Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU RHÔNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION (PPRNi) de la BRÉVENNE et de la TURDINE

Prescrit le : 04 juin 2009

Mis à l'enquête du :23 mai 2011

au : 23 juin 2011

Approuvé le : 22 mai 2012

Direction Départementale des Territoires du Rhône – 165 rue Garibaldi – 69401 LYON Cedex 03
SPAR / UPR

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU RHÔNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION (PPRNi) de la BRÉVENNE et de la TURDINE

ARRETE PREFECTORAL

Prescrit le : 04 juin 2009

Mis à l'enquête du :23 mai 2011

au : 23 juin 2011

Approuvé le : 22 mai 2012

Direction Départementale des Territoires du Rhône – 165 rue Garibaldi – 69401 LYON Cedex 03
SPAR / UPR

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU RHÔNE

Direction Départementale des Territoires du Rhône

Service Planification, Aménagement, Risques

Unité des Procédures administratives et Financières

Arrêté préfectoral n°2014010-0001 portant rectification d'une erreur matérielle dans le plan de prévention des risques naturels d'inondation de la Brévenne et de la Turdine

Le Préfet de la zone de défense sud-est
Préfet de la région Rhône-Alpes
Préfet du Rhône
Officier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de l'environnement, et notamment ses articles L 562-1 à L 562-9, R 123-1 à R 123-23, R 562-10-1 et R 562-10-2;

VU le code de l'urbanisme,

VU le code de la construction et de l'habitation ;

VU le code des assurances, et notamment ses articles L 125-1 à L 125-6 ;

VU l'arrêté préfectoral n°2012143-0003 du 22 mai 2012 approuvant le plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation de la Brévenne et de la Turdine ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2012310-0006 du 12 novembre 2012 fusionnant les communes de Nuelles et de Saint Germain sur l'Arbresle et créant la commune de Saint-Germain-Nuelles;

VU l'arrêté préfectoral n°2013247-0001 du 04 décembre 2013 portant rectification d'une erreur matérielle dans le plan de prévention des risques naturels d'inondation de la Brévenne et de la Turdine ;

VU les pièces du dossier concernant le plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation sur le territoire des communes du bassin versant de la Brévenne et de la Turdine ;

CONSIDERANT qu'il y a lieu de corriger une erreur matérielle sur le plan de zonage du PPR de la Brévenne et de la Turdine concernant les communes de Sainte Foy l'Argentière, L'Arbresle, Joux, Saint Romain de Popey et Bully suite à des changements de couleur involontaires sur la cartographie finale;

CONSIDERANT que l'article L 562-4-1 II et R 562-10-1 du code de l'environnement prévoit qu'un plan de prévention des risques naturels peut-être modifié après approbation, si l'économie générale du projet n'est pas atteinte et s'il s'agit de rectifier une simple erreur matérielle;

CONSIDERANT que l'article L 562-10-2 du code de l'environnement prévoit que la modification est prescrite par un arrêté préfectoral qui précise l'objet de la modification, définit les modalités de la concertation et de l'association des communes et établissements public de coopération intercommunale concerné, et indique le lieu et les heures où le public pourra consulter le dossier et formuler ses observations ;

CONSIDERANT que la modification a été prescrite par arrêté préfectoral du 26 décembre 2012 et a fait l'objet d'une consultation et d'une concertation dans les conditions prévues à l'article L 562-10-2 du code de l'environnement sur le territoire des communes et établissements publics de coopération intercommunale concernés du 10 janvier au 08 février 2013 ;

SUR proposition de la Secrétaire Générale de la préfecture du Rhône ;

ARRETE

ARTICLE 1er : Le zonage des communes de Sainte Foy l'Argentière, L'Arbresle, Joux, Saint Romain de Popey et Bully ainsi que celui des communes voisines Souzy, Saint Genis l'Argentière, Savigny, Saint Germain Nuelles, Châtillon d'Azergues, Fleurieux sur l'Arbresle et Eveux est modifié selon les cartes annexées au présent arrêté.

ARTICLE 2 : Le plan de zonage modifié se substitue au plan de zonage compris dans le PPR de la Brévenne et de la Turdine approuvé par arrêté préfectoral n° 2012143-0003 précité.
Il devra être annexé au plan local d'urbanisme de l'ensemble des communes du bassin versant conformément aux dispositions de l'article L 126-1 du code de l'urbanisme.

ARTICLE 3 : Le présent arrêté ainsi que le plan qui lui est annexé seront tenus à la disposition du public.

- En mairies de Sain Bel, L'Arbresle, Eveux, Fleurieux sur l'Arbresle, Meys, Grézieu le Marché, Aveize, Souzy, Sainte Foy l'Argentière, Saint Genis l'Argentière, Brussieu, Saint Laurent de Chamousset, Courzieu, Bessenay, Chevinay, Savigny, Châtillon d'Azergues, Lozanne, Joux, Saint Marcel l'Éclairé, Tarare, Saint Loup, Pontcharra sur Turdine, Saint Forgeux, Saint Romain de Popey, Bully, Sarcey, Bibost,Saint Pierre La Pallud, Sourcieux les Mines, Lentilly, Ancy, Brullioles, Montrottier, Saint Julien sur Bibost, Haute Rivoire, Les Halles, Duerne, Montromant, Les Olmes, Villechenève, Affoux, Les Sauvages, Valsonne, Saint Clément sur Valsonne et Saint Germain Nuelles ;

- Au siège des communautés de communes des Pays de l'Arbresle (CCPA), des Pays de Tarare (CCPT), Chamousset en Lyonnais, des Pays du Bois d'Oingt (CCPBO), Beaujolais Val d'Azergues (CCBVA),

- A la préfecture du Rhône;

- A la direction départementale des Territoires du Rhône à Lyon;

- A la sous-préfecture de Villefranche sur Saône.

ARTICLE 4: Le présent arrêté abroge et remplace l'arrêté préfectoral n°2013247-0001 du 04 décembre 2013 portant rectification d'une erreur matérielle dans le plan de prévention des risques naturels d'inondation de la Brévenne et de la Turdine ;

ARTICLE 5 : Délais et voies de recours :

Le présent arrêté peut être déféré au tribunal administratif compétent territorialement dans le délai de deux mois à compter de sa publication.

ARTICLE 6: Publicité :

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, le présent arrêté est :

1) publié au recueil des actes administratifs de la préfecture ;

2) affiché, aux lieux habituels d'affichage, et éventuellement en tout autre lieu dans les mairies et sièges des communautés de communes et syndicats compétent précités , pendant un délai minimum d'un mois selon tous procédés en usage. Un procès-verbal de cette formalité sera dressé par les soins du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale ou du syndicat concerné ;

3) un avis sera inséré par les soins du préfet et aux frais de la Direction Départementale des Territoires du Rhône dans un journal local ou régional diffusé dans tout le département.

ARTICLE 7 : Exécution :

Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture du Rhône, Mesdames et Messieurs les Maires des communes précitées, Monsieur le Sous-Préfet de Villefranche sur Saône et Monsieur le Directeur Départemental des Territoires du Rhône, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

A LYON, le 15 JAN. 2014

Le Préfet

Pour le Préfet,
La Secrétaire Générale,

Isabelle DAVID

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU RHÔNE

Direction Départementale des Territoires du Rhône

Service Planification Aménagement Risques

Unité Procédures Administratives et Financières

Lyon, le 22 mai 2012

Référence :
Vos réf. :

Affaire suivie par : Laurence DANJOU-GALIERE
ddt-risques@rhone.gouv.fr
Tél : 04 78 62 53 07
Fax : 04 78 62 54 94

ARRÊTE PREFECTORAL N°2012143 - 0003
portant approbation du Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations (PPRNi)
de la Brévenne et de la Turdine sur le territoire des communes de :

Sain Bel, L'Arbresle, Eveux, Nuelles, Fleurieux sur l'Arbresle, Meys, Grézieu le Marché, Aveize, Souzy, Sainte Foy l'Argentière, Saint Genis l'Argentière, Brussieu, Saint Laurent de Chamousset, Courzieu, Bessenay, Chevinay, Savigny, Châtillon d'Azergues, Lozanne, Joux, Saint Marcel l'Éclairé, Tarare, Saint Loup, Pontcharra sur Turdine, Saint Forgeux, Saint Romain de Popey, Bully, Sarcey, Bibost, Saint Pierre La Palud, Sourcieux les Mines, Lentilly, Ancy, Brullioles, Montrottier, Saint Julien sur Bibost, Haute Rivoire, Les Halles, Duerne, Montromant, Les Olmes, Villechenève, Affoux, Les Sauvages, Valsonne, Saint Clément sur Valsonne et Saint Germain sur l'Arbresle.

Le Préfet de la Région Rhône-Alpes,
Préfet du Rhône,
Chevalier de la Légion d'Honneur

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L123-1 à L 123-9, L 562-1 à L 562-9 et R123-1 à R123-23 ;

VU le code de l'urbanisme ;

VU le code de la construction et de l'habitation ;

VU le code des assurances, et notamment ses articles L 125-1 à L 125-6 ;

VU le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels

VU l'arrêté préfectoral n°2009-3315 du 4 juin 2009 prescrivant l'établissement d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation sur le territoire de l'ensemble des communes du bassin versant de la Brévenne et de la Turdine ;

VU l'arrêté préfectoral du 5 mai 2011 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique sur le territoires des communes du bassin versant de la Brévenne et de la Turdine ;

VU l'avis favorable et les observations de la Commune de l'Arbresle en date du 7 mars 2011 ;

VU l'avis favorable de la commune d'Aveize en date du 31 mars 2011 ;

VU l'avis favorable de la commune de Bessenay en date du 22 février 2011 ;

VU l'avis favorable de la commune de Bibost en date du 2 mars 2011 ;

VU les avis favorables de la commune de Châtillon d'Azergues en date des 21 mars et 20 juin 2011 ;

VU l'avis favorable de la commune de Lentilly en date du 21 février 2011 ;

VU l'avis favorable de la commune de Meys en date du 30 mars 2011 ;

VU l'avis favorable de la commune de Montrottier en date du 14 février 2011 ;

VU l'avis favorable de la commune de Nuelles en date du 12 avril 2011 ;

VU l'avis favorable de la commune de Pontcharra sur Turdine en date du 22 février 2011 ;

VU l'avis favorable avec réserves de la commune de Sain Bel en date du 18 février 2011 ;

VU l'avis favorable de la commune de Saint Forgeux en date du 1er février 2011 ;

VU l'avis favorable sous réserve de la commune de Saint Genis l'Argentière en date du 11 mars 2011 ;

VU les avis favorables de la commune de Saint Marcel l'Éclairé en date des 8 mars et 23 juin 2011 ;

VU l'avis favorable de la commune de Saint Pierre La Pallud en date 28 février 2011 ;

VU l'avis favorable de la commune de Saint Romain de Popey en date du 7 avril 2011 ;

VU les observations de la commune de Savigny en date du 28 mars 2011 ;

VU l'avis favorable de la commune de Sourcieux les Mines en date du 28 mars 2011 ;

VU l'avis favorable de la commune de Tarare en date du 28 mars 2011 ;

VU l'avis favorable du Syndicat des Rivières de la Brévenne et de la Turdine (SYRIBT) en date du 3 mars 2011 ;

VU l'avis réputé favorable des communes d'Affoux,, Ancy, Brullioles,Brussieu, Bully, Chevinay, Courzieu, Duerne, Eveux, Fleurieux sur l'Arbresle, Grézieu le Marché, Les Halles, Haute-Rivoire, Joux, Lozanne, Montromant, Les Olmes, Saint Clément sur Valsonne, Sainte Foy l'Argentière, Saint Germain sur l'Arbresle, Saint Julien sur Bibost, Saint Laurent de Chamousset, Saint Loup, Sarcey, Les Sauvages, Souzy, Valsonne et Villechenève ;

VU l'avis réputé favorable des Communautés de Communes des Pays de l'Arbresle, des Pays de Tarare, Chamousset en Lyonnais, des Pays du Bois d'Oingt et Beaujolais Val d'Azergues

VU l'avis favorable du conseil général du Rhône en date du 17 juin 2011 ;

VU l'avis réputé favorable du conseil régional Rhône-Alpes ;

VU l'avis favorable avec réserves de la chambre d'agriculture du Rhône en date du 8 mars 2011 ;

VU l'avis favorable du centre régional de la propriété forestière en date du 24 mars 2011 ;

VU l'avis favorable de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes en date du 23 mars 2011 ;

VU l'avis favorable de l'Agence Régionale de la Santé (Unité territoriale du Rhône) en date du 7 avril 2011 ;

VU l'avis favorable de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Lyon en date du 11 avril 2011 ;

VU les résultats de l'enquête publique qui s'est déroulée du 23 mai au 23 juin 2011 ;

VU le rapport et les conclusions motivées de la commission d'enquête en date du 17 octobre 2011 qui a émis un avis favorable assorti de 6 recommandations ;

VU le rapport final de la direction départementale des territoires du Rhône, service instructeur ;

VU les pièces du dossier concernant le plan de prévention des risques naturels d'inondation sur le territoire des communes du bassin versant de la Brévenne et de la Turdine

SUR proposition de la Secrétaire Générale de la préfecture du Rhône ;

ARRÊTE

ARTICLE 1er : Est approuvé, tel qu'il est annexé au présent arrêté, le plan de prévention des risques naturels inondations sur le territoire des communes du bassin versant de la Brévenne et de la Turdine.

Ce plan de prévention des risques comprend :

- une note de présentation ;
- un règlement ;
- un plan de zonage ;
- la cartographie des aléas ;
- la cartographie des enjeux ;
- des annexes pour information.

ARTICLE 2 : Ce plan de prévention des risques naturels d'inondation vaut servitude d'utilité publique et devra être annexé au document d'urbanisme – plan d'occupation des sols ou plan local d'urbanisme – des communes concernées pré-citées dans un délai de trois mois conformément aux dispositions de l'article L 126-1 du code de l'urbanisme..

ARTICLE 3 : Le présent arrêté ainsi que le plan qui lui est annexé sera notifié

- aux maires des communes pré-citées ;
- aux présidents des communautés de communes :
  - des Pays de l'Arbresle (CCPA)
  - des Pays de Tarare (CCPT)
  - Chamousset en Lyonnais
  - des Pays du Bois d'Oingt (CCBO)
  - Beaujolais Val d'Azergues
- au président du syndicat des rivières de la Brévenne et de la Turdine (SYRIBT)
- au président du syndicat mixte de réaménagement de la plaine des Chères et de l'Azergues (SMRPCA).

ARTICLE 4 : Le présent arrêté ainsi que le plan qui lui est annexé seront tenus à la disposition du public :

- Au siège des mairies de Sain Bel, L'Arbresle, Eveux, Nuelles, Fleurieux sur l'Arbresle, Meys, Grézieu le Marché, Aveize, Souzy, Sainte Foy l'Argentière, Saint Genis l'Argentière, Brussieu, Saint Laurent de Chamousset, Courzieu, Bessenay, Chevinay, Savigny, Châtillon d'Azergues, Lozanne, Joux, Saint Marcel l'Éclairé, Tarare, Saint Loup, Pontcharra sur Turdine, Saint Forgeux, Saint Romain de Popey, Bully, Sarcey, Bibost, Saint Pierre La Palud, Sourcieux les Mines, Lentilly, Ancy, Brullioles, Montrottier, Saint Julien sur Bibost, Haute Rivoire, Les Halles, Duerne, Montromant, Les Olmes, Villechenève, Affoux, Les Sauvages, Valsonne, Saint Clément sur Valsonne et Saint Germain sur l'Arbresle. ;
- Au siège des communautés de communes sus-visées ;
- A la préfecture du Rhône ;
- A la direction départementale des Territoires du Rhône à Lyon;
- A la sous-préfecture de Villefranche sur Saône.

ARTICLE 5 : Délais et voies de recours

Le présent arrêté peut être déféré au tribunal administratif de Lyon dans le délai de deux mois à compter de sa notification.

A peine d'irrecevabilité, toute requête formulée à l'encontre dudit arrêté devant le Tribunal Administratif devra être accompagnée d'un timbre fiscal de 35 € à moins que le requérant ne bénéficie de l'aide juridictionnelle.

ARTICLE 6 : **Publicité**

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, le présent arrêté est :

1) publié au recueil des actes administratifs de la préfecture ;

2) affiché, aux lieux habituels d'affichage, et éventuellement en tout autre lieu dans les mairies et sièges des communautés de communes et syndicats compétent précités , **pendant un délai minimum d'un mois** selon tous procédés en usage. Procès-verbal de cette formalité sera dressé par les soins du maire ou du président de l'EPCI ou du syndicat concerné ;

3) un avis sera inséré par les soins du préfet et aux frais de la Direction Départementale des Territoires du Rhône dans un journal local ou régional diffusé dans tout le département.

ARTICLE 7: Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture du Rhône,Mesdames et Messieurs les maires des communes pré-citées, Monsieur le sous-préfet de Villefranche sur Saône et Monsieur le Directeur Départemental des Territoires du Rhône, sont changés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée à :

- Messieurs les commissaires-enquêteurs ;
- Monsieur le président du tribunal administratif de Lyon ;
- Monsieur le sous-préfet de Villefranche sur Saône ;
- Monsieur le directeur départemental des territoires du Rhône (SPAR – Unité de Prévention des Risques et SFEB – Service Police de l'Eau) ;
- Monsieur le président du conseil régional Rhône-Alpes ;
- Monsieur le président du conseil général du Rhône ;
- Monsieur le président de la Communauté de Communes des Pays de l'Arbresle (CCPA) ;
- Monsieur le président de la Communauté de Communes des Pays de Tarare (CCPT) ;
- Monsieur le président du Syndicat des Rivières de la Brévenne et de la Turdine (SYRIBT) ;
- Messieurs les présidents des Communautés de Communes de Chamousset en Lyonnais, Beaujolais Val d'Azergues et du Syndicat Mixte de Réaménagement de la Plaine des Chères et de l'Azergues ;
- Monsieur le président de la chambre d'agriculture du Rhône
- Monsieur le président du centre régional de la propriété forestière

- Monsieur le directeur de la Sécurité et de la Protection Civile (SID-PC) ;
- Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes (SPR) ;
- Monsieur le Directeur de l'Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes ;
- Mesdames et Monsieur les chefs d'antenne Ouest Lyonnais, Haut Beaujolais et Villefranche Beaujolais.

A LYON, le 22 MAI 2012

Le Préfet

Direction départementale des Territoires du Rhône - 165, rue Garibaldi - 69401 Lyon Cedex 03 - Standard : 78 52 60 60
Accueil du public: DDT Cité administrative (Bâtiment A) 9h00-11h00/14h00-16h00
Accès en T.C. : Métro ligne B – Gare Part-Dieu/Tram T1 – Part-Dieu Servient

Service Planification Aménagement Risques

Unité Prévention des Risques

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU RHÔNE

Risques Naturels d'Inondation (PPRNi) de la Brévenne et de la Turdine

NOTE DE PRESENTATION

Dossier approuvé le 22 mai 2012

SOMMAIRE

Préambule.....4

1. Présentation du PPR.....6

1.1 Rôle du PPRNi : principes et objectifs.....6

1.2 Procédure d'élaboration du PPRNi.....7

1.3 Contenu du PPRNi.....8

1.4 Portée du PPRNi.....9

2. Présentation du territoire..... 11

2.1 Périmètre du PPRNi..... 11

2.2 Contexte géographique.....12

2.2.1 Géographie.....12

2.2.2 Hydrographie.....12

2.2.3 Géologie.....14

2.2.4 Conditions climatiques 14

2.2.5 Hydrologie.....14

2.3 Contexte socio-économique.....15

2.3.1 Cadre administratif 15

2.3.2 Infrastructures.....17

2.3.3 Occupation du sol.....17

2.3.4 Activités économiques.....18

2.3.5 Urbanisme.....18

3. Risques.....20

3.1 Définitions.....20

3.2 Phénomènes pris en compte.....20

3.3 Aléas.....24

3.3.1 Détermination des aléas.....24

3.3.2 Méthodologie.....24

3.3.3 Classification et cartographie des aléas.....27

3.4 Enjeux.....28

3.4.1 Détermination des enjeux.....28

3.4.2 Méthodologie.....28

3.4.3 Carte des enjeux.....28

4. Zonage réglementaire.....30

4.1 Zonage réglementaire.....30

4.2 Règlement.....34

Annexe.....37

Préambule :

1- La prévention du risque inondation :

A l'échelle de la France, les politiques publiques sur les risques se sont développées autour de trois axes : la prévention, l'indemnisation et la gestion de crise.

La politique de prévention du risque inondation vise à prendre en compte ce risque, très présent sur tout le territoire français, afin d'assurer la sécurité de la population et de limiter les conséquences néfastes de l'inondation, tout en s'inscrivant dans une politique de développement durable.

Il s'agit d'une politique concertée entre les services de l'État qui élaborent les PPR, les collectivités et la population. Elle s'articule autour de plusieurs axes d'intervention dont notamment, dans le cadre des PPRNi, la connaissance du risque et la maitrise de l'urbanisation.

Le Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation, institué par la loi du 2 février 1995, est un outil règlementaire de gestion du risque d'inondation.

2- Le SDAGE Rhône méditerranée

Le SDAGE Rhône méditerranée est opposable depuis le 17 décembre 2009. Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec ses dispositions.

Son orientation fondamentale n°8 traite de la gestion des risques d'inondation, en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau. Elle vise quatre objectifs :

- réduire les aléas à l'origine des risques en tenant compte des objectifs environnementaux du SDAGE,
- réduire la vulnérabilité,
- savoir mieux vivre avec le risque,
- développer la connaissance et la planification dans le domaine du risque inondation en cohérence avec la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

Le PPRNi s'inscrit dans ces objectifs, et contribue à l'atteinte de certains d'entre eux notamment par la préservation des champs d'expansion des crues, le contrôle de l'urbanisation en zone inondable et les prescriptions concernant la vulnérabilité de l'existant.

3- Les raisons de la prescription :

Le Plan de Prévention des Risques Naturels d'inondation (PPRNi) de la Brévenne et de la Turdine a été établi en application des articles L. 562-1 à L. 562-9 du code de l'environnement.

L'existence connue du risque, l'importance et la fréquence des inondations constatées, dont plusieurs crues importantes depuis les années 1980, ont entrainé la prescription du PPRNi.

Dans un premier temps, 2 PPRNi ont été prescrits sur le bassin versant de la Brévenne et de la Turdine, sur les communes urbanisées ayant un ou plusieurs arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle :

- Brévenne : arrêté n°2003-912 du 28 février 2003 pour 5 communes.
- Turdine : arrêté n°2003-912 du 28 février 2003 pour 6 communes.

L'étude préliminaire à l'élaboration du PPRNi a été réalisée en mars 2006 (Ginger Environnement) sur l'ensemble du bassin versant (soit 47 communes). Cette étude hydrogéomorphologique a permis d'avoir une bonne visibilité du risque inondation sur ce dernier.

Cette étude à conduit à prendre en compte, dans le PPRNi :

- la problématique de ruissellement,
- l'encadrement de l'urbanisation sur l'ensemble des zones inondables, et non uniquement sur les zones les plus urbanisées.

Ceci, afin de :

- encadrer l'urbanisation pour ne pas augmenter la vulnérabilité des territoires,
- préserver les champs d'expansion des crues,
- ne pas augmenter les débits à l'aval, et participer donc d'une "solidarité" de bassin.

Le PPRNi a donc été prescrit par arrêté n°2009-3315 du 04 juin 2009 sur l'ensemble du bassin versant.

Le Syndicat de Rivières de la Brévenne et de la Turdine (SYRIBT), structure porteuse du contrat de rivières intervient également sur cette échelle de bassin versant.

1. Présentation du PPRN

Un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles, lorsqu'il est approuvé par arrêté préfectoral, vaut **servitude d'utilité publique** et est **annexé au PLU** ou à tout autre document d'urbanisme. Les servitudes d'utilité publiques sont des limitations administratives du droit de propriété et d'usage du sol. Elles sont visées par l'article L. 126-1 du Code de l'urbanisme. Mises en œuvre par les services de l'État, elles s'imposent aux autorités décentralisées lors de l'élaboration des documents d'urbanisme. Il y a obligation pour le PLU de respecter les servitudes.

1.1 Rôle du PPRNi : principes et objectifs.

Selon la circulaire du 24 janvier 1994, 3 principes sont à mettre en œuvre dans le cadre de la protection et de la prévention contre les inondations :

Premier principe :	Deuxième principe :	Troisième principe :
• Dans les zones d'aléas les plus forts : *Interdire les constructions nouvelles et saisir les opportunités pour réduire le nombre de constructions exposées,* **• Dans les autres zones :** *Limitation des implantations humaines et réduction de la vulnérabilité des constructions qui pourraient être autorisées.*	**• Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues.** *La zone d'expansion des crues est constituée des secteurs non urbanisés ou un peu urbanisés et peu aménagés, où la crue peut stocker un volume d'eau. Elle joue un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes.*	**• Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés.** *Ces aménagements sont susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval.*

Le PPRNi, introduit par la loi du 2 février 1995, remplace les divers outils réglementaires antérieurs utilisés pour la maîtrise de l'urbanisation des zones exposées aux risques naturels :

- Plan de Surfaces Submersibles (P.S.S)
- Plan d'Exposition aux Risques (P.E.R), créé par la loi du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles.
- R111-3 du code de l'urbanisme (périmètres de risques)

La loi du 2 février 1995, dite loi « BARNIER est transcrite dans le Code de l'Environnement article L.562-1:

I. - L'État élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

II. - Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

1° De délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou

exploités ;

2° De délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ;

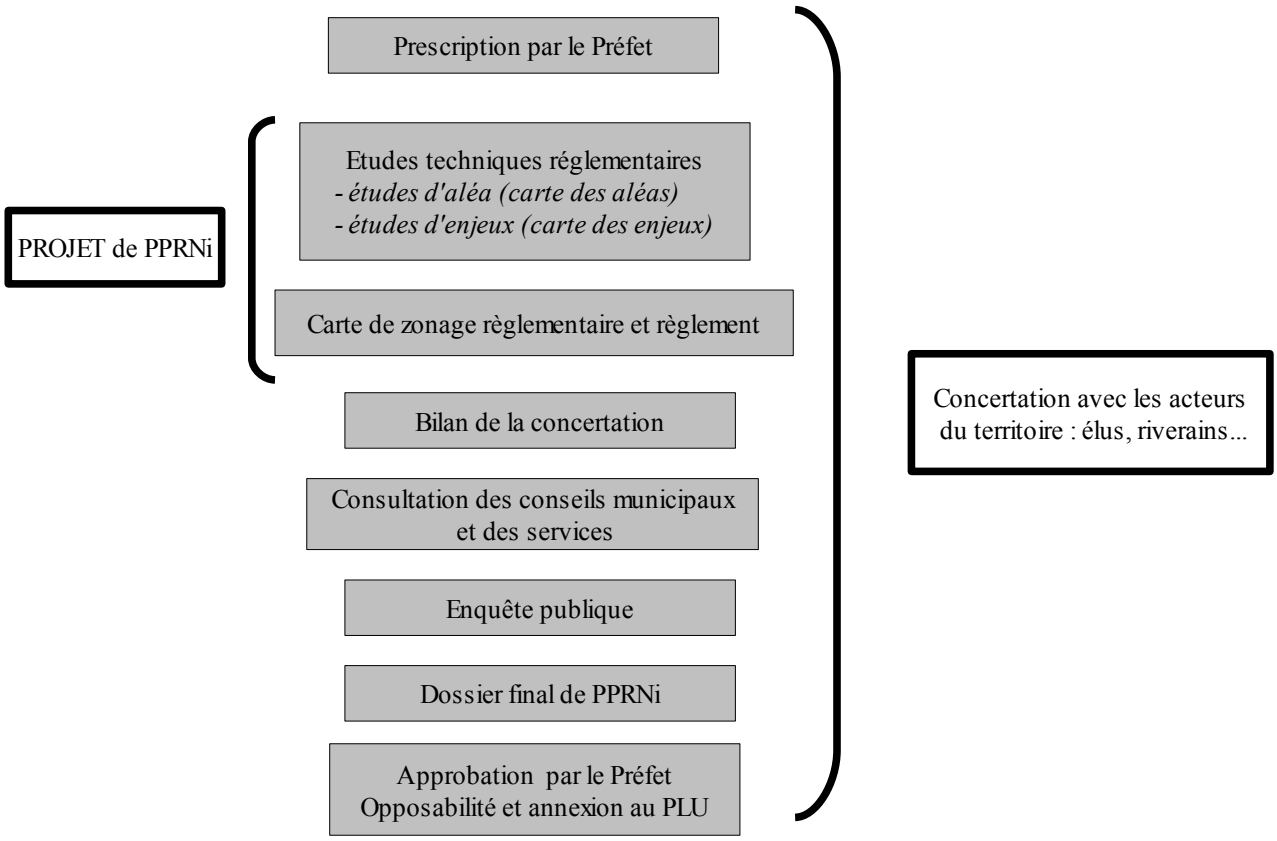
3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

4° De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

III. - La réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

1.2 Procédure d'élaboration du PPRNi

L'élaboration du PPR est conduite par les services de l'État. Il est néanmoins réalisé en étroite concertation avec les communes concernées, et ce dès le début de son élaboration, conformément à la circulaire du 3 juillet 2007.



Plus particulièrement, la procédure menée pour l'élaboration du PPRNi Brévenne Turdine :

- L'élaboration des premières études d'aléas, enjeux et analyse hydrogéomorphologique (de 2002 à 2006),
- la première prescription du PPRNi pour 11 communes du bassin versant (février 2003),
- l'élaboration des études de modélisation des aléas sur l'ensemble du bassin versant (2006 et 2008),
- la prescription : le 4 juin 2009 sur l'ensemble des 47 communes,
- l'élaboration du dossier de PPRNi :
  - mise à jour des cartes d'enjeux avec les communes : mai /juin 2009
  - réunions générales pour l'ensemble des communes en communes pour présenter le PPRNi et le déroulement de la procédure : mai /juin 2009
  - réunions publiques : 1er, 6 et 13 octobre 2009
  - projet de PPRNi : début 2010
- concertation sur le projet de PPRNi :
  - réunions en communes : mars/avril 2010
  - permanences en mairies et cahiers d'observation mis à disposition du public : juin 2010
  - élaboration d'outils de communication (plaquettes, panneaux)
  - réunions publiques sur la base du dossier projet : 06, 10 mai et 1er juin 2010
  - bilan de la concertation : réunion bilan avec les élus le 15 novembre 2010
- projet modifié suite au bilan de la concertation : novembre 2010
- consultations des conseils municipaux et autres consultations sur ce projet modifié : février 2011
- enquête publique : du 23 mai au 23 juin 2011, remise du rapport de la commission d'enquête : octobre 2011
- bilan de l'enquête publique : réunion du 15 mars 2012
- dossier projet modifié
- approbation du PPRNi par arrêté préfectoral

1.3 Contenu du PPRNi

Il est déterminé dans l'article R562-3 du code de l'environnement et détaillé ci-après :

a) La présente note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances ;

b) Le plan de zonage réglementaire résultant du croisement sur un même document graphique de la carte des aléas et de la carte des enjeux. Il délimite les zones sur lesquelles sont applicables des interdictions, des prescriptions et/ou des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Il s'appuiera essentiellement :
- sur la prise en compte des aléas les plus forts pour des raisons évidentes de sécurité des personnes et des biens,
- sur la préservation des zones d'expansion des crues essentielles à la gestion globale des cours d'eau, à la solidarité des communes amont-aval et à la protection des milieux.
- sur les espaces urbanisés, et notamment les centres urbains, lorsqu'ils ne sont pas situés dans les zones d'aléas les plus forts, pour tenir compte de leurs contraintes spécifiques de gestion (maintien des activités, contraintes urbanistiques et architecturales, gestion de l'habitat, etc.).

c) Le règlement qui s'applique au plan de zonage règlementaire, précisant :

- les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables aux projets nouveaux dans chacune des zones délimitées par les documents graphiques.
- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, et celles qui peuvent incomber aux particuliers, ainsi que les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan.
- le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur réalisation.

d) La carte des aléas qui qualifie l'inondabilité (aléa faible, moyen, fort, aléa hydrogéomorphologique) et indique les hauteurs d'eau au niveau de profils, pour la crue centennale modélisée.

e) La carte des enjeux qui traduit la vulnérabilité en délimitant la zone urbanisée et en inventoriant notamment certains enjeux spécifiques.

