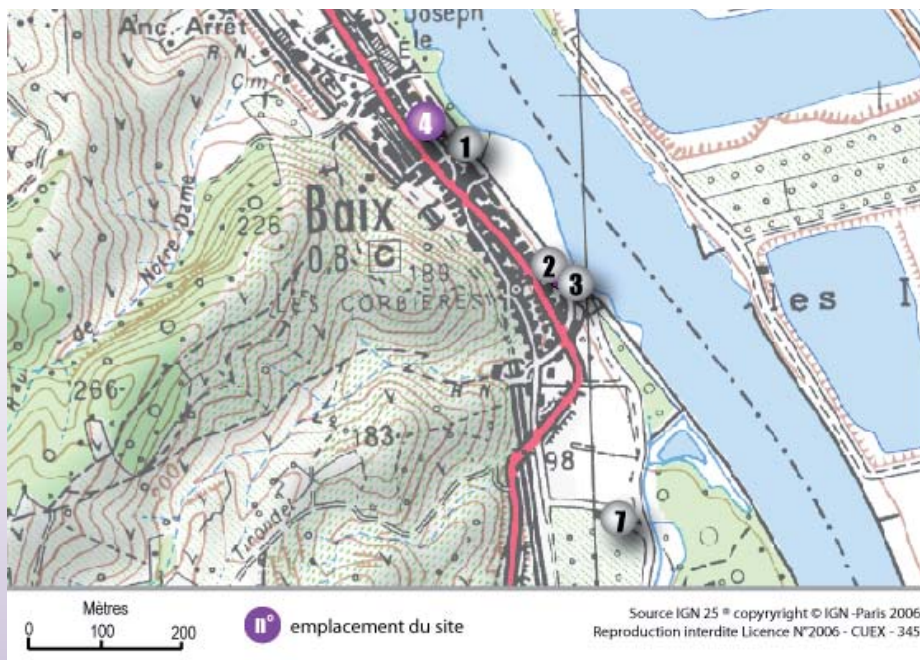
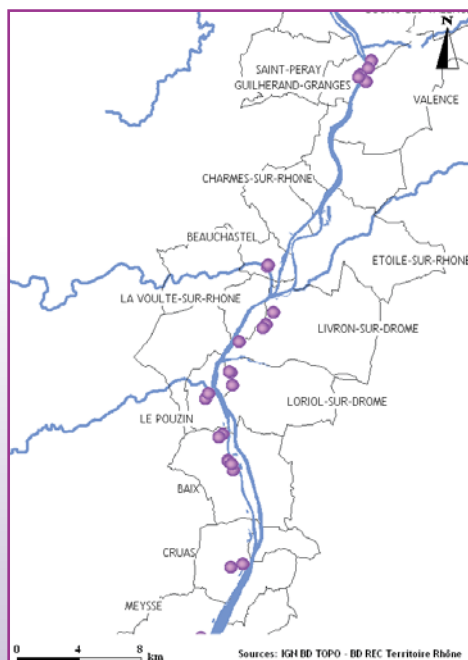
Localisation : *rue du Rhône, à l'angle de la Place de l'Eglise*

Vue d'ensemble



Repère(s)





CARACTERISTIQUES DES REPERES IDENTIFIES SUR LE SITE

Fleuve : *le Rhône*

Rive : *droite*

Coordonnées GPS (WGS84) :

X : *4.763 350*

Y : *44.712 964*

Date : Nature : Etat :

