Commune de LANTRIAC

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ À
L'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL
EN DATE DU : 19 DEC. 2012

P.P.R.I.

Plan de Prévention du Risque Inondation de la Gagne et de ses affluents

1- RAPPORT DE PRÉSENTATION

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DEPARTEMENT DE LA HAUTE – LOIRE
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
SERVICE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE, DE L'URBANISME ET DES RISQUES NATURELS
13, rue des Moulins – CS60350
43009 LE PUY EN VELAY Cedex

PPRI de Lantriac

Rapport de Présentation

Table des matières

I - CONTEXTE GÉNÉRAL.....3

I.1 - Les inondations sur le bassin de la Gagne.....3

I.2 - Cadre législatif et réglementaire.....3

I.3 - Déroulement de la procédure.....6

I.3.1 - Prescription par arrêté préfectoral du périmètre mis à l'étude.....6
I.3.2 - Consultation de la commune et du public.....6
I.3.3 - Approbation par arrêté préfectoral du P.P.R.I.....6

II - LE RISQUE INONDATION LE LONG DE LA GAGNE.....7

II.1 - La mémoire des inondations de la Gagne et de ses affluents.....7

II.2 - L'étude hydrologique.....8

II.2.1 - Le bassin versant.....8
II.2.2 - Le régime hydrologique de la Gagne et de ses affluents.....9
II.2.3 - Estimation des débits de crue.....9

II.3 - L'étude hydraulique.....10

II.3.1 - Construction et calage de modèle mathématique.....10
II.3.2 - Estimation de la crue de 1980 et crue de référence.....11
II.3.3 - L'analyse des crues de la Gagne et ses affluents à Lantriac.....12
II.3.4 - La cartographie de l'aléa.....12

II.4 - Le système de surveillance, d'annonce et de secours en cas de crues.13

II.4.1 - Le système de surveillance et d'annonce en Haute-Loire.....13
II.4.2 - Le système d'alerte de secours.....13

III - L'ANALYSE DES ENJEUX.....14

IV - LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION..15

IV.1 - Les documents règlementaires du PPR Inondation.....15

IV.1.1 - Rapport de présentation :.....15
IV.1.2 - Le plan de zonage :.....15
IV.1.3 - Le règlement :.....16
IV.1.4 - La cote de sécurité.....16

IV.2 - Documents complémentaires :.....17

I - CONTEXTE GÉNÉRAL

I.1 - Les inondations sur le bassin de la Gagne

Suite à l'inondation catastrophique du 21 septembre 1980 ayant fait en Haute-Loire des victimes et d'énormes dégâts, la prise en compte du risque inondation s'est manifestée prioritairement par l'élaboration du PERI du bassin du PUY en VELAY. Parallèlement, à l'aval sur la base de la crue de septembre 1980 les Plans d'Occupation des Sols ont intégré le risque inondation.

Dans la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 la prise en compte s'est amplifiée. Dans le cadre des programmes pluriannuels d'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles, un programme a été conduit prioritairement sur les zones à enjeux dans la vallée de la Loire.

Le plan de Prévention des Risques Inondation (P.P.R.I.) des rivières La Gazeille, La Laussonne, La Gagne, L'Aubépin a été prescrit sur les communes de Le Monastier sur Gazeille, Laussonne, Lantriac par arrêté préfectoral en date du 9 mars 2001. Le périmètre d'étude du PPRI de la Gagne sur la commune de Lantriac a été modifié par arrêté préfectoral du 16 juin 2011.

I.2 - Cadre législatif et réglementaire

Divers lois, décrets (dont certains sont codifiés) et circulaires régissent les procédures d'élaboration des PPR :

la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ;

les articles L.562-1 à L.562-9 du Code de l'environnement relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles (loi n° 95-101 du 2 février 1995 modifiée, codifiée).

L'État élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR), tels qu'inondations, mouvements de terrain, avalanches, incendies de forêt, séismes, éruptions volcaniques, tempêtes ou cyclones.

Le PPR a pour objet, en tant que de besoin :

- de délimiter les zones exposées aux risques naturels, d'y interdire tous "types de constructions, d'ouvrages, d'aménagements, d'exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles", ou, dans le cas où ils pourraient être autorisés, de définir les prescriptions de réalisation ou d'exploitation,
- de délimiter les zones non directement exposées au risque, mais dans lesquelles les utilisations du sol doivent être réglementées pour éviter l'aggravation des risques dans les zones exposées,
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers et aux collectivités publiques, et qui doivent être prises pour éviter l'aggravation des risques et limiter (voire réduire) les dommages,
- de définir 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 d'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs ;

la loi n°2004-811 du 13 août 2004 sur la modernisation de la sécurité publique. Cette loi institue les plans communaux de sauvegarde (PCS) à caractère obligatoire pour les communes dotées

d'un PPR. Ces plans sont un outil utile au maire dans son rôle de partenaire majeur de la gestion d'un événement de sécurité civile ;

les articles R.562-1 à R.562-10 du Code de l'environnement relatifs aux dispositions d'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles et à leurs modalités d'application (décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié, codifié). Ces articles prescrivent les dispositions relatives à l'élaboration des PPR. Le projet de plan comprend :

- une note de présentation,
- des documents graphiques,
- un règlement.

Après avis, notamment, des conseils municipaux et des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme, le projet de plan est soumis par le Préfet à une enquête publique. Au cours de cette enquête, les maires des communes sont entendus après avis de leur conseil municipal.

Après approbation, le PPR vaut servitude d'utilité publique ;

les articles L.561-1 à L.561-5 et R.561-1 à R.561-17 du Code de l'environnement relatifs à l'expropriation des biens exposés à certains risques naturels majeurs menaçant gravement des vies humaines ainsi qu'au fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) ;

les principales circulaires :

- **la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994** (parue au JO du 10 avril 1994) relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables définit les objectifs à atteindre :
  - **interdire les implantations humaines dans les zones dangereuses** où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement, **et les limiter dans les autres zones inondables**,
  - **préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues, pour ne pas aggraver les risques dans les zones situées en amont et en aval** ; ceci amène à contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion de crue,
  - sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées, c'est-à-dire éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés ;
- **la circulaire du 2 février 1994** relative aux dispositions à prendre en matière de maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables ;
- **la circulaire n°94-56 du 19 juillet 1994** relative à la relance de la cartographie réglementaire des risques naturels prévisibles ;
- **la circulaire du 24 avril 1996** relative aux dispositions applicables au bâti et aux ouvrages existants en zone inondable. Elle reprend les principes de celle du 24 janvier 1994 pour la réglementation des constructions nouvelles et précise les règles applicables aux constructions existantes. Elle institue le principe des plus hautes eaux connues (PHEC) comme crues de référence et définit la notion de « centre urbain » ;

- **la circulaire du 30 avril 2002** relative à la politique de l'État en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines ;
- **la circulaire du 1er octobre 2002** relative aux plans de prévention des inondations ;
- **la circulaire du 3 juillet 2007** relative à la consultation des acteurs, à la concertation avec la population et à l'association des collectivités territoriales dans les plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Au regard des textes précités, un PPRN a pour objectifs principaux :

d'assurer la sécurité des personnes et des biens, en tenant compte des phénomènes naturels, et permettre le développement durable des territoires en assurant une sécurité maximum des personnes et un très bon niveau de sécurité des biens,

d'analyser les risques sur un territoire donné et d'en déduire une doctrine pour les zones exposées, en privilégiant le développement sur les zones exemptes de risques, et en définissant des prescriptions en matière d'urbanisme, de construction et de gestion des zones à risques,

de préserver les champs d'expansion de crues. Dans un premier temps, la zone soumise au risque inondation est déterminée, en détaillant l'importance du phénomène en fonction des connaissances hydrauliques, ainsi que la probabilité d'occurrence du phénomène naturel étudié. L'examen de ces paramètres permet donc de définir **l'aléa** par la détermination des secteurs susceptibles d'être inondés et pour lesquels vont s'appliquer les prescriptions du PPR.

Notons qu'en termes d'inondation, l'aléa de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène. En termes d'aménagement, la circulaire du 24 janvier 1994 relative aux implantations en zone inondable précise que l'événement de référence à retenir pour le zonage est défini comme la plus haute crue historique connue. Toutefois, si celle-ci présente une période de retour inférieure à cent ans, c'est la crue centennale qui sera retenue.

Ce choix répond d'une part à la volonté de se référer à des événements qui se sont déjà produits, qui sont donc incontestables et susceptibles de se reproduire à nouveau, d'autre part, de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquences exceptionnelles. Dans un second temps, la méthodologie utilisée permet de connaître l'occupation des sols dans cette zone inondable, surtout en termes d'éléments vulnérables, à savoir les biens et activités situés dans les secteurs soumis à l'aléa. Cette préoccupation aboutit à la définition **des enjeux** sur l'ensemble du territoire.

Le PPR ayant pour vocation de prévenir le risque, il veillera également à définir les règles visant à réduire les risques en cherchant à diminuer la vulnérabilité des biens présents et à venir situés dans une zone d'aléa, ainsi que les activités polluantes susceptibles, lors d'une crue, de porter atteinte à l'environnement et à la qualité des eaux. Ce document vise à une réduction des risques en diminuant la sensibilité des enjeux exposés sur le secteur d'étude considéré. En aucun cas, il ne vise à la diminution de l'aléa (ampleur de la crue), bien qu'il y contribue en réservant des zones pour le champ d'expansion des crues. Le risque est la résultante d'enjeux soumis à l'aléa. C'est donc à partir de la carte d'aléa, et en ayant connaissance des enjeux existants et futurs, que

peut être établi **le document réglementaire du PPR**, qui est constitué :

- du présent ***rapport de présentation***,
- du ***zonage réglementaire*** (2 cartes jointes) qui présente le territoire communal en trois zones principales :
    - une zone pour laquelle aucun risque n'a été retenu, figurée en blanc,

- une zone pour laquelle sera autorisée la poursuite de l'urbanisation sous certaines conditions, figurée en bleu,
- une zone pour laquelle sera appliqué un principe d'inconstructibilité, figurée en rouge,

- du ***règlement*** qui s'applique au zonage réglementaire défini ci-dessus.