1.4 Portée du PPRNi

Opposabilité :

Le PPR approuvé doit obligatoirement être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU) :

L'article L121-1 du code de l'urbanisme prévoit que le PLU (ex. POS) détermine "les conditions permettant d'assurer […] la prévention des risques naturels prévisibles"

L'article L562-4 du code de l'environnement stipule que le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique. Ce dernier doit être annexé au PLU en application de l'article L126-1 du code de l'urbanisme par l'autorité responsable de la réalisation du PLU. Comme toute servitude d'utilité publique, les dispositions d'un PPR annexé au PLU prévalent sur celles du PLU en cas de contradiction.

La mise en conformité du PLU avec les dispositions du PPR est de la compétence du Maire et doit intervenir à la première modification ou révision du PLU.

Procédure de révision ou de modification du PPRN :

Le plan de prévention des risques naturels peut être révisé ou modifié sur la base d'une évolution de la connaissance ou du contexte.

Article L562-4-1 du code de l'environnement :

"I. — Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon les formes de son élaboration. Toutefois, lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, la concertation, les consultations et l'enquête publique mentionnées à l'article L. 562-3 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

II.— Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut également être modifié. La procédure de modification est utilisée à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 n'est pas applicable à la modification. Aux lieu et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un mois précédant l'approbation par le préfet de la modification."

Responsabilités :

Les études ou dispositions constructives, qui relèvent du code de la construction en application de son article R126-1, sont de la responsabilité à la fois du maître d'ouvrage, qui s'engage à respecter ces règles lors du dépôt de permis de construire, et des maîtres d'œuvre chargés de réaliser le projet.

Enfin, les prescriptions et les interdictions relatives aux ouvrages, aménagements et exploitations de différentes natures sont de la responsabilité des maîtres d'ouvrages ou exploitants en titre. En cas de non-respect des interdictions et prescriptions du PPR, les sanctions pénales sont celles prévues par le Code de l'Urbanisme (article L562-5 du code de l'environnement).

Certaines mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, ainsi que des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation de constructions et d'ouvrages existants à la date d'approbation du présent plan sont rendus obligatoires dans un délai de 5 ans. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivi d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur (article L562-1 - 4° du code de l'environnement).

Les conséquences en matière d'assurance :

L'indemnisation des catastrophes naturelles est régie par les articles L125-1 à L125-6 du code des assurances. Il impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou aux véhicules, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles.

L'approbation d'un PPR n'a pas pour effet de modifier le régime d'assurance des biens exposés aux risques naturels. Le code des assurances précise qu'il n'y a pas de dérogation possible à l'obligation de garantie pour les «biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan».

Cependant les infractions aux règles du PPR ouvrent deux possibilités de dérogation pour :

- Les biens immobiliers construits et les activités exercées à la suite de l'approbation du PPR et en violation des règles administratives de ce PPR,
- Les constructions existantes dont la mise en conformité avec les mesures rendues obligatoires par le PPR n'a pas été effectuée par le propriétaire, exploitant ou utilisateur, dans le délai imparti.

2. Présentation du territoire

2.1 Périmètre du PPRNi

Le PPRNi a été prescrit le 4 juin 2009 par l'arrêté préfectoral n°2009-3315 sur le territoire inclus dans le bassin versant de 47 communes du bassin versant de la Brévenne et de la Turdine :

Sain Bel, L'Arbresle, Eveux, Nuelles, Fleurieux sur l'Arbresle, Meys, Grézieu le Marché, Aveize, Souzy, St Foy l'Argentière, St Genis l'Argentière, Brussieu, St Laurent de Chamousset, Courzieu, Bessenay, Chevinay, Savigny, Châtillon d'Azergues, Lozanne, Joux, St Marcel l'Eclairé, Tarare, St Loup, Pontcharra sur Turdine, St Forgeux, St Romain de Popey, Bully, Sarcey, Bibost, St Pierre La Palud, Sourcieux les Mines, Lentilly, Ancy, Brullioles, Montrottier, St Julien sur Bibost, Haute Rivoire, Les Halles, Duerne, Montromant, Les Olmes, Villechenève, Affoux, Les Sauvages, Valsonne, St Clément sur Valsonne et St Germain sur l'Arbresle.

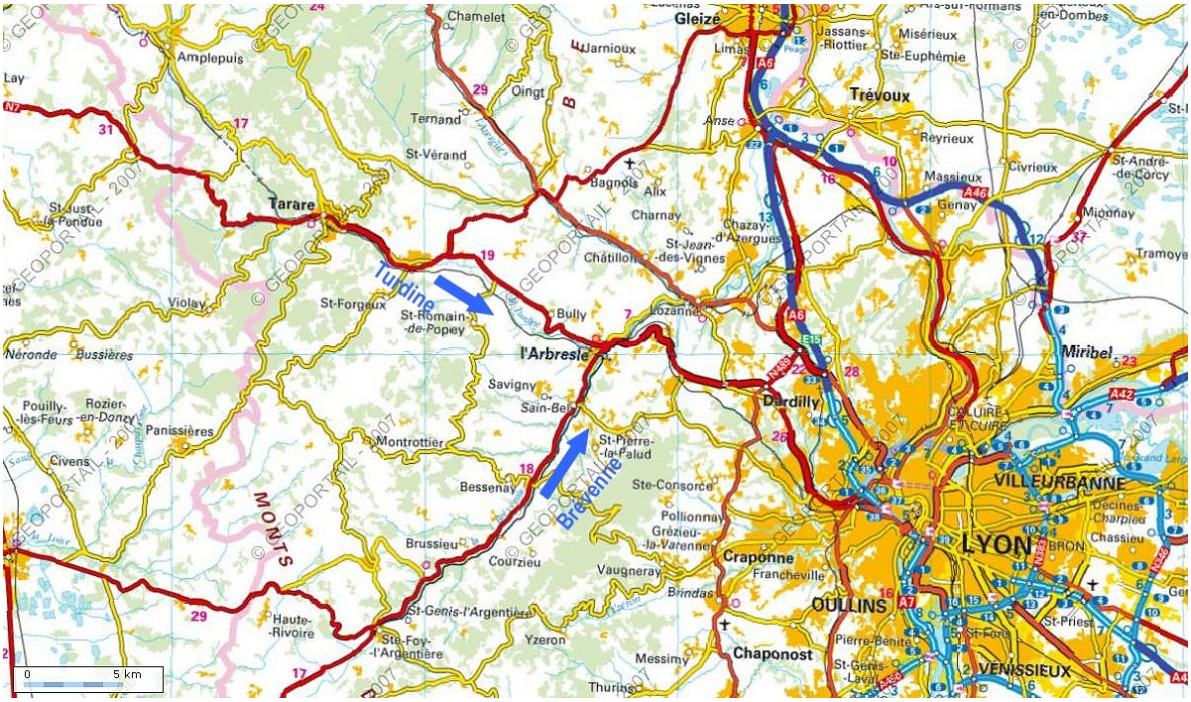
Conformément à l'article L 562-3 du Code de l'environnement, le Plan de Prévention des Risques est approuvé par arrêté préfectoral.



2.2 Contexte géographique

2.2.1 Géographie

Le bassin versant de la Brévenne-Turdine se situe dans le Rhône, à l'ouest de Lyon. La Brévenne s'écoule vers le nord-est tandis que la Turdine, son principal affluent, coule vers le sud-est. Leur confluence se fait dans le centre de L'Arbresle, principale agglomération du bassin versant avec Tarare, situé sur le haut de la Turdine. La Brévenne rejoint ensuite L'Azergues au niveau de Lozanne, qui se jette dans la Saône à Anse.



2.2.2 Hydrographie

Le principal affluent de la Brévenne est la Turdine, qui se situe en rive gauche. Les autres affluents importants sont le Trésoncle et le Conan, également situés en rive gauche de la Brévenne.

Il est à noter que la Turdine possède aussi un affluent notoire: le Torrenchin, il se situe en rive droite.

Les sous bassins versants du Conan, du Trésoncle et de la Turdine ont respectivement une superficie de: 22km², 22km², 170km², le Torrenchin draine quant à lui un bassin versant de 46 km². La superficie totale du bassin, en incluant tous les affluents, est de 405 km².

Dans le cadre du présent PPRNi :

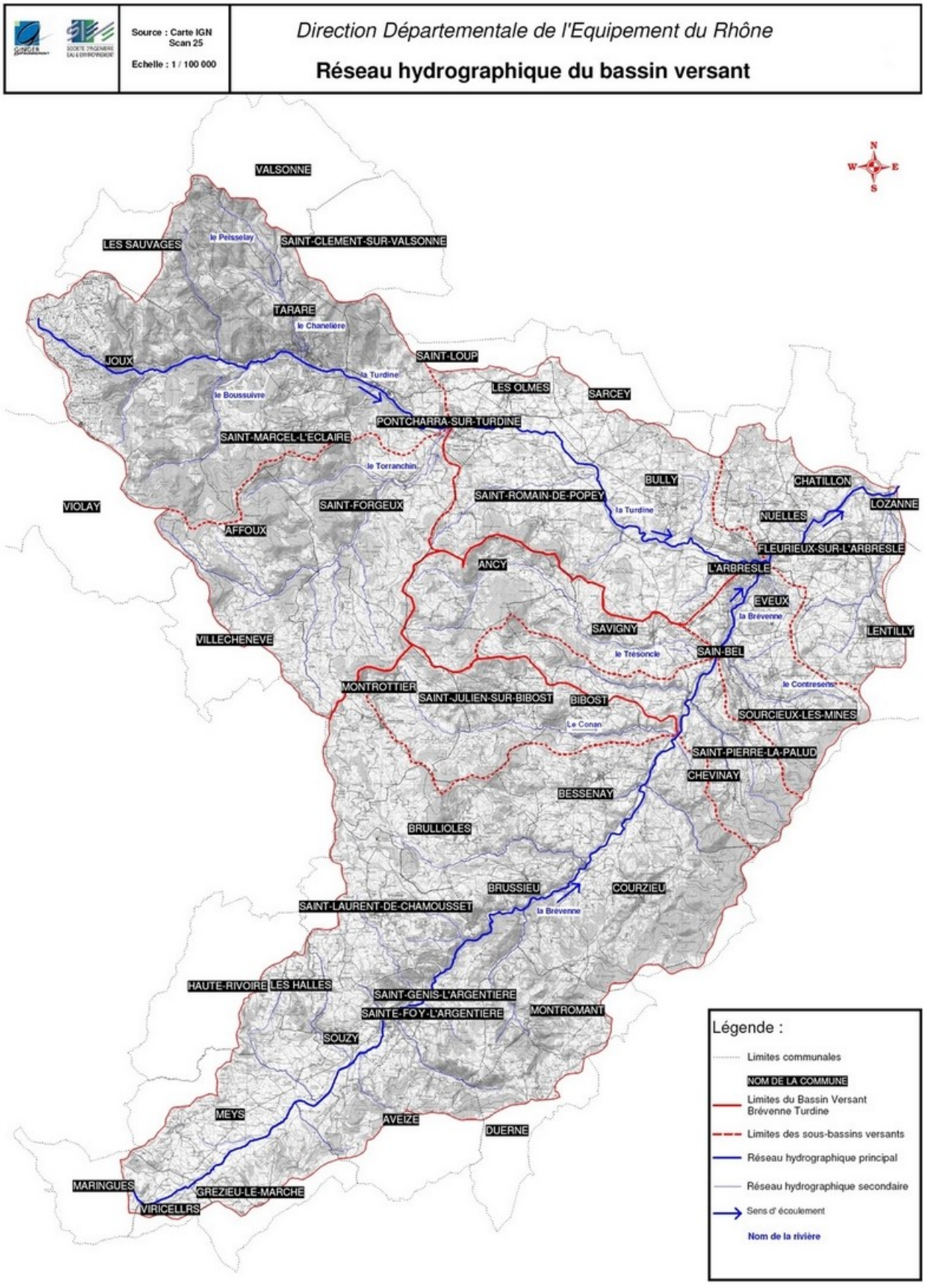
Presque tous les petits affluents ont fait l'objet d'une étude hydrogéomorphologique au niveau de la confluence avec la Brévenne ou la Turdine (mise en évidence des cônes de déjection). Cependant, le PPRNi portant sur les cours d'eau de la Brévenne et de la Turdine, uniquement certains affluents, lorsque leur importance le justifie et s'il existe une urbanisation le long de ces derniers, ont été pris en compte pour la modélisation :

Sont modélisés en partie :

Affluents de la Turdine : le Charveyron (Joux), le Boussuivre (St Marcel L'Eclairé), le Taret et la Chanelière (Tarare), le Torrenchin (St Forgeux).

Affluents de la Brévenne : le Cosne (Bessenay-Brussieu), le Glavaroux (Bessenay), le Trésoncle (Savigny-Sain Bel).

Le Syndicat de Rivières Brévenne Turdine, structure porteuse du contrat de rivières Brévenne Turdine couvre 46 communes du bassin versant.



2.2.3 Géologie

Le bassin versant Brévenne-Turdine s'inscrit dans la région géologique des monts du Tarare et des monts du Lyonnais, en bordure Est du socle primaire du massif central.

La vallée de la Brévenne peut être découpée en trois principaux secteurs homogènes géologiquement.

Le premier correspond à l'amont de Sainte Foy l'Argentière, secteur où la vallée est assez ouverte. La géologie à ce niveau est caractérisée par une lithologie très contrastée avec alternance de grès, schistes, de couches de houille et de niveaux conglomératiques. Par ailleurs, un réseau important de failles est présent dans ce secteur, entrainant de bonnes capacités d'infiltrations des sols.

Le secteur situé entre Sainte Foy l'Argentière et Sain-Bel correspond au cœur de l'unité de la Brévenne, cet ensemble est daté du Dévonien supérieur. Le relief très marqué se caractérise par une géologie granitique sur le versant de la Brévenne et de ses affluents et une géologie volcanique dans la vallée de la Brévenne.

Le dernier secteur de Sain Bel à la confluence Brévenne-Azergues, au relief plus atténué, est caractérisé par une zone d'alluvions plus anciennes, de marnes et de calcaires.

La Turdine peut également être découpée en trois secteurs géologiques homogènes.

Le premier secteur, situé en amont de Pontcharra sur Turdine, est caractérisé par un ensemble de formations présentant de nombreuses failles.

De Pontcharra sur Turdine à Bully, le bassin versant plus granitique présente des affleurements altérés en surface, augmentant ainsi la capacité d'infiltration des sols.

Enfin, entre Bully et L'Arbresle, la vallée devient plus étroite et repose sur un socle ancien volcano-sédimentaire et calcaire.

2.2.4 Conditions climatiques

Le climat du bassin versant de la Brévenne présente un régime **essentiellement continental** : les précipitations moyennes annuelles atteignent plus de 1 000 mm dans la partie amont du bassin versant pour s'abaisser à 750 mm vers la zone de confluence.

Le bassin versant présente un fonctionnement principalement pluvial: l'altitude limitée des points hauts réduit l'influence de la neige sur les écoulements et notamment les crues.

2.2.5 Hydrologie

Dans le cadre de l'étude d'inondabilité de la Brévenne et de ces principaux affluents, une analyse hydrologique a été réalisée par Ginger Environnement en mars 2006. Cette dernière a été mise à jour par Géoplus en février 2008 afin de déterminer les hypothèses pour la modélisation des secteurs urbanisés. Cette étude s'appuie sur les données fournies par les stations hydrométriques de Sain-Bel, sur la Brévenne, et de L'Arbresle, sur la Turdine. Cette analyse aboutit aux résultats suivants :

Station	Surface du bassin versant (km²)	Débit décennal (m^3/s)	Débit centennal (m^3/s)
Brévenne à Sain-Bel	219	86	160
Turdine à L'Arbresle	161	68	133

La crue du 2 novembre 2008 a été particulièrement importante sur la Brévenne. Géoplus a donc été mandaté, dans le cadre des études pour l'élaboration du PPRNi, pour analyser cette crue et pour remodéliser éventuellement les écoulements le long de la Brévenne. Cette étude aboutit aux résultats suivants :

- le débit de la crue de novembre 2008 est évalué à 200 m^3/s à Sain Bel et à 235 m^3/s à l'Arbresle.
- les cartes des aléas des communes de, Saint Genis l'Argentière, Sainte Foy l'Argentière, Brussieu, Bessenay, Courzieu, Chevinay, Savigny, Sain Bel, Eveux, Fleurieux, L'Arbresle, Nuelles, Châtillon d'Azergues, ont été mises à jour au vu de la crue de 2008 (= plus forte crue observée, supérieure à la crue centennale modélisée par Géoplus en février 2008).

2.3 Contexte socio-économique

2.3.1 Cadre administratif

<table>
<tr><td>Grézieu le marché</td><td rowspan="4">Canton de Saint Symphorien sur Coise</td><td rowspan="4">Communauté de communes des Hauts du Lyonnais</td><td rowspan="27">Arrondissement de Lyon</td></tr>
<tr><td>Meys</td></tr>
<tr><td>Duerne</td></tr>
<tr><td>Aveize</td></tr>
<tr><td>Souzy</td><td rowspan="12">Canton de Saint Laurent de Chamousset</td><td rowspan="12">Communauté de communes de Chamousset en Lyonnais</td></tr>
<tr><td>Sainte-Foy l'Argentière</td></tr>
<tr><td>Saint-Genis l'Argentière</td></tr>
<tr><td>Saint Laurent de Chamousset</td></tr>
<tr><td>Brulliole</td></tr>
<tr><td>Haute Rivoire</td></tr>
<tr><td>Les Halles</td></tr>
<tr><td>Montromant</td></tr>
<tr><td>Montrottier</td></tr>
<tr><td>Villechenève</td></tr>
<tr><td>Brussieu</td></tr>
<tr><td>Courzieu</td><td>Canton de Vaugneray</td><td rowspan="15">Communauté de communes du pays de L'Arbresle</td></tr>
<tr><td>Bessenay</td><td rowspan="14">Canton de L'Arbresle</td></tr>
<tr><td>Chevinay</td></tr>
<tr><td>Savigny</td></tr>
<tr><td>Sain-Bel</td></tr>
<tr><td>L'Arbresle</td></tr>
<tr><td>Eveux</td></tr>
<tr><td>Fleurieux</td></tr>
<tr><td>Nuelles</td></tr>
<tr><td>Bibost</td></tr>
<tr><td>Lentilly</td></tr>
<tr><td>Saint Germain sur l'Arbresle</td></tr>
</table>

Saint Julien sur Bibost			
Saint Pierre la Palud			
Sarcey			
Sourcieux les Mines			
Bully			
Châtillon d'Azergues	Canton de Bois-d'Oingt	Communauté de communes du pays de Bois-d'Oingt	Arrondissement de Villefranche sur Saône
Lozanne	Canton de Anse	Communauté de communes du Beaujolais-Val d'Azergues	
Joux	Canton de Tarare	Communauté de communes du pays de Tarare	
Tarare			
Saint-Marcel l'Eclairé			
Saint-Loup			
Saint Forgeux			
Pontcharra			
Affoux			
Ancy			
Les Olmes			
Les Sauvages			
Valsonne			
Saint Clément sur Valsonne			
Saint Romain de Popey			

2.3.2 Infrastructures

Brévenne (Meys – L'Arbresle) :

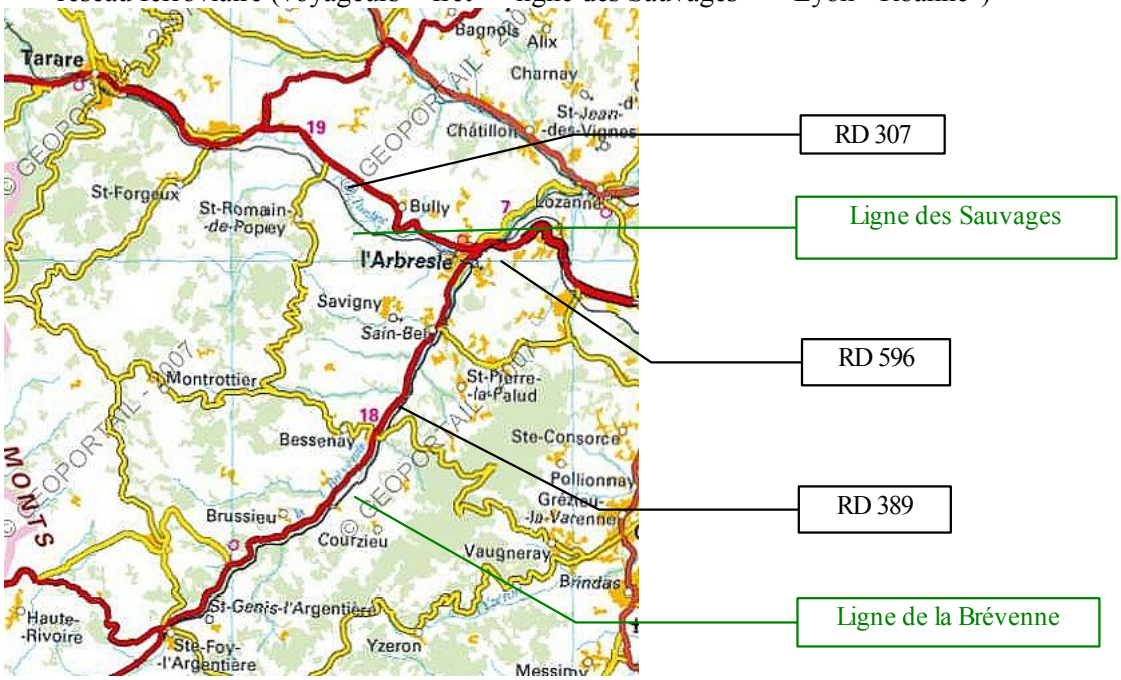
- D389 (anciennement N89)
- réseau ferroviaire (jusqu'à Sainte Foy l'Argentière: chemin de fer touristique = "ligne de la Brévenne"+ fret)

Turdine:

- D307 (anciennement N7)
- réseau ferroviaire (voyageurs + fret = "ligne des Sauvages" = "Lyon – Roanne")

Brévenne(L'Arbresle – Lozanne):

- D596
- réseau ferroviaire (voyageurs + fret = "ligne des Sauvages" = "Lyon - Roanne")



extrait de la carte IGN au 1:200 000

Projet A89 : le tracé du projet, reliant l'A72 à l'A46, longe les communes du bassin versant de la Turdine.

2.3.3 Occupation du sol

Le bassin versant, assez montagneux, est composé de beaucoup de prairies. Variant entre les altitudes de 200 m et de 1000m, les espèces végétales rencontrées sont celles répandues à ces altitudes dans la région, à savoir des conifères sur les parties hautes des versants, des peupliers dans les zones de plaines. Les zones boisées se situent sur les parties hautes des versants (au delà de 500 m) et principalement en tête du bassin versant de la Turdine.

La population des communes du bassin versant s'élève, au recensement de 2006, à environ 69 000 habitants. La ville de Tarare compte environ 10 673 habitants et l'agglomération de l'Arbresle (avec Nuelles, Eveux et Saint-Germain) environ 8 000 habitants : il s'agit des 2 pôles de population du territoire.

Les zones urbaines représentent moins de 10 % de l'occupation des sols. Deux secteurs urbains se distinguent du reste du

bassin versant.

- Un premier situé sur la tête du bassin versant de la Turdine, où les villes de Tarare et Pontcharra sur Turdine se sont implantées afin de permettre une utilisation industrielle de la Turdine (les zones industrielles sont nombreuses dans le champ majeur).

- Un second situé sur la partie aval de la Brévenne correspondant aux villes de Sain-Bel et de L'Arbresle.

Le reste du bassin versant se caractérise par la présence de cultures et de prairies qui représentent environ 60 % du bassin versant et traduisent d'une importante activité agricole.

2.3.4 Activités économiques

L'activité économique est relativement importante dans le bassin versant et est globalement répartie de la façon suivante :

- activité agricole en tête de bassin de la Brévenne et de la Turdine, à vocation herbagère et laitière essentiellement, et en partie aval, sur les versants, où l'agriculture est plus variée : prairies, vergers, vignes, céréales...

- activité industrielle plus ou moins disséminée et variée: nombreuses zones d'activité économique et industrielle en partie aval, entreprises liées au secteur médical vers l'Arbresle, tuilerie à Sainte Foy l'Argentière (IMERYS), entreprises de textile vers Tarare, ...

- activité artisanale et commerciale.

2.3.5 Urbanisme

En matière d' urbanisme, la situation de la vallée de la Brévenne est la suivante au 16 janvier 2012 :

- 1 commune possède une Carte Communale approuvée
- 24 communes possèdent un Plan d'Occupation des Sols approuvé
- 19 communes possèdent un Plan Local d'Urbanisme en élaboration (18 depuis un POS et 1 depuis une CC)
- 7 communes possèdent un PLU approuvé

Il est a noté également que certaines communes sont dans le territoire de Schémas de COhérence Territoriale en élaboration:

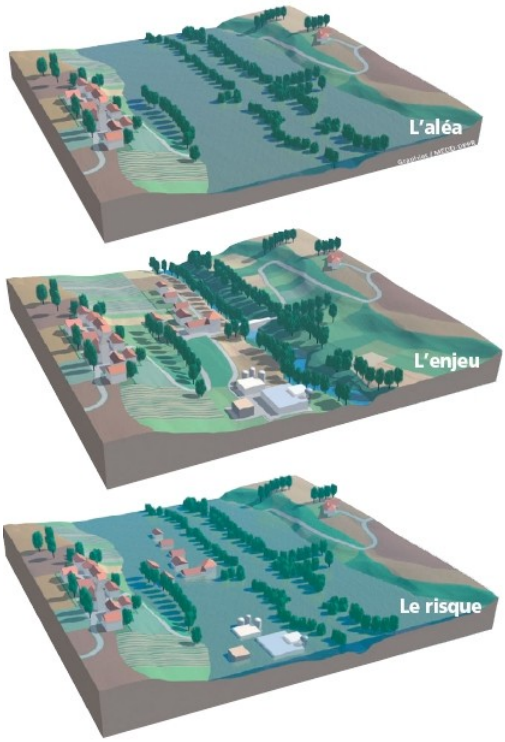
- 13 communes appartiennent au SCOT du Beaujolais, arrêté le 28 février 2008, approuvé le 29 juin 2009.
- 10 communes appartiennent au SCOT de l'ouest Lyonnais, approuvé le 2 février 2011.
- 8 communes sont sans SCOT, mais concernées par le périmètre de SCOT des Monts du Lyonnais, prescrit le 31 aout 2010.

Tableau récapitulatif des documents d'urbanisme des communes de la Brévenne

PROCEDURE	COMMUNES	NOMBRE
CC approuvée	Brussieu	1
POS approuvé	Bibost Souzy Sainte-Foy-l'Argentière Meys Saint-Laurent-de-Chamousset Courzieu Bessenay Chevinay Savigny L'Arbresle Eveux Fleurieux-sur-l'Arbresle Nuelles Lozanne Joux Tarare Saint-Marcel-l'Eclairé Saint-Loup Saint-Forgeux Pontcharra-sur-Turdine Saint-Romain-de-Popey Les Olmes Affoux Valsonne	24
Élaboration PLU (révision générale du POS)	Bessenay Bibost Chevinay Courzieu Fleurieux-sur-l'Arbresle L'arbresle Les Olmes Meys Nuelles, Savigny Souzy Sainte-Foy-l'Argentière Lozanne Saint-Forgeux Saint-Romain-de-Popey Pontcharra-sur-Turdine Tarare Valsonne	18
Élaboration PLU depuis CC	Brussieu	1
PLU approuvé	Grézieu-le-marché Aveize Bully Chatillon d'Azergues Les Sauvages Saint-Genis-l'Argentière Sain-Bel	7

3. Risques

3.1 Définitions



L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données.

L'enjeu est l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

Le risque majeur est la conséquence d'un aléa d'origine naturelle ou humaine, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionnent des dégâts importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées.

La vulnérabilité exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux : dommages, arrêt d'un service...

Le risque d'inondation correspond donc au croisement entre l'aléa et l'enjeu.