16 novembre 2002 *plaque métallique* *bon*

10 octobre 1993 *plaque métallique* *bon*

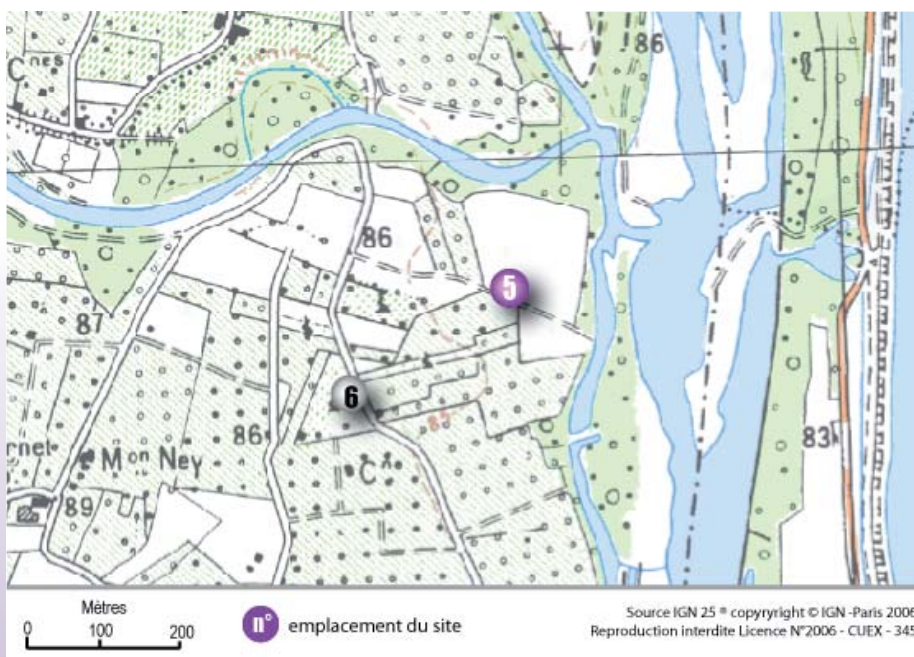
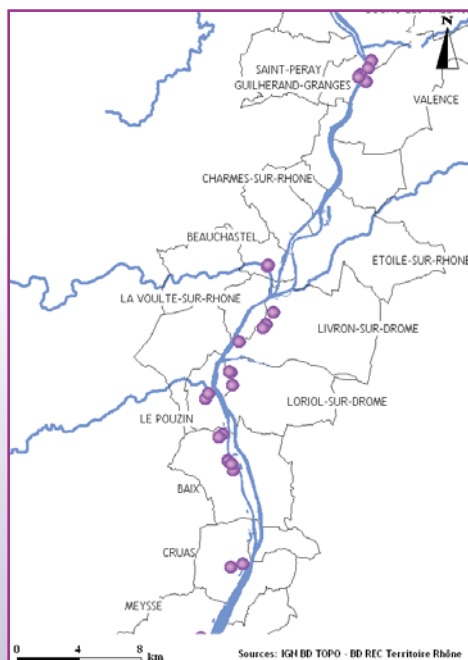
Localisation : *rue Royale basse, à l'entrée d'un garage*

Vue d'ensemble



Repère(s)





CARACTERISTIQUES DES REPERES IDENTIFIES SUR LE SITE

Fleuve : *le Rhône*

Rive : *droite*

Coordonnées GPS (WGS84) :

X : 4.759 594

Y : 44.728 155

Date :

31 octobre 1896

Nature :

gravé dans la pierre

Etat :

mauvais

Localisation : la Payre est, à 100m du passage à gué, sur une ferme abandonnée

Vue d'ensemble

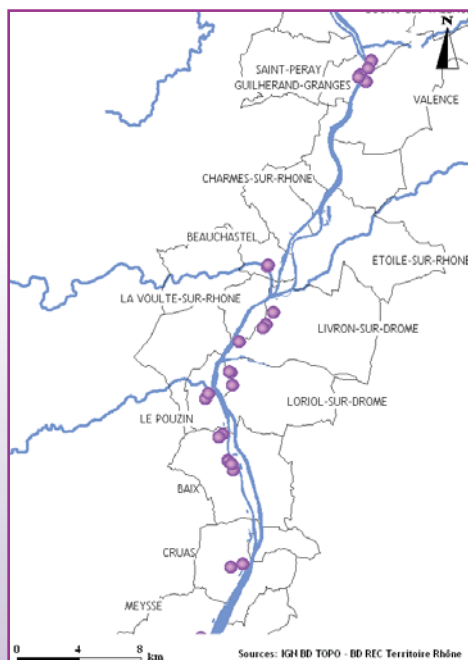


Repère(s)



Eléments issus de la base de données de TERRITOIRE RHONE - 5 cour Saint Ruf - 26000 Valence - Tél: 04.75.78.16.80 - mail: contact@eptb-rhone.fr - site web: www.eptb-rhone.fr





CARACTERISTIQUES DES REPERES IDENTIFIES SUR LE SITE

Fleuve : *le Rhône*

Rive : *droite*

Coordonnées GPS (WGS84) :

X : *4.756 404*

Y : *44.726 585*

Date :	Nature :	Etat :
<i>octobre 1993</i>	<i>plaque métallique</i>	<i>bon</i>
<i>31 octobre 1896</i>	<i>barre métallique</i>	<i>mauvais</i>