Ces documents réglementaires peuvent éventuellement être accompagnés de cartes ou annexes présentant plus en détail le travail réalisé.

I.3 - Déroulement de la procédure

La procédure d'élaboration et d'approbation du P.P.R. comporte 3 étapes :

I.3.1 - Prescription par arrêté préfectoral du périmètre mis à l'étude

La prise de l'arrêté préfectoral (9 mars 2001) de prescription du Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI) marque le lancement de la procédure et précise le périmètre du futur PPRI. Le périmètre d'étude du PPRI a été modifié par arrêté préfectoral du 16 juin 2011.

Sur la base des études de définition des zones inondables, la cartographie de l'aléa inondation a été présentée le 8 février 2010, en mairie de Lantriac aux élus des communes concernées par la rivière la Gagne et ses affluents (Aubépin – Gazelle – Montusclat – Riou- Noustoulet).

I.3.2 - Consultation de la commune et du public

Le projet du présent PPRI et notamment les plans de zonage ont été présentés aux élus le 31 mai 2011. Une seconde réunion de concertation avec les élus a eu lieu le 10 janvier 2012 afin d'affiner la rédaction du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) et de répondre aux questions des élus avant la phase officielle de consultation.

Le projet de PPRI est soumis à l'avis :

- du Conseil Municipal de la commune de Lantriac,
- de la communauté de communes,
- de la chambre d'Agriculture de la Haute-Loire,
- du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF),
- du Conseil Général au titre du PAPILA (SICALA,.....),
- de la Préfecture (Bureau de prévention des risques et gestion des crises et Bureau du contrôle de légalité et des affaires juridiques)
- de la DDT (en interne).

Le projet de PPRI est soumis à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R 123.6 à R 123.23 du Code de l'Environnement..

I.3.3 - Approbation par arrêté préfectoral du P.P.R.I.

Le PPRI éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis lors de la phase de consultation, est approuvé par le Préfet. Dés lors, après accomplissement des mesures de publicité, le PPRI vaut Servitude d'Utilité Publique et doit être annexé par la mairie au document réglementant l'urbanisme sur la commune (Plan Local d'Urbanisme ou Carte Communale) dans un délai de 3 mois.

II - LE RISQUE INONDATION LE LONG DE LA GAGNE

L'étude de l'aléa inondation sur la Gagne et ses affluents a été menée depuis le lac de Saint-Front où elle prend sa source, jusqu'à la confluence avec la Loire. Elle a été réalisée par le Centre d'Études Techniques de l'Équipement de Lyon (Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées) pour le compte de l'État et sous le pilotage de la Direction Départementale des Territoires de la Haute-Loire.

L'étude, élaborée à partir de fonds de plans au 1/2000, comprend :

- un volet Hydrologie (détermination des débits des crues de référence),
- un modélisation Hydraulique (étude historique des crues, investigations de terrain, modélisation des différentes crues)
- une cartographie de l'aléa.

II.1 - La mémoire des inondations de la Gagne et de ses affluents

Depuis 1878, on recense 10 crues importantes, leurs niveaux d'eau ont été relevés au Pandraux sur l'échelle de crue.

Date	Hauteur en m relevée à l'échelle des Pandraux (99km$^{2)}$	Débit corespondant évalué par SOGREAH en 1983	Débit spécifique corespondant
21 septembre 1980	3,60	370 m^3/s	3,74 m3/s/km²
8 octobre 1878	3,50	340 m^3/s	3,43 m3/s/km²
18 octobre 1872	3,15	260 m^3/s	2,62 m3/s/km²
21 octobre 1891	3,00	235 m^3/s	2,37 m3/s/km²
24 décembre 1973	2,78	200 m^3/s	2,02 m3/s/km²
30 décembre 1888	2,50	155 m^3/s	1,57 m3/s/km²
29 septembre 1900	2,20	120 m^3/s	1,21 m3/s/km²
25 octobre 1943	2,20	120 m^3/s	1,21 m3/s/km²
2 novembre 1958	1,74	75 m^3/s	0,76 m3/s/km²
28 novembre 1924	1,45	55 m^3/s	0,56 m3/s/km²

Tableau des crues historiques de La Gagne

Plus récemment, des crues notables ont eu lieu :

- la crue de 1996 : la station hydrométrique des Pandraux date de 1996 et ne fournit donc pas de données fiables sur cette crue ;
- la crue de décembre 2003 a été enregistrée à 106m3/s ce qui en fait une crue décennale ;
- la crue de novembre 2008 a endommagé la station des Pandraux et les données sont donc incomplètes.

II.2 - L'étude hydrologique

L'objet de l'étude hydrologique est d'estimer les débits maximums transitant en chaque point du cours d'eau pour différentes périodes de retours.

Cette analyse cherche à quantifier l'intensité, la durée, la fréquence des pluies du secteur. Elle s'appuie notamment sur les connaissances historiques et les études antérieures.

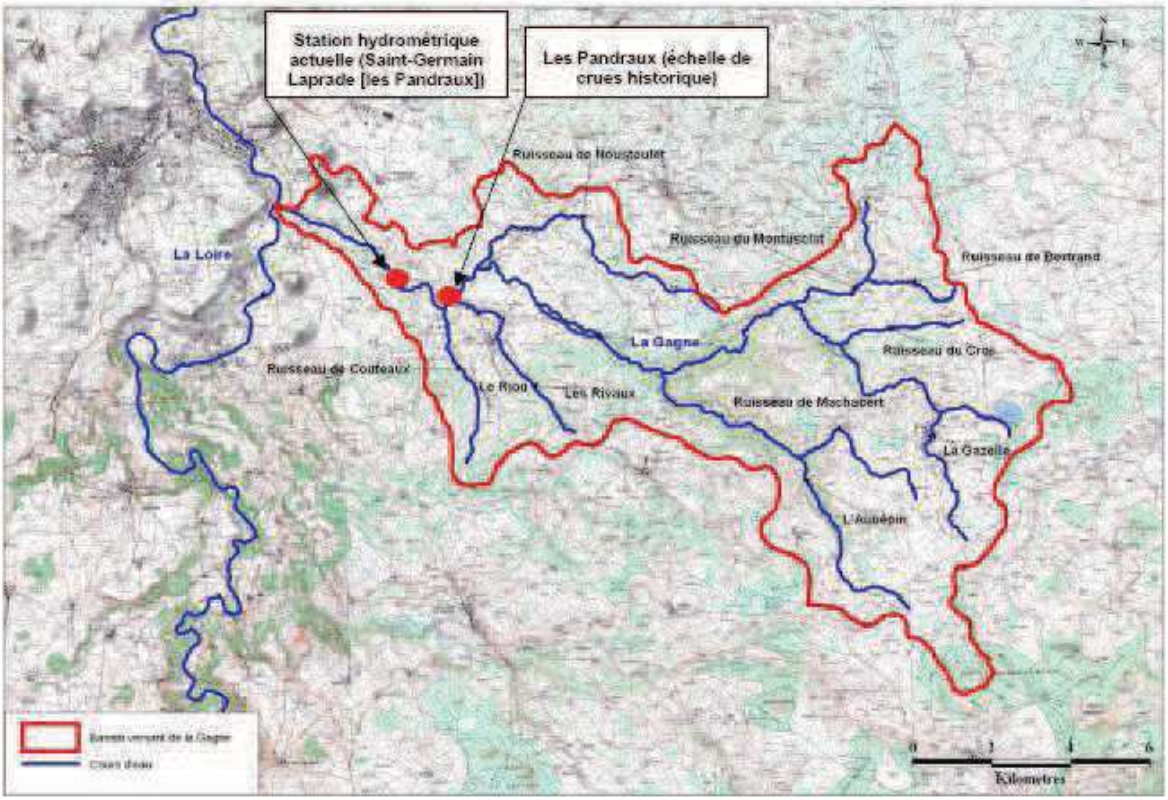
II.2.1 - Le bassin versant

La Gagne est un affluent de rive droite de La Loire sur la commune de Coubon. Son bassin versant d'une superficie de 113,6 km², se situe au sud-est du département de la Haute-Loire et est orienté est-ouest. Son point culminant se situe à son extrémité sud-est, au Mont d'Alambre (1691m). Il s'agit donc d'un bassin versant de moyenne montagne sous l'influence des événements climatiques cévenols. Ses caractéristiques morphologiques sont marquées (pente moyenne du plus long talweg importante, secteurs en gorges sur la partie médiane du cours de la Gagne et de certains de ses affluents comme l'Aubépin, flancs très pentus). De même, il existe des contrastes pluviométriques assez nets entre l'amont et l'aval.

Surface (km²)	113,6
Longueur du cours d'eau (km)	30
Pente (m/m)	0,036

Caractéristiques du bassin versant de la Gagne

Figure 2: Bassin versant de la Gagne, réseau hydrographique



L'Aubépin, avec un bassin versant de 27 km² est l'affluent le plus important. Les autres affluents (La Gazelle, Le Riou (rive gauche), Le Montusclat et Le Noustoulet (rive droite) ont des bassins versants dont la taille varie entre 4 et 12km².