3.2 Phénomènes pris en compte

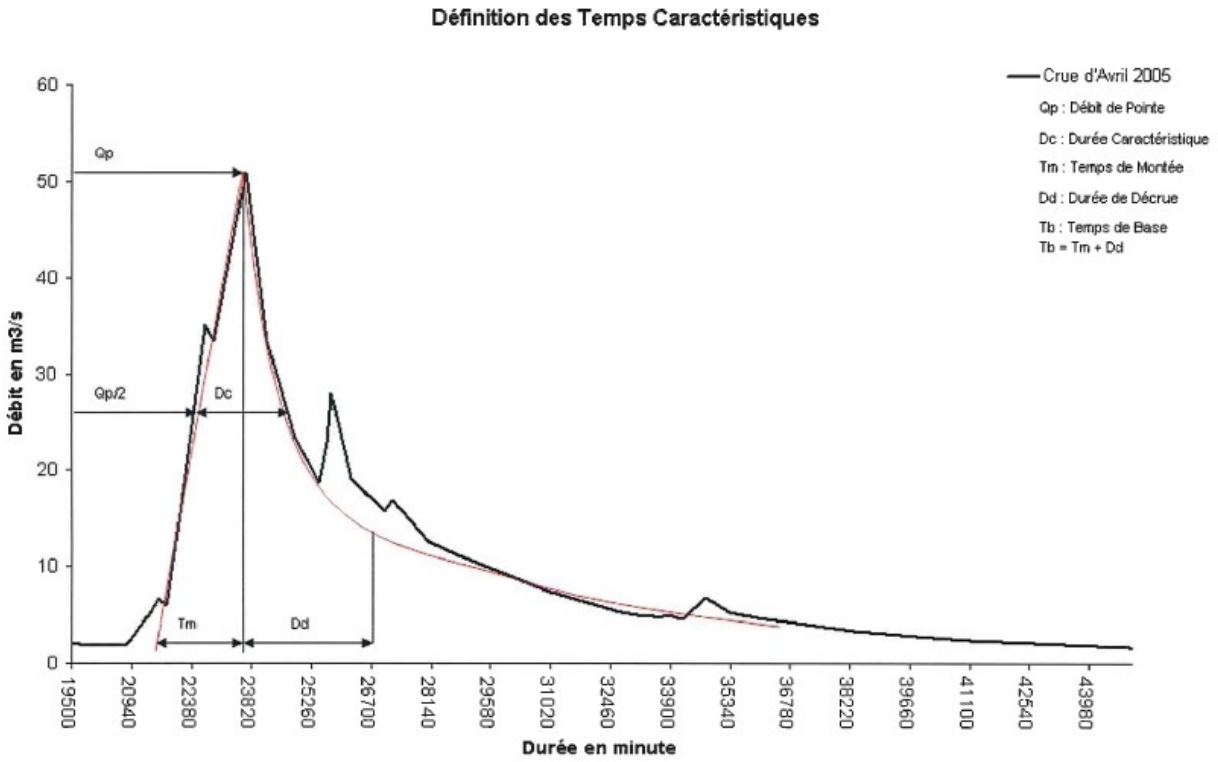
> *Une **inondation** est un phénomène de submersion de terrains avoisinant le lit d'un cours d'eau, suite à une crue généralement prévisible : la hauteur d'eau peut être importante et la vitesse du courant significative.*

Le phénomène d'inondation pris en compte dans le PPRNi de la Brévenne-Turdine, est une crue de type rapide. Cette crue qui se produit lors de précipitations intenses qui tombent sur tout le bassin engendrant des eaux ruisselantes qui se concentrent rapidement dans le cours d'eau.

Les crues de la Brévenne et de la Turdine sont, de manière générales, assez homogènes. Deux périodes sembles plus propices à l'apparition de crues sur le bassin versant:

- entre Avril et Juin, les crues sont généralement plus lentes avec un temps de montée supérieure à la normale (de l'ordre de 18h) et une période de décrue plus longue (supérieure à 60h).
- entre Novembre et Décembre, les crues ont un temps de montée plus court, d'environ 14h, cela étant dû au fait que les sol saturés favorisent le ruissellement en période automnale.

On peut voir sur l'hydrogramme de la crue d'avril 2005 les éléments caractéristiques d'une crue :



Les crues historiques du bassin versant sont récapitulées dans le tableau suivant :

date	Mention	source
1196	De grandes pluies submergent les contrées riveraines de la Saône, de l'Azergues et de la Brévenne, à tel point que les hostilités cessèrent entre Philippe-Auguste et Richard Cœur de Lyon.	Association les Amis de l'Arbresle
1268	Une terrible inondation qui causa de grands ravages, emportant tout sur son parcours.	Association les Amis de l'Arbresle
1408	Une inondation terrible jeta la terreur dans le pays Arbreslois. La Brévenne et la Turdine débordèrent et inondèrent notre petite ville dans ses parties basses.	Association les Amis de l'Arbresle
1500	Un acte capitulaire indique que « l'abbé Jean d'Albon (supérieur de Savigny), ne pouvant se rendre au synode de mai, à cause de l'inondation des eaux de la Brévenne, donne procuration pour le représenter, à deux chanoines de sa famille »	Association les Amis de l'Arbresle
1692	Une inondation succède à un gel important, ce qui entraînera en 1693 une famine sans précédent.	Association les Amis de l'Arbresle

1715	Il y a quelques jours tomba une pluie si abondante, et cela pendant trois heures seulement que la force des eaux emporta le pont de Dorieux, et plus près de nous une grande partie des maisons de l'Arbresle. Que dirais-je de plus ? représentez-vous le déluge universel. Les eaux en effet envahissent si rapidement les maisons que ceux qui y dormaient (car ce déluge arriva pendant la nuit), subitement réveillés, non pas dans leur lit mais dans l'eau. Les maisons étaient entourées par l'inondation. Essayer d'en sortir était impossible. Ces malheureux gagnèrent donc les toits comme ils purent. De toutes les parties de la ville on entendait de grands cris qui appelaient au secours. Chacun sentait que son dernier jour était arrivé, ce qui fut, hélas la réalité pour un grand nombre. Il y eut 200 victimes, si bien qu'on appela désormais le quartier Saint Julien le quartier des martyrs. (notes du curé Desplaces, curé de l'Arbresle à l'époque.)	Association les Amis de l'Arbresle
	Cet orage titanesque (resté dans les mémoires sous le nom de « déluge de Tarare ») dans la haute vallée de la Turdine, déversa sur Tarare des trombes d'eau. En peu de temps, la rivière se transforma en un véritable fleuve, entraînant sur son passage tout ce qu'il rencontrait. A l'Arbresle existait à l'époque un pont assez bas, à la place de l'actuelle passerelle Sapéon.	
	La coulée de boue, de roches, de branches et de troncs vint s'écraser contre le pont et y bâtit un barrage naturel, puis l'emporta dans sa course effrénée. Tant que le barrage tint, ces eaux torrentielles montèrent et immergèrent le quartier Saint Julien. Les maisons furent sapées dans leurs fondations et s'effondrèrent, noyant dans leur chute les occupants qui avaient pu se réfugier sur les toits.	
	Deux maisons seulement avaient résisté à la crue : l'hôtel des Trois Maures et la demeure du maréchal ferrant Collet. Les eaux des deux rivières se rejoignirent dans le village, ce qui donne une idée assez précise de l'ampleur des dégâts. C'est cette catastrophe qui sera à l'origine de la construction d'un pont plus en amont et plus élevé (le pont actuel) et la construction d'une nouvelle rue, à l'extérieur du mur d'enceinte, la rue Centrale (actuellement rue Charles de Gaulle).	
27 et 28 août 1758	Ouragans, chutes d'eau et foudre ont fait des dégâts inexprimables, les fonds ont été enlevés, les chanvres emportés par les eaux.	Association les Amis de l'Arbresle
20 juin 1765	Les deux rivières sortent une nouvelle fois de leur lit et font plusieurs victimes. Cette inondation est à nouveau attribuée aux grandes eaux descendues de la montagne des Sauvages.	Association les Amis de l'Arbresle
1827	Pluies diluviennes ayant transformé en torrents dévastateurs les cours d'eau de la région. Le pont de Sain Bel est emporté.	Association les Amis de l'Arbresle
1840	Des pluies persistantes font déborder ruisseaux et rivières. Les inondations durèrent près d'un mois.	Association les Amis de l'Arbresle
1856	Inondations désastreuses dans tout le département	Archives Départementales (AD), 1M321
Décembre 1865	Crue emportée des terrains sur la commune de l'Arbresle	AD, S 781
9 juillet 1877	Crue récente de la Turdine, l'escalier de la maison de Monsieur Banf (l'Arbresle) a été entraînée vers la N7.	AD, S 779
11 septembre 1879	Le hameau de Persanges sur la commune de Savigny sur Turdine : « la crue a provoqué des corrosions sur les terres de la Turdine importantes »	AD, S 780
1888	Les eaux de la Brévenne ont érodé la berge du côté du pré sur la rive gauche au joignant du chemin rural d'Aveize à Haute Rivoire, lieu du Mandalon, sur le territoire de Souzy l'Argentière, et ont entamé les propriétés sur une longueur d'environ 60 mètres, une largeur de 3 mètres et sur toute la hauteur, environ 2 mètres.	AD, S 781

avril 1892	Mur démolit par les eaux de la Brévenne en aval du barrage Glacis sur la commune de Buissommet (aval chemin N17)	AD, S 781
9 juillet 1892	Crue de la Turdine à Bully et qui provoque une brèche sur 40 m² en rive droite.	AD, S 778
	Commune de Tarare : au lieu dit du Chypre, rivage du pré considérablement dégradé par les inondations. Travaux de réparation refusés par l'ingénieur car la largeur actuelle de la rivière est insuffisante. « Une certaine quantité de pierres, ont été amenées par l'inondation, ont surélevé le lit de la rivière, en sorte que maintenant à la moindre crue, l'eau envahit les caves ». Le pont à côté du barrage, la crue a atteint une hauteur de 1m20 alors que la dimension du pont est de 1m30. Commune de Pontcharra : bâtiment détruit « serrurerie » entre la RN 7 et la Turdine ,chemin rural emporté au lieu dit du Moulin Roquille ; mur emporté au lieu dit Pré Martin et plus en aval la passerelle emportée. Commune de l'Arbresle : destruction d'un mur de soutènement : « un pan de mur établi entre la rivière et la chaussée au biez des moulins s'est écroulé dans ladite rivière sur une longueur d'environ 16 mètres ».	AD, S 779
17 mai 1983	L'une des crues les importantes des deux rivières avec des débits de 124 m^3/s pour la Brévenne et 102 m^3/s pour la Turdine. A titre de comparaison, les crues centennales sont estimées respectivement à 154 m^3/s pour la Brévenne et 136 m^3/s pour la Turdine. C'est à la suite de ces crues que de nombreux aménagement ont été mis en place	Association les Amis de l'Arbresle
1989	Crue des deux rivières : Brévenne et Turdine	Association les Amis de l'Arbresle
1996	Crue de la rivière Turdine et Brévenne	Association les Amis de l'Arbresle
10 mai 2000	Un orage d'une exceptionnelle violence à réuni tous les éléments capables de causer des dégâts considérables. L'abondance de l'eau tombée qui a été estimée à 200 mm en moyenne, soit pratiquement le quart des précipitations annuelles, condition qui à elle seule suffisait pour provoquer les débordements des cours d'eau. L'orage a été de courte durée, il a commencé vers 20 heures et a duré 1 heure ce qui a provoqué des ruissellements très importants et très violents et pas seulement au fond des vallées. La grêle est à l'origine de l'obstruction des grilles d'évacuation.	Association les Amis de l'Arbresle
2003	Crue importante de la Brévenne et de la Turdine. Les enquêtes ont permis d'obtenir une limite de crue. La période de retour au niveau des stations est estimée par géoplus à 30ans pour la Turdine et à 100ans pour la Brévenne.	Enquête auprès des mairies et GEOPLUS
2005	crue décennale environ sur la Brévenne, elle n'a pas été étudiée.	
2 novembre 2008	crue importante, supérieure à 2003 pour la Brévenne. La période de retour de cette crue a été qualifiée de 170 ans à l'Arbresle par Géoplus (étude d'octobre 2009).	GEOPLUS

3.3 Aléas

3.3.1 détermination des aléas

> ***L'aléa de référence*** *correspond à une période de retour choisie pour se prémunir du phénomène.*

Afin de se référer à des événements qui se sont déjà produits, donc non contestables et/ou susceptibles de se reproduire de nouveau, mais aussi afin de privilégier la mise en sécurité des populations en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles, l'événement de référence retenu pour le zonage règlementaire du PPR est :

- soit la plus forte crue connue,
- soit, dans le cas où la plus forte crue connue serait plus faible qu'une crue centennale, cette dernière.

Pour atteindre ce double objectif, le PPRNi de la Brévenne-Turdine prend en compte **la crue modélisée d'occurrence centennale pour la Turdine, et la crue de novembre 2008 pour la Brévenne, dans les zones urbanisées, donc dans les secteurs modélisés.**

> *Une **crue centennale** est une crue qui a statistiquement une possibilité sur 100 de se produire chaque année et donc 2 possibilités sur 3 de se produire sur une période de 100 ans.*

Dans les secteurs non urbanisés, la crue prise comme référence dans le PPRNi de la Brévenne-Turdine est la **crue exceptionnelle (lit majeur du cours d'eau : emprise hydrogéomorphologique).**

3.3.2 méthodologie

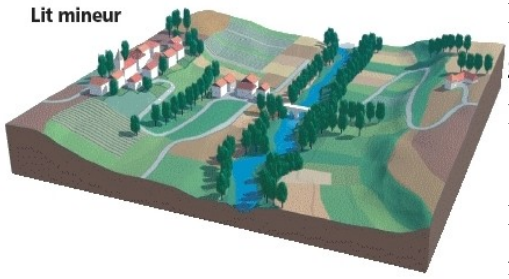
Sur le bassin versant de la Brévenne-Turdine, deux méthodes ont été utilisées afin de cartographier l'aléa:

- **la modélisation hydraulique**, dans les zones « à enjeux »,
- **l'approche hydrogéomorphologique** sur l'ensemble de la Brévenne et de la Turdine, ainsi que tous les affluents au niveau de leur confluence.

- **La modélisation hydraulique** réalisée par *Géoplus en février 2008*, repose sur des calculs mathématiques qui permettent de modéliser une crue d'occurrence centennale. Cette méthode est quantitative, comparée à l'hydrogéomorphologie qui est qualitative. En effet, elle détermine des vitesses et des hauteurs d'eau et permet de produire des cotes de références sur l'ensemble du linéaire étudié. Le modèle a été calé sur les crues de juin 2000 et de décembre 2003 pour la Turdine.

  Suite à l'ampleur de la crue de novembre 2008, Géoplus, après avoir qualifiée cette dernière de supérieure à la crue centennale modélisée sur la Brévenne, a repris les cartes des aléas des communes concernées sur la base de cette dernière.
- **L'étude hydrogéomorphologique** a été réalisée par *Ginger environnement en mars 2006*, à l'aide de photographies aériennes stéréoscopiques, mais aussi grâce aux données recueillies, notamment les études historiques, les repères de crues et les laisses de crues, l'inventaire des dégâts des dernières grandes crues connues...

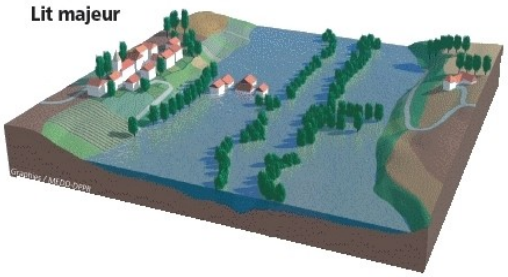
  Cette approche géographique étudie le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant la structure des vallées. Ces vallées sont composées de plusieurs unités hydrogéomorphologiques : se sont les différents lits topographiques que la rivière a façonnés dans le fond de vallée au fil des siècles, au fur et à mesure des crues successives. On distingue le lit mineur, le lit moyen, le lit majeur et les zones d'inondations potentielles.



Le lit mineur correspond au chenal principal du cours d'eau. Il est généralement emprunté par la crue annuelle dite de plein-bord, n'inondant que les secteurs les plus bas et les plus proches du lit.



Le lit moyen, limité par des talus, correspond au lit occupé par les crues fréquentes à moyennes (périodes de retour comprises entre 2 à 10 ans). Il est généralement absent pour la Brévenne-Turdine.

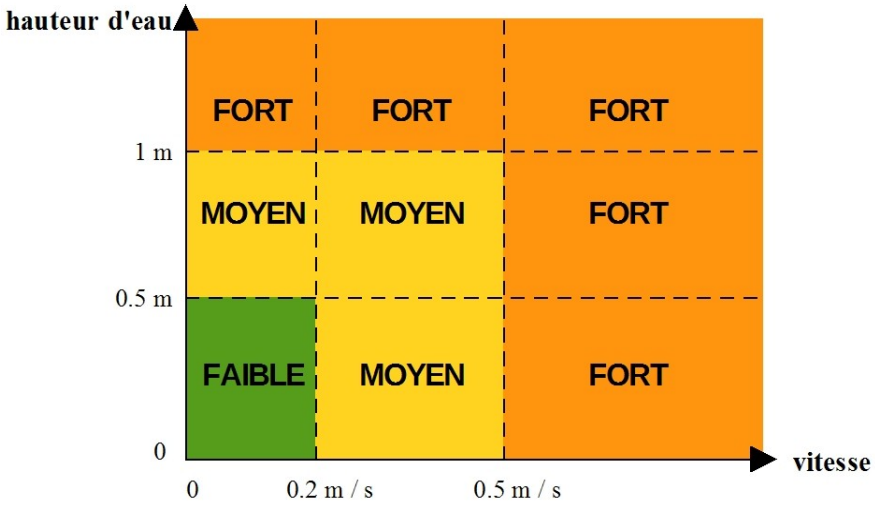


Le lit majeur, limité par des terrasses, correspond au lit occupé par les crues rares à exceptionnelles (périodes de retour de 10 à plus de 100 ans). On distingue deux types de zones:

- **les zones d'écoulement**, au voisinage du lit mineur ou des chenaux de crues, où le courant a une forte vitesse.
- **les zones d'expansion** de crues ou de stockage des eaux, où la vitesse est faible. Ce stockage est fondamental car il permet le laminage de la crue, c'est-à-dire la réduction du débit et de la vitesse de montée des eaux à l'aval.

3.3.3 Classification et cartographie des aléas

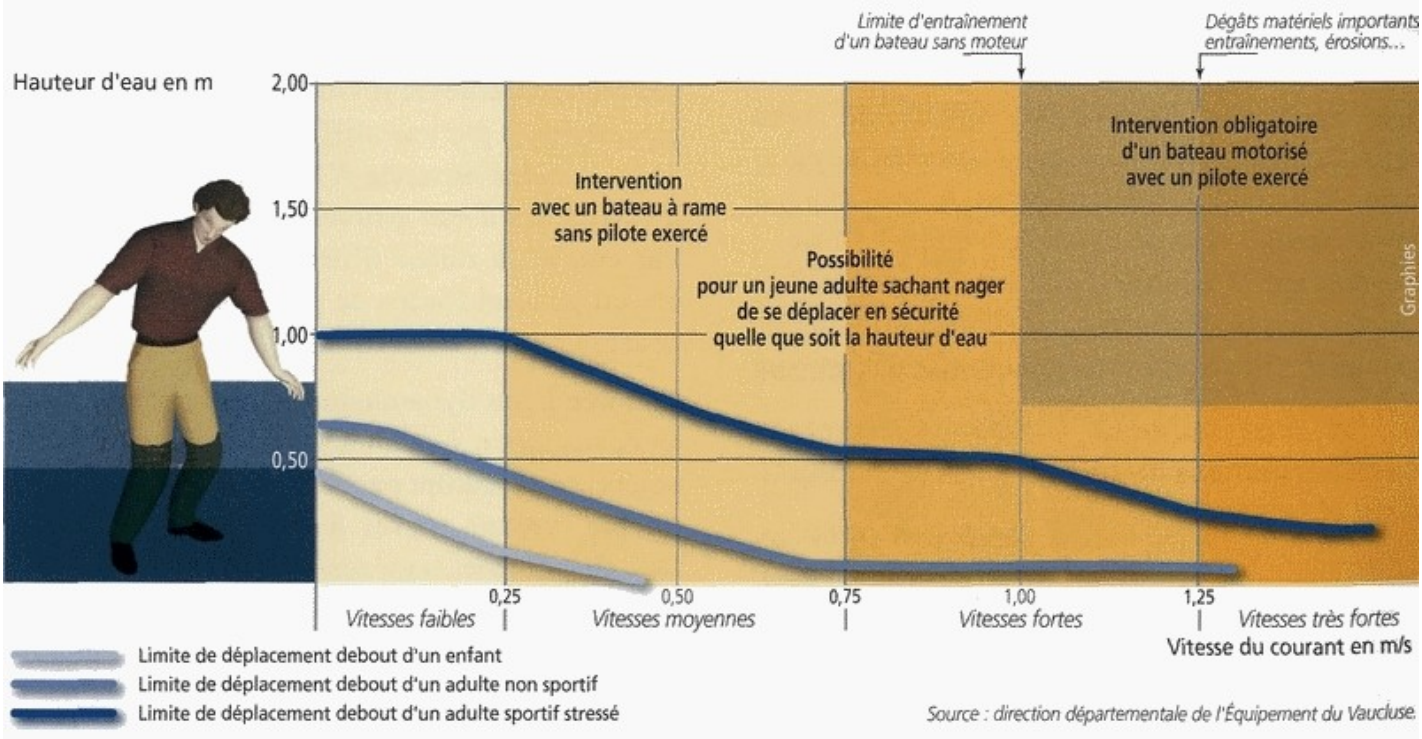
Classification résultant de la **modélisation hydraulique** :



La carte de l'aléa hydraulique s'obtient par croisement des paramètres de hauteur et de vitesse selon la grille de référence dans le département du Rhône présentée ci-dessus.

3 classes d'aléa sont distinguées : faible, moyen et fort.

- La classe d'aléa faible implique que la survie d'une personne pourvue de toutes ses facultés de mouvement n'est pas mise en cause par la crue.
- La classe d'aléa moyen peut représenter un danger si la vitesse d'écoulement est sensible (supérieure à 0,20 m/s)
- Quand la hauteur d'eau dépasse 1 m et / ou que la vitesse dépasse 0,5 m/s, l'aléa est qualifié de fort et le danger est maximal pour les personnes.



La vitesse d'écoulement accroit considérablement le danger de l'inondation, comme l'illustre le schéma ci-dessus, c'est pourquoi l'intensité de l'aléa est particulièrement élevée quand la vitesse d'écoulement est forte ou quand les hauteurs d'eau sont importantes.

Classification résultant de **l'étude hydrogéomorphologique** de Ginger Environnement :

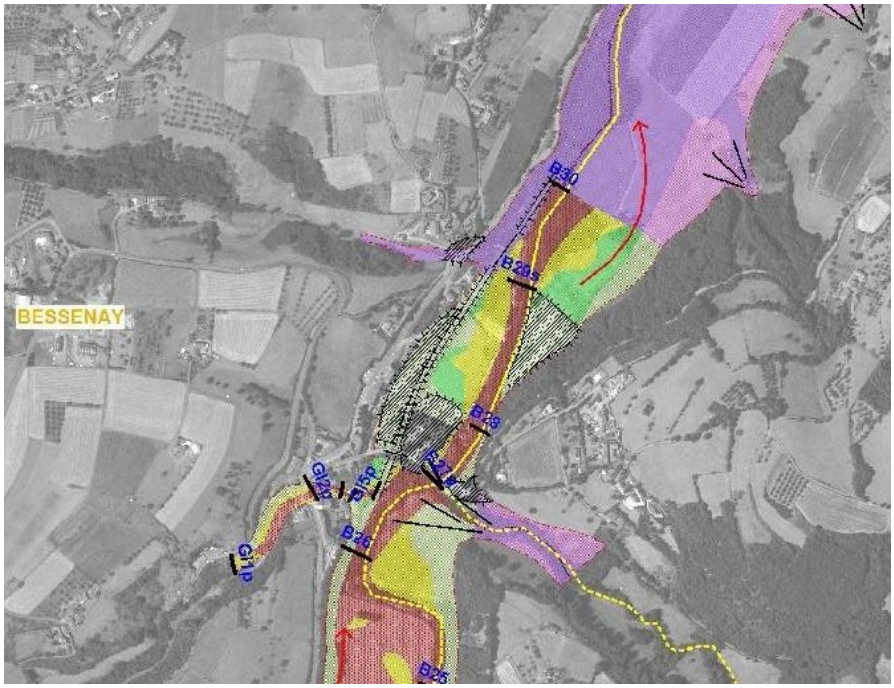
Dans les zones urbanisées, où la méthode hydrogéomorphologique a été réalisée, au delà du résultat de la modélisation, l'aléa d'inondation est très faible (emprise hydrogéomorphologique).

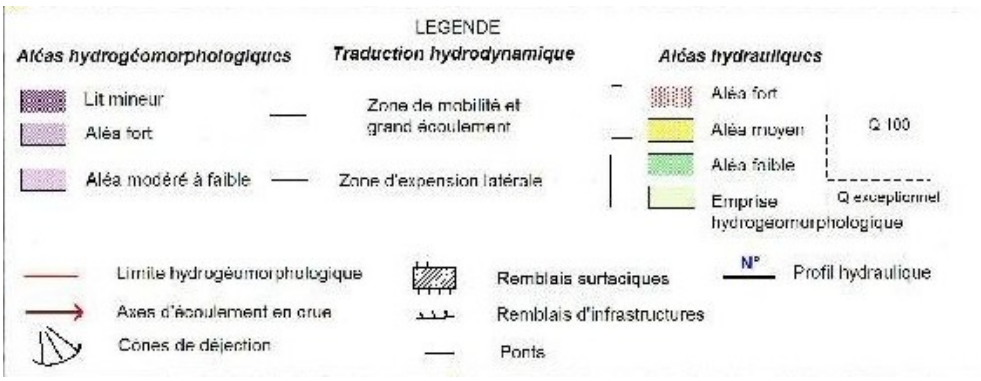
Dans les zones non urbanisées, où la méthode hydrogéomorphologique a été réalisée, la classification s'appuie sur la correspondance suivante entre niveaux d'aléas et unités hydrogéomorphologiques :

- Le lit mineur, ainsi que les zones qualifiées d'écoulement dynamique et les axes d'écoulement inscrits à l'intérieur du lit majeur, sont associés à un **aléa fort.**
- En dehors de ces zones, le reste du lit majeur correspondant aux bordures externes de la plaine alluviale et aux grandes zones d'expansion de crues mobilisées lors des crues exceptionnelles, sont associées à un **aléa modéré à faible.**

Nature géomorphologique	**Lit mineur et moyen** + zone d'écoulement dynamique, chenaux de crue, ancien bras **en lit majeur**	**Lit majeur** (hors zone d'écoulement dynamique) et zones résiduelles
Hauteur d'eau	**Hauteurs importantes (>1mètre)**	**Hauteurs faibles**
Vitesse d'écoulement	**Vitesses élevées**	**Vitesses moyennes à faibles**
	⇩	⇩
ALEA	**FORT**	**MODERE à FAIBLE**

Avec ces classifications, on obtient donc la carte des aléas suivante :





3.4 Enjeux

3.4.1 détermination des enjeux

Dans le cadre du PPRI de la Brévenne -Turdine, une qualification des personnes et des biens exposés aux risques d'inondations a été réalisée par le bureau d'études *Ginger Environnement entre 2003 et 2006*.

La mise à jour de ces cartes a été réalisée en mai 2009 avec la participation des communes concernées.

Les différents enjeux ayant été recensés peuvent être décrits :

- Les espaces actuellement habités (différenciés en centres villes, zones d'habitats et zones d'habitats diffus).
- Les espaces liés au commerce.
- Les espaces liés aux zones industrielles, artisanales et commerciales.
- Les zones rurales.
- Les enjeux spécifiques.
- Les structures linéaires (infrastructures, digues, …).

3.4.2 méthodologie

L'étude d'enjeux a été réalisée sur chaque commune, afin d'établir des fiches d'enjeux, *voir en annexe*. La méthode utilisée comprend les étapes suivantes :

- L'analyse des photos aériennes,
- les observations de terrain,
- la consultation des documents d'urbanisme,
- la consultation des services (communautés de communes, services de la DDE...)

Les fiches enjeux relèvent donc toutes les personnes et tous les biens touchés par les inondations. La population en zone inondable a été estimée avec une moyenne de trois personnes par foyer.

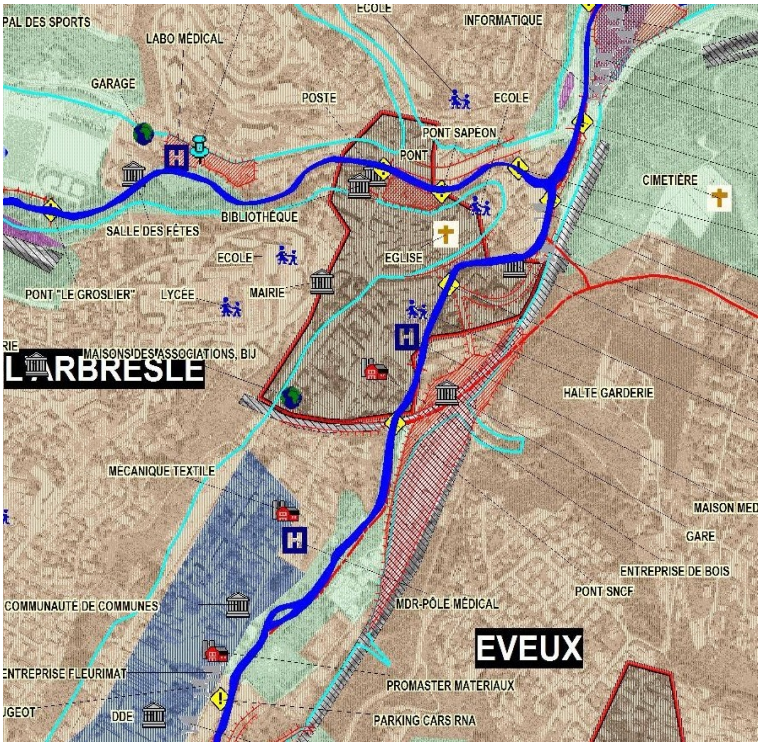
Ces fiches ont été transmises aux communes pour validation ou modifications éventuelles.

3.4.3 carte des enjeux

Les enjeux sont représentés à la fois dans les zones inondables définies dans les cartes d'aléas et les zones de ruissellement. Les cartes d'enjeux doivent fournir un zonage clair de l'occupation du sol et de la vulnérabilité des biens et des personnes.

La réglementation du PPRNi touche principalement la zone inondable, cette zone est donc plus importante que le reste du territoire pour la définition des enjeux. C'est pourquoi une attention particulière c'est portée sur cette zone inondable pour une définition la plus précise possible des enjeux.

Les enjeux identifiés ont été définis selon la légende suivante :



Occupation du sol

- Zone d'habitat
- Zone d'habitat diffus
- Centre ville
- Zone commerciale
- Zone industrielle, artisanale et commerciale
- Zone rurale
- Zone réservée pour la SNCF

Enjeux spécifiques

- STEP, captage, réservoirs...
- Déchetteries, incinérateurs
- Lieux de Culte
- Bâtiments administratifs, gares,...
- Ecoles, Collèges, lycées...
- Equipements sportifs
- Centres Médico-sociaux
- Infrastructures routières à risque
- Campings, Gîtes, Gens du voyage...
- Rivières, ruissellement
- Stations services
- Entreprises du primaire et du secondaire
- Entreprises du secteur tertiaire
- Autres sites à enjeux: rassemblement, technique...

Informations complémentaires

- Limites communales
- Lit mineur
- Zone d'expansion des crues

Eléments d'occupation du sol à rôle hydrodynamique

+ Eléments isolés

- Remblai

+ Structures linéaires

- Digue
- Protection de berge
- Remblai d'infrastructure
- Ouvrage d'art
- Seuil
- Barrage

4. Zonage réglementaire et règlement

4.1 Zonage réglementaire

La démarche de zonage règlementaire a été élaborée par confrontation des analyses précédentes (aléas / enjeux). Elle repose sur le croisement sur une même carte de la délimitation des aléas et des zones d'enjeux.

Il est distingué quatre grands types de zones réglementaires sur tout le territoire :

Les zones **exposées** à un risque d'inondation sont réparties en différentes zones :

Voir l'article L562-1 du code de l'environnement, ci-dessus repris dans « 1.1 – objet du PPRNi ».