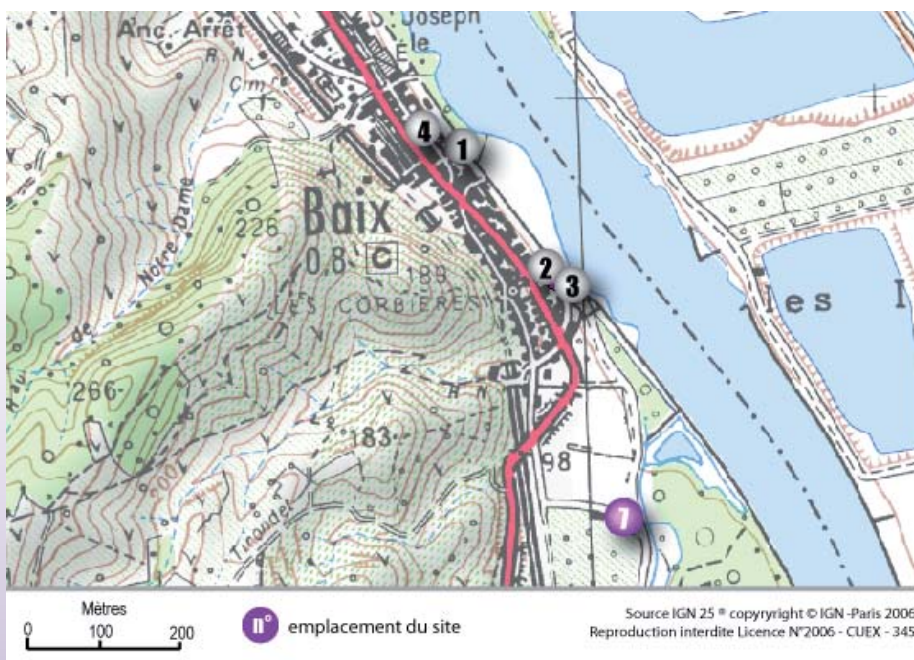
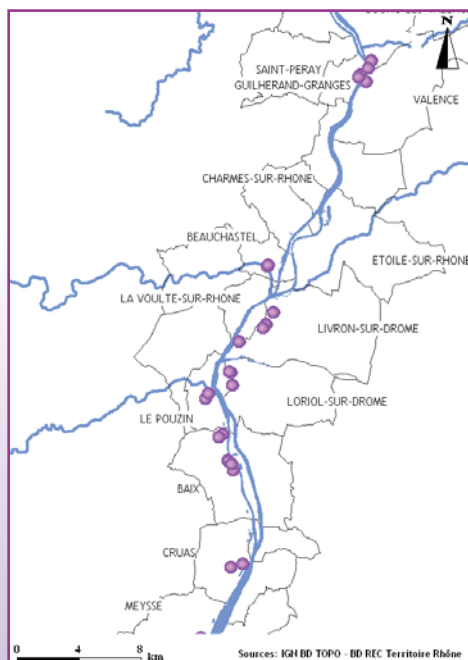
Localisation : *la Payre est, à 250m du passage à gué*

Vue d'ensemble



Repère(s)





CARACTERISTIQUES DES REPERES IDENTIFIES SUR LE SITE

Fleuve : *le Rhône*

Rive : *droite*

Coordonnées GPS (WGS84) :

X : *4.767 188*

Y : *44.707 216*

Date :	Nature :	Etat :
<i>octobre 1993</i>	<i>plaque métallique</i>	<i>bon</i>
<i>31 mai 1856</i>	<i>plaque de pierre gravée</i>	<i>assez bon</i>

Localisation : *route du stade, sur un mur de clôture*

Vue d'ensemble



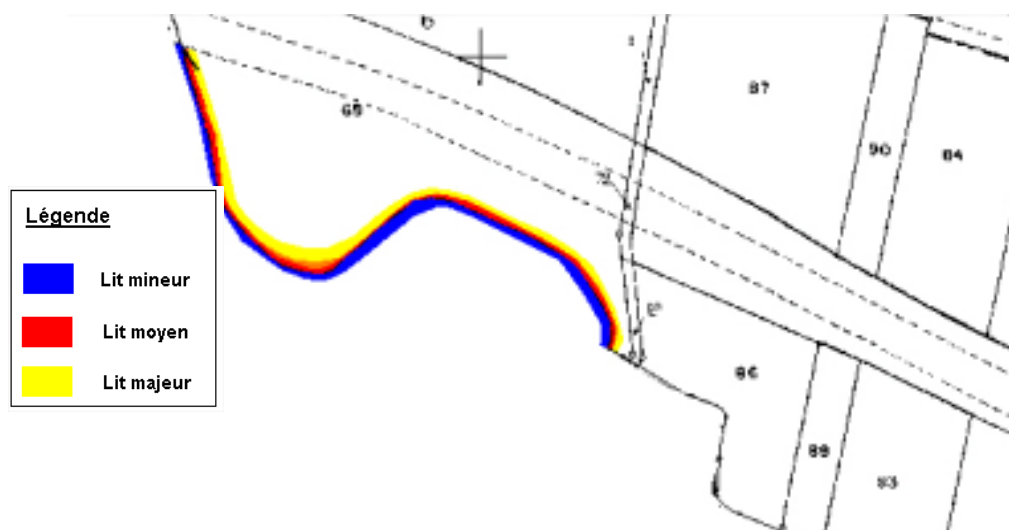
Repère(s)