II.2.2 - Le régime hydrologique de la Gagne et de ses affluents

Le régime hydrologique de la Gagne et de ses affluents est connu grâce aux relevés de plusieurs postes pluviométriques. A partir des données pluviométriques des postes de Chadrac, Le Puy, Le Monastier, Saint-Julien-Chapteuil, Les Estables et Le Mazet et, l'utilisation de la méthode des polygones de Thiessen permet d'estimer les pluies journalières de période de retour 10 et 100 ans au droit du bassin concerné.

Il existe une station hydrométrique sur la Gagne aux Pandraux, commune de Saint Germain Laprade.

Tableau 11: Détermination de la pluie de bassin du BV de la Gagne (113.6 km²)

Poste pluviométrique/altitude (m)		Pluie journalière décennale (mm)	Pluie journalière centennale (mm)	Coefficient de pondération
Le Puy-Ville	620	74.1	104.4	0.010
Le Puy –Chadrac	714	70.1	100.6	0.025
Saint-Julien-Chapteuil	810	84.5	120.1	0.509
Le Monastier	940	88.0	126.7	0.117
Mazet-Volamon	1130	121.6	175.9	0.018
Estables SA	1486	136.5	206.4	0.322
Pluie de bassin		**101.9**	**149.1**	

II.2.3 - Estimation des débits de crue

La mise en service de la station hydrométrique sur la Gagne aux Pandraux date de 1996 et donc les données extrapolées des périodes de retour supérieures à 10 ans sont peu pertinentes Seul le débit de crue décennal sera calculé par ajustement statistique des crues relevées puis confronté au débit décennal issu de la méthode de Crupédix. Les débits trentennal et centennal seront obtenus par la méthode du Gradex.

Ces estimations ont été confirmées par une analyse fine des études hydrologiques antérieures.

Finalement, l'estimation des débits de crues de période de retour décennale, trentennale et centennale est la suivante :

Période de retour	Débit instantané
10 ans	115 m^3/s
30 ans	235 m^3/s
100 ans	360 m^3/s

Débits de crue caractéristiques retenus pour la Gagne

En ce qui concerne les affluents notamment le Riou : en l 'absence de débitmètre, pour la crue décennale, la méthode rationnelle et Crupédix a été utilisée. Pour estimer le débit de la crue centennale, nous avons réalisé une extrapolation par la méthode du gradex.

Les valeurs obtenues pour le Riou figurent dans les tableaux ci-après:

Données météorologiques						
Pj10 (mm)	Pj100 (mm)	a montana (I mm/h et t en h) T=10ans	b montana (I mm/h et t en h) T=10ans	a montana (I mm/h et t en h) T=100ans	b montana (I mm/h et t en h) T=100ans	Pannuelle (mm)
86,2	123,4	38,77	0,6682	55,97	0,6813	1200

Caractéristiques physiques			**Temps concentration (mm)**
Surface km²	Longueur km	Pente m/m	TC retenu
8,6	5,4	0,059	103

Débits décennaux	**Débits centennaux**
Qi 10 retenu	Qi100 méthode du gradex
10 m^3/s	**54 m3/s**

II.3 - L'étude hydraulique

Grâce à l'étude hydrologique on est capable de connaître les débits de crue caractéristiques (pour des périodes de retour 10,30 et 100 ans). **Le principe de l'étude hydraulique est de traduire ces débits en hauteur d'eau à partir de la topographie de la rivière**

Une étude historique des crues de la Gagne et des investigations de terrain ont permis de recenser les crues de 1872, 1878, 1888, 1891, 1900, 1924, 1943, 1968, 1973, 1980 et 2003.(voir tableau paragraphe II.1-)

Le tableau révèle que la crue la plus forte connue est celle du 21 septembre 1980, avec un débit évalué à 370m3/s aux Pandraux pour 99km² de bassin. Si on ramène ce débit aux 113,6 km² du bassin total on obtient environ 420 m3/s. Ce qui fait de la crue de 1980 une crue dont la période de retour est légèrement supérieure à 100 ans.

Pour le Riou, aucun événement supérieur à la crue centennale n'a pu être dégagé, la valeur de la crue centennale estimée a donc été retenue.

II.3.1 - Construction et calage de modèle mathématique

Les écoulements ont été modélisés avec le code de calcul HEC-RAS. En faisant varier les débits dans chaque modèle, une modélisation des crues suivantes a été réalisée :

- crue décennale
- crue trentennale

- crue centennale
- crue de septembre 1980

L'étude des conditions d'écoulement des crues de la Gagne et de ses affluents s'appuie sur la construction d'un modèle mathématique de simulation des écoulements à une dimension. Le modèle est utilisé ici en régime permanent puisque l'on s'intéresse aux hauteurs maximales de crues.

Le modèle ne prend pas en compte les phénomènes transitoires (montée de crue, décrue, déformations de l'hydrogramme). Il représente uniquement l'écoulement au moment de la pointe de la crue. Sa précision est de l'ordre du centimètre.

Le logiciel utilisé est HEC-RAS développé par le centre de recherche américain en hydrologie et hydraulique et devenu depuis quelques années un standard.

Le calcul repose sur les données suivantes :

- Une représentation géométrique de la vallée inondable par des profils en travers et les caractéristiques des ponts et des seuils,
- Une représentation des paramètres hydrauliques de la vallée : coefficient de Manning Strickler de manière à représenter les frottements des lits mineur et majeur, coefficients de perte de charge de manière à représenter les perturbations induites par les obstacles aux écoulements.

Le calage du modèle s'effectue en réglant les coefficients de Manning Strickler, les coefficients de perte de charge ainsi que la représentation géométrique des zones dynamiques d'écoulement.

Les laisses de crue relevées ont permis de caler les coefficients de ManningStrickler des lits mineur et majeurs rive droite et rive gauche et d'estimer les pertes de charge par frottements entre les sections.

II.3.2 - Estimation de la crue de 1980 et crue de référence

On a cherché à caler la crue centennale au travers de l'événement de septembre 1980 considéré comme de fréquence rare (centennale à exceptionnelle). Il s'agit de comparer les résultats de la modélisation (hauteur de la lame d'eau en chaque section) et les laisses de crue mises en évidence sur le terrain.

Par extrapolation à partir des surfaces de bassin versant il a été possible d'estimer le débit de la crue de 1980 le long de la Gagne.

La circulaire ministérielle du 24/04/1996 précise que les hauteurs d'eau de référence prises en compte dans les PPRI doivent être « les hauteurs d'eau atteintes par une crue de référence qui est la plus forte crue connue ou, si cette crue était plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière »

Pour la Gagne , la crue retenue comme crue de référence est la crue de 1980 (370 m^3/s).

Pour le Riou, la crue retenue comme crue de référence est la crue centennale modélisée (54m^3/s).

II.3.3 - L'analyse des crues de la Gagne et ses affluents à Lantriac

La commune de Lantriac est peu exposée au risque inondation de la Gagne. Les Pandraux constitue le seul secteur à enjeux.

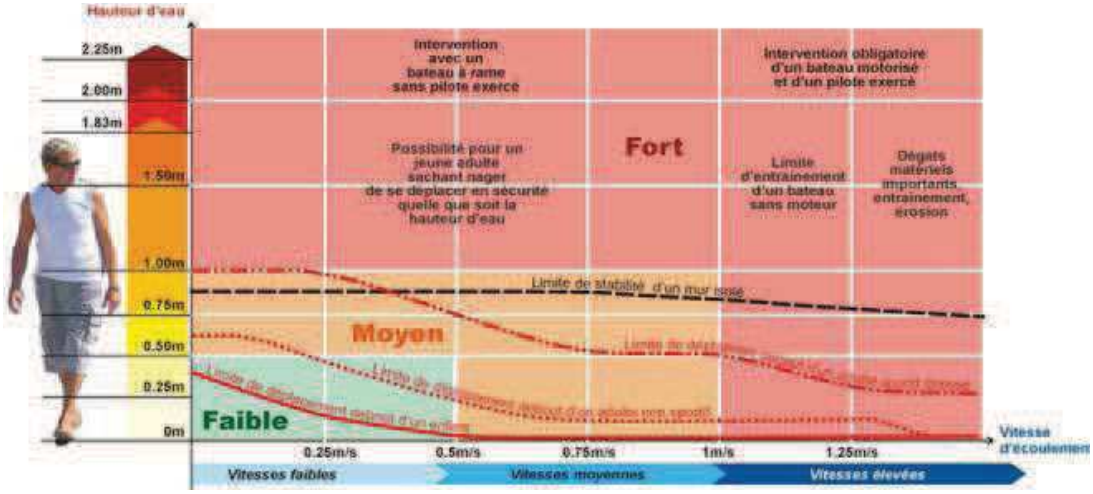
Entre le pont des Pandraux et le château du Villard , la Gagne coule dans une vallée assez étroite. Les débordements sont donc contraints. Et, dans les secteurs plus évasés, les débordements se situent principalement dans l'intrados des méandres Les reliefs tranchés et l'absence d'enjeux ont conduit à une étude géomorphologique avec une cartographie des zones inondables sans distinction de l'aléa sur la quasi-totalité du cours d'eau .

En raison d'un relief plus « plat », le champ d'expansion du Riou est plus important sur la commune de Lantriac : 0,21km² de la confluence avec la Gagne, jusqu'aux Peyrouses. Les zones de prairies sont inondées avec des hauteurs d'eau et des vitesses relativement faibles.