- zone **Rouge**, fortement exposée au risque (aléa fort), ou à préserver strictement (autres aléas en champ d'expansion de crue).
- Zone **Rouge centre urbain**, fortement exposée au risque (aléa fort) et située en centre urbain.
- zone **Rouge « Extension »**, faiblement ou moyennement exposée au risque mais située dans un champ d'expansion des crues à préserver avec présence de bâti existant (mitage).
- zone **Bleue**, faiblement ou moyennement exposée au risque, située dans une zone urbanisée, ou formant un « hameau » en espace non urbanisé.
- Zone **verte HGM**, très faiblement exposée au risque en zone urbanisée. Cette zone correspond au lit majeur du cours d'eau (crue exceptionnelle). Zone non inondable pour la crue centennale.
- La zone **blanche** n'est pas exposée à un risque d'inondation mais correspond à une zone de maîtrise du ruissellement, afin de ne pas aggraver le risque d'inondation dans les zones déjà exposées.

Ces zones figurent au plan de zonage.

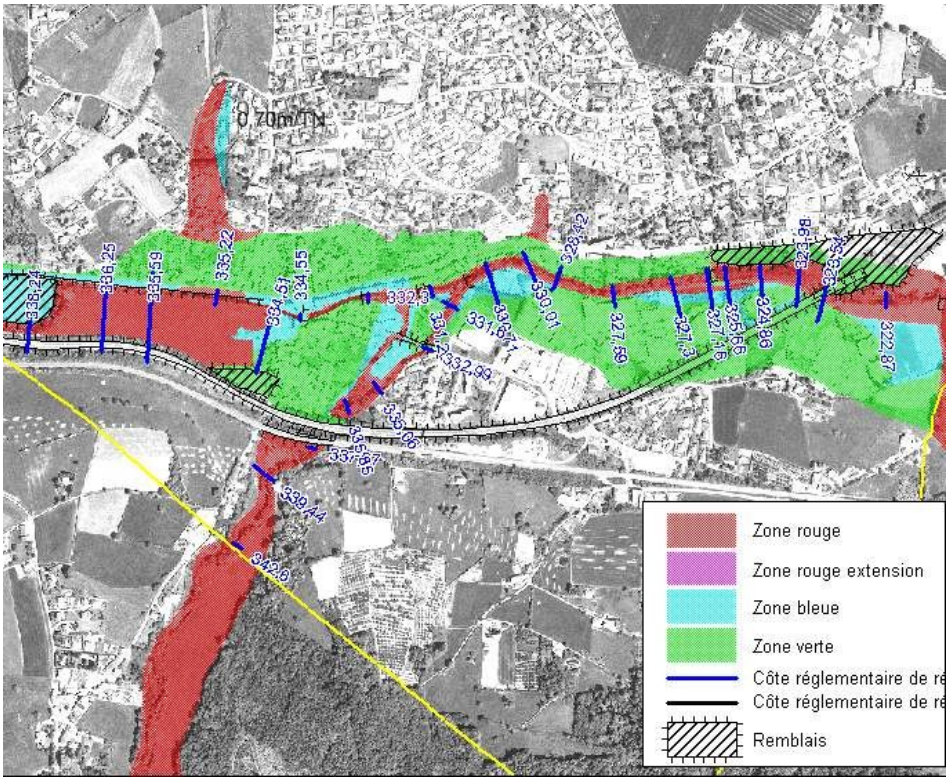
Ces zones ont été déterminées selon la grille de croisement aléas / enjeux ci-après :

Intensité de l'aléa	Enjeux	Zonage appliqué
Aléa fort	Pas d'enjeu urbain Centre urbain Autres enjeux	**ROUGE** **ROUGE centre urbain** **ROUGE**
Aléa hydrogéomorphologique :		
Aléa modéré	Pas d'enjeu urbain Urbanisation isolée (mitage) Urbanisation type « hameau » ou continuité	**ROUGE** **ROUGE extension** **BLEU** ou **VERT HGM**
Emprise HGM	Pas d'enjeu urbain Urbanisation / contexte urbain ou continuité	**ROUGE** **VERT HGM** ou **BLEU**
Aléa hydraulique :		
Aléas faible et moyen	Pas d'enjeu urbain Urbanisation ou contexte urbain	**ROUGE** BLEU

Chaque zone a des objectifs de prévention particuliers :

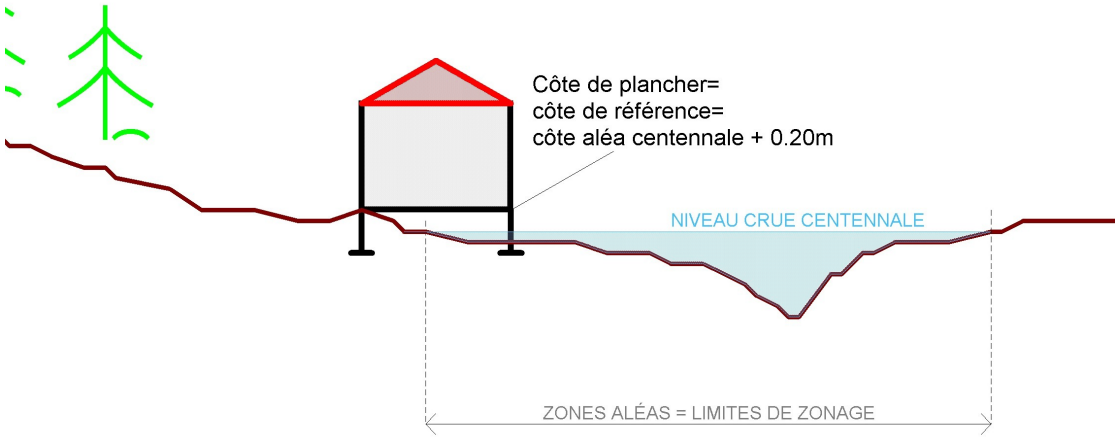
- En zone rouge, les objectifs de prévention sont de :
  - maintenir strictement les champs d'expansion des crues,
  - interdire toute urbanisation nouvelle,
  - réduire la vulnérabilité des biens et des personnes en réglementant les travaux, constructions et installations.
- En zone rouge centre urbain, les objectifs de prévention sont de :
  - réglementer l'urbanisation existante et future en centre urbain, tout en préservant l'usage de ces zones centrales indispensables à la vie des agglomérations concernées,
  - réduire la vulnérabilité des biens et des personnes.
- La zone rouge « extension » a pour objectif de :
  - maintenir les champs d'expansion des crues,
  - réglementer une extension limitée des constructions existantes,
  - interdire toute urbanisation nouvelle,
  - réduire la vulnérabilité des biens et des personnes en réglementant les travaux, constructions et installations.
- La zone bleue a pour objectif de :
  - réglementer l'urbanisation future afin de limiter les dommages en cas d'inondation,
  - réduire la vulnérabilité des biens et des personnes.
- La zone verte HGM a pour objectif de :
  - ne pas augmenter le débit naturel en eaux pluviales suite à une imperméabilisation et maîtriser ainsi le ruissellement afin de ne pas aggraver le risque d'inondation dans les zones déjà exposées,
  - interdire la création et l'extension de sous sols,
  - faciliter la gestion de crise pour les constructions nécessaires à la gestion de crise ainsi que pour les constructions qui intéressent les personnes les plus vulnérables,
  - donner des règles de construction pour se protéger d'une éventuelle inondation.
- La zone blanche a pour objectif :
  - ne pas augmenter le débit naturel en eaux pluviales suite à une imperméabilisation,
  - maîtriser le ruissellement afin de ne pas aggraver le risque d'inondation dans les zones déjà exposées.

Comme on peut le voir sur la carte ci-dessous, le zonage règlementaire est décliné dans les planches de référence au 1/5 000, sur un fond de plan en photographie aérienne issue du référentiel orthophotoplan (BDortho IGN). Ce zonage délimite les différentes zones et défini les cotes réglementaires de référence à prendre en compte pour la réalisation des constructions.



Extrait carte de zonage du PPRNi

Définition de la cote réglementaire de référence :



Au droit des profils clairement identifiés sur le plan de zonage, les cotes réglementaires de référence doivent être prisent en compte afin d'assurer une revanche de sécurité. Ces cotes correspondent à la ligne d'eau maximale de la crue de référence (crue centennale modélisée) augmentée de 20 centimètres. Le rattachement altimétrique est celui du Nivellement Généralisé de la France (NGF normal).

Sur quelques secteurs où la définition des cotes est difficile, la cote est indiquée sous la forme d'une hauteur par rapport

au terrain naturel.

Choix effectués lors de la réalisation du zonage règlementaire :

Les choix stratégiques tirés des principes fondamentaux (art L-562-1 du Code de l'environnement) :

- Il a été fait le choix de définir et de règlementer les deux zones suivantes : la zone verte HGM et la zone blanche.

Les choix faits dans le contexte du PPRNi :

- Il a été fait le choix de définir le niveau des aléas en utilisant deux méthodes différentes selon le secteur considéré; soit en milieu naturel, soit en milieu urbain. Ces deux méthodes entrainent la prise en compte de crues de référence différentes : crue exceptionnelle et crue centennale.
- Suite à l'ampleur de la crue de 2008 sur la Brévenne, il a été fait le choix de retenir cette crue de 2008 comme crue de référence, en milieu urbain, pour ce cours d'eau, conformément à la doctrine nationale.
- Suite aux conséquences de la crue de novembre 2008, supérieure à la crue centennale modélisée, il a été fait le choix d'imposer une règle de construction relative à l'implantation des constructions : recul de 10m de par et d'autre des berges des cours d'eau pour pour toute implantation.
- Au vu de la présence de plusieurs zones d'activités existantes en zone inondable, il a été prévu, dans le titre IV du règlement du PPRNi « Mesures sur les biens et activités existants », de faire réaliser, aux entreprises concernés, une étude de diagnostic de vulnérabilité par rapport aux inondations.
- La prescription de rétention des eaux pluviales imposée par la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'aire métropolitaine de Lyon a été reprise dans le règlement du PPRNi pour les communes faisant partie de cette directive.
- Le règlement, en zone bleue, verte HGM et blanche, concernant la gestion des eaux pluviales, se base sur les évènements pluviaux jusqu'à l'évènement d'occurrence 100ans. Ceci afin d'être cohérent avec la prescription de la Directive Territoriale d'Aménagement de l'aire métropolitaine lyonnaise (DTA).

Les choix et les adaptations issus de la concertation avec les collectivités :

- Au vu de la présence d'un important secteur en aléa fort (donc en zone rouge du PPRNi) pour les centres urbains de deux communes, un traitement particulier en centre ville de l'Arbresle et Sain Bel a été fait :

Un périmètre particulier est défini, dans lequel les règles d'occupation et d'utilisation du sol peuvent être moins contraignantes que celles appliquées dans la zone rouge. Il s'agit du périmètre de centre urbain de l'Arbresle et de Sain Bel, dont le territoire satisfait à deux critères essentiels :

- présence d'une structure urbaine suffisamment consistante,
- participation à la vie économique communale, avec mixité des services, commerces et de l'habitat.

Le choix de ces deux critères correspond à deux préoccupations :

- La sécurité : en cas de crue, l'évacuation d'un habitat regroupé sur un petit territoire est plus facile à organiser que celle d'un habitat diffus. Ainsi, il est admis que ce type de secteur puisse accueillir une population plus nombreuse.
- Le développement : geler l'évolution du bâti dans un secteur où sont concentrés tous les équipements d'infrastructure (réseaux) et de superstructure (bâtiments publics, école, mairie, …) ainsi que la majorité des activités économiques, conduirait, à terme, à une asphyxie totale de ce territoire vital pour la commune.

Les règles qui s'y appliquent se distinguent de la zone **rouge** concernant notamment la reconstruction, qui est admise pour pouvoir laisser la possibilité de réaliser des opérations de renouvellement urbain lorsqu'elles comprennent des prescriptions de non-vulnérabilité. La construction neuve reste cependant interdite, afin de limiter l'entrave au bon écoulement des crues. Il est également possible, contrairement à la zone rouge, de créer plus d'un étage supplémentaire et la SHON n'est pas limitée en ce qui concerne les reconstructions.

4.2 Règlement

Réglementation des projets :

Les projets sont différentiés selon qu'ils soient nouveaux ou qu'ils s'appliquent à des biens et activités existants. Est considéré comme projet nouveau toute construction nouvelle, ou toute surélévation et extension de bâtiments existants.

Les projets sont règlementés par différents types de règles. On distingue 3 types de conditions :

- **les conditions de réalisation**, qui sont séparées en deux types de règles :
  - *les règles d'urbanisme* qui sont des interdictions et prescriptions pour tous types de constructions, ouvrages ou aménagements soumis à un permis de construire.
  - *les règles de constructions* qui sont des prescriptions constructives de la responsabilité du maître d'ouvrage (techniques, matériaux...).
- **Les conditions d'utilisation**, qui sont relatives à l'affectation et aux différents usages possibles pour les constructions (ou partie), ouvrages, aménagements ou exploitations.
- **Les conditions d'exploitation**, relatives aux pratiques et à la gestion pour les différents usages possibles (aménagements et exploitations commerciales, agricoles, forestières, industrielles).

Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :

Ce sont des mesures d'ensemble que doivent prendre des particuliers, des gestionnaires de réseaux ou d'établissements et des mesures collectives de la compétence d'un maître d'ouvrage public.

- Les mesures de prévention visent à réduire l'impact du phénomène naturel prévisible sur les personnes et les biens,
- Les mesures de protection visent la réduction des aléas par des techniques actives ou passives,
- Les mesures de sauvegarde visent à réduire directement la vulnérabilité des personnes.

Ces mesures peuvent être rendues **obligatoires**, dans un délai donné, après l'approbation du PPRNi.

Mesures sur les biens et activités existants :

Ces mesures visent l'adaptation des biens déjà situés dans les zones réglementées par le PPRNi au moment de son approbation. Elle imposent aux propriétaires, utilisateurs ou exploitants de prendre des dispositions relatives à tous types de bâtiments, d'ouvrages, d'espaces agricoles ou forestiers. Elles concernent :

- l'aménagement des biens, en visant à sécuriser les personnes, à limiter les dommages et à favoriser le retour à la normale,
- l'utilisation des biens, en visant leur adaptation au risque,
- l'exploitation des biens, en visant la modification des pratiques ou de leur gestion.

Ces mesures peuvent également être rendues **obligatoires**, dans un délai donné, après l'approbation du PPR.

Afin d'encourager la mise en œuvre de ces mesures, la loi Risque du 30 juillet 2003 (article 61) a étendu l'utilisation du Fond de Préventions des Risques Naturels Majeurs (FPRNM). Le décret d'application, publié en janvier 2005, prévoit que tout travaux de mise en sécurité des personnes ou de réduction de la vulnérabilité des bâtiments, mis en œuvre par des particuliers et/ou des entreprises pourront bénéficier d'une subvention issue de ce fond « Barnier » à hauteur de :

· 40 % pour les particuliers et les entreprises de moins de 20 salariés
· 20 % pour les entreprises de plus de 20 salariés.

Justification des mesures adoptées dans le règlement:

Un système de questions-réponses peut éventuellement aider à la compréhension de ces mesures :

- **Pourquoi interdire les constructions dans les zones d'aléa fort ?**

Pour la sauvegarde des personnes et des biens.

- **Pourquoi interdire l'extension de l'urbanisation en zone inondable ?**

Pour ne pas augmenter la population et les biens soumis aux inondations mais aussi pour permettre à la crue de stocker des volumes d'eau dans des secteurs non aménagés ou peu urbanisés. Ces secteurs jouent un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit en aval et en allongeant la durée de l'écoulement. « Les Communes d'en dessous » recevront la crue moins vite et avec un débit moindre. Pour autant ces zones peuvent avoir une autre destination que l'urbanisation : sport, tourisme, loisirs.

- **Pourquoi interdire les sous-sols même dans les zones d'aléa faible ?**

Lorsqu'ils sont creusés sous le niveau du terrain naturel, les sous-sols sont inondables par les remontées de nappe, avant même que le terrain soit inondé par débordement de rivière. Des biens coûteux, vulnérables, difficilement transportables y sont souvent installés (congélateurs, chaudières..). Leur submersion est cause de dommages très importants. L'interdiction des sous-sols est donc destinée à éviter ces dommages et à diminuer ainsi la vulnérabilité des habitations.

- **Pourquoi doit-il y avoir un niveau habitable au-dessus des plus hautes eaux connues dans chaque logement ?**

Cette disposition permet d'une part de mettre facilement à l'abri des biens précieux et transportables dès l'annonce d'une crue catastrophique. D'autre part elle permet aux habitants de trouver refuge le cas échéant. Dans cette perspective, ce niveau habitable doit être facilement accessible et posséder des ouvertures permettant l'accès des secours.

- **Pourquoi surélever les rez-de-chaussée des habitations en zone inondable ?**

Pour éviter les dégâts que peuvent provoquer des inondations par débordement de rivière, par remontée de nappe, ou par mauvais fonctionnement de l'assainissement des eaux pluviales. Par ailleurs, pour maintenir une hauteur sous plafond satisfaisante, la surélévation du plancher du rez-de-chaussée au-dessus de la cote des plus hautes eaux implique dans certains cas de trouver une solution architecturale spécifique. Enfin contrairement à une habitation de plain-pied, une maison construite sur vide sanitaire ou avec un rez-de-chaussée surélevé, est plus facile à nettoyer et à assainir après avoir été inondée.

- **Pourquoi interdire les nouveaux établissements sensibles (établissements hospitaliers et sociaux, centres de secours, …) en zone inondable?**

Pour limiter les problèmes d'évacuation et de sécurité de personnes particulièrement peu mobiles et vulnérables, pour les établissements tels que les hôpitaux, les établissements accueillant des handicapés,… Pour les centres de secours, les gendarmeries, c'est la nécessité d'avoir un accès possible en tout circonstance qui rend contradictoire leur présence dans la zone inondable.

- **Pourquoi réglementer le stockage des produits dangereux ou polluants en zone inondable ?**

Afin de minimiser les risques de pollution par entraînement et de dilution de ces produits dans les eaux d'inondation. En effet une pollution de la nappe alluviale qui constitue la ressource en eau potable, ainsi qu'une pollution du cours d'eau préjudiciable au milieu aquatique, sont les deux dangers essentiels.

Par ailleurs :

• Le 3ème principe de la circulaire du 24 janvier 1994 interdit tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés. Ces aménagements sont en effet susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval. Les infrastructures ne pouvant éviter toutes les zones inondables c'est donc la plus grande transparence hydraulique possible qui est exigée (circulaire du 24 juillet 2002, article L 211.1 du Code de l'environnement, décret du 13 février 2002).

• Les prescriptions ont été élaborées en fonction de la crue centennale modélisée par l'étude. Ces prescriptions ne constituent pas une garantie absolue contre les dommages liés aux inondations, en particulier en cas de crue supérieure.

ANNEXE :

Fiches d'enjeux en zone inondable des communes

Grézieu le marché

carte B1

Superficie de la commune:

11 km²

Population de la commune:

747 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne, Goutte Reynard

Zones urbanisées(en décembre 2005):

0 foyer
0 personne

Zone d'activité économique:

Équipements recevant du public:

Infrastructures routières et techniques:

route du lieu dit le Sorlin

Meys

cartes B1-B2

Superficie de la commune:

14,65 km²

Population de la commune:

670 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne

Zones urbanisées(en décembre 2005):

1 foyer
1à 5 personnes

Zone d'activité économique:

Équipements recevant du public:

Infrastructures routières et techniques:

STEP de Meys

Aveize

carte B2

Superficie de la commune:

17 km²

Population de la commune:

1063 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne

Zones urbanisées(en décembre 2005):

0 foyer
0 personne

Zone d'activité économique:

Équipements recevant du public:

Infrastructures routières et techniques:

STEP

Souzy

cartes B2-B3

Superficie de la commune:

5 km²

Population de la commune:

651 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne

Zones urbanisées(en décembre 2005):

25 foyers
60 à 90 personnes

Zone d'activité économique:

Équipements recevant du public:

Gare

Infrastructures routières et techniques:

Pont RD 61
Ponts en amont et en aval de la gare
RD 389 et 489
bassin de rétention de l'entreprise IMERYS

Sainte Foy l'Argentière

carte B3

Superficie de la commune:

2 km²

Population de la commune:

1 225 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne

Zones urbanisées(en décembre 2005):

100 foyers
270 à 330 personnes

Zone d'activité économique:

Entreprise IMERYS et son extension rive gauche
Entreprise de textile (à proximité du stade)
Entreprise Vilvert matériaux

Équipements recevant du public:

Parc Vapeur Hobby
Boulodrome
SIMOLY
centre multi accueil
FRPA Les Balcons de la Brévenne
Stade de la commune et salle des sports

Infrastructures routières et techniques:

STEP
ponts
RD 61E
RD 389 et 489
La route d'accès au stade, rue du Stade

Sainte Foy l'Argentière

inondation de la route du centre ville par débordement du pont, en 2003



Source: SYRIBT

Crues répertoriées:

- 1983
- 2003
- 2008



Enjeux humains:

- 100 foyers
- 270 à 330 personnes



Source: SYRIBT

inondations de l'usine Imerys en 2003

Saint Genis l'Argentière

cartes B3-B4-B5

Superficie de la commune:

11 km²

Population de la commune:

990 habitants en 2009

Rivière(s):

Brévenne

Zones urbanisées(en décembre 2005):

1 foyers
3 à 4 personnes

Zone d'activité économique:

exploitation carrière

Équipements recevant du public:

Infrastructures routières et techniques:

STEP à Lafay
13 Ponts
RD 389

Saint Laurent de Chamousset

carte B4

Superficie de la commune:

17 km²

Population de la commune:

1 839 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne

Zones urbanisées(en décembre 2005):

2 foyers
5 à 10 personnes

Zone d'activité économique:

L'exploitation minière

Équipements recevant du public:

Infrastructures routières et techniques:

RD 389
2 ponts

Brussieu

cartes B4-B5-B6

Superficie de la commune:

7 km²

Population de la commune:

966 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne

Zones urbanisées(en décembre 2005):

4 foyers
10 à 15 personnes

Zone d'activité économique:

Exploitation minière

Équipements recevant du public:

Centre de formation professionnelle
Gite rural

Infrastructures routières et techniques:

Pont de l'entrée de la Giraudière
Passerelle du centre de formation
RD 389
Pont SNCF de la Randonnière
Pont du Gonichon

Courzieu

cartes B5-B6-B7

Superficie de la commune:

27 km²

Population de la commune:

1 156 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne

Zones urbanisées(en décembre 2005):

5 foyers
10 à 20 personnes

Zone d'activité économique:

Menuiserie
Entreprise SIPPEX

Équipements recevant du public:

École
Centre de formation technique
Ateliers d'apprentissage

Infrastructures routières et techniques:

STEP de la Giraudière.
8 Ponts
Passerelle du centre de formation
RD 389

Bessenay

cartes B6-B7

Superficie de la commune:

14 km²

Population de la commune:

2 137 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne, Cosne

Zones urbanisées(en décembre 2005):

13 foyers
35 à 45 personnes

Zone d'activité économique:

Entreprise de matériaux de TP

Équipements recevant du public:

camping
Stade
École

Infrastructures routières et techniques:

STEP de Bessenay
5 Ponts

Chevinay

cartes B7-B8

Superficie de la commune:

9 km²

Population de la commune:

530 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne

Zones urbanisées(en décembre 2005):

0 foyer
0 personne

Zone d'activité économique:

Équipements recevant du public:

Infrastructures routières et techniques:

5 Ponts
Stock de graviers

Savigny

cartes B8-T7

Superficie de la commune:

21 km²

Population de la commune:

1 962 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne, Turdine, Trésoncle

Zones urbanisées(en décembre 2005):

2 foyers
5 à 8 personnes

Zone d'activité économique:

Équipements recevant du public:

Infrastructures routières et techniques:

2 Ponts
Station de pompage sur la Brévenne

Sain Bel

cartes B8-B9

Superficie de la commune:

4 km²

Population de la commune:

2 148 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne, Trésoncle, Contresens, Pilon

Zones urbanisées(en décembre 2005):

371 foyers
1000 à 1200 personnes

Zone d'activité économique:

Station ESSO
Brocanteur
cabinet paramédical
cave coopérative des coteaux du Lyonnais

Équipements recevant du public:

Infrastructures sportives
2 Écoles primaires
2 Écoles maternelles
Mairie
La Poste
Salle de rassemblement
Cabinet paramédical
3 ponts et le gué du calois
Jardins ouvriers

Infrastructures routières et techniques:

RD 389
Site de traitement des eaux de la mine
STEP de Sain Bel

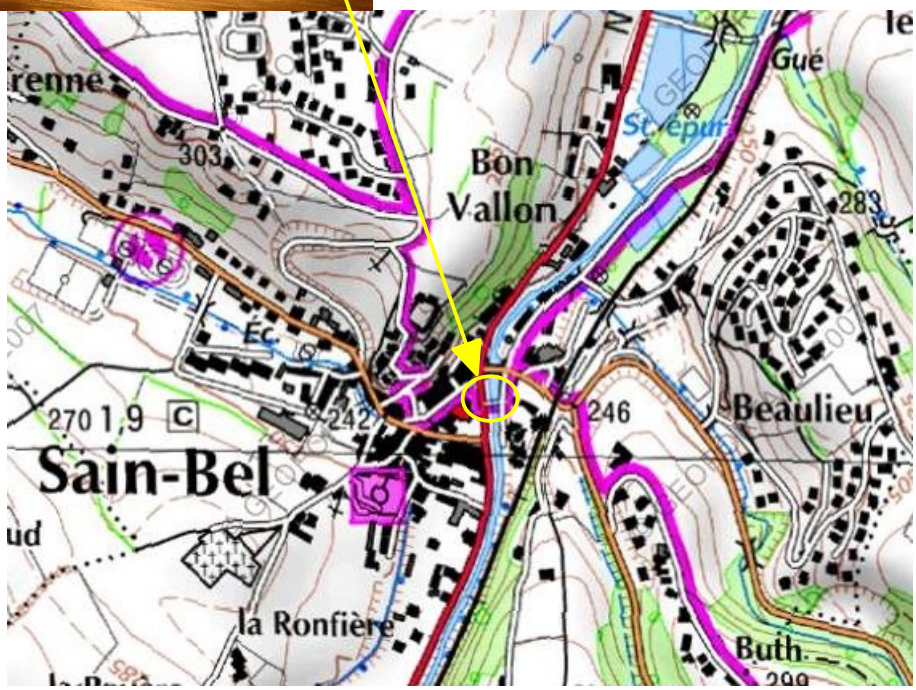
Sain Bel

Passerelle de Sain Bel, en 2003



Crues répertoriées:

- 1983
- 1996
- 1997
- 2000
- 2003
- 2004
- 2005
- 2008



Enjeux humains:

- 371 foyers
- 1000 à 1200 personnes

L'Arbresle

cartes B8-T10

Superficie de la commune:

3,36 km²

Population de la commune:

6 020 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne, Turdine

Zones urbanisées(en décembre 2005):

1360 foyers
3700 à 4500 personnes

Zone d'activité économique:

22 activités recensées, dont:
- supermarché et centre d'activité,
- zone d'activité (SuperU, Intermarché, Agri..., Zone Industrielle),
- garage, stations service

Équipements recevant du public:

Terrains de sport, complexe sportif, office municipal des sports
maison médicale
Halte garderie, école
DDE
communauté de communes, maison du Rhône
poste, gare
maison des associations, salle des fête, MJC
centre des pompiers
Bibliothèque, Lycée

Infrastructures routières et techniques:

Parking de la Turdine
Place Sapéon
Ponts
RD 307

L'Arbresle



Source: SYRIBT

Turdine,passerelle de la place Sapéon, en 2003

Crues répertoriées:
- 1968
- 1983
- 1996
- 1998
- 1999
- 2000
- 2003
- 2005
- 2008



Enjeux humains:
- 1360 foyers
- 3700 à 4500 personnes



Source:Les amis de l'Arbresle

La Brévenne en amont du pont de la madeleine, le 2 décembre 2003.

Eveux

cartes B9-B10

Superficie de la commune:

3 km²

Population de la commune:

926 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne

Zones urbanisées(en décembre 2005):

6 foyers
15 à 20 personnes

Zone d'activité économique:

Bâtiment de vente d'artisanat

Équipements recevant du public:

Maison médicale
Gare
Jardins ouvriers

Infrastructures routières et techniques:

Pont SNCF
Pont Bigout
Pont Joffroy

Fleurieux

cartes B10-B11

Superficie de la commune:

10 km²

Population de la commune:

2 053 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne

Zones urbanisées(en décembre 2005):

30 foyers
80 et 100 personnes

Zone d'activité économique:

supermarché
centre d'activité(Mestre chauffage, électroménager, LIDL, vert et bleu piscine...)

Équipements recevant du public:

Infrastructures routières et techniques:

RD 307
STEP

Nuelles

cartes B10-B11

Superficie de la commune:

2 km²

Population de la commune:

595 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne, ruisseau du Moulin

Zones urbanisées(en décembre 2005):

1 foyer
1à 5 personnes

Zone d'activité économique:

Zone d'activité (AMN, cimenterie, entreprise de transport...)

Équipements recevant du public:

Infrastructures routières et techniques:

STEP
Pont de la RD 307

Châtillon d'Azergues

cartes B11

Superficie de la commune:

11 km²

Population de la commune:

2 067 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne, Azergues

Zones urbanisées(en décembre 2005):

12 foyers
30 à 40 personnes

Zone d'activité économique:

Centre équestre
Zone artisanale : 4 entreprises

Équipements recevant du public:

Monument aux morts

Infrastructures routières et techniques:

Pont SNCF
Pont RD 70A
poste de gaz à haute pression

Lozanne

cartes B11

Superficie de la commune:

6 km²

Population de la commune:

2 282 habitants en 2006

Rivière(s):

Brévenne, Azergues

Zones urbanisées(en décembre 2005):

0 foyer
0 personne

Zone d'activité économique:

Équipements recevant du public:

Infrastructures routières et techniques:

conduites de gaz
pont SNCF

Joux

cartes T1

Superficie de la commune:

25 km²

Population de la commune:

657 habitants en 2006

Rivière(s):

Turdine, Boussuivre, Ruisseau du Vermare

Zones urbanisées(en décembre 2005):

31 foyers
85 à 105 personnes

Zone d'activité économique:

Entreprise de blanchissement

Équipements recevant du public:

Infrastructures routières et techniques:

Barrage de Joux
D79
STEP
3 ponts : "la voisinée Marsande" - du "Pelosset" - "le Pied de la Montagne"

Tarare

cartes T2-T3

Superficie de la commune:

14 km²

Population de la commune:

10 673 habitants en 2006

Rivière(s):

Turdine, Chanelière, Peisselay

Zones urbanisées(en décembre 2005):

1080 foyers
2900 à 3550 personnes

Zone d'activité économique:

42 activités recensées, dont:
Zone d'activité en amont du Cimetière (Chanellière)
Zone d'Activité en amont de Tarare jusqu'au niveau du passage couvert (Weldom, Teintureries, Entreprise de blanchiment, coopérative agricole...),
Commerces et services du centreville (entre les deux branches de la RN7),
Stations services Total et Atac,
Centre commercial ED et ATAC,
Zone d'activité en aval de Tarare (Vulco, Agri sud est, entreprise Romagny...).