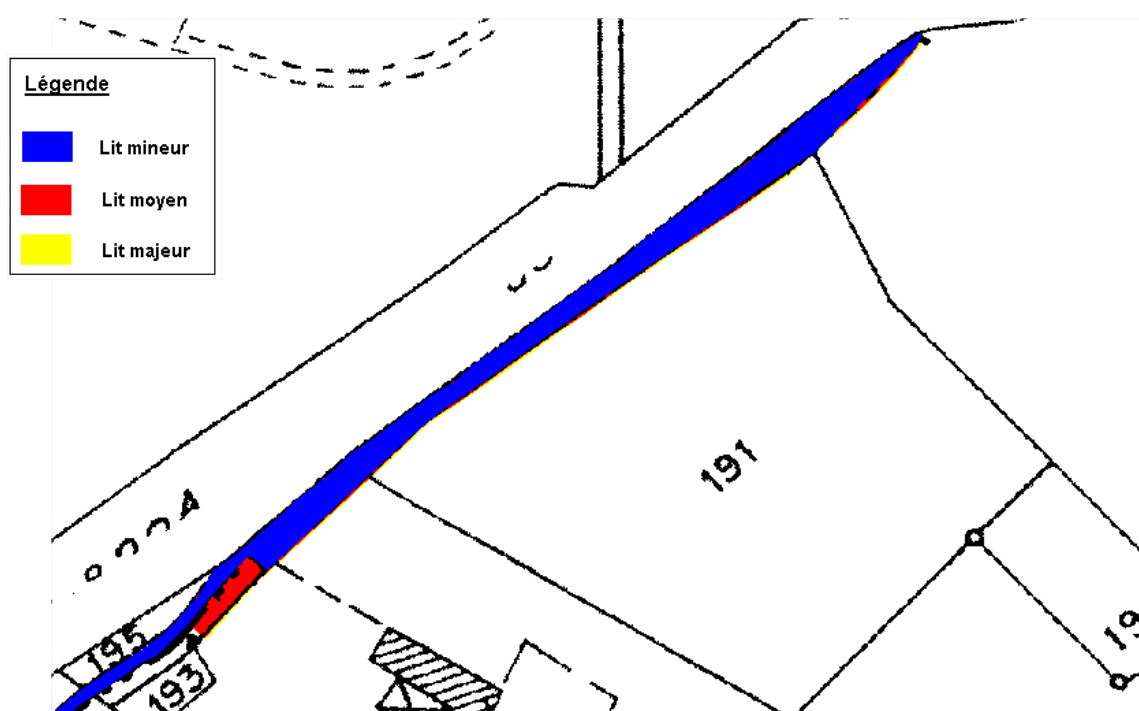
ANNEXE 2

ANALYSE HYDROMORPHOLOGIQUE

1° L'Ozon

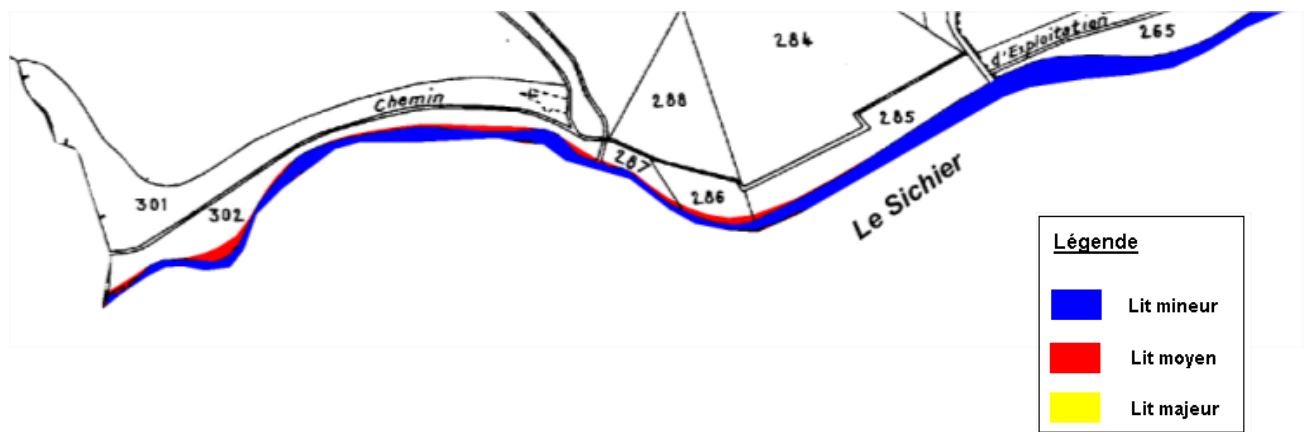


2° Le Bouchalas



3°

Le Sichier



ANNEXE 3

DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL**

Nombre de conseillers

En exercice : 15

Présents : 10

Absents : 5 Votants - Pour : 10 + 1 pouvoir Contre : Abstention :

L'an deux mil treize et le onze janvier le Conseil Municipal de cette commune, régulièrement convoqué s'est réuni en session *ordinaire* dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de Monsieur Alain LAURENT, Maire.

Date de convocation du Conseil Municipal : 04 janvier 2013

Présents :

Messieurs : LAURENT Alain, MARIZON Jean-Louis, MARTIN Jean-Marie, BOYER Yves, FAURE Michel, MARTINELLI Luc, MERLE Marcel, ROUMEAS Didier.

Mesdames : FEROUSSIER Claudette, POINTET Nathalie.

Absents excusés : ROCHE Jean-Maurice (pouvoir à Alain LAURENT), BLANC Jérôme, ARMAND Murielle, BOIS Margareth, MONNOURY Isabelle.

Secrétaire de séance : POINTET Nathalie.

OBJET : PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION DU RHONE ET DE SES AFFLUENTS (PPRI)

Monsieur le Maire rappelle que les services de la Direction Départementale des Territoires ont présenté le projet de Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Rhône et de ses affluents, lors de la réunion publique du 03 décembre 2012. Une exposition était consultable à la salle de réunions de la Mairie.

Le PPRI, prescrit par arrêté préfectoral du 16 juillet 2010, se trouve désormais dans la phase préalable à sa mise à l'enquête publique.

Le projet de dossier de PPRI comprend :

- un rapport de présentation, expliquant les fondements du PPRI, la description de l'aléa, la définition du risque et leur traduction en zonage et règlement ;
- la carte des enjeux répertoriés à l'intérieur et/ou à proximité de la zone inondable ;
- la carte des aléas ;