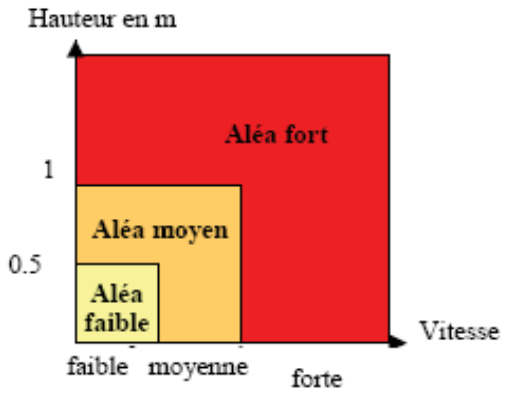
II.3.4 - La cartographie de l'aléa

A partir du modèle et des données de débit de la crue de 1980, il est possible d'estimer la hauteur atteinte par la crue de référence au niveau de chaque profil et des vitesses du courant en différents points du profil. Entre deux profils, les résultats sont extrapolés.

En croisant les informations de hauteur d'eau et de débit on obtient les cartes d'aléa. La définition de l'aléa liée aux possibilités de déplacement des personnes en fonction de la hauteur d'eau et de la vitesse d'écoulement.



La grille d'aléa retenue est la suivante :



Le support cartographique est le plan à l'échelle du 1/2000 établi par photogrammétrie.

II.4 - Le système de surveillance, d'annonce et de secours en cas de crues

II.4.1 - Le système de surveillance et d'annonce en Haute-Loire

Le système d'annonce des crues est régi par le document « ORSEC » vigilance et alerte aux crues arrêté le 11 septembre 2006 (remplaçant l'ancien règlement approuvé par arrêté préfectoral du 29 septembre 1994). Ce système est assuré depuis 2005 par le S.P.C. Loire-Cher-Indre à la D.R.E.A.L. Centre pour la Loire Amont, le Lignon et la Borne. Ces observations sont collectées par des pluviographes[1] **,** limnigraphes[2], thermographe[3]. Ces informations sont recueillies en permanence toutes les 4 heures et en période de crues toutes les heures.

L'information de vigilance crues consiste, par analogie avec ce qui est fait dans le cadre de la vigilance météo, à fournir les niveaux de risque pour les niveaux de risque pour les 24 heures à venir sur les tronçons de cours d'eau surveillés par l'Etat.

L'information est mise à disposition sur le site internet www.vigicrues.ecologie.gouv.fr et elle adressée simultanément aux acteurs institutionnels et opérationnels de la sécurité civile.

La Gagne et ses affluents ne font pas partie du réseau surveillé par l'État. Elle ne bénéficie donc pas de la vigilance crue du site www.vigicrues.ecologie.gouv.fr

Des informations des satellites de METEOSAT (observation des masses nuageuses) et du radar de Sembadel situé en Haute-Loire (observation des pluies) sont également exploitées.

II.4.2 - Le système d'alerte de secours

La commune de Lantriac devra être pourvue, comme l'exige la loi du 13/08/2004 et le décret du 13/09/2005 sur la modernisation de la sécurité civile , d'un Plan Communal de Sauvegarde après l'approbation du PPRI. Ce document détaillera la procédure d'évacuation, la population concernée, les interventions des secours et toutes les modalités d'opérations en cas de crue importante.

Quatre niveaux d'alerte (vert, jaune, orange et rouge) ont été définis :

- niveau vert : pas de vigilance particulière requise ;
- niveau jaune : risque de crue ou de montée des eaux rapides n'entraînant pas de dommages significatifs mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées ;
- niveau orange : risque de crue génératrice de débordements susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes ;
- niveau rouge : risque de crue majeure, menace généralisée sur la sécurité des personnes et des biens.

Pour chaque niveau, le maire a des missions et des actions à mettre en œuvre qui sont clairement définies et qui visent à protéger la population et les biens. Le maire devra entre autres prévenir et coordonner les actions avec les pompiers, les gendarmes, la DDT ou le services du Conseil Général , et la Préfecture (Sécurité Civile).

1 - Pluviographes : appareils qui enregistrent la hauteur des pluies.
2- Limnigraphes : appareils qui enregistrent le niveau des eaux sur les cours d'eau.
3- Thermographes : appareils qui enregistrent la variation des températures.

III - L'ANALYSE DES ENJEUX

La détermination du niveau de risque d'une zone inondable dépend du degré de gravité de l'aléa, mais aussi des caractéristiques intrinsèques à la zone exposée. En effet, pour une inondation donnée en un point (par exemple pour un mètre de submersion), le risque encouru sera très différent selon l'occupation du sol (urbanisation importante ou pâturages).

En termes de risques, les enjeux sont les personnes, biens, activités, moyens, patrimoine susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel. Leur détermination permet, en fonction d'aléas déterminés, d'appréhender et de localiser les conséquences humaines et socio-économiques du phénomène et donc d'évaluer les risques supportés.

Les enjeux, au titre de la gestion des risques se décomposent en deux types d'occupation distincts :

Les zones urbanisées La circulaire N° 96-32 du 13 mai 1996 du ministère de l'Equipement précise que « le caractère urbanisé ou non d'un espace doit s'apprécier au regard de la réalité physique et non en fonction du zonage opéré par un plan d'occupation des sols ». Les zones urbanisées sont donc définies par rapport à la situation existante et non en fonction d'un projet de planification urbaine. Ce qui conduit à exclure les zones dites urbanisables. Parmi les zones urbanisées , on distingue :

- **Les centres urbains** :« ceux-ci se caractérisent par leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services », conformément à la circulaire du 24 avril 96.
  Le Bourg et les Vigères constituent le ***centre urbain*** de Lantriac.
- **Les autres zones urbanisées** : Elles correspondent aux prolongements bâtis des centres urbain, ce sont les zones qui connaissent une densité de constructions conséquente, et aux zones d'activités**.**Sont exclues de ces zones, les constructions isolées ou les petits hameaux, en raison d'une densité de constructions non conséquente.
  Les ***autres zones urbanisées*** se situent le long du Riou (Les Poinsacs, Mariou, La Chartreuse)

Les zones d'expansion de crues : Selon le guide méthodologique : Plans de prévention des risques naturels (PPR) – Risques d'inondation (1999) du Ministère de l'Équipement, ce « sont les secteurs « non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés » et où la crue peut stocker un volume d'eau important, comme les terres agricoles, les espaces verts urbains et péri-urbains, les terrains de sport, les parcs de stationnement, etc. »
La circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'un des objectifs de la politique en matière de gestion des zones inondables est de « préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval. » et que le principe à mettre en œuvre pour répondre à cet objectif est de « contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues. » Cette circulaire ajoute que «L'existence de constructions dispersées n'implique pas l'exclusion de la zone du champ d'inondation à préserver ».
Les ***zones d'expansion de crues*** représentent la quasi totalité des terrains traversés par la Gagne. Les enjeux sont très faibles. Le long du Riou, il s'agit notamment des Fourches, de Grand Pré et des Rioux.

IV - LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION

L'objet principal du PPRI est la prise en compte en urbanisme du risque inondation. Le PPRI établit des zones de règles communes d'occupation des sols pour se prémunir face au risque d'inondation. Le zonage du PPRI est obtenu à partir du croisement des enjeux et de l'aléa.

IV.1 - Les documents règlementaires du PPR Inondation

IV.1.1 - Rapport de présentation :

Le présent rapport :

- explicite le cadre de la procédure PPRI,
- définit le risque inondation, cite les crues connues, indique les mesures d'information, de prévention, de surveillance, d'alerte et de sécurité,
- présente les documents de PPRI, notamment les documents correspondant à la traduction des prescriptions réglementaires :
  - le plan de zonage,
  - le règlement.

IV.1.2 - Le plan de zonage :

A partir de l'étude de l'aléa inondation sur la Gagne et de ses affluents réalisée par le CETE de Lyon et de l'analyse des enjeux, le plan de zonage prévoit deux zones :

Zone rouge :

Les mesures prises dans cette zone ont pour objectifs :

- De limiter strictement l'implantation humaine, temporaire ou permanente, dans les zones d'aléa fort ,
- De limiter les dommages aux biens exposés,
- De conserver la capacité d'écoulement des crues et les champs d'expansion,
- De limiter le risque de pollution.

Est classé en zone rouge tout territoire communal soumis au phénomène d'inondation, et situé :

- En zone d'expansion des crues (telle que définie au paragraphe III-L'ANALYSE DES ENJEUX), quel que soit l'aléa. Cette mesure a pour objet la préservation du champ d'expansion de crue de référence indispensable pour éviter l'aggravation des risques, pour organiser la solidarité entre l'amont et l'aval de la rivière et pour préserver les fonctions écologiques des terrains périodiquement inondés.
- En zone urbanisée (telle que définie au paragraphe III-L'ANALYSE DES ENJEUX) classée en aléa fort où les hauteurs d'eau et les vitesses pour la crue de référence sont telles que la sécurité des biens et des personnes ne peut être garantie.

En zone rouge l'inconstructibilité est la règle générale.

Zone bleue :

Les mesures prises dans cette zone ont pour objectifs :

- De limiter l'implantation humaine, temporaire ou permanente, dans les secteurs exposés à un aléa faible ou moyen,
- De réduire la vulnérabilité des constructions pouvant être autorisées,
- De limiter le risque de pollution.

Est classée en zone bleue toute zone urbanisée (telle que définie au paragraphe III-L'ANALYSE DES ENJEUX) classée en aléa faible ou moyen où les hauteurs d'eau pour la crue de référence sont inférieures à 1,00 m et dans laquelle il est possible, à l'aide de prescriptions, de préserver les biens et les personnes.

Le développement n'est pas interdit, il est seulement réglementé afin de tenir compte du risque éventuel d'inondation.

IV.1.3 - Le règlement :

Le règlement prévoit donc un corps de mesures applicables à chaque zone réglementaire. Ces mesures ont pour but de réglementer l'occupation des sols des zones exposées au risque inondation et d'émettre les règles de constructions applicables.