Équipements recevant du public:

Cimetière (Chanellière), Eglise
Cinéma (Chanellière),
Restaurant,
Gymnase Champier, office des sports
Mairie, 2 Gendarmeries
ANPE,
4 Ecoles, Lycée
CPAM,
Centre hospitalier, hopital
Centre de loisirs (Tennis, Stade, Centre aquaval)

Infrastructures routières et techniques:

RN7,
STEP de Tarare,
Centre technique municipal, ateliers municipaux

Tarare

Crues répertoriées:
- 1968
- 1983
- 1996
- 2003
- 2008





Source: SYRIBT

inondation du stade de foot de Tarare en 2003

Enjeux humains:
- 1360 foyers
- 3700 à 4500 personnes

Saint Marcel l'Eclairé

cartes T3-T4

Superficie de la commune:

12 km²

Population de la commune:

527 habitants en 2006

Rivière(s):

Turdine, Boussuivre, Tulin

Zones urbanisées(en décembre 2005):

0 foyer
0 personnes

Zone d'activité économique:

Garde meuble
Entreprise de Transport
Teinturerie

Équipements recevant du public:

Moto cross (Tulin)

Infrastructures routières et techniques:

RD 307
Déchetterie

Saint Loup

cartes T4

Superficie de la commune:

10 km²

Population de la commune:

958 habitants en 2006

Rivière(s):

Turdine

Zones urbanisées(en décembre 2005):

1 foyer
1à 5 personnes

Zone d'activité économique:

Équipements recevant du public:

Infrastructures routières et techniques:

RD 307

Saint Forgeux

cartes T4

Superficie de la commune:

22 km²

Population de la commune:

1 357 habitants en 2006

Rivière(s):

Turdine, Torrenchin, Tulin

Zones urbanisées(en décembre 2005):

0 foyer
0 personne

Zone d'activité économique:

Zone industrielle du Mortier (Transport Jouve, ISNARD, Citroën ,Ressort de la Turdine, ...)

Équipements recevant du public:

Stade
Moto cross (Tulin)

Infrastructures routières et techniques:

RN7,
Ateliers municipaux
5 ponts, 1 gué

Pontcharra sur Turdine

cartes T4-T5

Superficie de la commune:

5 km²

Population de la commune:

2 464 habitants en 2006

Rivière(s):

Turdine, Torrenchin, Mollard

Zones urbanisées(en décembre 2005):

319 foyers
900 à 1100 personnes

Zone d'activité économique:

Zone d'Activité (Appia, Entreprise de transport, Renault, Cimenterie)
Zone industrielle du Mortier (Entreprise vitrier Gobba)
Entreprises sur le Torrenchin,
Commerces et services du Centre-ville
Zone d'activité en aval de la confluence entre le Torrenchin et la Turdine (Entreprises Rubafilm, VCHD, Sibo, toiture Barski, textile, CBP, Natariol, CMV, ressorts,...)

Équipements recevant du public:

Mairie,
Eglise,
2 Ecoles publiques, 1 école privée
Centres de loisirs (Centre aéré, Tennis, Stade)
Poste, Centre Social,
Centre des Pompiers.

Infrastructures routières et techniques:

RD 307
STEP de Pontcharra,
Ponts de la traversée de Pontcharra
Déchetterie

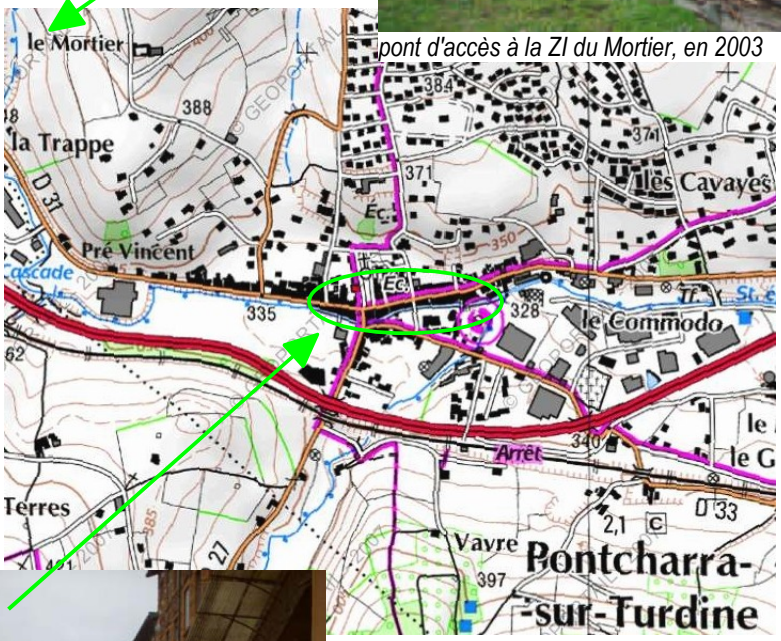
Pontcharra sur Turdine

Crues répertoriées:
- 1968
- 1983
- 1996
- 2000
- 2003
- 2008



Source: SYRIBT

pont d'accès à la ZI du Mortier, en 2003





Source: SYRIBT

Turdine dans la traversée de Pontcharra, en 2003

Enjeux humains:
- 1360 foyers
- 3700 à 4500 personnes

Saint Romain de Popey

cartes T5-T6-T7

Superficie de la commune:

17 km²

Population de la commune:

1 384 habitants en 2006

Rivière(s):

Turdine

Zones urbanisées(en décembre 2005):

1 foyer
1à 5 personnes

Zone d'activité économique:

Entreprise Raffin
Entreprise Sopacel

Équipements recevant du public:

Infrastructures routières et techniques:

STEP
7 ponts

Bully

cartes T6-T7

Superficie de la commune:

13 km²

Population de la commune:

1 973 habitants en 2006

Rivière(s):

Turdine

Zones urbanisées(en décembre 2005):

15 foyers
40 à 50 personnes

Zone d'activité économique:

Équipements recevant du public:

Infrastructures routières et techniques:

Pont de la RD 67
Pont du lieu-dit Thinot
Pont du lieu-dit Solémy
Passage à gué du Four à Chaux
STEP de la Globette

Service Planification Aménagement Risques

Unité Prévention des Risques

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU RHÔNE

Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation (PPRNi)

de la Brévenne et de la Turdine

REGLEMENT

Dossier approuvé le 22 mai 2012

SOMMAIRE

TITRE I – PORTÉE DU PPRNi, DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....5
ARTICLE 1 : CHAMP D'APPLICATION.....5
ARTICLE 2 : EFFETS DU PPRNi.....8
ARTICLE 3 : RAPPELS DES AUTRES RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR.....9

TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS.....10
PROJETS NOUVEAUX et PROJETS SUR LES BIENS ET LES ACTIVITÉS EXISTANTS
CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE ROUGE.....10
1.1 – CONDITIONS DE RÉALISATION.....10
1.1.1 – RÈGLES D'URBANISME.....10
1.1.2 – RÈGLES DE CONSTRUCTIONS.....12
1.2 – CONDITIONS D'UTILISATION.....13
1.3 – CONDITIONS D'EXPLOITATION.....14

CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE ROUGE centre urbain 15
2.1 – CONDITIONS DE RÉALISATION.....15
2.1.1 – RÈGLES D'URBANISME.....15
2.1.2 – RÈGLES DE CONSTRUCTIONS.....17
2.2 – CONDITIONS D'UTILISATION.....17
2.3 – CONDITIONS D'EXPLOITATION.....19

CHAPITRE 3 : DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE ROUGE EXTENSION.....20
3.1 – CONDITIONS DE RÉALISATION.....20
3.1.1 – RÈGLES D'URBANISME.....20
3.1.2 – RÈGLES DE CONSTRUCTIONS.....22
3.2 – CONDITIONS D'UTILISATION.....23
3.3 – CONDITIONS D'EXPLOITATION.....24

CHAPITRE 4 : DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE BLEUE.....25
4.1 – CONDITIONS DE RÉALISATION.....26
4.1.1 – RÈGLES D'URBANISME.....26
4.1.2 – RÈGLES DE CONSTRUCTIONS.....28
4.2 – CONDITIONS D'UTILISATION.....29

4.3 – CONDITIONS D'EXPLOITATION.....29

CHAPITRE 5 : DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE VERTE HGM.....31
5.1 – CONDITIONS DE RÉALISATION.....32
5.1.1 – RÈGLES D'URBANISME.....32
5.1.2 – RÈGLES DE CONSTRUCTIONS.....32
5.2 – CONDITIONS D'EXPLOITATION.....32

CHAPITRE 6 : DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE BLANCHE DE MAÎTRISE DU RUISSELLEMENT.....33

TITRE III – MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE
.....34
- MESURES DE PRÉVENTION.....34
- MESURES DE PROTECTION.....34
- MESURES DE SAUVEGARDE.....34

TITRE IV – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS....36
- SECURITE DES PERSONNES.....36
- LIMITER LES DOMMAGES ET FACILITER LES RETOUR A LA NORMALE 36

GLOSSAIRE.....38
ANNEXE : tableau des hauteurs d'eau.....42

CONTENU DU DOCUMENT :

Le titre I rappelle la portée du PPRNi et les dispositions générales.

Le titre II « réglementation des projets » détermine les conditions règlementaires d'occupation ou d'utilisation du sol, au vu du risque inondation, en fonction du zonage considéré (rouge, rouge centre urbain, rouge extension, bleu, vert HGM, blanc).

Le titre III « mesures de prévention, de protection et de sauvegarde » sont les mesures d'ensemble que doivent prendre des particuliers, gestionnaires de réseaux ou d'établissements et les mesures collectives de la compétence d'un maitre d'ouvrage public.

Le titre IV « mesures sur les biens et activités existants » vise l'adaptation ponctuelle des biens ou de leur utilisation au risque (par diminution de la vulnérabilité ou d l'aléa).

Titre I – Portée du PPRNi, dispositions générales

ARTICLE 1 : CHAMP D'APPLICATION

Conformément à l'article L 562-3 du Code de l'environnement, le Plan de Prévention des Risques Naturels est approuvé par arrêté préfectoral.

Le PPRNi a été prescrit le 4 juin 2009 par l'arrêté préfectoral n°2009-3315 sur 47 communes (pour leur territoire compris dans le bassin versant) du bassin versant de la Brévenne et de la Turdine :

Sain Bel, L'Arbresle, Eveux, Nuelles, Fleurieux sur l'Arbresle, Meys, Grézieu le Marché, Aveize, Souzy, St Foy l'Argentière, St Genis l'Argentière, Brussieu, St Laurent de Chamousset, Courzieu, Bessenay, Chevinay, Savigny, Châtillon d'Azergues, Lozanne, Joux, St Marcel l'Eclairé, Tarare, St Loup, Pontcharra sur Turdine, St Forgeux, St Romain de Popey, Bully, Sarcey, Bibost, St Pierre La Palud, Sourcieux les Mines, Lentilly, Ancy, Brullioles, Montrottier, St Julien sur Bibost, Haute Rivoire, Les Halles, Duerne, Montromant, Les Olmes, Villechenève, Affoux, Les Sauvages, Valsonne, St Clément sur Valsonne et St Germain sur l'Arbresle.

Le présent règlement s'applique à la totalité de ce territoire soumis au risque d'inondation de la Brévenne, de son principal affluent la Turdine et de ses affluents ayant fait l'objet d'une cartographie d'aléas.

Affluents de la Turdine modélisés en partie : le Charveyron (Joux), le Boussuivre (St Marcel L'Eclairé), le Taret et la Chanelière (Tarare), le Torrenchin (St Forgeux).

Affluents de la Brévenne modélisées en partie : le Cosne (Bessenay-Brussieu), le Glavaroux (Bessenay), le Trésoncle (Savigny-Sain Bel).

Toutes les dispositions du PPRNi sont applicables à la date de publication au recueil des actes administratifs de l'arrêté préfectoral d'approbation.

1.1 – OBJET DU PPRNi

L'article L562-1 du Code de l'environnement met en exergue l'objet du PPRNi. Cet article dispose que :

I. - L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

II. - Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

1° De délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

2° De délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ;

3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

4° De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

III. - La réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

1.2 – OBJECTIFS DU PPRNi

La première priorité de l'État est de **préserver les vies humaines**.

La deuxième priorité est de **réduire le coût des dommages** liés à une inondation pour la collectivité nationale qui assure, au travers de la loi sur l'indemnisation des catastrophes naturelles (articles L121-16 et L125-1 et suivants du Code des assurances), une solidarité financière vis à vis des occupants des zones exposées aux risques naturels.

La troisième priorité est de **préserver l'équilibre et la qualité des milieux naturels**, et notamment du fonctionnement des cours d'eau *(d'après la circulaire du 30 avril 2002)*

Au regard de ces priorités les objectifs du PPRNi visent à :

- Assurer la sécurité des personnes en interdisant les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des personnes ne peut être garantie.
- Ne pas augmenter les enjeux exposés, en limitant strictement l'urbanisation et l'accroissement de la vulnérabilité dans les zones inondables.
- Diminuer les dommages potentiels en réduisant la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones inondables.
- Préserver les capacités d'écoulement et les champs d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques dans les zones situées en amont et en aval.
- Éviter tout endiguement ou remblais nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

1.3 – ZONAGE RÈGLEMENTAIRE

Division du territoire en 5 zones :

Les zones **exposées** à un risque d'inondation sont réparties en différentes zones :

Voir l'article L562-1 du code de l'environnement, ci-dessus repris dans « 1.1 – objet du PPRNi ».

- zone **Rouge**, fortement exposée au risque (aléa fort), ou à préserver strictement (autres aléas en champ d'expansion de crue).
- Zone **Rouge centre urbain**, fortement exposée au risque (aléa fort) et située en centre urbain.
- zone **Rouge « Extension »**, faiblement ou moyennement exposée au risque mais située dans un champ d'expansion des crues à préserver avec présence de bâti existant (mitage).
- zone **Bleue**, faiblement ou moyennement exposée au risque, située dans une zone urbanisée, ou formant un

« hameau » en espace non urbanisé.

- Zone **verte HGM**, très faiblement exposée au risque en zone urbanisée. Cette zone correspond au lit majeur du cours d'eau (crue exceptionnelle). Zone non inondable pour la crue centennale.
- La zone **blanche** n'est pas exposée à un risque d'inondation mais correspond à une zone de maîtrise du ruissellement, afin de ne pas aggraver le risque d'inondation dans les zones déjà exposées.

Ces zones figurent au plan de zonage.

Ces zones résultent du croisement de deux variables :

- L'intensité de l'**aléa** (* voir le glossaire) qui se décompose en quatre classes : fort, moyen, faible, HGM.
- Les **enjeux** (*) traduits par le mode d'occupation du sol qui comprennent notamment :
  - Les **centres ville** qui se caractérisent notamment par leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services,
  - Les autres **secteurs urbanisés** qui ne présentent pas l'ensemble des caractéristiques d'historicité, de densité, de continuité et de mixité du bâti,
  - Les **zone rurales** ou **champs d'expansion** des crues(*) à préserver.

Intensité de l'aléa	Enjeux	Zonage appliqué
Aléa fort	Pas d'enjeu urbain Centre urbain Autres enjeux	ROUGE ROUGE centre urbain ROUGE
Aléa hydrogéomorphologique :		
Aléa modéré	Pas d'enjeu urbain Urbanisation isolée (mitage) Urbanisation type « hameau » ou continuité	ROUGE ROUGE extension BLEU ou VERT HGM
Emprise HGM	Pas d'enjeu urbain Urbanisation / contexte urbain ou continuité	ROUGE VERT HGM ou BLEU
Aléa hydraulique :		
Aléas faible et moyen	Pas d'enjeu urbain Urbanisation ou contexte urbain	ROUGE BLEU

La zone blanche s'inscrit au delà des zones exposées au risque, sur l'ensemble du territoire.

Avertissement concernant les zones non inondables limitrophes des zones inondables :

- En dehors des zones définies dans le zonage réglementaire du présent PPRNi, le risque inondation normalement prévisible est très faible jusqu'à l'aléa de la crue de référence retenue. Cependant, pour la réalisation et l'utilisation des sous-sols et dispositifs enterrés, il appartient aux maîtres d'ouvrage de prendre en compte la présence possible d'une nappe souterraine et l'éventualité, à proximité des zones cartographies, d'une crue supérieure à la crue de référence.

Définition des crues et cotes réglementaires de référence(*) :

Dans les secteurs urbanisés :

Les crues prises comme référence dans le PPRNi de la Brévenne-Turdine sont la **crue centennale modélisée pour la Turdine et la crue du 2 novembre 2008, supérieure à la crue centennale pour la Brévenne**. Au delà, l'emprise hydrogéomorphologique HGM (correspondant à une crue exceptionnelle) est également mise en évidence et réglementée (zone verte HGM).

- *L'atlas cartographique* comprend notamment la carte des aléas qui indique les **cotes de la crue de référence** modélisée, par profils en travers.

- Le *zonage réglementaire* indique les **cotes réglementaires de référence(*)** à prendre en compte (prise en compte du risque)

En fonction du phénomène qui a conduit à leur classement, les cotes réglementaires de référence(*) correspondent à :

- la cote de la **crue centennale, ou crue de 2008, modélisée** telle qu'elle figure sur les cartes d'aléas **augmentée de 0,20 m** ;
- soit à une **hauteur par rapport au terrain naturel ; indiquée sur les cartes de zonage.**.

Les plans de zonage réglementaire indiquent les **cotes réglementaires de référence(*)** à prendre en compte par profil en travers ou par secteur. Entre deux profils en travers, la règle d'interpolation(*) s'applique.

Dans les secteurs non urbanisés :

- *La crue prise comme référence* dans le PPRNi de la Brévenne-Turdine est la crue exceptionnelle (lit majeur du cours d'eau : emprise hydrogéomorphologique).

L'étude hydrogéomorphologique a été réalisée par *Ginger environnement en mars 2006*, à l'aide de photographies aériennes stéréoscopiques, mais aussi grâce aux données recueillies, notamment les études historiques, les repères de crues et les laisses de crues, l'inventaire des dégâts des dernières grandes crues connues...

Cette approche géographique étudie le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant la structure des vallées. Ces vallées sont composées de plusieurs unités hydrogéomorphologiques: se sont les différents lits topographiques que la rivière a façonnés dans le fond de vallée au fil des siècles, au fur et à mesure des crues successives. On distingue le lit mineur, le lit moyen, le lit majeur et les zones d'inondations potentielles.

ARTICLE 2 : EFFETS DU PPRNi

Qui est responsable de l'application du présent règlement ?

La nature et les conditions d'exécution des mesures et techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

Qu'en est-il des biens et activités existants antérieurement à la publication du PPRNi ?

Les biens et activités existants antérieurement à l'approbation du PPRNi continuent de bénéficier du régime général de garantie prévu par les articles L. 125-1 à L. 125-6 du Code des assurances, lorsque l'état de catastrophe naturelle est constaté par arrêté interministériel. Ils doivent cependant respecter les mesures précisées dans le titre IV.

Quel est le délai pour se conformer au règlement ?

Pour les biens et activités implantés antérieurement à l'approbation de ce plan, le propriétaire ou l'exploitant dispose d'un délai maximal de 5 ans pour se conformer aux prescriptions (voir *chapitre 2* de chaque titre, et mesures du *titre IV*), sauf disposition particulière de celui-ci.

Quel sera le coût pour la mise en conformité des constructions existantes ?

En application de l'article R562-5 du Code de l'environnement, les mesures de prévention des risques naturels prévisibles concernant les biens existants antérieurement à l'approbation de ce plan ne peuvent entraîner un coût supérieur à 10% de la valeur vénale ou estimée des biens à la date d'approbation du présent PPRNi.

A qui s'impose le PPRNi ?

Le règlement et le zonage réglementaire s'imposent à toute personne publique ou privée même lorsqu'il existe un document d'urbanisme.

Conformément aux articles L. 126-1 et R. 123-14-1 du Code de l'urbanisme, le Plan de Prévention des

Risques Naturels doit être annexé aux Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT), aux Plans Locaux d' Urbanisme (PLU) anciennement Plan d' Occupation des Sols (POS) et aux cartes communales dans un délai de 3 mois à compter de son approbation.

Toute demande d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol dans le périmètre inondable défini par le PPRNi devra être accompagnée des éléments d'information permettant d'apprécier la conformité du projet(*) aux règles d'urbanisme instituées par le règlement du PPRNi. Dans les cas prévus dans le règlement où la construction est subordonnée à la réalisation d'une étude préalable permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation, le dossier devra être complété par une attestation établie par l'architecte du projet ou un expert agréé. Ce dernier doit certifier la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception (art. R431-16 du code de l'urbanisme).

Le plan de prévention des risques naturels d'inondation approuvé vaut **servitude d'utilité publique** en application de l'article L 562-4 du Code de l'environnement.

Quels sont les recours contre le PPRNi ?

Les possibilités de recours pour les tiers sont possibles devant un tribunal administratif. Les recours contre les PPRNi sont précisés dans la réglementation en vigueur du Code de justice administrative.

Quels sont les sanctions pour non-respect du PPRNi ?

Le non-respect des mesures imposées par le PPRN est sanctionné par le Code de l'urbanisme, le Code pénal et le Code des assurances, comme le stipule les articles L 562-1 et L. 562-5 du Code de l'environnement. Se référer aux règlementations en vigueurs.

Quelle est la procédure de modification du PPRNi ?

Le plan de prévention des risques naturels peut être révisé ou modifié sur la base d'une évolution de la connaissance ou du contexte.

Article L562-4-1 du code de l'environnement :

"I. — Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon les formes de son élaboration. Toutefois, lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, la concertation, les consultations et l'enquête publique mentionnées à l'article L. 562-3 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

II.— Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut également être modifié. La procédure de modification est utilisée à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 n'est pas applicable à la modification. Aux lieu et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un mois précédant l'approbation par le préfet de la modification."

ARTICLE 3 : RAPPELS DES AUTRES RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR

Le présent règlement ne préjuge pas des règles, éventuellement plus restrictives, prises dans le cadre du document d'urbanisme ni de prescriptions qui pourraient être imposées dans le cadre d'une autre législation, notamment au titre du code de l'environnement.

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

Titre II – Réglementation des projets

PROJETS NOUVEAUX et PROJETS SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

Conformément à l'article R431.9 du Code de l'urbanisme, lorsque le projet est situé dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques naturels d'inondation, les cotes du plan masse sont rattachées au nivellement général de la France (en mètre NGF).

CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE ROUGE

Il s'agit d'une zone qui est soumise à des risques forts ou qui est, compte tenu des objectifs de préservation des champs d'expansion des crues, quelque soit l'aléa, vouée à être préservée de l'urbanisation.

De ce fait, les travaux, constructions, installations sont strictement réglementés, en vue de ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes, et afin de maintenir les capacités d'expansion des crues.

Se référer au titre IV « mesures sur les biens et activités existants ».

1.1 – CONDITIONS DE RÉALISATION

1.1.1 – RÈGLES D'URBANISME

1.1.1.1 – INTERDICTIONS

SONT INTERDITS :

- toutes nouvelles **constructions** à destination d'habitation, d'hébergement hôtelier, de bureaux, de commerce, d'activité artisanale, d'activité industrielle et de service, d'activité agricole ou forestière ou d'entrepôt, à l'exception des constructions liées directement aux infrastructures de transport.
- les **changements d'usage et de destination** des locaux situés sous la cote réglementaire de référence(*), qui maintiennent ou augmentent la vulnérabilité(*) des personnes ou des biens.

  Sont par exemple interdits :

  garage/local de stockage → habitation/commerce (augmentation de la vulnérabilité)
  commerces → bureaux (maintien de la vulnérabilité),

- les **changements d'usage et de destination** des locaux situés au-dessus de la cote réglementaire de référence(*), conduisant à la création de logements supplémentaires ou à l'augmentation significative de la population exposée, ou lorsqu'ils conduisent à l'implantation nouvelle de constructions nécessaires à la gestion d'une crise ou qui intéressent les personnes les plus vulnérables.
- les **changements d'usage et de destination** des locaux lorsqu'ils sont situés dans une bande de 10m de par et d'autre des berges des cours d'eau, lorsqu'ils maintiennent ou augmentent la vulnérabilité des personnes ou des biens.
- les **travaux usuels d'entretien** (*) et de gestion courante des biens et activités, s'ils augmentent la vulnérabilité des personnes ou des biens, sous la cote réglementaire de référence(*),
- la création et l'extension de **sous-sol**,
- toutes **extensions**, exceptées les bâtiments agricoles ouverts,
- toute **surélévation** autre que celle d'un rez-de-chaussée par l'ajout d'un seul étage supplémentaire,
- la **reconstruction** (*)d'un bâtiment, lorsqu'elle fait suite à un sinistre causé directement ou indirectement par une crue,
- les **clôtures** faisant obstacle à l'écoulement des eaux,

- les reconstructions nécessaires à la **gestion d'une crise** : les reconstructions intéressant la défense, la sécurité civile et le maintien de l'ordre public (caserne de pompiers, gendarmerie...),
- les reconstructions qui intéressent les **personnes les plus vulnérables**, à savoir : les équipements hospitaliers, les résidences de personnes âgées médicalisées, les établissements spécialisés pour personnes handicapées, les établissements pré-scolaires (garderies, haltes-garderies, crèches…), les établissements scolaires élémentaires et les établissements scolaires du 1er degré,
- les **bâtiments agricoles** fermés,
- la création et l'extension de **parkings**(*),
- la création et l'extension de **campings**, ainsi que l'aménagement d'aire d'accueil permanent ou temporaire de caravanes, mobil-homes, camping-car,…
- les **plates formes** de stockage,
- les **travaux** de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges,
- les **remblais et talus** autres que ceux liés aux infrastructures de transport, des équipements publics et à la mise hors d'eau des bâtiments,
- les **déblais,** qui ne constituent pas une mesure compensatoire ou n'améliorent pas l'expansion des crues.
- les **déblais, remblais et talus** sauf ceux nécessaires à l'amélioration des écoulements de cours d'eau, et ayant fait l'objet d'une procédure d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

1.1.1.2 – PRESCRIPTIONS

Reconstruction (*):

La reconstruction totale ou partielle d'un bâtiment, y compris ses annexes (garage, abri…) doit avoir un coefficient d'emprise au sol (CES)(*) et une Surface Hors Œuvre Nette (SHON) (*) inférieurs ou égaux à ceux d'origine.

Un recul de 10m de part et d'autre des berges**(*)** des cours d'eau est à prendre en compte pour toute reconstruction.

Changements de destination :

Dans le cas de changements de destination des locaux situés sous la cote réglementaire de référence(*), une étude sera réalisée par le pétitionnaire pour justifier de la baisse de la vulnérabilité. Dans le cadre du permis de construire une attestation sera fournie conformément à l'article R.431-16 du code de l'urbanisme.

Clôtures :

Les clôtures doivent être montées sans fondation faisant saillie au sol et ne doivent pas comporter de muret en soubassement, de manière à ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Terrasses :

Les terrasses doivent être ouvertes sur au moins deux pans, avoir une superficie inférieure à 100 m² et être réalisées au niveau du terrain naturel, sans remblai.

Bâtiment agricoles :

Les bâtiments agricoles doivent :

- être ouverts sur au moins deux pans dans le sens de l'écoulement. Cette ouverture doit permettre le libre écoulement de l'eau entre le niveau du terrain naturel et la cote réglementaire de référence (cote de la crue centennale + 20 cm), sans toutefois pouvoir être inférieure à 50 cm.

Les serres nécessaires à l'activité agricole doivent :

- être disposées dans le sens principal du courant,
- et être distantes entre elles d'au moins cinq mètres.

ZONE ROUGE

Loisirs :

Les espaces verts, aires de sports et de loisir en plein air, aires de jeux, équipements sportifs doivent être construits sans remblais et conserver le champ d'expansion des crues(*).

Les constructions annexes (vestiaires, buvette,...) et les extensions des annexes existantes doivent respecter les conditions suivantes :

l'emprise au sol totale des surfaces nouvellement construites depuis la date d'approbation du PPRN doit être inférieure à 100m^2.

1.1.2 – RÈGLES DE CONSTRUCTIONS

PRESCRIPTIONS :

Constructions :

Les constructions doivent être, autant que de possible, **non vulnérables aux inondations :**

- Les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisés.
- Les constructions, ouvrages, doivent résister aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence.
- Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que l'eau ne remonte par capillarité dans les murs des bâtiments. Éviter par exemple l'emploi de liants à base de plâtre.
- Le **premier plancher** de la construction doit être réalisé au-dessus de la cote réglementaire de référence(*). Pour cela, la construction doit être construite sur vide sanitaire, sur remblais ou pilotis. Les **remblais nécessaires à la mise hors d'eau** des bâtiments à construire doivent être strictement limités à l'emprise du bâti et à son accès immédiat (à 2m maximum du bâti).

Bâtiment agricoles :

Les serres nécessaires à l'activité agricole doivent être pourvues d'un dispositif permettant le libre écoulement des eaux entre le niveau du terrain naturel et la cote réglementaire de référence (*).

Loisirs :

Les constructions annexes (vestiaires, buvette,...) et les extensions des annexes existantes doivent respecter les conditions suivantes :

- les planchers doivent être construits au-dessus de la cote réglementaire de référence(*),
- elles doivent être transparentes à l'écoulement des crues (sur pilotis ou vide sanitaire assurant exclusivement le stockage des eaux en cas de crue).

Stations d'épuration :

Les créations de STEP**,** et aménagements de STEP existantes, doivent démontrer techniquement et économiquement que le projet ne peut pas se faire hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible. Des dispositions doivent être prises afin :

- que le fonctionnement de la STEP ne soit pas perturbé en cas de crue
- et que le niveau de la ligne d'eau et l'emprise de la zone inondable ne soient pas modifiés au niveau des enjeux existants à la date de construction de la STEP.

ZONE ROUGE

Eau potable : équipements de pompage et de traitement

Il doit être démontré techniquement et économiquement que le projet ne peut pas se faire hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible. Des dispositions doivent être prises afin :

- que le fonctionnement de l'installation ne soit pas perturbé en cas de crue
- et que le niveau de la ligne d'eau et l'emprise de la zone inondable ne soient pas modifiés au niveau des enjeux existants.

Infrastructures :

Les **infrastructures nouvelles** ne doivent pas rehausser les lignes d'eau ni modifier les périmètres des zones exposées au risque. Elles doivent être transparentes à l'écoulement des eaux et les éventuels remblais compensés en volume.

Réseaux et équipements électriques :

Les **réseaux publics et privatifs et équipements** électriques, électroniques, micro-mécaniques, les installations de chauffage, etc, doivent être placés au-dessus de la cote réglementaire de référence(*), à moins qu'ils ne soient conçus pour être immergés.

Les **dispositifs de coupures** doivent impérativement être placés hors d'eau.

Réseaux d'assainissement d'eau :

Les **réseaux** seront étanches, protégés contre les affouillements et adaptés pour éviter l'aggravation des risques d'inondation des zones urbanisées par refoulement à partir des cours d'eau ou des zones inondées (clapet anti-retour sur les exutoires, dispositifs anti-refoulement sur le réseau).