- un zonage (zones fortement ou faiblement exposées, résultat de la superposition de la carte des aléas avec les enjeux de la Commune) ;
- un règlement (qui explicite, pour chaque zone, toutes les occupations et utilisations du sol autorisées en matière de constructions neuves et de bâtiments existants).

Après présentation du projet de dossier de PPRI, Monsieur le Maire soumet celui-ci au Conseil Municipal pour avis.

Le Conseil Municipal, après en avoir délibéré et, à l'unanimité des membres présents 10 voix pour + 1 pouvoir :

- **Constate** une élévation du niveau des crues pris en compte comparativement au niveau de la crue historique de 1856 et **demande** l'intervention de la CNR afin de retrouver un niveau « normal » ;
- **Souligne l'enjeu du tracé de la ViaRhôna**. La fréquentation de la ViaRhôna nécessitera une attention particulière quant à la sécurité de ses usagers. La Commune de Baix souhaite :
 - * que les signalisations et dispositifs de sécurité, le long de l'itinéraire et au gué de Payre en particulier, soient intégrés au projet de la Communauté de Communes Barrès Coiron ;
 - * que la sécurité des biens et personnes liée à la ViaRhôna soit prise en charge par la Communauté de Communes Barrès Coiron ;
- **Demande** un assouplissement du PPRI pour le secteur du stade afin de permettre la rénovation et la réalisation des équipements du terrain de football (vestiaires), ainsi que sur les réserves foncières prévues pour la réalisation d'un nouveau stade ;
- **Approuve** le Plan de Prévention des Risques d'Inondation, sous réserve de la prise en compte des points précités.

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an que dessus.

Copie conforme à l'original.

Le Maire,

Alain LAURENT



Article R 421-5- Code de la Justice Administrative :

La présente délibération pourra faire l'objet d'un recours en annulation devant le Tribunal Administratif de Lyon dans un délai de deux mois à compter de sa publication.