IV.1.4 - La cote de sécurité

Dans un souci de limiter la vulnérabilité des nouveaux aménagements, le niveau de plancher de toute construction autorisée recevant soit une présence humaine, soit des équipements ou installations vulnérables, doit être réalisé à la cote de sécurité. **La cote de sécurité retenue correspond à la cote de la crue de référence majorée de 30 cm.**
L'estimation de la cote de sécurité entre deux profils se fait par interpolation linéaire (Règle de 3).
La méthodologie est décrite ci-dessous.

Interpolation linéaire entre deux profils d'eau

	Exemple
Zb = Cote de référence du profil amont (B)	750,66
Za = Cote de référence du profil aval (A)	749,83
[AB] = Distance entre deux profils	130,0
[AC] = Distance entre le profil aval et l'implantation du batiment	45,0
Hauteur d'eau à respecter pour l'implantation du nouveau bâtiment = (Zb-Za)X[AC]/[AB] + Za	750,12

IV.2 - Documents complémentaires :

Périmètre du plan de prévention :

Le périmètre du PPRI délimite le territoire de la commune concernée par le plan. Il a été défini dans l'arrêté préfectoral de prescription du PPRI.

Cartes de l'aléa inondation :

Elles ont été élaborées par le CETE de Lyon - Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de Clermont-Ferrand à partir de : l'analyse des crues historiques, de la morphologie et de l'occupation de la vallée, de fonds de plans topographiques au 1/2000, des reconnaissances et des enquêtes sur le terrain, du recalage des modèles avec les crues historiques.

Elles présentent sur le fond topographique au 1/2000 la cartographie de l'aléa inondation établie pour la crue de 1980.

Cartes des enjeux :

Présentée au 1/ 5 000 sur fond BD ORTHO de l'IGN, elle a été élaborée à partir de reconnaissances sur le terrain, compte tenu des connaissances des crues historiques et de l'étude de l'aléa inondation.

Elle présente les bâtiments et les équipements potentiellement inondables, les voies qui seraient partiellement coupées.

Glossaire :

Aléa :	Phénomène naturel d'occurrence et d'intensité donné. L'aléa doit ainsi être hiérarchisé et cartographié en plusieurs niveaux, en croisant l'intensité des phénomènes avec leur probabilité d'occurrence.
Avis d'expert :	au sens de la norme NF X 50 110, un avis d'expert est un ***AVIS :*** *opinion résultant d'une analyse ou d'une évaluation, en réponse à la question posée et n'ayant pas force de décision,*

	formulée par l'organisme d'expertise sur la base des éléments connus du ou des experts et en l'état actuel des connaissances élaboré par un ***EXPERT :*** *personne dont la compétence, l'indépendance et la probité lui valent d'être formellement reconnue apte à effectuer des travaux d'expertise.*
Cartographie :	Opération qui consiste à transcrire sous la forme d'une carte une information. Cette opération permet donc de représenter la répartition spatiale d'un phénomène, ou d'une variable, ou d'attacher une information à un lieu donné.
Annexe :	Ce sont des locaux secondaires constituant des dépendances à une construction principale. Elles comprennent notamment : - Les caves ; - Les remises ; - Les locaux à vélos, poussettes ; - Les locaux pour ordures ménagères ; - Les garages ; - Les greniers ; - Les combles aménageables - Les vérandas ; - Les balcons ; - Les sous-sols ; - Les loggias.
Catastrophe naturelle :	Phénomène naturel ou conjonction de phénomènes naturels, dont les effets sont particulièrement dommageables.
Centre urbain :	Zone qui se caractérise notamment par son histoire, une occupation du sol importante, une continuité du bâti et une mixité des usages.
Enjeux :	Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc, susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel. Les enjeux s'apprécient aussi bien pour le présent que pour le futur. Les biens et les activités peuvent être évalués monétairement, les personnes exposées dénombrées, sans préjuger toutefois de leur capacité à résister à la manifestation du phénomène pour l'aléa retenu.
Expertise :	Ensemble d'activités ayant pour objet de fournir à un client, en réponse à la question posée, une interprétation, un avis ou une recommandation aussi objectivement fondés que possible, élaborés à partir des connaissances disponibles et de démonstrations accompagnées d'un jugement professionnel. (les démonstrations incluent essais, analyses, inspections, simulations, etc.)
Extension :	Agrandissement d'un bâtiment existant, d'une surface ou d'un volume inférieur à celui-ci.
Maître d'ouvrage	Personne physique ou morale qui définit le programme d'un projet, à savoir les besoins, les données, les contraintes, les exigences et l'aspect financier.

Maître d'œuvre	Personne habilitée par le maître d'ouvrage à faire respecter le programme défini par le maître d'ouvrage.
Prévention :	Ensemble des dispositions visant à réduire les impacts d'un phénomène naturel : connaissance des aléas, réglementation de l'occupation des sols, mesures actives et passives de protection, information préventive, prévisions, alertes, plan de secours, etc.
Projet nouveau :	Dans le présent règlement, le terme de projet nouveau regroupe l'ensemble des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles susceptible d'être réalisé à partir d'aucun existant. A la différence de l'article L. 562-1 du Code de l'environnement, il convient donc de considérer que les projets d'extensions, de changement de destination ou de reconstruction après sinistre NE sont PAS, bien que nécessitant une déclaration de travaux ou l'obtention préalable d'un permis de construire, réglementés au titre des projets nouveaux, puisqu'ils concernent des biens existants.
Risque majeur :	Risque lié à un aléa d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, des dommages importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées.
Risque naturel :	Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.
Ruine :	Dans le présent règlement, sont considérés comme ruines, les bâtiments délabrés, insalubres, et inoccupés ainsi que les vestiges d'habitations.
Surface de plancher :	Somme des surfaces de plancher closes et couvertes, sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 m, calculée à partir du nu intérieur des façades du bâtiment.
Vulnérabilité :	Exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux.

LEGENDE

Zonage Réglementaire

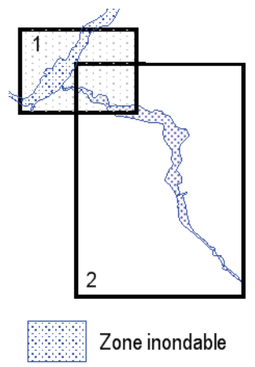
Zone bleue — zone à risque moyen ou faible en zone urbanisée

Zone rouge — zone à risque fort et zone d'expansion de crue

Définition des cotes de sécurité

P38
Zséc = 693,61
Profil en travers n°38
Cote de sécurité en m N.G.F.

Limite communale



Zone inondable

0 50 100
Mètres

Échelle: 1:2 000

Commune de LANTRIAC

P.P.R.I.

Plan de Prévention du Risque Inondation de la Gagne et ses affluents

PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE ET DEFINISSANT LA COTE DE SECURITE 1/2

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-LOIRE
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
SERVICE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE, DE L'URBANISME ET DES RISQUES NATURELS
13, RUE DES MOULINS - CS60350
43009 LE PUY EN VELAY

PR1
Zéro = 693,91

PR2
Zéro = 697,39

PR3
Zéro = 699,2

PR4
Zéro = 704,45

PR5
Zéro = 704,82

PR6
Zéro = 707,94

PR7
Zéro = 711,61

PR8
Zéro = 713,84

PR9
Zéro = 717,89

PR10
Zéro = 719,29

PR11
Zéro = 721,56

PR12
Zéro = 727,9

PR13
Zéro = 737,67

PR14
Zéro = 745,28

PR15
Zéro = 748,42

LEGENDE

Zonage Réglementaire

Zone bleue — zone à risque moyen ou faible en zone urbanisée

Zone rouge — zone à risque fort et zone d'expansion de crue

Définition des cotes de sécurité

P38 / Zéro = 693,91 — Profil en travers n°38, Cote de sécurité en m N.G.F.

Limite communale

Zone inondable

0 50 100 Mètres

Échelle: 1:2 000

Commune de
LANTRIAC

P.P.R.I.

Plan de Prévention du Risque Inondation de la Gagne et ses affluents

PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE
ET DEFINISSANT LA COTE DE SECURITE 2/2

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-LOIRE
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
SERVICE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE, DE L'URBANISME ET DES RISQUES NATURELS
13, RUE DES MOULINS - CS60350
43009 LE PUY EN VELAY

Commune de LANTRIAC

P.P.R.I.

VU POUR ÊTRE ANNEXE A
L'ARRÊTE PRÉFECTORAL
EN DATE DU : 19 DEC. 2012

Plan de Prévention du Risque Inondation de la Gagne et de ses affluents

4- RÈGLEMENT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DEPARTEMENT DE LA HAUTE – LOIRE
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
SERVICE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE, DE L'URBANISME ET DES RISQUES NATURELS
13, rue des Moulins – CS60350
43009 LE PUY EN VELAY Cedex

PPRI de LANTRIAC

Règlement

Table des matières

Titre 1-Portée du PPRI et dispositions générales....3

Article 1.1- Champ d'application 3

1.1.1 Contexte et objectifs....3

1.1.2 Périmètre d'application....3

1.1.3 Les trois types de zones....3

1.1.4 L'application des cotes de sécurité....5

Article 1.2- Les effets du PPR....6

1.2.1 Le PPR approuvé est une servitude d'utilité publique....6

1.2.2 Le PPR est opposable aux tiers....6

1.2.3 les conséquences en matière d'assurance....6

Article 1.3- Rappel des autres règlementations en vigueur....7

Titre 2-Règlementation des projets....8

Article 2.1- Règles d'urbanisme applicables en Zone Rouge....8

2.1.1 Sont interdits....8

2.1.2 Sont autorisés et soumis à conditions particulières....9

Article 2.2- Règles d'urbanisme applicables en Zone Bleue....10

2.2.1 Sont interdits....10

2.2.2 Sont autorisées et soumises à conditions particulières....11

Article 2.3- Règles de constructions applicables en Zone Rouge et en Zone Bleue....12

Article 2.4- Règles d'exploitation en Zone Rouge et en Zone Bleue....13

Titre 3-Recommandations : Les mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde....15

Article 3.1- Afin de réduire la vulnérabilité....15

Article 3.2- Afin de faciliter l'organisation des secours....16

Titre 4-Obligation : L'information préventive....17

Article 4.1- Obligation d'information des maires :....17

Article 4.2- Obligation d'implanter des repères de crues :....17

Article 4.3- Information acquéreur-locataire....17

Article 4.4- Information des « utilisateurs »....17

Titre 1- Portée du PPRI et dispositions générales

Article 1.1- Champ d'application

1.1.1 Contexte et objectifs

Instauré par la loi Barnier du 2 février 1995, le PPR est l'outil privilégié de l'Etat en matière de prévention des risques naturels. Conformément à l'article L.562-1 du Code de l'environnement le PPR a pour objet de réglementer l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont exposées.