Les **réseaux** doivent être munis de tampons verrouillés.

Piscines :

Les règles de constructions des piscines doivent prévoir les **variations de pression** en cas de crues. **Un marquage** (piquets, signalétique) doit permettre la localisation du bassin en cas de submersion.

Les **locaux techniques** des piscines doivent être enterrés et étanches.

Mobilier urbain :

Le mobilier d'extérieur doit être ancré ou rendu captif.

1.2 – CONDITIONS D'UTILISATION

SONT INTERDITS :

- l'augmentation de la **capacité d'accueil (*) des parkings**(*),
- l'augmentation de la **capacité d'accueil (*) des campings,**
- l'augmentation de la **capacité d'accueil (*) des établissements nécessaires** à la **gestion de crise,**
- l'augmentation de la **capacité d'accueil (*) des établissements sensibles,**
- l'augmentation de la **capacité d'accueil** (*) **des bâtiments recevant du public.**

ZONE ROUGE

PRESCRIPTIONS :

Bâtiment agricoles :

Les bâtiments agricoles doivent être destinés au stockage de récoltes ou de matériels susceptibles d'être évacués, ou mis hors d'eau, dés les premiers débordements.

1.3 – CONDITIONS D'EXPLOITATION

SONT INTERDITS :

- le **dépôt** de matières solides à l'air libre (gravas, flottants, végétaux,…), les **décharges**, les plates formes de stockage,
- les **citernes** non enterrées,
- les **plantations d'arbres** à enracinements superficiels (peupliers blancs et/ou cultivars, résineux...),
- les travaux autres que ceux prévus par l'article L211-7(M) du code de l'environnement.

PRESCRIPTIONS :

Citernes :

Les **citernes enterrées** doivent être lestées, et les orifices non étanches doivent être placés au-dessus de la cote réglementaire de référence(*).

Stockage de produits :

Le stockage de **produits non polluants** doit se faire à l'intérieur de locaux existants fermés. Les **produits polluants**, à l'intérieur de ces mêmes locaux, devront être placés au-dessus de la cote réglementaire de référence(*).

Cultures :

Les **plantations d'arbres**, autres que les cultures annuelles, les vignes, les plantations d'arbres fruitiers, les pépinières et les plantations nécessaires à la protection et à la restauration de la ripisylve, doivent :

- être espacés d'au moins 4 mètres,
- et se situer à plus de 5m de la bordure du lit mineur du cours d'eau,
- et être élagués régulièrement jusqu'à la cote réglementaire de référence(*), et les produits de coupe et d'élagage évacués immédiatement.

Le **drainage et la collecte** des eaux de ruissellement doivent s'effectuer perpendiculairement à la pente naturelle.

Parking(*) :

Un **affichage sur le site** doit informer le public du risque.

ZONE ROUGE

CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE ROUGE centre urbain

Il s'agit d'une zone qui est soumise à des risques forts en centre urbain, le périmètre de centre urbain de l'Arbresle et de Sain Bel.

*Les règles qui s'y appliquent se distinguent de la zone **rouge** concernant notamment la reconstruction, qui est admise pour pouvoir laisser la possibilité de réaliser des opérations de renouvellement urbain lorsqu'elles comprennent des prescriptions de non-vulnérabilité. La construction neuve reste cependant interdite, afin de limiter l'entrave au bon écoulement des crues.*

Se référer au titre IV « mesures sur les biens et activités existants ».

2.1 – CONDITIONS DE RÉALISATION

2.1.1 – RÈGLES D'URBANISME

2.1.1.1 – INTERDICTIONS

SONT INTERDITS :

- toutes nouvelles **constructions** à destination d'habitation, d'hébergement hôtelier, de bureaux, de commerce, d'activité artisanale, d'activité industrielle et de service, d'activité agricole ou forestière ou d'entrepôt, à l'exception des constructions liées directement aux infrastructures de transport.
- **les changements d'usage et de destination** des locaux situés sous la cote réglementaire de référence(*), qui maintiennent ou augmentent la vulnérabilité(*) des personnes ou des biens, ou lorsqu'ils conduisent à l'implantation nouvelle de constructions nécessaires à la gestion d'une crise ou qui intéressent les personnes les plus vulnérables.

  Sont par exemple interdits :

  garage/local de stockage → habitation/commerce (augmentation de la vulnérabilité)
  commerces → bureaux (maintien de la vulnérabilité),
- les **changements d'usage et de destination** des locaux lorsqu'ils sont situés dans une bande de 10m de par et d'autre des berges des cours d'eau, lorsqu'ils maintiennent ou augmentent la vulnérabilité des personnes ou des biens.
- les **travaux usuels d'entretien (*)** et de gestion courante des biens et activités, s'ils augmentent la vulnérabilité des personnes ou des biens, sous la cote réglementaire de référence(*),
- la création et l'extension de **sous-sol**,
- toutes **extensions**, à l'exception des surélévation, à l'exception des bâtiments agricoles ouverts,
- la **reconstruction (*)** d'un bâtiment, lorsqu'elle fait suite à un sinistre causé directement ou indirectement par une crue,
- les reconstructions nécessaires à la **gestion d'une crise** : les reconstructions intéressant la défense, la sécurité civile et le maintien de l'ordre public (caserne de pompiers, gendarmerie...),
- les reconstructions qui intéressent les **personnes les plus vulnérables,** à savoir : les équipements hospitaliers, les résidences de personnes âgées médicalisées, les établissements spécialisés pour personnes handicapées, les établissements pré-scolaires (garderies, haltes-garderies, crèches…), les établissements scolaires élémentaires et les établissements scolaires du 1er degré,
- les **clôtures** faisant obstacle à l'écoulement des eaux,
- les **bâtiments agricoles** fermés,
- la création et l'extension de **parkings**(*),

- la création et l'extension de **campings**, ainsi que l'aménagement d'aire d'accueil permanent ou temporaire de caravanes, mobil-homes, camping-car,…
- les **plates formes** de stockage,
- les **travaux** de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges,
- les **remblais et talus** autres que ceux liés aux infrastructures de transport, des équipements publics et à la mise hors d'eau des bâtiments,
- les **déblais,** qui ne constituent pas une mesure compensatoire ou n'améliorent pas l'expansion des crues.
- les **déblais, remblais et talus** sauf ceux nécessaires à l'amélioration des écoulements de cours d'eau, et ayant fait l'objet d'une procédure d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

2.1.1.2 – PRESCRIPTIONS

Reconstruction (*):

La reconstruction totale ou partielle d'un bâtiment, y compris ses annexes (garage, abri…) doit avoir un coefficient d'emprise au sol (CES)(*) inférieur ou égal à ceux d'origine.

Un recul de 10m de part et d'autre des berges**(*)** des cours d'eau est à prendre en compte pour toute reconstruction.

Changements de destination :

Dans le cas de changements de destination des locaux situés sous la cote réglementaire de référence(*), une étude sera réalisée par le pétitionnaire pour justifier de la baisse de la vulnérabilité. Dans le cadre du permis de construire une attestation sera fournie conformément à l'article R.431-16 du code de l'urbanisme.

Clôtures :

Les clôtures doivent être montées sans fondation faisant sailli au sol et ne doivent pas comporter de muret en soubassement, de manière à ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Terrasses :

Les terrasses doivent être ouvertes sur au moins deux pans, avoir une superficie inférieure à 100 m² et être réalisées au niveau du terrain naturel, sans remblai.

Bâtiment agricoles :

- Les bâtiments agricoles doivent :
  - être ouverts sur au moins deux pans dans le sens de l'écoulement. Cette ouverture doit permettre le libre écoulement de l'eau entre le niveau du terrain naturel et la cote réglementaire de référence (cote de la crue centennale + 20 cm), sans toutefois pouvoir être inférieure à 50 cm.

Les serres nécessaires à l'activité agricole doivent :

- être disposées dans le sens principal du courant,
- et être distantes entre elles d'au moins cinq mètres.

ZONE ROUGE centre urbain

Loisirs :

Les espaces verts, aires de sports et de loisir en plein air, aires de jeux, équipements sportifs doivent être construits sans remblais et conserver le champ d'expansion des crues(*).

Les constructions annexes (vestiaires, buvette,...) et les extensions des annexes existantes doivent respecter les conditions suivantes :

- l'emprise au sol totale des surfaces nouvellement construites depuis la date d'approbation du PPRN doit être inférieure à 100m^2.

2.1.2 – RÈGLES DE CONSTRUCTIONS

PRESCRIPTIONS :

Constructions :

Les constructions doivent être, autant que de possible, **non vulnérables aux inondations :**

- Les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisés.
- Les constructions, ouvrages, doivent résister aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence.
- Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que l'eau ne remonte par capillarité dans les murs des bâtiments. Éviter par exemple l'emploi de liants à base de plâtre.
- Le **premier plancher** de la construction doit être réalisé au-dessus de la cote réglementaire de référence(*). Pour cela, la construction doit être construite sur vide sanitaire, sur remblais ou pilotis. Les **remblais nécessaires à la mise hors d'eau** des bâtiments à construire doivent être strictement limités à l'emprise du bâti et à son accès immédiat (à 2m maximum du bâti).

Bâtiment agricoles :

Les serres nécessaires à l'activité agricole doivent être pourvues d'un dispositif permettant le libre écoulement des eaux entre le niveau du terrain naturel et la cote réglementaire de référence (*).

Loisirs :

Les constructions annexes (vestiaires, buvette,...) et les extensions des annexes existantes doivent respecter les conditions suivantes :

- les planchers doivent être construits au-dessus de la cote réglementaire de référence(*),
- elles doivent être transparentes à l'écoulement des crues (sur pilotis ou vide sanitaire assurant exclusivement le stockage des eaux en cas de crue).

Stations d'épuration :

Les créations de STEP**,** et aménagements de STEP existantes, doivent démontrer techniquement et économiquement que le projet ne peut pas se faire hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible. Des dispositions doivent être prises afin :

- que le fonctionnement de la STEP ne soit pas perturbé en cas de crue
- et que le niveau de la ligne d'eau et l'emprise de la zone inondable ne soient pas modifiés au niveau des enjeux existants à la date de construction de la STEP.

ZONE ROUGE centre urbain

Eau potable : équipements de pompage et de traitement

Il doit être démontré techniquement et économiquement que le projet ne peut pas se faire hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible. Des dispositions doivent être prises afin :

- que le fonctionnement de l'installation ne soit pas perturbé en cas de crue
- et que le niveau de la ligne d'eau et l'emprise de la zone inondable ne soient pas modifiés au niveau des enjeux existants.

Infrastructures :

Les infrastructures nouvelles ne doivent pas rehausser les lignes d'eau ni modifier les périmètres des zones exposées au risque. Elles doivent être transparentes à l'écoulement des eaux et les éventuels remblais compensés en volume.

Réseaux et équipements électriques :

Les **réseaux publics et privatifs et équipements** électriques, électroniques, micro-mécaniques, les installations de chauffage, etc, doivent être placés au-dessus de la cote réglementaire de référence(*), à moins qu'ils ne soient conçus pour être immergés.

Les **dispositifs de coupures** doivent impérativement être placés hors d'eau.

Réseaux d'assainissement d'eau :

Les **réseaux** seront étanches, protégés contre les affouillements et adaptés pour éviter l'aggravation des risques d'inondation des zones urbanisées par refoulement à partir des cours d'eau ou des zones inondées (clapet anti-retour sur les exutoires, dispositifs anti-refoulement sur le réseau).

Les **réseaux** doivent être munis de tampons verrouillés.

Piscines :

Les règles de constructions des piscines doivent prévoir les **variations de pression** en cas de crues. **Un marquage** (piquets, signalétique) doit permettre la localisation du bassin en cas de submersion.

Les **locaux techniques** des piscines doivent être enterrés et étanches.

Mobilier urbain :

Le mobilier d'extérieur doit être ancré ou rendu captif.

2.2 – CONDITIONS D'UTILISATION

SONT INTERDITS :

- l'augmentation de la **capacité d'accueil des parkings**(*),
- l'augmentation de la **capacité d'accueil** (*) **des campings,**
- l'augmentation de la **capacité d'accueil (*) des établissements nécessaires** à la **gestion de crise,**
- l'augmentation de la **capacité d'accueil (*) des établissements sensibles,**
- l'augmentation de la **capacité d'accueil** (*) **des bâtiments recevant du public.**

ZONE ROUGE centre urbain

PRESCRIPTIONS :

Bâtiment agricoles :

Les bâtiments agricoles doivent être destinés au stockage de récoltes ou de matériels susceptibles d'être évacués, ou mis hors d'eau, dés les premiers débordements.

2.3 – CONDITIONS D'EXPLOITATION

SONT INTERDITS :

- le **dépôt** de matières solides à l'air libre (gravas, flottants, végétaux,…), les **décharges**, les plates formes de stockage,
- les **citernes** non enterrées,
- les **plantations d'arbres** à enracinements superficiels (peupliers blancs et/ou cultivars, résineux...),
- les travaux autres que ceux prévus par l'article L211-7(M) du code de l'environnement.

PRESCRIPTIONS

Citernes :

Les citernes enterrées doivent être lestées, et les orifices non étanches doivent être placés au-dessus de la cote réglementaire de référence(*).

Stockage de produits :

Le stockage de produits non polluants doit se faire à l'intérieur de locaux existants fermés. Les produits polluants, à l'intérieur de ces mêmes locaux, devront être placés au-dessus de la cote réglementaire de référence(*).

Cultures :

Les **plantations d'arbres**, autres que les cultures annuelles, les vignes, les plantations d'arbres fruitiers, les pépinières et les plantations nécessaires à la protection et à la restauration de la ripisylve, doivent :

- être espacés d'au moins 4 mètres,
- et se situer à plus de 5m de la bordure du lit mineur du cours d'eau,
- et être élagués régulièrement jusqu'à la cote réglementaire de référence(*), et les produits de coupe et d'élagage évacués immédiatement.

Le **drainage et la collecte** des eaux de ruissellement doivent s'effectuer perpendiculairement à la pente naturelle.

Parking(*) :

Un **affichage sur le site** doit informer le public du risque.

ZONE ROUGE centre urbain

CHAPITRE 3 : DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE ROUGE EXTENSION

Il s'agit d'une zone qui à la fois :

- *est soumise à un aléa inondation faible ou moyen*
- *est située dans un champ d'expansion (*) des crues*
- *comporte un bâti existant (mitage).*

Compte tenu des objectifs de préservation des capacités d'expansion des crues, cette zone est vouée à être préservée de l'urbanisation.

De ce fait, les travaux, constructions, installations sont strictement réglementés, en vue de ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes, et de maintenir les capacités d'expansion des crues.

Le bâti existant conserve toutefois la possibilité d'une extension mesurée et non vulnérable aux inondations.

Se référer au titre IV « mesures sur les biens et activités existants ».

3.1 – CONDITIONS DE RÉALISATION

3.1.1 – RÈGLES D'URBANISME

3.1.1.1 – INTERDICTIONS

SONT INTERDITS :

- toutes nouvelles **constructions** à destination d'habitation, d'hébergement hôtelier, de bureaux, de commerce, d'activité artisanale, d'activité industrielle et de service, d'activité agricole ou forestière ou d'entrepôt, à l'exception des constructions liées directement aux infrastructures de transport.
- **les changements d'usage et de destination** des locaux situés sous la cote réglementaire de référence(*), qui maintiennent ou augmentent la vulnérabilité(*) des personnes ou des biens,

  Sont par exemple interdits :

  garage/local de stockage → habitation/commerce (augmentation de la vulnérabilité)
  commerces → bureaux (maintien de la vulnérabilité),

- les **changements d'usage et de destination** des locaux situés au-dessus de la cote réglementaire de référence(*), conduisant à la création de logements supplémentaires ou à l'augmentation significative de la population exposée, ou lorsqu'ils conduisent à l'implantation nouvelle de constructions nécessaires à la gestion d'une crise ou qui intéressent les personnes les plus vulnérables.
- les **changements d'usage et de destination** des locaux lorsqu'ils sont situés dans une bande de 10m de par et d'autre des berges des cours d'eau, lorsqu'ils maintiennent ou augmentent la vulnérabilité des personnes ou des biens.
- les **travaux usuels d'entretien (*)** et de gestion courante des biens et activités, s'ils augmentent la vulnérabilité des personnes ou des biens, sous la cote réglementaire de référence(*),
- la création et l'extension de **sous-sol**,
- toute **surélévation** autre que celle d'un rez-de-chaussée par l'ajout d'un seul étage supplémentaire,
- la **reconstruction (*)**d'un bâtiment, lorsqu'elle fait suite à un sinistre causé directement ou indirectement par une crue,
- les **extensions(*)** de bâtiments existants, supérieures à 30m²,
- les **clôtures** faisant obstacle à l'écoulement des eaux,

- les reconstructions nécessaires à la **gestion d'une crise** : les reconstructions intéressant la défense, la sécurité civile et le maintien de l'ordre public (caserne de pompiers, gendarmerie...),
- les reconstructions qui intéressent **les personnes les plus vulnérables, à savoir :** les équipements hospitaliers, les résidences de personnes âgées médicalisées, les établissements spécialisés pour personnes handicapées, les établissements pré-scolaires (garderies, haltes-garderies, crèches…), les établissements scolaires élémentaires et les établissements scolaires du 1er degré,
- la création et l'extension de **parkings souterrains,**
- Les **bâtiments agricoles** fermés,
- la création et l'extension de **campings**, ainsi que l'aménagement d'aire d'accueil permanent ou temporaire de caravanes, mobil-homes, camping-car,…
- les **plates formes de stockage,**
- les **travaux** de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges,
- les **remblais et talus** autres que ceux liés aux infrastructures de transport, des équipements publics et à la mise hors d'eau des bâtiments,
- les **déblais,** qui ne constituent pas une mesure compensatoire ou n'améliorent pas l'expansion des crues.
- les **déblais, remblais et talus** sauf ceux nécessaires à l'amélioration des écoulements de cours d'eau, et ayant fait l'objet d'une procédure d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

3.1.1.2 – PRESCRIPTIONS

Changements de destination:

Dans le cas des locaux situés sous la cote réglementaire de référence(*), une étude sera réalisée par le pétitionnaire pour justifier de la baisse de la vulnérabilité. Dans le cadre du permis de construire une attestation sera fournie conformément à l'article R.431-16 du code de l'urbanisme.

Extensions(*) :

L'ensemble des demandes pour la construction d'extensions(*) de bâtiments existants, depuis la date d'approbation du PPRNi, comprendra une surface d'emprise au sol totale de 30m² maximum.

Un recul de 10m de part et d'autre des berges**(*)** des cours d'eau est à prendre en compte pour toute extension.

Reconstruction (*):

La reconstruction totale ou partielle d'un bâtiment, y compris ses annexes (garage, abri…) doit avoir un coefficient d'emprise au sol(CES)(*) et une Surface Hors Œuvre Nette (SHON) (*) inférieurs ou égaux à celle d'origine.

Un recul de 10m de par et d'autre des berges **(*)**des cours d'eau est à prendre en compte pour toute reconstruction.

Clôtures :

Les clôtures doivent être montées sans fondation faisant sailli au sol et ne doivent pas comporter de muret en soubassement, de manière à ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Terrasses :

Les terrasses doivent être ouvertes sur au moins deux pans, avoir une superficie inférieure à 100 m² et être réalisées au niveau du terrain naturel, sans remblai.

Parkings(*) :

La construction de parkings **perméables** doit être réalisée au niveau du terrain naturel, sans remblai.

Bâtiment agricoles :

- Les bâtiments agricoles doivent :
  - être ouverts sur au moins deux pans dans le sens de l'écoulement. Cette ouverture doit permettre le libre écoulement de l'eau entre le niveau du terrain naturel et la cote réglementaire de référence (cote de la crue centennale + 20 cm), sans toutefois pouvoir être inférieure à 50 cm.

Les serres nécessaires à l'activité agricole doivent :

- être disposées dans le sens principal du courant,
- et être distantes entre elles d'au moins cinq mètres.

Loisirs :

Les espaces verts, aires de sports et de loisir en plein air, aires de jeux, équipements sportifs doivent être construits sans remblais et conserver le champ d'expansion des crues(*).

Les constructions annexes (vestiaires, buvette,...) et les extensions des annexes existantes doivent respecter les conditions suivantes :

- l'emprise au sol totale des surfaces nouvellement construites depuis la date d'approbation du PPRN doit être inférieure à 100m2.

3.1.2 – RÈGLES DE CONSTRUCTIONS

3.1.2.1 – PRESCRIPTIONS

Constructions :

Les constructions doivent être, autant que de possible, **non vulnérables aux inondations :**

- Les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisés.
- Les constructions, ouvrages, doivent résister aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence.
- Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que l'eau ne remonte par capillarité dans les murs des bâtiments. Éviter par exemple l'emploi de liants à base de plâtre.
- Le **premier plancher** de la construction doit être réalisé au-dessus de la cote réglementaire de référence(*). Pour cela, la construction doit être construite sur vide sanitaire, sur remblais ou pilotis. Les **remblais nécessaires à la mise hors d'eau** des bâtiments à construire doivent être strictement limités à l'emprise du bâti et à son accès immédiat (à 2m maximum du bâti).

Bâtiment agricoles :

Les serres nécessaires à l'activité agricole doivent être pourvues d'un dispositif permettant le libre écoulement des eaux entre le niveau du terrain naturel et la cote réglementaire de référence (*).

Loisirs :

Les constructions annexes (vestiaires, buvette,...) et les extensions des annexes existantes doivent respecter les conditions suivantes :

- les planchers doivent être construits au-dessus de la cote réglementaire de référence(*),

- elles doivent être transparentes à l'écoulement des crues (sur pilotis ou vide sanitaire assurant exclusivement le stockage des eaux en cas de crue).

Stations d'épuration :

Les créations de STEP**,** et aménagements de STEP existantes, doivent démontrer techniquement et économiquement que le projet ne peut pas se faire hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible. Des dispositions doivent être prises afin:

- que le fonctionnement de la STEP ne soit pas perturbé en cas de crue
- et que le niveau de la ligne d'eau et l'emprise de la zone inondable ne soient pas modifiés au niveau des enjeux existants à la date de construction de la STEP.

Eau potable : équipements de pompage et de traitement

Il doit être démontré techniquement et économiquement que le projet ne peut pas se faire hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible. Des dispositions doivent être prises afin :

- que le fonctionnement de l'installation ne soit pas perturbé en cas de crue
- et que le niveau de la ligne d'eau et l'emprise de la zone inondable ne soient pas modifiés au niveau des enjeux existants.

Infrastructures :

Les infrastructures nouvelles ne doivent pas rehausser les lignes d'eau ni modifier les périmètres des zones exposées au risque. Elles doivent être transparentes à l'écoulement des eaux et les éventuels remblais compensés en volume.

Réseaux et équipements électriques :

Les **réseaux et équipements** électriques, électroniques, micro-mécaniques, les installations de chauffage, etc, doivent être placés au-dessus de la cote réglementaire de référence(*), à moins qu'ils ne soient conçus pour être immergés.

Les dispositifs de coupures doivent impérativement être placés hors d'eau.

Réseaux d'assainissement d'eau :

Les **réseaux publics et privatifs** seront étanches, protégés contre les affouillements et adaptés pour éviter l'aggravation des risques d'inondation des zones urbanisées par refoulement à partir des cours d'eau ou des zones inondées (clapet anti-retour sur les exutoires, dispositifs anti-refoulement sur le réseau).

Les réseaux doivent être munis de tampons verrouillés.

Piscines :

Les règles de constructions des piscines doivent prévoir les **variations de pression** en cas de crues. **Un marquage** (piquets, signalétique) doit permettre la localisation du bassin en cas de submersion.

Les **locaux techniques** des piscines doivent être enterrés et étanches.

Parkings :

La construction de parkings **perméables** doit avoir une perméabilité minimum de 10^{-6}mm/s.

3.2 – CONDITIONS D'UTILISATION

SONT INTERDITS :

- l'augmentation de la **capacité d'accueil (*) des campings,**
- l'augmentation de la **capacité d'accueil (*) des établissements nécessaires** à la **gestion de crise,**
- l'augmentation de la **capacité d'accueil (*) des établissements sensibles,**
- l'augmentation de la **capacité d'accueil (*) des bâtiments recevant du public.**

Bâtiment agricoles :

Les **bâtiments agricoles** doivent être destinés au stockage de récoltes ou de matériels susceptibles d'être évacués dés les premiers débordements.

3.3 – CONDITIONS D'EXPLOITATION

3.3.1 – INTERDICTIONS

SONT INTERDITS :

- le **dépôt** de matières solides à l'air libre (gravas, flottants, végétaux,…), les **décharges**, les plates formes de stockage,
- les **citernes** non enterrées,
- les **plantations d'arbres** à enracinements superficiels (peupliers blancs et/ou cultivars, résineux...),
- les travaux autres que ceux prévus par l'article L211-7(M) du code de l'environnement.

3.3.2 – PRESCRIPTIONS

Citernes :

Les citernes enterrées doivent être lestées, et les orifices non étanches doivent être placés au-dessus de la cote réglementaire de référence(*).

Stockage de produits :

Le stockage de produits non polluants doit se faire à l'intérieur de locaux existants fermés. Les produits polluants, à l'intérieur de ces mêmes locaux, devront être placés au-dessus de la cote réglementaire de référence(*).

Cultures :

Les **plantations d'arbres**, autres que les cultures annuelles, les vignes, les plantations d'arbres fruitiers, les pépinières et les plantations nécessaires à la protection et à la restauration de la ripisylve, doivent :

- être espacés d'au moins 4 mètres,
- et se situer à plus de 5m de la bordure du lit mineur du cours d'eau,
- et être élagués régulièrement jusqu'à la cote réglementaire de référence(*), et les produits de coupe et d'élagage évacués immédiatement.

Le **drainage et la collecte** des eaux de ruissellement doivent s'effectuer perpendiculairement à la pente naturelle.

Parking(*) :

Un **affichage sur le site** doit informer le public du risque.

CHAPITRE 4 : DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE BLEUE

Il s'agit d'une zone urbanisée qui est soumise à un aléa d'inondation faible ou moyen.

L'urbanisation future y est autorisée, sous le respect de certaines conditions.

prescription de rétention des eaux pluviales :

Dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent plan de prévision des risques naturels d'inondation, les communes établiront un zonage pluvial, conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des collectivités territoriales, à l'échelle d'un secteur cohérent, et le prendront en compte dans leur plan local d'urbanisme (intégration dans le règlement, plan en annexe).

Le zonage pluvial sera établi avec la contrainte suivante : l'imperméabilisation nouvelle occasionnée par :

- toute opération d'aménagement ou construction nouvelle,
- toute infrastructure ou équipement,

ne doit pas augmenter le débit naturel en eaux pluviales de la parcelle (ou du tènement). Cette prescription est valable pour **tous les évènements pluviaux** jusqu'à l'événement d'occurrence 100 ans. Pour le cas où des ouvrages de rétention doivent être réalisés, le débit de fuite à prendre en compte pour les pluies de faible intensité ne pourra être supérieur au débit maximal par ruissellement sur la parcelle (ou le tènement) avant aménagement pour un événement d'occurrence 5 ans.

Les techniques de gestion alternative des eaux pluviales seront privilégiées pour atteindre cet objectif (maintien d'espaces verts, écoulement des eaux pluviales dans des noues, emploi de revêtements poreux, chaussées réservoir, etc.…).

Dans la période comprise entre l'approbation du plan de prévention et celle où le zonage pluvial sera rendu opposable au pétitionnaire, les dispositions suivantes seront appliquées :

- les projets soumis à autorisation ou déclaration en application de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du code de l'environnement seront soumis individuellement aux dispositions ci-dessus,
- pour tous les autres projets, entrainant une imperméabilisation nouvelle supérieure à 100m², les débits seront écrêtés au débit naturel avant aménagement sans toutefois dépasser le débit de 5l/ha/s. Le dispositif d'écrêtement sera dimensionné pour limiter ce débit de restitution jusqu'à une pluie d'occurrence 100 ans. Pour des raisons techniques, si le débit sortant calculé à l'aide de la valeur énoncée précédemment, s 'établit à moins de 5l/s pour une opération, il pourra être amené à 5l/s.

Pour les opérations d'aménagement (ZAC, lotissements, ...), cette obligation pourra être remplie par un traitement collectif des eaux pluviales sans dispositif spécifique à la parcelle, ou par la mise en œuvre d'une solution combinée.

Le pétitionnaire devra réaliser une étude technique permettant de justifier la prise en compte de ces prescriptions.

Se référer au titre IV « mesures sur les biens et activités existants ».

4.1 – CONDITIONS DE RÉALISATION

4.1.1 – RÈGLES D'URBANISME

4.1.1.1 – INTERDICTIONS

SONT INTERDITS :

- l'implantation nouvelle d'établissements nécessaires à la **gestion d'une crise,** par construction nouvelle, extension ou changement de destination : les constructions intéressant la défense, la sécurité civile et le maintien de l'ordre public (caserne de pompiers, gendarmerie...),
- L'implantation nouvelle d'établissements qui intéressent les **personnes les plus vulnérables,** par construction nouvelle, extension ou changement de destination, à savoir : les équipements hospitaliers, les résidences de personnes âgées médicalisées, les établissements spécialisés pour personnes handicapées, les établissements pré-scolaires (garderies, haltes-garderies, crèches…), les établissements scolaires élémentaires et les établissements scolaires du 1er degré,
- l'implantation nouvelle d'établissements recevant du public de catégories 1 ; 2 ou 3,
- l'extension de plus de 40% de la surface de vente à la date d'approbation du PPRNi, pour les établissements recevant du public de catégorie1,
- l'extension ou l'aménagement d'établissements recevant du public de catégories 1 ; 2 ou 3 qui entraine le passage à une catégorie supérieure,
- toute extension ou aménagement d'établissements recevant du public entrainant le passage à la 3è, 2è ou 1ère catégorie,
- les **changements de destination** des locaux situés sous la cote réglementaire de référence(*), qui maintiennent ou augmentent la vulnérabilité(*) des personnes ou des biens,

  Sont par exemple interdits :

  garage/local de stockage → habitation/commerce (augmentation de la vulnérabilité)
  commerces → bureaux (maintien de la vulnérabilité),
- les **changements d'usage et de destination** des locaux lorsqu'ils sont situés dans une bande de 10m de par et d'autre des berges des cours d'eau, lorsqu'ils maintiennent ou augmentent la vulnérabilité des personnes ou des biens.
- les **travaux usuels d'entretien (*)** et de gestion courante des biens et activités, s'ils augmentent la vulnérabilité des personnes ou des biens, sous la cote réglementaire de référence(*),
- la création et l'extension de **sous-sol,** sous la cote réglementaire de référence(*),
- Les **clôtures** faisant obstacle à l'écoulement des eaux,
- la création et l'extension de **parkings souterrains,**
- La création et l'extension de **campings**, ainsi que l'aménagement d'aire d'accueil permanent ou temporaire de caravanes, mobil-homes, camping-car,…
- Les **plates formes** de stockage,
- les **travaux** de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges,
- les **remblais et talus** autres que ceux liés aux infrastructures de transport, des équipements publics et à la mise hors d'eau des bâtiments,

- les **déblais,** qui ne constituent pas une mesure compensatoire ou n'améliorent pas l'expansion des crues.
- les **déblais, remblais et talus** sauf ceux nécessaires à l'amélioration des écoulements de cours d'eau, et ayant fait l'objet d'une procédure d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

4.1.1.2 – PRESCRIPTIONS

Constructions neuves :

Les constructions neuves et leurs annexes (garages, abris de jardin, etc...) doivent avoir un CES(* coefficient d'emprise au sol) inférieur à 50%. Cette règle de construction ne s'applique pas pour les bâtiments à usage d'activités économiques en zone industrielle.