En tenant compte de la nature et de l'intensité du risque prévisible encouru, la règlementation instaurée par le PPR va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions. A partir de l'analyse de l'aléa sur un territoire donné, l'objectif du PPR est de limiter la vulnérabilité en édictant des prescriptions en matière d'urbanisme, de construction et de gestion des zones exposées aux risques.

Le volet règlementaire de Plan de Prévention contre le Risque d'Inondation a pour objectif d'édicter sur les zones (définies ci-après) des mesures visant à :

- Préserver les champs d'expansion des crues, la capacité d'écoulement des eaux et limiter l'aggravation du risque d'inondation par la maitrise de l'occupation des sols.
- Réduire l'exposition aux risques des personnes, des biens et des activités.
- Faciliter l'organisation des secours et informer la population sur le risque encouru

1.1.2 Périmètre d'application

Le présent PPR s'applique à la partie du territoire de la commune de LANTRIAC se situant à proximité de la Gagne et de ses affluents et notamment Le Riou.

1.1.3 Les trois types de zones

Le classement en zones réglementaires sur les secteurs habités a été réalisé par croisement des enjeux et de l'aléa.

Les données concernant l'aléa sont issues des études hydrauliques réalisées par le Centre d'Études Techniques de l'Equipement de Lyon – Laboratoire Régional de Clermont-Ferrand . L'aléa est le résultat de la superposition des vitesses d'écoulement et de hauteurs d'eau obtenues à partir de la modélisation de la crue de 1980. **La crue de 1980 sera donc considérée comme la crue de référence pour la Gagne, la crue centennale sera donc considérée comme la crue de référence pour les affluents.**

En termes de risques, les enjeux sont les personnes, biens, activités, moyens, patrimoine susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel. Leur détermination permet, en fonction d'aléas déterminés, d'appréhender et de localiser les conséquences humaines et socio-économiques du phénomène et donc d'évaluer les risques supportés. Les enjeux, au titre de la gestion des risques se décomposent en deux types d'occupation distincts :

- **Les zones urbanisées** : La circulaire N° 96-32 du 13 mai 1996 du ministère de

l'Equipement précise que « le caractère urbanisé ou non d'un espace doit s'apprécier au regard de la réalité physique et non en fonction du zonage opéré par un plan d'occupation des sols ». Les zones urbanisées sont donc définies par rapport à la situation existante et non en fonction d'un projet de planification urbaine. Ce qui conduit à exclure les zones dites urbanisables. Parmi les zones urbanisées , on distingue :

- **Les centres urbains** :« ceux-ci se caractérisent par leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services », conformément à la circulaire du 24 avril 96.
  Le Bourg et les Vigères constituent le ***centre urbain*** de Lantriac.
- **Les autres zones urbanisées** : Elles correspondent aux prolongements bâtis des centres urbain, ce sont les zones qui connaissent une densité de constructions conséquente, et aux zones d'activités**.** Sont exclues de ces zones, les constructions isolées ou les petits hameaux, en raison d'une densité de constructions non conséquente.
  Les ***autres zones urbanisées*** se situent le long du Riou (Les Poinsacs, Mariou, La Chartreuse).

- **Les zones d'expansion de crues** : Selon le guide méthodologique : Plans de prévention des risques naturels (PPR) – Risques d'inondation (1999) du Ministère de l'Équipement, ce « sont les secteurs « non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés » et où la crue peut stocker un volume d'eau important, comme les terres agricoles, les espaces verts urbains et péri-urbains, les terrains de sport, les parcs de stationnement, etc. »
  La circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'un des objectifs de la politique en matière de gestion des zones inondables est de « préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval. » et que le principe à mettre en œuvre pour répondre à cet objectif est de « contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues. » Cette circulaire ajoute que «L'existence de constructions dispersées n'implique pas l'exclusion de la zone du champ d'inondation à préserver ».
  Les ***zones d'expansion de crues*** représentent la quasi totalité des terrains traversés par la Gagne. Les enjeux sont très faibles. Le long du Riou, il s'agit notamment des Fourches, de Grand Pré et des Rioux.

L'objectif du PPR est d'afficher le niveau de risque et de définir les dispositions d'urbanisme à prendre en compte dans les autorisations. Les dispositions propres à chaque zone s'appliquent aux équipements neufs et aux aménagements des constructions et installations existantes. Le zonage réglementaire repose donc d'une part sur l'application des directives du Ministère chargé de l'Écologie, l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer en matière de maîtrise de l'occupation et de l'utilisation des sols en zones inondables et d'autre part, sur la prise en compte du contexte local.

- **Une zone inconstructible figurée en rouge**

  Les mesures prises dans cette zone ont pour objectifs :
  - De limiter strictement l'implantation humaine, temporaire ou permanente, dans les zones d'aléa fort et dans les zones d'expansion des crues,
  - De limiter les dommages aux biens exposés,

- De conserver la capacité d'écoulement des crues et les champs d'expansion,
- De limiter le risque de pollution.

Est classé en zone rouge tout territoire communal soumis au phénomène d'inondation, et situé :

- En zone d'expansion des crues quel que soit l'aléa. Cette mesure a pour objet la préservation du champ d'expansion de crue de référence indispensable pour éviter l'aggravation des risques, pour organiser la solidarité entre l'amont et l'aval de la rivière et pour préserver les fonctions écologiques des terrains périodiquement inondés.
- En zone urbanisée classée en aléa fort où les hauteurs d'eau et les vitesses pour la crue de référence sont telles que la sécurité des biens et des personnes ne peut être garantie.

En zone rouge l'inconstructibilité est la règle générale.

- **Une zone constructible sous conditions figurée en bleu**

Les mesures prises dans cette zone ont pour objectifs :

- De limiter l'implantation humaine, temporaire ou permanente, dans les zones urbanisées soumises à un aléa faible ou moyen,
- De réduire la vulnérabilité des constructions pouvant être autorisées,
- De limiter le risque de pollution.

Est classé en zone bleue toute zone urbanisée classée en aléas faible ou moyen où les hauteurs d'eau pour la crue de référence sont inférieures à 1,00 m et dans laquelle il est possible, à l'aide de prescriptions, de préserver les biens et les personnes.

Le développement n'est pas interdit, il est seulement réglementé afin de tenir compte du risque éventuel d'inondation.

- **Une zone pour laquelle aucun risque d'inondation n'est retenu à ce jour figurée en blanc.**

1.1.4 L'application des cotes de sécurité

Les cotes de sécurité figurent sur le zonage règlementaire. Ces cotes retenues dans le règlement sont les cotes de la crue de référence majorées de 30 cm.

Cette majoration de 30 cm permet de garder une marge de sécurité liée aux incertitudes des modèles hydrauliques.

Il est à noter que la détermination de la valeur de la cote de sécurité en un point donné se fait par extrapolation linéaire des valeurs identifiées sur les lignes d'application amont et aval encadrant ce point (voir note de présentation pour la méthode de calcul).

Ce sont bien les cotes de sécurité qui devront être respectées dans le cadre des mesures constructives.

Article 1.2- Les effets du PPR

Il est à noter que ce règlement ne concerne que le PPR et que d'autres règlements ou législations peuvent se superposer au présent règlement (cf. Article 1.3-).

1.2.1 Le PPR approuvé est une servitude d'utilité publique

Il doit, à ce titre, être annexé aux documents d'urbanisme.

Le Préfet demande au Maire d'annexer la nouvelle servitude au document d'urbanisme. Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois, le Préfet y procède d'office.

L'annexion du PPR au document d'urbanisme s'effectue par une mise à jour : la liste et le plan des servitudes d'utilité publique sont modifiés (le PPR se substitue aux plans des surfaces submersibles et aux plans d'exposition aux risques d'inondation lorsqu'ils existent). Un arrêté du Maire constate qu'il a été procédé à la mise à jour du plan.

Il y a lieu de noter que le PPR n'efface pas les autres servitudes en zone inondable : servitude de marchepied le long des rivières domaniales et servitude constituée par les articles 55 à 61 du code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure etc...

Par ailleurs, les documents d'urbanisme en cours de révision doivent être mis en cohérence avec cette nouvelle servitude. Le rapport de présentation doit notamment justifier comment les dispositions du document d'urbanisme respectent cette nouvelle servitude.

Toute autorité administrative qui délivre une autorisation doit tenir compte des règles définies par le PPR.

1.2.2 Le PPR est opposable aux tiers

Il s'applique directement lors de l'instruction des certificats d'urbanisme et demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol : permis de construire, déclarations de travaux, autorisation de lotir, stationnement de caravanes, camping, installations et travaux divers, clôtures.

Les règles du PPR, autres que celles qui relèvent de l'urbanisme, s'imposent également au maître d'ouvrage qui s'engage notamment à respecter les règles de construction lors du dépôt de permis de construire.

Le non-respect des prescriptions du PPR est puni des peines prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme.

1.2.3 les conséquences en matière d'assurance

L'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982, qui impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou aux véhicules, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles, qu'ils soient situés dans un secteur couvert ou non par un PPR.

Lorsqu'un plan de prévention des risques existe, le Code des assurances précise même que l'obligation de garantie est maintenue pour les "biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan", sauf pour ceux dont la mise en conformité avec des mesures rendues obligatoires par ce plan n'a pas été effectuée par le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur.

Par ailleurs, les assureurs ne sont pas tenus d'assurer les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place. Cette possibilité offerte aux assureurs est encadrée par le Code des assurances et ne peut intervenir qu'à la date normale de renouvellement d'un contrat où la signature d'un nouveau contrat. En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT), compétent en matière de catastrophes naturelles.

Article 1.3- Rappel des autres règlementations en vigueur

Le PPR s'applique sans préjudice des autres législations et réglementations en vigueur. En cas de différences entre les règles d'un document d'urbanisme POS ou PLU, d'une carte communale, d'un plan de sauvegarde et de mise en valeur et celles du PPR, **les plus contraignantes des deux** s'appliquent.

Il peut arriver que les règles d'un document d'urbanisme soient plus contraignantes que celles du PPR.

En effet, la zone inondable non urbanisée peut aussi être un espace à préserver de toute construction, en raison de la qualité de ses paysages, de l'intérêt de ses milieux naturels, de nuisances particulières (odeurs, bruit), ou parce que d'autres servitudes d'utilité publique interdisent la construction.

En zone inondable urbanisée, la prise en compte de la forme urbaine, de la qualité du bâti, de projets d'aménagement d'espaces publics peut aussi conduire à des règles plus strictes que celles du PPR dans les documents d'urbanisme (POS, PLU, plans de sauvegarde et de mise en valeur).

Il est à noter que d'autres obligations provenant de règlements ou législations (Code de l'Environnement) peuvent se rajouter aux règles du PPR.

Titre 2- Règlementation des projets

Il s'agit de l'ensemble des projets nouveaux ou concernant les biens et activités existants.

La notion de projet doit être appréciée au sens de l'article L.562-1 du Code de l'environnement.

Le terme de projet regroupe l'ensemble des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles susceptible d'être réalisé. 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 de préalable d'un permis de construire, réglementés au tire des projets, même s'ils concernent des biens existants.

Sur les terrains à cheval sur plusieurs zones présentant des risques d'inondation, les constructions éventuellement autorisées seront implantées préférentiellement sur le secteur où l'aléa est le moins élevé.

Article 2.1- Règles d'urbanisme applicables en Zone Rouge

La zone rouge correspond aux zones urbanisées (telles que définies au paragraphe 1.1.3) classées en aléa fort, ainsi qu'à la zone d'expansion des crues (telle que définie au paragraphe 1.1.3) quel que soit l'aléa.

Le contrôle strict de l'urbanisation a pour objectif :

- la sécurité des populations,
- la préservation du rôle déterminant des champs d'expansion des crues par l'interdiction de toute occupation ou utilisation du sol susceptible de faire obstacle à l'écoulement des eaux, ou à restreindre le volume de stockage de la crue.

L'inconstructibilité est la règle générale.

Sont toutefois admis sous conditions, certains travaux d'extension limitée, d'entretien, de réparation et certains ouvrages techniques et d'infrastructures.

2.1.1 Sont interdits

- **Toutes les nouvelles réalisations de constructions, d'ouvrages, d'installations, de travaux sont interdites à l'exception de ceux visées au paragraphe 2.1.2**
- Toute création et extension de terrains de camping, de caravaning, d'aire de camping car, d'implantation de mobiles-home y compris le stationnement de caravanes isolées.
- Toute extension ou création d'annexe (terrasse, véranda, abris de jardin etc..) à des habitations légères de loisir ou des mobile-homes quelle que soit la superficie du projet d'extension.
- Les dispositifs de clôtures freinant l'écoulement des eaux tels que murs, murets et grillages serrés...
- Les plantations d'arbres à mailles serrées (espacement inférieur à 6m) et les haies arbustives.
- Tout apport de remblais et tout creusement modifiant le niveau du terrain naturel, à l'exception de ceux de nature à abaisser le risque collectif encouru par les constructions existante et validés par une étude hydraulique.

2.1.2 Sont autorisés et soumis à conditions particulières

Les projets énumérés ci-dessous sont autorisés sous réserve de l'être également par les documents d'urbanisme en vigueur sur la commune et la réglementation. **Celles-ci devront en outre respecter les règles de constructions définies à l' Article 2.3-** destinées à réduire leur vulnérabilité. Ils devront être conçus pour ne pas freiner, ni gêner l'écoulement des eaux en cas de crue.

- Les travaux usuels d'entretien et de gestion normaux des biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du PPR, à condition de prendre en compte les risques liés à l'intensité de l'écoulement ;
- L'aménagement et la réhabilitation dans le volume actuel des constructions existantes (aménagements internes, traitement et modification de façades, réfection de toiture notamment), à condition qu'il n'y ait pas de création de nouveau logement et, sous réserve :
    - d'assurer la sécurité des personnes et des biens,
    - de ne pas augmenter l'exposition au risque inondation,
    - qu'ils ne conduisent pas à augmenter la surface ou le nombre des logements existants situés sous la cote de sécurité,
- Une extension limitée des logements existants à condition d'en limiter sa vulnérabilité. Une extension d'une superficie de 20 m² maximum de surface de plancher et d'emprise au sol pourra être autorisée. Cette mesure s'applique une seule fois à compter de la date d'approbation du PPR.
- La construction d'annexe liée à une construction existante à usage d'habitation autre que les habitations légères de loisir ou les mobile-homes, à condition d'en limiter sa vulnérabilité. Cette mesure s'applique à compter de la date d'approbation du PPR et ne peut-être utilisé qu'une seule fois et aux conditions suivantes :
    - que la superficie autorisée ne soit pas supérieure à 20 m² de de surface de plancher et d'emprise au sol,
    - que la cote minimum du premier niveau aménagée soit située au-dessus de la cote de sécurité.
- Les espaces verts, les aires de jeux, les terrains de plein air, de sport et de loisirs, réalisés sans exhaussements. Est admise la construction de bâtiments ou d'équipements publics dans le cadre d'une activité liée aux équipements pré-cités, sous réserve d'être conçus en tenant compte du risque de crue et à condition d'en limiter leur vulnérabilité. Ces constructions ne devront pas recevoir d'hébergement temporaire ou définitif de personnes. En outre, elles devront être aménagées de façon, d'une part, à ne pas gêner l'écoulement hydraulique, et d'autre part, elles ne devront pas avoir pour effet de modifier significativement les périmètres exposés.
- La reconstruction à l'identique, sur une emprise au sol équivalente, dans la limite de la de surface de plancher initiale, de tout ou partie d'édifice détruit par un sinistre autre que l'inondation, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et d'en réduire la vulnérabilité.
- Les piscines enterrées à usage privatif sous réserve d'être entourées d'une clôture permettant le libre écoulement des eaux à une hauteur minimale d'un mètre au-dessus du sol ;
- Les constructions nécessaires à l'observation du milieu naturel (observatoire ornithologique…)

ou à l'hébergement du bétail d'une superficie de 20 m² maximum de surface de plancher et d'emprise au sol et sans hébergement temporaire ou définitif de personnes. Cette mesure ne s'applique qu'une seule fois à partir de la date d'approbation du PPR.

- Les constructions et installations techniques liées à l'activité de la rivière (les moulins, les établissements piscicoles, les stations de prélèvement d'eau…), ainsi que celles nécessaires au fonctionnement des services publics et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux, notamment : les pylônes, les postes de transformation, les stations de pompage, les stations d'épuration à condition de ne pas entraver l'écoulement des crues, et de ne pas modifier significativement les périmètres exposés ;
- La création de cheminements piétons au niveau du terrain naturel ou dans le lit de la rivière, à condition que son aménagement ne réduise pas significativement la section d'écoulement des eaux. On peut par exemple envisager un cheminement piéton sur pilotis ;
- La modification d'installations et/ou d'activités industrielles ne détenant pas et n'exploitant pas de produits dangereux et/ou polluants susceptibles de constituer un danger pour la santé publique ou de provoquer un risque de pollution en cas d'inondation et sous réserve:
    - de mesures particulières face au risque inondation adaptées à l'activité,
    - de limiter la gêne à l'écoulement,
- Les travaux de voirie et d'infrastructures publiques devront être dotés de dispositifs permettant d'assurer la libre circulation des eaux et de ne pas modifier significativement les périmètres exposés.
- Les parcs de stationnement sans exhaussements.
- La construction, l'aménagement et l'extension de structures agricoles légères dans la limite de 20 m2 de surface de plancher et d'emprise au sol, liées et nécessaires aux exploitations agricoles en place, sans équipement de chauffage fixe, tunnels bas ou serres-tunnels, sans soubassement et à condition qu'elles n'aient pas pour but l'implantation permanente ou temporaire de populations supplémentaires et sous réserve de ne pas entraver l'écoulement des crues.

Article 2.2- Règles d'urbanisme applicables en Zone Bleue

La zone bleue correspond aux zones urbanisées (telle que définie au paragraphe 1.1.3) soumises à des hauteurs d'eau inférieure à 1,00 m et classée en aléas faible ou moyen.

Le contrôle de l'urbanisation a pour objectif de limiter l'implantation de nouvelles personnes en zones à risques.