Dans le cas d'opération collective de renouvellement urbain cette limitation de CES pourra être relevée à 70%. Les constructions ou reconstructions seront réalisées sur vide sanitaire transparent ou sur pilotis assurant une transparence de la construction aux écoulements. Une étude spécifique justifiera la prise en compte du risque dans le programme et la garantie du bon entretien de ces vides sanitaires transparents aux écoulements.

Un recul de 10m de part et d'autre des berges **(*)**des cours d'eau est à prendre en compte pour toute construction.

Reconstruction (*) :

Dans le cas d'une reconstruction suite à une démolition, la reconstruction peut avoir un CES (*) supérieur à 0,5 si la construction initiale avait un CES supérieur à 0,5. Dans ce cas, le CES maximum sera celui de la construction initiale.

Dans le cas d'opération collective de renouvellement urbain cette limitation de CES pourra être relevée à 70%. Les constructions ou reconstructions seront réalisées sur vide sanitaire transparent ou sur pilotis assurant une transparence de la construction aux écoulements. Une étude spécifique justifiera la prise en compte du risque dans le programme et la garantie du bon entretien de ces vides sanitaires transparents aux écoulements.

Un recul de 10m de part et d'autre des berges **(*)** des cours d'eau est à prendre en compte pour toute reconstruction.

Changements de destination:

Dans le cas des locaux situés sous la cote réglementaire de référence(*), une étude sera réalisée par le pétitionnaire pour justifier de la baisse de la vulnérabilité. Dans le cadre du permis de construire une attestation sera fournie conformément à l'article R.431-16 du code de l'urbanisme.

Clôtures :

Les **clôtures** doivent être montées sans fondation faisant saillie au sol et ne doivent pas comporter de muret en soubassement, de manière à ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

Parkings (*):

La construction de parkings **perméables** doit être réalisée au niveau du terrain naturel, sans remblai.

Bâtiment agricoles :

Les bâtiments agricoles doivent respecter les règles de constructions *(voir 1.1.2).*

Loisirs :

Les espaces verts, aires de sports et de loisir en plein air, aires de jeux, équipements sportifs doivent être sans remblais et conserver le champ d'expansion des crues(*).

Les constructions annexes (vestiaires, buvette,...) et les extensions des annexes existantes doivent respecter les règles de constructions *(voir 1.1.2).*

ZONE BLEUE

4.1.2 – RÈGLES DE CONSTRUCTIONS

4.1.2.1 – PRESCRIPTIONS

Constructions :

Les **constructions neuves,** y compris **les bâtiments agricoles, les extensions et les reconstructions,** doivent être, autant que de possible, **non vulnérables aux inondations.**

- Les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisés.
- Les constructions, ouvrages, doivent résister aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence.
- Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que l'eau ne remonte par capillarité dans les murs des bâtiments. Éviter par exemple l'emploi de liants à base de plâtre.
- Le **premier plancher** de la construction doit être réalisé au-dessus de la cote réglementaire de référence(*). Pour cela, la construction doit être construite sur vide sanitaire, sur remblais ou pilotis. Les **remblais nécessaires à la mise hors d'eau** des bâtiments à construire doivent être strictement limités à l'emprise du bâti et à son accès immédiat (à 2m maximum du bâti).

Stations d'épuration :

Les créations de STEP**,** et aménagements de STEP existantes, doivent démontrer techniquement et économiquement que le projet ne peut pas se faire hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible. Des dispositions doivent être prises afin :

- que le fonctionnement de la STEP ne soit pas perturbé en cas de crue
- et que le niveau de la ligne d'eau et l'emprise de la zone inondable ne soient pas modifiés au niveau des enjeux existants à la date de construction de la STEP.

Eau potable : équipements de pompage et de traitement

Il doit être démontré techniquement et économiquement que le projet ne peut pas se faire hors de la zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible. Des dispositions doivent être prises afin :

- que le fonctionnement de l'installation ne soit pas perturbé en cas de crue
- et que le niveau de la ligne d'eau et l'emprise de la zone inondable ne soient pas modifiés au niveau des enjeux existants.

Infrastructures :

Les infrastructures nouvelles ne doivent pas rehausser les lignes d'eau ni modifier les périmètres des zones exposées au risque. Elles doivent être transparentes à l'écoulement des eaux et les éventuels remblais compensés en volume.

Réseaux et équipements électriques :

Les **réseaux et équipements** électriques, électroniques, micro-mécaniques, les installations de chauffage, etc, doivent être placés au-dessus de la cote réglementaire de référence(*), à moins qu'ils ne soient conçus pour être immergés.

Les **dispositifs de coupures** doivent impérativement être placés hors d'eau.

ZONE BLEUE

Réseaux d'assainissement d'eau :

Les **réseaux publics et privatifs** seront étanches, protégés contre les affouillements et adaptés pour éviter l'aggravation des risques d'inondation des zones urbanisées par refoulement à partir des cours d'eau ou des zones inondées (clapet anti-retour sur les exutoires, dispositifs anti-refoulement sur le réseau).

Les **réseaux** doivent être munis de tampons verrouillés.

Piscines :

Les règles de constructions des piscines doivent prévoir les variations de pression en cas de crues. Un marquage (piquets, signalétique) doit permettre la localisation du bassin en cas de submersion.

Parkings :

La construction de parkings **perméables** doit avoir une perméabilité minimum de 10^{-6}mm/s.

4.2 – CONDITIONS D'UTILISATION

EST INTERDIT :

- l'augmentation de la **capacité d'accueil (*) des camping(*),**
- l'augmentation de la **capacité d'accueil (*) des établissements nécessaires** à la **gestion de crise,**
- l'augmentation de la **capacité d'accueil (*) des établissements sensibles.**

4.3 – CONDITIONS D'EXPLOITATION

4.3.1 – INTERDICTIONS

SONT INTERDITS :

- **le dépôt de matières solides à l'air libre (gravas, flottants, végétaux,…), les décharges, les plates formes de stockage,**
- les **citernes** non enterrées,
- les **plantations d'arbres** à enracinements superficiels (peupliers blancs et/ou cultivars, résineux...),
- les travaux autres que ceux prévus par l'article L211-7(M) du code de l'environnement.

4.3.2 – PRESCRIPTIONS

Citernes :

Les citernes enterrées doivent être lestées, et les orifices non étanches doivent être placés au-dessus de la cote réglementaire de référence(*).

Stockage de produits :

Le stockage de produits non polluants doit se faire à l'intérieur de locaux existants fermés. Les produits polluants, à l'intérieur de ces mêmes locaux, devront être placés au-dessus de la cote réglementaire de référence(*).

Cultures :

Les **plantations d'arbres**, autres que les cultures annuelles, les vignes, les plantations d'arbres fruitiers, les pépinières et les plantations nécessaires à la protection et à la restauration de la ripisylve, doivent :

- être espacés d'au moins 4 mètres,
- et se situer à plus de 5m de la bordure du lit mineur du cours d'eau,
- et être élagués régulièrement jusqu'à la cote réglementaire de référence(*), et les produits de coupe et d'élagage évacués immédiatement.

Le **drainage et la collecte** des eaux de ruissellement doivent s'effectuer perpendiculairement à la pente naturelle.

Parking(*) :

Un **affichage sur le site** doit informer le public du risque.

4.3.3 – RECOMMANDATIONS

Zones agricoles :

Les pratiques culturales privilégieront les méthodes visant à limiter et ne pas aggraver le ruissellement et favoriser l'infiltration : par exemples labours perpendiculaires à la pente, maintien des haies,....

ZONE BLEUE

CHAPITRE 5 : DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE VERTE HGM

Il s'agit d'une zone urbanisée qui est soumise à un aléa d'inondation très faible.

L'urbanisation future y est autorisée, sous le respect de certaines conditions.

prescription de rétention des eaux pluviales :

Dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent plan de prévision des risques naturels d'inondation, les communes établiront un zonage pluvial, conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des collectivités territoriales, à l'échelle d'un secteur cohérent, et le prendront en compte dans leur plan local d'urbanisme (intégration dans le règlement, plan en annexe).

Le zonage pluvial sera établi avec la contrainte suivante : l'imperméabilisation nouvelle occasionnée par :

- toute opération d'aménagement ou construction nouvelle,
- toute infrastructure ou équipement,

ne doit pas augmenter le débit naturel en eaux pluviales de la parcelle (ou du tènement). Cette prescription est valable pour **tous les évènements pluviaux** jusqu'à l'événement d'occurrence 100 ans. Pour le cas où des ouvrages de rétention doivent être réalisés, le débit de fuite à prendre en compte pour les pluies de faible intensité ne pourra être supérieur au débit maximal par ruissellement sur la parcelle (ou le tènement) avant aménagement pour un événement d'occurrence 5 ans.

Les techniques de gestion alternative des eaux pluviales seront privilégiées pour atteindre cet objectif (maintien d'espaces verts, écoulement des eaux pluviales dans des noues, emploi de revêtements poreux, chaussées réservoir, etc.…).

Dans la période comprise entre l'approbation du plan de prévention et celle où le zonage pluvial sera rendu opposable au pétitionnaire, les dispositions suivantes seront appliquées :

- les projets soumis à autorisation ou déclaration en application de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du code de l'environnement seront soumis individuellement aux dispositions ci-dessus,
- pour tous les autres projets, entrainant une imperméabilisation nouvelle supérieure à 100m², les débits seront écrêtés au débit naturel avant aménagement sans toutefois dépasser le débit de 5l/ha/s. Le dispositif d'écrêtement sera dimensionné pour limiter ce débit de restitution jusqu'à une pluie d'occurrence 100 ans. Pour des raisons techniques, si le débit sortant calculé à l'aide de la valeur énoncée précédemment, s 'établit à moins de 5l/s pour une opération, il pourra être amené à 5l/s.

Pour les opérations d'aménagement (ZAC, lotissements, ...), cette obligation pourra être remplie par un traitement collectif des eaux pluviales sans dispositif spécifique à la parcelle, ou par la mise en œuvre d'une solution combinée.

Le pétitionnaire devra réaliser une étude technique permettant de justifier la prise en compte de ces prescriptions.

5.1 – CONDITIONS DE RÉALISATION

5.1.1 – RÈGLES D'URBANISME

5.1.1.1 – INTERDICTIONS

EST INTERDIT :

- la création et l'extension de surface de plancher sous la cote réglementaire de référence(*), à l'exception des parkings souterrains, caves ou locaux techniques. Dans ces derniers cas, des dispositifs seront mis en place afin de se prémunir des risques inondations éventuelles par remontées des réseaux ou écoulements superficiels.
- les changements de destination des locaux sous la cote réglementaire de référence(*) qui augmentent la vulnérabilité.

5.1.1.2 – PRESCRIPTIONS

Un recul de 10m de part et d'autre des berges **(*)** des cours d'eau est à prendre en compte pour toute construction ou reconstruction.

5.1.2 – RÈGLES DE CONSTRUCTIONS

5.1.2.1 – PRESCRIPTIONS

- les constructions nécessaires à la **gestion d'une crise** : les constructions intéressant la défense, la sécurité civile et le maintien de l'ordre public (caserne de pompiers, gendarmerie...), devront être opérationnels et accessibles,
- l'implantation nouvelle des constructions qui intéressent les **personnes les plus vulnérables,** à savoir : les équipements hospitaliers, les résidences de personnes âgées médicalisées, les établissements spécialisés pour personnes handicapées, les établissements pré-scolaires (garderies, haltes-garderies, crèches…), les établissements scolaires élémentaires et les établissements scolaires du 1er degré, devront être opérationnels et accessibles.

Le pétitionnaire devra réaliser une étude technique permettant de justifier la prise en compte de ces prescriptions.

5.1.2.2 – RECOMMANDATIONS

Constructions :

Les **constructions** doivent être, autant que de possible, non vulnérables aux inondations.

Les **constructions** doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisés.

Toutes les **dispositions** doivent être prises pour éviter que l'eau ne remonte par capillarité dans les murs des bâtiments. Éviter par exemple l'emploi de liants à base de plâtre.

5.2 – CONDITIONS D'EXPLOITATION

5.2.1 – RECOMMANDATIONS

Zones agricoles :

Les pratiques culturales privilégieront les méthodes visant à limiter et ne pas aggraver le ruissellement et favoriser l'infiltration : par exemples labours perpendiculaires à la pente, maintien des haies,....

ZONE VERTE HGM

CHAPITRE 6 : DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE BLANCHE DE MAÎTRISE DE RUISSELLEMENT

Cette zone blanche comprend le territoire des communes sur lesquelles le PPRNi a été prescrit, et situé en dehors des zones rouges, rouges extension et bleues. Il s'agit d'une zone qui n'est pas soumise au risque inondation de la Brévenne-Turdine ou de leurs affluents. Cependant certains aménagements qui y seraient implantés pourraient aggraver le risque inondation dans les zones déjà exposées.

La prescription de rétention des eaux pluviales est la suivante :

Dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent plan de prévision des risques naturels d'inondation, les communes établiront un zonage pluvial, conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des collectivités territoriales, à l'échelle d'un secteur cohérent, et le prendront en compte dans leur plan local d'urbanisme (intégration dans le règlement, plan en annexe).

Le zonage pluvial sera établi avec la contrainte suivante : l'imperméabilisation nouvelle occasionnée par :

- toute opération d'aménagement ou construction nouvelle,
- toute infrastructure ou équipement,

ne doit pas augmenter le débit naturel en eaux pluviales de la parcelle (ou du tènement). Cette prescription est valable pour **tous les évènements pluviaux** jusqu'à l'événement d'occurrence 100 ans. Pour le cas où des ouvrages de rétention doivent être réalisés, le débit de fuite à prendre en compte pour les pluies de faible intensité ne pourra être supérieur au débit maximal par ruissellement sur la parcelle (ou le tènement) avant aménagement pour un événement d'occurrence 5 ans.

Les techniques de gestion alternative des eaux pluviales seront privilégiées pour atteindre cet objectif (maintien d'espaces verts, écoulement des eaux pluviales dans des noues, emploi de revêtements poreux, chaussées réservoir, etc.…).

Dans la période comprise entre l'approbation du plan de prévention et celle où le zonage pluvial sera rendu opposable au pétitionnaire, les dispositions suivantes seront appliquées :

- les projets soumis à autorisation ou déclaration en application de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du code de l'environnement seront soumis individuellement aux dispositions ci-dessus,
- pour tous les autres projets, entrainant une imperméabilisation nouvelle supérieure à 100m², les débits seront écrêtés au débit naturel avant aménagement sans toutefois dépasser le débit de 5l/ha/s. Le dispositif d'écrêtement sera dimensionné pour limiter ce débit de restitution jusqu'à une pluie d'occurrence 100 ans. Pour des raisons techniques, si le débit sortant calculé à l'aide de la valeur énoncée précédemment, s 'établit à moins de 5l/s pour une opération, il pourra être amené à 5l/s.

Pour les opérations d'aménagement (ZAC, lotissements, ...), cette obligation pourra être remplie par un traitement collectif des eaux pluviales sans dispositif spécifique à la parcelle, ou par la mise en œuvre d'une solution combinée.

Le pétitionnaire devra réaliser une étude technique permettant de justifier la prise en compte de ces prescriptions.

PRESCRIPTIONS

Un recul de 10m de part et d'autre des berges **(*)** des cours d'eau est à prendre en compte pour toute construction ou reconstruction.

CONDITIONS D'EXPLOITATION

RECOMMANDATIONS

Zones agricoles :

Les pratiques culturales privilégieront les méthodes visant à limiter et ne pas aggraver le ruissellement et favoriser l'infiltration : par exemples labours perpendiculaires à la pente, maintien des haies,....

Titre III – Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Ces mesures sont définies dans l'article R562-5 du code de l'environnement.

- **MESURES DE PRÉVENTION**

Entretien des talus, des berges et du lit des cours d'eau

Les propriétaires riverains ont obligation :

- d'entretenir le lit, les talus et les berges de la rivière conformément à l'article L215-14 du code de l'environnement,
- d'évacuer hors de la zone inondable les végétaux coupés.

Sont interdits :

- les dépôts de matières solides,
- le busage du cours d'eau,
- l'évacuation par le cours d'eau des végétaux coupés.

Tous les autres travaux peuvent être réalisés sous réserve de l'obtention préalable de l'ensemble des autorisations administratives nécessaires.

Entretien des biefs, canaux et prises d'eau

Les propriétaires (riverains, associations syndicales autorisées, entreprises privées, etc.) de biefs ou canaux d'arrosage ont obligation de les entretenir afin d'éviter tout débordement. Ainsi, conformément à l'article L215-23 du Code de l'environnement, les propriétaires riverains de canaux d'arrosage désaffectés rétrocédés par les associations syndicales autorisées sont tenus de les entretenir pour maintenir leur fonction d'écoulement des eaux pluviales.

Pour les propriétaires de biefs ou canaux d'irrigation, obligation :

- d'exploitation et d'entretien conformément au code de l'environnement et des autorisations administratives se rapportant à l'ouvrage et à son fonctionnement.

Aménagements fonciers

En cas de procédure d'aménagement foncier agricole et forestier (AFAF), une étude sera conduite pour mesurer l'impact de l'aggravation du ruissellement pour les pluies jusqu'à l'occurrence 100 ans. En cas d'aggravation, des mesures compensatoires seront mises en œuvre.

- **MESURES DE PROTECTION**

-

- **MESURES DE SAUVEGARDE**

Obligations relatives à l'information des populations

En application de l'article 40 de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, le maire doit informer la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié sur:

- les caractéristiques des risques naturels connus sur le territoire communal ;
- les mesures de prévention et de sauvegarde possibles ;
- les dispositions du Plan de Prévention des Risques Naturels ;
- les modalités d'alerte, l'organisation des secours ;

- les mesures prises par la commune pour gérer les risques ainsi que sur les garanties prévues à l'article L. 125-1 du code des assurances.

En application de l'article 42 de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, le maire avec l'assistance des services de l'Etat compétents (en matière de police de l'eau) doit procéder à l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et établir les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisent, entretiennent et protègent ces repères. Pour information, sur le bassin versant, le SYRIBT a engagé l'inventaire, la pose et l'entretien des repères de crues.

Obligations relatives à la préparation de crise

L'organisation de la sécurité publique en situation de crise repose en premier lieu sur le maire au titre de ses pouvoirs de police (Code général des collectivités territoriales – Pouvoirs de police du maire). Dans ce cadre, le maire a la responsabilité de prendre les mesures nécessaires pour alerter les habitants. Il lui appartient alors de diriger les secours, et rend compte de son action au préfet.

Le Préfet peut prendre la direction des opérations quand :

- le maire n'est plus en mesure de maîtriser seul les événements, ou lorsqu'il fait appel au représentant de l'État,
- le maire s'est abstenu de prendre les mesures nécessaires, le préfet se substitue alors à lui,
- le problème concerne plusieurs communes du département,
- l'événement entraîne le déclenchement d'un plan d'urgence ou du plan ORSEC.

La mise en place d'un plan communal de sauvegarde (PCS) est à la charge des élus de la commune. Ce plan opérationnel doit proposer au maire l'organisation à mettre en place en situation de crise pour :

- assurer aux mieux la protection des personnes, des biens et de l'environnement,
- bien se coordonner avec les secours départementaux et nationaux
- organiser le retour à une situation normale

La mise en place d'un tel plan permet de réagir rapidement face à une situation inattendue. Ce PCS sera mis en place dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPRN.

Titre IV – Mesures sur les biens et activités existants

Ces mesures sont appliquées aux zones rouge, rouges centre urbain, rouges extension et bleues.

- **SECURITE DES PERSONNES**

mesures obligatoires dans un délai de réalisation de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPRNi :

Pour les bâtiments à usage d'habitation :

- obligation de laisser le libre accès aux étages supérieurs,
- en zones urbanisées rouges, créer un niveau refuge ou une issue au dessus de la cote pour l'évacuation,
- les réseaux situés au-dessous de la cote de référence (sauf alimentation étanche de pompe submersible) devront être dotés de dispositifs de mise hors circuit automatique ou rétablis au-dessus de la cote de référence. Un dispositif manuel est également admis en cas d'occupation permanente des locaux. La mise hors circuit devra être effective en cas de montée des eaux,
- les citernes, les cuves et les fosses devront être suffisamment enterrées ou lestées ou surélevées pour résister à la crue de référence. L'orifice de remplissage devra être situé au-dessus de la cote de référence. Les évents devront être situés au moins un mètre au-dessus de la cote de référence.

Pour les bâtiments d'activités publics ou privées, établissements publics :

- obligation de définir un plan d'évacuation ou de protection du personnel et des visiteurs,
- les parkings publics antérieurs à la date de publication du PPRNi devront posséder un plan d'évacuation ou tout du moins un affichage sur le terrain informant de la dangerosité du site.
- les réseaux situés au-dessous de la cote de référence (sauf alimentation étanche de pompe submersible) devront être dotés de dispositifs de mise hors circuit automatique ou rétablis au-dessus de la cote de référence. Un dispositif manuel est également admis en cas d'occupation permanente des locaux. La mise hors circuit devra être effective en cas de montée des eaux.
- les citernes, les cuves et les fosses devront être suffisamment enterrées ou lestées ou surélevées pour résister à la crue de référence. L'orifice de remplissage devra être situé au-dessus de la cote de référence. Les évents devront être situés au moins un mètre au-dessus de la cote de référence.

- **LIMITE LES DOMMAGES ET FACILITE LE RETOUR A LA NORMALE**

mesures obligatoires dans un délai de réalisation de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPRNi :

Pour les bâtiments à usage d'habitation :

- limiter selon la construction la pénétration de l'eau (système de batardeaux),
- les équipements électriques (sauf ceux liés à des ouvertures submersibles), électroniques, micro-mécaniques et les appareils électroménagers devront être surélevés.
- afin d'éviter le refoulement des eaux d'égouts, les canalisations d'évacuation des eaux usées devront être équipées de clapets anti-retour automatiques,
- les citernes, les cuves et les fosses devront être suffisamment enterrées ou lestées ou surélevées pour résister à la crue de référence. L'orifice de remplissage devra être situé au-dessus de la cote de référence. Les évents devront être situés au moins un mètre au-dessus de la cote de référence.

Pour les bâtiments d'activités publics ou privées, établissements publics, ERP :

- faire réaliser une étude de diagnostic de vulnérabilité par rapport aux inondations, concernant le bâti, les équipements, les matériels et le fonctionnement de l'activité, puis mise en place des solutions préconisées au vu du résultat de l'étude,

- pour les services d'assainissement et d'alimentation en eau potable, réaliser et mettre en oeuvre un plan de protection contre les inondations. Ce plan comprendra l'analyse de la vulnérabilité du réseau et des équipements, et les solutions retenues afin :
  - de réduire la vulnérabilité des constructions et des installations existantes,
  - de maintenir un service minimum pendant la crise,
  - d'optimiser les délais de reprise de l'activité normale.

- les collectivités conduiront une étude permettant une réflexion sur la collecte des ordures ménagères, afin d'éviter le risque d'embâcles : horaires de ramassage, arrimage, centre d'apport volontaire...".

- tous les sites de stockage de produits polluants ou flottants, de matières solides à l'air libre (gravas, flottants, végétaux,…), présents avant la date de publication de ce PPR devront prendre les dispositions nécessaires pour éviter le déversement de ces produits lors d'une crue :
  - soit en arrimant les produits,
  - soit en les stockant au-dessus de la cote réglementaire de référence(*),
  - soit en les évacuant des zones rouge, rouges centre urbain, rouges extension et bleues.

<u>mesures obligatoires lors de la réalisation de travaux (pour tout travaux correspondant à la mesure) :</u>

- traiter les parties métalliques des ossatures de construction,
- éviter les liants à base de plâtre,
- éviter les revêtements de sol et de mur sensibles à l'eau,
- utiliser des matériaux hydrofuges pour l'isolation,
- supprimer les entrées d'eau par des dispositifs d'étanchéité adaptés (système de batardeaux),
- en zones urbanisées rouges, réhausser les réseaux, mettre hors d'eau les équipements électriques,
- installer des pompes d'épuisement pour l'évacuation des eaux dans les niveaux submersibles.

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés. Ceux-ci sont également tenus d'assurer les opérations de gestion et d'entretien nécessaires pour maintenir la pleine efficacité de ces mesures.

Le coût des travaux qui découlent des obligations est limité à 10% de la valeur vénale ou estimée des biens concernés à la date de publication du plan.

Dans le cas contraire, le propriétaire ne pourra mettre en œuvre que certaines de ces mesures de prévention de façon à rester dans la limite de 10% de la valeur vénale ou estimée des biens concernés. Ces mesures seront choisies par le propriétaire sous sa propre responsabilité, selon un ordre de priorité lié à la nature et à la disposition des biens visant :

en premier lieu, à assurer la sécurité des personnes ;
en second lieu, à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par les inondations.

Glossaire

Aléa
Phénomène naturel d'occurrence et d'intensité donnée.

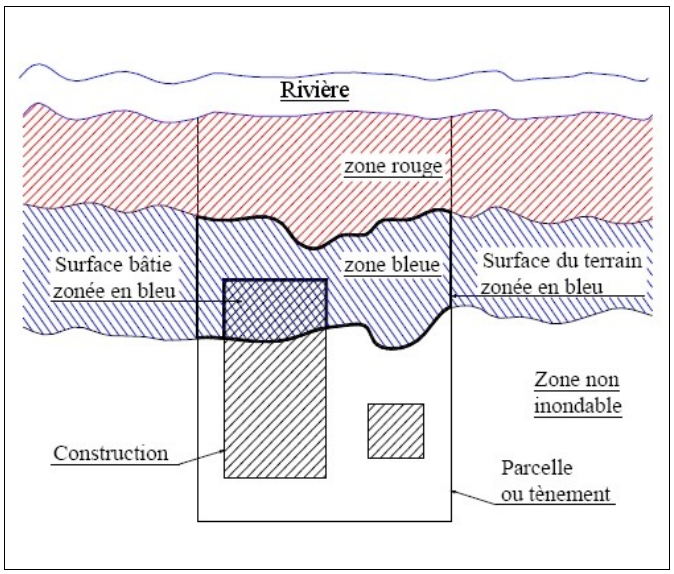
Berges
Indépendamment de tout risque de débordement, la bande de recul permet de se prémunir des conséquences d'une érosion des berges lors des crues ou d'embâcles en laissant un espace de respiration au cours d'eau et permet le passage des engins notamment pour l'entretien des berges.
La bande de recul a une largeur fixe de 10m, comptée à partir du sommet de la berge naturelle de chaque coté.
Il est admis que la bande de recul de 10m puisse être **réduite dans les cas particuliers** pour lesquels une étude **démontre l'absence de risque d'érosion** (berges non érodables, section hydraulique largement suffisante compte tenu de la taille et de la configuration du bassin versant...).
Ce recul **ne s'applique pas aux ouvrages tels** que certains caniveaux, fossé de drainage, canaux ou quai dont le débit est régulé par construction, même si un libre passage des engins d'entretien reste très souhaitables en général.
En présence de **digue**, le principe de recul reste valable.

Capacité d'accueil
La capacité d'accueil d'une structure est le nombre de personnes présentes sur le site.

CES (coefficient d'emprise au sol)
Le CES est égal au rapport entre l'emprise au sol du bâtiment et la surface du terrain à bâtir. L'emprise au sol du bâtiment est sa projection au sol, y compris ses remblais connexes . Les saillies (débords de toitures, balcons et encorbellements) ne sont pas comptés dans cette emprise.

Le règlement définit pour les nouveaux projets, une limite maximum du Coefficient d'Emprise au Sol admis.

Exemple : le CES est le rapport entre la surface hors-tout du bâti zoné en bleu, et la partie de la surface de la parcelle touchée par un zonage bleu.



La surface des terrains touchés par un zonage rouge (et/ou blanc) ne doit pas être prise en compte dans le calcul.

Si des constructions existent déjà sur la parcelle (ou le tènement) et sont situées dans la zone bleue, ces constructions doivent être prises en compte dans la surface du bâti.

$$CES = \frac{(surface\ du\ bâti\ zoné\ en\ bleu)}{(surface\ du\ terrain\ zoné\ en\ bleu)}$$

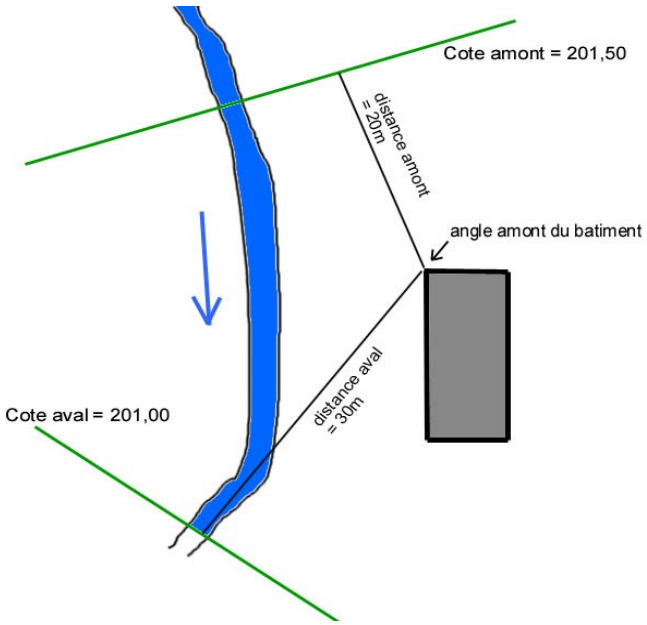
Champ d'expansion
Le champ d'expansion correspond au lit majeur du cours d'eau. Il s'agit des secteurs non urbanisés ou peu urbanisés indispensables au stockage des importants volumes d'eau apportés par la crue.

Cote réglementaire de référence
La cote réglementaire de référence qui doit être prise en compte est indiquée sur le plan de zonage réglementaire. Elle correspond, en règle générale, à la cote de la crue centennale augmentée de 20 cm, ou à une hauteur par rapport au terrain naturel(*).
Les cotes réglementaires de référence sont, soit associées à un profil en travers, soit appliquées sur un secteur déterminé.

Les profils en travers indiquent sur quelle largeur de la zone inondable la cote réglementaire de référence est valable.

- Lorsqu'un terrain est situé entre deux profils, la cote réglementaire de référence doit être calculée par interpolation.
- La cote réglementaire de référence est calculée par rapport à l'angle amont d'un bâtiment.

Exemple d'interpolation :



$$Cote\ réglementaire\ de\ référence = Cote\ amont - \frac{(Cote\ amont - Cote\ aval)}{(Distance\ amont + Distance\ aval)} \times Distance\ amont$$

$$Cote\ réglementaire\ de\ référence = 201{,}50 - (\frac{0{,}50}{50}) \times 20 = 201{,}30\ m\ NGF$$

Enjeux
Les personnes, biens, activités, moyens, patrimoine...susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel. Ils peuvent être quantifiés à travers de multiples critères :dommages corporels ou matériels, cessation de production ou d'activité,...

Extension
Il s'agit d'une augmentation de la surface et/ou du volume d'une construction. Elle peut intervenir horizontalement dans la continuité de la construction principale, ou verticalement, par une surélévation de la construction.

Parking
Les mesures pour les parkings concernent toutes les places de stationnements matérialisées, imperméables ou non, qu'il s'agisse de stationnements sur la voie publique, ou de parkings privés (accueil des clients, des employés, places réservées aux habitants d'une résidence, etc..). Les stationnements linéaires, le long des voiries notamment, sont également réglementés.

Projet
La notion de projet regroupe l'ensemble des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles susceptibles d'être réalisé. Il convient donc de considérer que les projets d'extensions de changement de destination ou de reconstruction après sinistre sont comme tout projet nécessitant une déclaration de travaux ou l'obtention préalable d'un permis de construire, réglementés au titre des projets, même s'ils concernent des biens existants en vue de leur adaptation au risque, il convient de les considérer comme des projets d'urbanisme classiques.

Reconstruction
La reconstruction d'un bâtiment fait nécessairement suite à une démolition de ce bâtiment. Cette démolition peut être totale ou partielle, volontaire ou non volontaire.

SHOB (Surface hors œuvre brute)
Elle est définie par l'article R. 112-2 du Code de l'Urbanisme:
« La surface de plancher hors œuvre brute d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction. »

SHON (Surface hors œuvre nette)
Elle est définie par l'article R. 112-2 du Code de l'urbanisme :
« La surface de plancher hors œuvre nette d'une construction est égale à la surface hors œuvre brute de cette construction après déduction :

a) Des surfaces de plancher hors œuvre des combles et des sous-sols non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;

b) Des surfaces de plancher hors œuvre des toitures-terrasses, des balcons, des loggias, ainsi que des surfaces non closes situées au rez-de-chaussée ;

c) Des surfaces de plancher hors œuvre des bâtiments ou des parties de bâtiments aménagés en vue du stationnement des véhicules ;

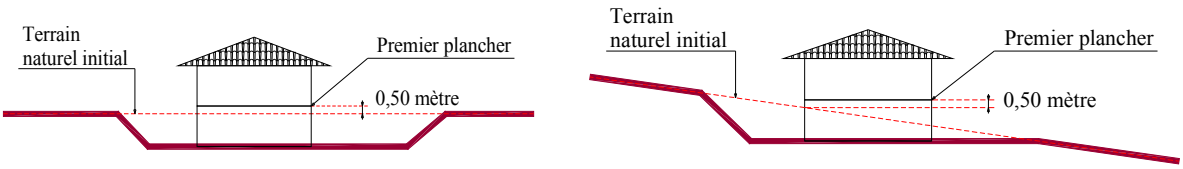
d) Dans les exploitations agricoles, des surfaces de plancher des serres de production, des locaux destinés à abriter les récoltes, à héberger les animaux, à ranger et à entretenir le matériel agricole, des locaux de production et de stockage des produits à usage agricole, des locaux de transformation et de conditionnement des produits provenant de l'exploitation ;

e) D'une surface égale à 5 % des surfaces hors œuvre affectées à l'habitation telles qu'elles résultent le cas échéant de l'application des a, b, et c ci-dessus ;

f) D'une surface forfaitaire de cinq mètres carrés par logement respectant les règles relatives à l'accessibilité intérieure des logements aux personnes handicapées prévues selon le cas aux articles R. 111-18-2, R. 111-18-6, ou aux articles R. 111-18-8 et R. 111-18-9 du code de la construction et de l'habitation.

Sont également déduites de la surface hors œuvre dans le cas de la réfection d'un immeuble à usage d'habitation et dans la limite de cinq mètres carrés par logement les surfaces de planchers affectées à la réalisation de travaux tendant à l'amélioration de l'hygiène des locaux et celles résultant de la fermeture de balcons, loggias et surfaces non closes situées en rez-de-chaussée. »

Terrain naturel
Les cotes réglementaires de référence sont définies, sur certains secteur, par rapport au terrain naturel. Cette notion mérite d'être explicitée lorsque le terrain naturel présente des irrégularités locales. Les irrégularités locales de la topographie ne doivent pas être prises en compte lorsqu'elles sont de surface faible par rapport à la surface du terrain ou du bâti projeté. Aussi, dans le cas de petites cuvettes, rapidement remplies par les écoulements, la cote du terrain naturel à prendre en compte est celle des terrains environnants.



Travaux usuels d'entretien
Les travaux usuels d'entretien et de gestion courantes sont des travaux d'entretien sur des constructions existantes qui n'entrainent pas de changements de destination de ces constructions.

Vulnérabilité
Le règlement utilise la notion de vulnérabilité pour désigner les changements de destination des locaux possibles, et ceux qui doivent être interdits.

Pour des fins d'application directe, le règlement donne d'une manière indicative des exemples courants de changement de destination. En cela, le règlement suppose que la vulnérabilité sera toujours liée à la destination du local, ce qui n'est pas exact.

Ainsi, pour des cas complexes ou peu courants, il est nécessaire d'apprécier la vulnérabilité des biens et des personnes, en fonction du projet, et de l'utilisation réelle des locaux envisagée.

Au sens le plus large, la vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles de l'inondation, sur des personnes, biens, activités, patrimoine… On peut distinguer la vulnérabilité économique, et la vulnérabilité humaine.

La première traduit le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités. Elle désigne le coût du dommage : la remise en état, la valeur des biens perdus, les pertes d'activité…

La vulnérabilité humaine évalue les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale. Entrent en ligne de compte le nombre de personnes exposées au risque, mais aussi leur capacité de réponse à une situation de crise. Par exemple, les enfants, personnes âgées, handicapés…, présenteront une vulnérabilité importante.

Classement des destinations citées dans l'article R123-9 du code de l'urbanisme selon leur vulnérabilité aux inondations :

Destinations vulnérables
1- installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif : lorsqu'il s'agit des bâtiments publics (écoles, mairies, casernes de pompiers...), habitations, hébergements hôteliers
2- commerces, bureaux
3- industries, artisanat
4- entrepôt
5- installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif : lorsqu'il s'agit des constructions techniques (STEP, transformateurs électriques...)
6- exploitations agricoles ou forestières

ANNEXE
Tableau des hauteurs d'eau par profil

Hauteurs maximales modélisées profil par profil pour la crue centennale modélisée et pour la crue de novembre 2008

N° de profils	BV_principal	BV_secondaire	Z10 en m NGF	Z100 en m NGF	Hauteur crue novembre 2008 en m NGF	Cote règlementaire de référence en m NGF
B1	Brévenne	Brévenne	423,95	424,86	425,01	**425,21**
B10p	Brévenne	Brévenne	417,52	418,77	419,11	**419,31**
B11	Brévenne	Brévenne	416,26	417,09	417,19	**417,39**
B12	Brévenne	Brévenne	415,48	416,24	416,35	**416,55**
B13	Brévenne	Brévenne	414,10	414,85	414,99	**415,19**
B14	Brévenne	Brévenne	305,62	306,39	306,71	**306,91**
B15	Brévenne	Brévenne	304,14	304,94	305,38	**305,58**
B16	Brévenne	Brévenne	303,06	304,19	304,95	**305,15**
B17p	Brévenne	Brévenne	302,47	303,88	304,79	**304,99**
B17s	Brévenne	Brévenne	302,35	303,26	303,69	**303,89**
B18	Brévenne	Brévenne	299,24	300,23	300,59	**300,79**
B19	Brévenne	Brévenne	297,72	298,82	299,11	**299,31**
B20	Brévenne	Brévenne	295,40	296,36	296,50	**296,70**
B21	Brévenne	Brévenne	280,74	281,78	282,01	**282,21**
B22	Brévenne	Brévenne	279,91	280,97	281,21	**281,41**
B23	Brévenne	Brévenne	278,47	279,41	279,66	**279,86**
B24	Brévenne	Brévenne	277,03	277,92	278,16	**278,36**
B25	Brévenne	Brévenne	275,59	276,44	276,65	**276,85**
B26	Brévenne	Brévenne	272,96	273,69	273,97	**274,17**
B27p	Brévenne	Brévenne	271,57	272,58	272,97	**273,17**
B27s	Brévenne	Brévenne	271,43	272,49	272,89	**273,09**
B28	Brévenne	Brévenne	269,76	270,55	270,86	**271,06**
B29s	Brévenne	Brévenne	268,45	269,04	269,25	**269,45**
B2p	Brévenne	Brévenne	423,13	424,31	424,47	**424,67**
B30	Brévenne	Brévenne	266,44	267,10	267,10	**267,30**
B31	Brévenne	Brévenne	241,83	243,29	243,72	**243,92**
B32	Brévenne	Brévenne	241,18	242,63	243,23	**243,43**
B33	Brévenne	Brévenne	240,01	241,29	242,04	**242,24**
B34	Brévenne	Brévenne	239,09	240,37	241,66	**241,86**
B35	Brévenne	Brévenne	238,49	240,01	241,46	**241,66**
B36p	Brévenne	Brévenne	238,46	240,06	241,41	**241,61**
B36s	Brévenne	Brévenne	238,39	239,79	240,68	**240,88**
B37	Brévenne	Brévenne	237,02	238,41	239,02	**239,22**
B38	Brévenne	Brévenne	235,77	236,87	237,38	**237,58**
B39s	Brévenne	Brévenne	234,89	235,84	236,39	**236,59**
B3p	Brévenne	Brévenne	422,50	423,90	424,20	**424,40**
B4	Brévenne	Brévenne	422,19	423,73	424,11	**424,31**
B40	Brévenne	Brévenne	233,13	234,59	235,16	**235,36**
B41	Brévenne	Brévenne	231,34	232,63	233,23	**233,43**
B42	Brévenne	Brévenne	229,83	231,10	231,40	**231,60**
B43	Brévenne	Brévenne	228,72	229,95	230,30	**230,50**
B44	Brévenne	Brévenne	227,83	229,10	230,14	**230,34**
B45p	Brévenne	Brévenne	226,69	227,71	228,18	**228,38**
B45s	Brévenne	Brévenne	226,35	227,43	227,76	**227,96**
B46	Brévenne	Brévenne	225,51	226,70	227,18	**227,38**
B47	Brévenne	Brévenne	224,72	225,77	226,50	**226,70**
B48	Brévenne	Brévenne	223,62	225,33	226,25	**226,45**
B49p	Brévenne	Brévenne	223,06	225,16	226,15	**226,35**

Hauteurs maximales modélisées profil par profil pour la crue centennale modélisée et pour la crue de novembre 2008

N° de profils	BV_principal	BV_secondaire	Z10 en m NGF	Z100 en m NGF	Hauteur crue novembre 2008 en m NGF	Cote règlementaire de référence en m NGF
B50	Brévenne	Brévenne	222,30	224,96	225,94	**226,14**
B51p	Brévenne	Brévenne	222,14	224,82	225,75	**225,95**
B52	Brévenne	Brévenne	221,68	224,43	225,03	**225,23**
B53p	Brévenne	Brévenne	221,60	224,52	225,16	**225,36**
B54p	Brévenne	Brévenne	221,14	223,82	224,63	**224,83**
B55	Brévenne	Brévenne	220,33	222,09	222,53	**222,73**
B56	Brévenne	Brévenne	219,37	220,94	221,50	**221,70**
B57p	Brévenne	Brévenne	219,32	220,96	221,48	**221,68**
B58	Brévenne	Brévenne	218,72	220,49	220,99	**221,19**
B59	Brévenne	Brévenne	218,19	219,82	220,31	**220,51**
B5p	Brévenne	Brévenne	421,87	423,39	423,88	**424,08**
B6	Brévenne	Brévenne	420,81	421,83	422,05	**422,25**
B60	Brévenne	Brévenne	217,48	219,23	219,79	**219,99**
B61	Brévenne	Brévenne	216,91	218,76	219,35	**219,55**
B62	Brévenne	Brévenne	215,93	217,39	217,82	**218,02**
B63	Brévenne	Brévenne	215,33	216,71	217,07	**217,27**
B64	Brévenne	Brévenne	214,84	216,43	216,89	**217,09**
B65	Brévenne	Brévenne	214,28	216,00	216,50	**216,70**
B66	Brévenne	Brévenne	213,48	215,20	215,67	**215,87**
B6s	Brévenne	Brévenne	421,48	422,65	422,94	**423,14**
B7p	Brévenne	Brévenne	419,90	420,80	421,01	**421,21**
B7s	Brévenne	Brévenne	419,84	420,78	421,00	**421,20**
B8	Brévenne	Brévenne	419,23	419,98	420,17	**420,37**
B9	Brévenne	Brévenne	418,23	419,07	419,33	**419,53**
Co1p	Brévenne	Cosne	303,70	304,84		**305,04**
Co2	Brévenne	Cosne	301,88	302,46		**302,66**
Co3	Brévenne	Cosne	299,83	300,59		**300,79**
Gl1p	Brévenne	Glavaroux	288,61	292,94		**293,14**
Gl2p	Brévenne	Glavaroux	275,74	276,17		**276,37**
Gl3	Brévenne	Glavaroux	274,20	274,73		**274,93**
Gl4p	Brévenne	Glavaroux	274,10	274,63		**274,83**
Gl5p	Brévenne	Glavaroux	272,27	273,32		**273,52**
Tr10	Brévenne	Trésoncle	247,61	248,26		**248,46**
Tr11p	Brévenne	Trésoncle	244,80	245,66		**245,86**
Tr12	Brévenne	Trésoncle	243,27	243,68		**243,88**
Tr13p	Brévenne	Trésoncle	240,88	242,14		**242,34**
Tr1p	Brévenne	Trésoncle	271,93	272,93		**273,13**
Tr2p	Brévenne	Trésoncle	270,67	271,46		**271,66**
Tr3	Brévenne	Trésoncle	269,41	270,09		**270,29**
Tr4p	Brévenne	Trésoncle	268,04	268,88		**269,08**
Tr5	Brévenne	Trésoncle	264,71	265,33		**265,53**
Tr6	Brévenne	Trésoncle	262,49	263,57		**263,77**
Tr7p	Brévenne	Trésoncle	260,17	261,88		**262,08**
Tr8	Brévenne	Trésoncle	255,59	256,23		**256,43**
Tr9	Brévenne	Trésoncle	250,46	250,99		**251,19**
T1	Turdine	Turdine	494,23	494,71		**494,91**
T10	Turdine	Turdine	466,47	466,67		**466,87**
T11	Turdine	Turdine	421,25	421,70		**421,90**

Hauteurs maximales modélisées profil par profil pour la crue centennale modélisée et pour la crue de novembre 2008

N° de profils	BV_principal	BV_secondaire	Z10 en m NGF	Z100 en m NGF	Hauteur crue novembre 2008 en m NGF	Cote règlementaire de référence en m NGF
T12	Turdine	Turdine	420,88	421,14		**421,34**
T13	Turdine	Turdine	420,32	420,59		**420,79**
T14	Turdine	Turdine	418,34	418,67		**418,87**
T14s	Turdine	Turdine	418,01	418,33		**418,53**
T15	Turdine	Turdine	415,30	415,97		**416,17**
T16	Turdine	Turdine	414,19	414,87		**415,07**
T17	Turdine	Turdine	413,51	414,25		**414,45**
T18	Turdine	Turdine	413,15	413,89		**414,09**
T19p	Turdine	Turdine	412,37	413,30		**413,50**
T20p	Turdine	Turdine	411,80	412,56		**412,76**
T21p	Turdine	Turdine	411,32	412,35		**412,55**
T22p	Turdine	Turdine	409,57	410,77		**410,97**
T22s	Turdine	Turdine	411,18	412,23		**412,43**
T23p	Turdine	Turdine	408,86	409,70		**409,90**
T24p	Turdine	Turdine	408,16	408,99		**409,19**
T25	Turdine	Turdine	407,46	408,40		**408,60**
T26p	Turdine	Turdine	406,76	407,86		**408,06**
T27	Turdine	Turdine	405,71	406,48		**406,68**
T28p	Turdine	Turdine	404,73	405,38		**405,58**
T29s	Turdine	Turdine	404,38	404,92		**405,12**
T2p	Turdine	Turdine	493,29	494,26		**494,46**
T3	Turdine	Turdine	490,57	490,91		**491,11**
T30	Turdine	Turdine	403,17	404,09		**404,29**
T31s1	Turdine	Turdine	402,12	403,04		**403,24**
T31s2	Turdine	Turdine	400,86	401,78		**401,98**
T32	Turdine	Turdine	397,94	398,74		**398,94**
T33s	Turdine	Turdine	396,44	397,13		**397,33**
T34p	Turdine	Turdine	393,47	394,98		**395,18**
T35	Turdine	Turdine	392,53	393,42		**393,62**
T36	Turdine	Turdine	391,70	392,89		**393,09**
T37p	Turdine	Turdine	390,42	392,75		**392,95**
T38p	Turdine	Turdine	372,86	373,76		**373,96**
T39	Turdine	Turdine	371,93	372,51		**372,71**
T4	Turdine	Turdine	486,55	486,99		**487,19**
T40s	Turdine	Turdine	370,83	371,14		**371,34**
T41p	Turdine	Turdine	369,07	370,16		**370,36**
T42p	Turdine	Turdine	367,42	367,97		**368,17**
T43	Turdine	Turdine	365,90	366,76		**366,96**
T44p	Turdine	Turdine	364,84	366,23		**366,43**
T45	Turdine	Turdine	362,22	363,05		**363,25**
T46p	Turdine	Turdine	360,17	361,46		**361,66**
T47	Turdine	Turdine	355,74	356,46		**356,66**
T48	Turdine	Turdine	352,84	353,81		**354,01**
T49s	Turdine	Turdine	351,33	352,41		**352,61**
T50	Turdine	Turdine	349,75	350,71		**350,91**
T51p	Turdine	Turdine	346,99	348,43		**348,63**
T52	Turdine	Turdine	345,89	346,06		**346,26**
T53	Turdine	Turdine	344,44	344,64		**344,84**

Hauteurs maximales modélisées profil par profil pour la crue centennale modélisée et pour la crue de novembre 2008

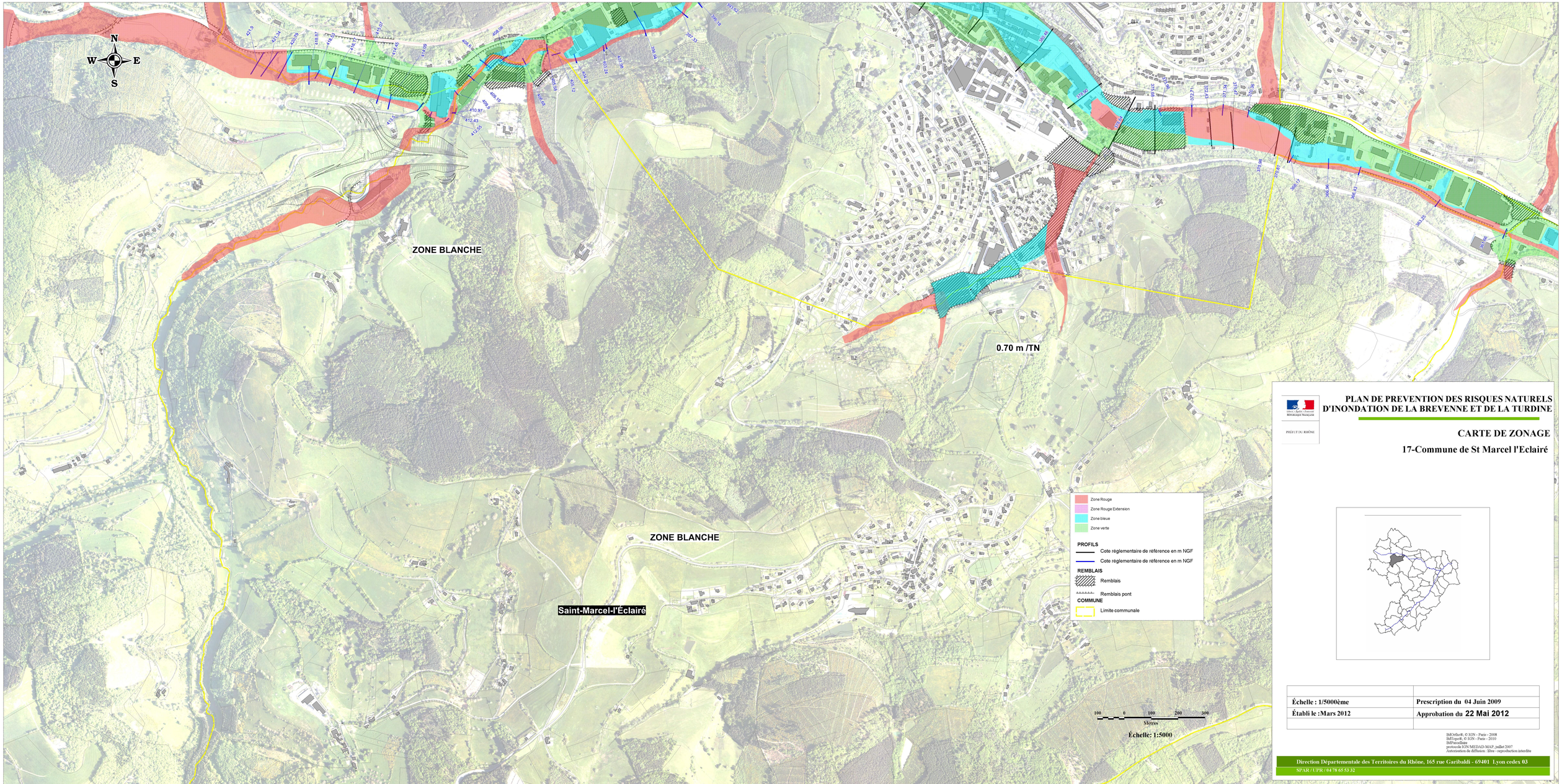
N° de profils	BV_principal	BV_secondaire	Z10 en m NGF	Z100 en m NGF	Hauteur crue novembre 2008 en m NGF	Cote règlementaire de référence en m NGF
T54p	Turdine	Turdine	343,12	343,90		**344,10**
T55s	Turdine	Turdine	341,02	341,51		**341,71**
T56	Turdine	Turdine	337,21	338,04		**338,24**
T57	Turdine	Turdine	334,97	336,05		**336,25**
T58	Turdine	Turdine	334,42	335,39		**335,59**
T59	Turdine	Turdine	333,68	335,02		**335,22**
T5p	Turdine	Turdine	485,23	485,92		**486,12**
T6	Turdine	Turdine	479,52	480,07		**480,27**
T60	Turdine	Turdine	332,71	334,31		**334,51**
T61p	Turdine	Turdine	332,57	334,35		**334,55**
T62	Turdine	Turdine	331,06	332,10		**332,30**
T63	Turdine	Turdine	330,10	331,06		**331,26**
T64	Turdine	Turdine	329,46	330,51		**330,71**
T65s	Turdine	Turdine	328,92	329,81		**330,01**
T66	Turdine	Turdine	327,14	328,22		**328,42**
T67	Turdine	Turdine	326,05	327,39		**327,59**
T68	Turdine	Turdine	325,35	327,10		**327,30**
T69p	Turdine	Turdine	325,05	326,96		**327,16**
T7	Turdine	Turdine	475,63	476,11		**476,31**
T70	Turdine	Turdine	324,38	325,46		**325,66**
T71	Turdine	Turdine	323,79	324,66		**324,86**
T72	Turdine	Turdine	322,82	323,78		**323,98**
T73	Turdine	Turdine	322,42	323,34		**323,54**
T74	Turdine	Turdine	321,74	322,67		**322,87**
T75	Turdine	Turdine	319,29	320,25		**320,45**
T76	Turdine	Turdine	230,72	231,48	230,55	**230,75**
T77	Turdine	Turdine	229,78	230,55	230,55	**230,75**
T78p	Turdine	Turdine	229,09	229,85		**230,05**
T79s	Turdine	Turdine	228,72	229,37	229,40	**229,60**
T8	Turdine	Turdine	470,55	470,96		**471,16**
T80	Turdine	Turdine	227,51	228,31	228,40	**228,60**
T81p	Turdine	Turdine	226,85	227,98	228,04	**228,24**
T82	Turdine	Turdine	226,02	227,06	227,10	**227,30**
T83	Turdine	Turdine	225,50	226,67	226,71	**226,91**
T84	Turdine	Turdine	224,74	226,15	226,26	**226,46**
T85	Turdine	Turdine	223,96	225,81	225,98	**226,18**
T86p	Turdine	Turdine	223,67	225,56	225,78	**225,98**
T87p	Turdine	Turdine	223,27	225,34	225,57	**225,77**
T88s	Turdine	Turdine	222,88	224,73	225,20	**225,40**
T89	Turdine	Turdine	221,65	224,62	225,13	**225,33**
T90p	Turdine	Turdine	221,59	224,63	225,18	**225,38**
T9p	Turdine	Turdine	468,46	468,96		**469,16**
Ch1p	Turdine	Chaveyron	504,20	505,21		**505,41**
Ch2	Turdine	Chaveyron	499,82	500,15		**500,35**
Ch3p	Turdine	Chaveyron	495,73	496,58		**496,78**
Ch4	Turdine	Chaveyron	490,17	490,57		**490,77**
Ch5p	Turdine	Chaveyron	486,64	487,95		**488,15**
Bo1	Turdine	Boussuivre	423,93	425,20		**425,40**

Hauteurs maximales modélisées profil par profil pour la crue centennale modélisée et pour la crue de novembre 2008

N° de profils	BV_principal	BV_secondaire	Z10 en m NGF	Z100 en m NGF	Hauteur crue novembre 2008 en m NGF	Cote règlementaire de référence en m NGF
Bo2p	Turdine	Boussuivre	422,81	425,03		**425,23**
Bo3p	Turdine	Boussuivre	422,36	424,48		**424,68**
Bo4	Turdine	Boussuivre	416,63	417,15		**417,35**
Bo5	Turdine	Boussuivre	413,64	414,12		**414,32**
Bo6s	Turdine	Boussuivre	412,77	413,26		**413,46**
Ta10	Turdine	Taret	408,11	409,18		**409,38**
Ta11p	Turdine	Taret	405,67	408,45		**408,65**
Ta1p	Turdine	Taret	438,40	440,89		**441,09**
Ta2p	Turdine	Taret	434,32	434,91		**435,11**
Ta3p	Turdine	Taret	429,92	432,07		**432,27**
Ta4	Turdine	Taret	427,25	428,01		**428,21**
Ta5p	Turdine	Taret	425,79	427,27		**427,47**
Ta6p	Turdine	Taret	415,70	416,15		**416,35**
Ta7	Turdine	Taret	414,11	414,62		**414,82**
Ta8p	Turdine	Taret	411,90	413,72		**413,92**
Ta8s	Turdine	Taret	413,14	413,78		**413,98**
Ta9p	Turdine	Taret	411,21	411,65		**411,85**
Cn1	Turdine	Chanelière	429,95	430,44		**430,64**
Cn2p	Turdine	Chanelière	427,53	428,52		**428,72**
To1	Turdine	Torranchin	385,59	385,97		**386,17**
To10	Turdine	Torranchin	364,22	364,70		**364,90**
To11	Turdine	Torranchin	341,92	342,40		**342,60**
To12	Turdine	Torranchin	338,30	339,24		**339,44**
To13p	Turdine	Torranchin	336,79	337,77		**337,97**
To14	Turdine	Torranchin	335,08	335,65		**335,85**
To15s	Turdine	Torranchin	334,53	334,86		**335,06**
To16p	Turdine	Torranchin	331,84	332,79		**332,99**
To17	Turdine	Torranchin	330,44	331,40		**331,60**
To2	Turdine	Torranchin	383,49	384,02		**384,22**
To3p	Turdine	Torranchin	379,88	380,76		**380,96**
To3s	Turdine	Torranchin	382,68	382,97		**383,17**
To4	Turdine	Torranchin	379,31	380,02		**380,22**
To5	Turdine	Torranchin	375,62	376,17		**376,37**
To6p	Turdine	Torranchin	373,76	374,45		**374,65**
To6s	Turdine	Torranchin	373,45	373,96		**374,16**
To7	Turdine	Torranchin	368,78	369,59		**369,79**
To8	Turdine	Torranchin	366,17	366,78		**366,98**
To9	Turdine	Torranchin	365,11	365,71		**365,91**

Hauteurs maximales modélisées dans les casiers d'inondation, pour la crue centennale modélisée et pour la crue de novembre 2008. Cotes règlementaires de référence.

Casiers	Hauteur crue centennale modélisée en m NGF	Hauteur crue novembre 2008 en m NGF	Cote réglementaire de référence en m NGF
Tara2	388,09		**388,29**
Tara3	387,13		**387,33**
Tara4	384,34		**384,54**
Tara5	382,87		**383,07**
Tara6	380,26		**380,46**
Tara7	378,7		**378,9**
Tara8	378,44		**378,64**
Tara9	375,48		**375,68**
Taret1	401,38		**401,58**
Taret2	398,45		**398,65**
Taret3	394,53		**394,73**
Taret4	392,17		**392,37**
Taret5	388,56		**388,76**
ZI1	426,52		**426,72**
ZI2	425,94		**426,14**
ZI3	423,56		**423,76**
rd39	372,23		**372,43**
rd39i	371,27		**371,47**
rd40	370,78		**370,98**
rd41	370,61		**370,81**
gob1	230,41	230,41	**230,61**
gob2	229,97	230,05	**230,25**
gob3	228,93	229,04	**229,24**
gob4	228,44	228,53	**228,73**
gob5	228,04	228,15	**228,35**
gob6	227,66	227,73	**227,93**
gob7	227,52	227,6	**227,8**
arb1	225,19	225,37	**225,57**
arb2	224,62	225,03	**225,23**
conflu1	224,59	225,09	**225,29**
conflu2	224,45	224,95	**225,15**
Tara1	391,04		**391,24**



Liberté · Égalité · Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU RHÔNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION DE LA BREVENNE ET DE LA TURDINE

CARTE DE ZONAGE

17-Commune de St Marcel l'Eclairé

Échelle : 1/5000ème	**Prescription du 04 Juin 2009**
Établi le :Mars 2012	**Approbation du 22 Mai 2012**

BdOrtho®, © IGN - Paris - 2008
BdTopo®, © IGN - Paris - 2010
BdParcellaire
protocole IGN/MEDAD-MAP, juillet 2007
Autorisation de diffusion : libre - reproduction interdite

Direction Départementale des Territoires du Rhône, 165 rue Garibaldi - 69401 Lyon cedex 03
SPAR / UPR / 04 78 65 53 32