- la sécurité des populations,
- la préservation du rôle déterminant des champs d'expansion des crues par l'interdiction de toute occupation ou utilisation du sol susceptible de faire obstacle à l'écoulement des eaux, ou à restreindre le volume de stockage de la crue.

La construction sous condition est la règle générale.

2.2.1 Sont interdits

Les occupations ou utilisations du sol suivantes sont interdites :

- La construction ou l'aménagement de tout espace situé sous la cote du terrain naturel ;
- La construction ou l'extension d'établissements accueillant des personnes dont l'évacuation en cas de crue soulèverait des difficultés particulières en raison de l'absence d'autonomie de déplacement des personnes concernées. Il s'agit notamment des hôpitaux et cliniques, centres de rééducation, maisons de retraite, instituts ou centres de rééducation pour déficients moteurs et déficients mentaux, centres de réadaptation fonctionnelle et maisons de repos et de convalescence, de crèches, d'écoles, de centres aérés…
- La construction d'équipements publics de superstructures (culturel, sportif, sociaux, administratif) tendant à augmenter la population exposée au risque inondation ;
- Les implantations les plus sensibles, tels que les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public ou encore dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ;
- Les installations et/ou les activités détenant et exploitant des produits dangereux et/ou polluants susceptibles de constituer un danger pour la santé publique ou de provoquer un risque de pollution en cas d'inondation ;
- Tout apport de remblais et tout creusement modifiant le niveau du terrain naturel, à l'exception de ceux de nature à abaisser le risque collectif encouru par les constructions existante et validés par une étude hydraulique.
- Toute création et extension de terrains de camping, de caravaning, d'aire de camping car, d'implantation de mobiles-home y compris le stationnement de caravanes isolées.

2.2.2 Sont autorisées et soumises à conditions particulières

Les occupations ou utilisations du sol énumérées ci-dessous sont autorisées sous réserve de l'être également par les documents d'urbanisme en vigueur sur la commune concernée. **Celles-ci devront en outre respecter les règles de constructions définies à l'Article 2.3-** destinées à réduire leur vulnérabilité.

- Les travaux usuels d'entretien et de gestion normaux des biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du PPR, à condition de prendre en compte les risques liés à l'intensité de l'écoulement ;
- Les constructions nouvelles à condition que le niveau du plancher soit situé au-dessus de la cote de sécurité ;
- Les changements de destination ou les extensions de constructions existantes à condition que le ou les niveaux de plancher situés sous la cote de sécurité n'aient pas une vocation de logement (pièce à sommeil, pièce de vie tels que séjour, cuisine, …),
- Les travaux de réhabilitation des constructions existantes à condition que :
  - ils ne conduisent pas à augmenter la surface ou le nombre des logements existants situés sous la cote de sécurité,
  - ils ne conduisent pas à augmenter la capacité d'hébergement de personnes à mobilité réduite pour les constructions existantes destinées à l'accueil spécifique de ces personnes.
- La reconstruction à l'identique, sur une emprise au sol équivalente, dans la limite de la surface de plancher initiale, de tout ou partie d'édifice détruit par un sinistre autre que l'inondation,

sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et d'en réduire la vulnérabilité.

- Les espaces verts, les aires de jeux, les terrains de plein air, de sport et de loisirs, réalisés sans exhaussements. Est admise la construction de bâtiments ou d'équipements publics dans le cadre d'une activité liée aux équipement pré-cités, sous réserve d'être conçus en tenant compte du risque de crue et à condition d'en limiter leur vulnérabilité. Ces constructions ne devront pas recevoir d'hébergement temporaire ou définitif de personnes. En outre, elles devront être aménagées de façon, d'une part, à ne pas gêner l'écoulement hydraulique, et d'autre part, elles ne devront pas avoir pour effet de modifier significativement les périmètres exposés.
- Les piscines enterrées à usage privatif sous réserve d'être entourées d'une clôture permettant le libre écoulement des eaux à une hauteur minimale d' un mètre au-dessus du sol ;
- Les constructions et installations techniques liées à l'activité de la rivière (les moulins, les établissements piscicoles, les stations de prélèvement d'eau…) ainsi que celles nécessaires au fonctionnement des services publics et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux, notamment : les pylônes, les postes de transformation, les stations de pompage à condition de ne pas entraver l'écoulement des crues, et de ne pas modifier significativement les périmètres exposés ;
- Les travaux de voirie et d'infrastructures publiques devront être dotés de dispositifs permettant d'assurer la libre circulation des eaux et de ne pas modifier significativement les périmètres exposés ;
- Les espaces verts, les aires de jeux, les terrains de plein air, de sports et de loisirs, réalisés sans exhaussements, à condition qu'ils ne s'accompagnent pas d'installations fixes d'accueil ou de service d'une superficie supérieure à 20 m2 de de surface de plancher ou d'emprise au sol ;
- Les parcs de stationnement sans exhaussements ;

Article 2.3- Règles de constructions applicables en Zone Rouge et en Zone Bleue

Ces dispositions sont sous la responsabilité du Maître d'ouvrage et des professionnels qui interviennent pour leur compte. Leur non respect, outre le fait qu'il constitue un délit, peut justifier une non indemnisation des dommages causés en cas de crue (article L. 125-6 du Code des Assurances).

Elles s'appliquent sur les 2 zones, pour des constructions nouvelles ou extensions ainsi que pour des travaux de réhabilitation ou de rénovation réalisés postérieurement à la date d'approbation du PPR:

- les remblais nécessaires à l'édification de constructions nouvelles seront limités à l'emprise de la construction majorée d'une bande de circulation de 3 mètres,
- le niveau fini du plancher de la construction se situera au-dessus de la cote de sécurité, quand celle-ci est définie, sauf pour les abris légers et les bâtiments agricoles.
- les réseaux techniques (eau, gaz, électricité) seront équipés d'un dispositif de mise hors service automatique ou seront installés au-dessus de la cote de sécurité.
- les matériels électriques, électroniques, micromécaniques et appareils de chauffage, seront placés au-dessus de la cote de sécurité,
- le risque d'inondation sera pris en compte durant le chantier en étant intégré aux documents de

prévention du chantier

- toute partie de la construction située au-dessous de la cote de sécurité sera réalisée dans les conditions suivantes :
  - les matériaux putrescibles ou sensibles à la corrosion seront traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs,
  - les revêtements de sols et murs et leurs liants seront constitués de matériaux non sensibles à l'action de l'eau,
  - les fondations doivent être conçues de façon à résister à des affouillements, à des tassements ou à des érosions locales,
- les ouvrages de franchissement des cours d'eau destinés aux piétons et aux deux-roues doivent être conçus pour résister à des affouillements et résister à la pression de la crue de référence pour ne pas être emportés,
- le mobilier d'extérieur, à l'exclusion du mobilier aisément déplaçable, sera ancré ou rendu captif,
- les voies d'accès, les parkings, les aires de stationnement de toute nature doivent être arasés au niveau du terrain naturel et comporter une structure de chaussée ne pouvant être détruite par l'inondation,
- les réseaux d'eaux pluviales et d'assainissement seront équipés de clapets anti-retour. Afin d'éviter le soulèvement des tampons des regards, il sera procédé à leur verrouillage,
- les citernes enterrées seront lestées ou fixées; les citernes extérieures seront fixées au sol support, lestées et équipées de muret de protection à hauteur de la cote de sécurité,
- le stockage des produits sensibles à l'eau, ainsi que le stockage de quantités ou concentrations de produits polluants inférieures aux normes minimales fixées pour leur autorisation ou déclaration au titre de la législation sur les installations classées, devront être réalisés dans un récipient étanche, résistant à la crue de référence et lestés ou fixés pour qu'ils ne soient pas emportés par la crue. A défaut, le stockage sera effectué au-dessus de la cote de référence,
- les piscines devront être dimensionnées pour résister aux sous-pressions et pressions hydrostatiques correspondant à la crue de référence et les unités de traitement devront être installées au-dessus de la cote de sécurité.
- Les chaudières et les équipements sous pression, ainsi que tous les récipients contenant des hydrocarbures, ou du gaz, devront être protégés contre l'inondation de référence ou être située au dessus de la cote de sécurité,
- Les ouvrages comportant des pièces nues sous tension devront être encadrés de dispositifs de coupures (télécommandés ou manuels) situés au-dessus de la cote de sécurité,

L'attention des maîtres d'ouvrage est attirée sur l'intérêt de fournir aux autorités compétentes, tout élément d'information permettant d'identifier et de vérifier le respect des cotes de sécurité.

Article 2.4- Règles d'exploitation en Zone Rouge et en Zone Bleue

Au-delà des règles d'urbanisme, **l'attention des constructeurs est attirée sur leur responsabilité quant à la prise en compte de l'aléa inondation** et du risque lié à celui-ci dans la **conception**, **l'agencement** et **l'exploitation** de leurs locaux (stockage de produits polluants, dispositions des équipements vitaux, réseaux de communications, utilisation de matériaux non sensibles à l'eau, dispositifs d'étanchéité ou de vidange appropriés, réseaux techniques au-dessus de la cote de la crue de référence ou/et dispositifs de coupure, etc...).

Les règles suivantes s'appliquent sur les 2 zones, pour l'exploitation et l'utilisation des infrastructures.

Sont interdits :

- Tout stockage au-dessous de la cote de sécurité de produits dangereux ou polluants susceptibles de générer des risques ou des nuisances incompatibles avec le voisinage de la rivière et/ ou les nappes phréatiques ;
- Tout dépôt au-dessous de la cote de sécurité de produits ou de matériaux susceptibles de flotter ou de faire obstacle à l'écoulement des eaux, même stockés de façon temporaire.
- Les propriétaires et exploitants de terrains de camping, d'aires de loisirs, de sports, d'établissements recevant du public, de commerces, d'activités industrielles, artisanales ou de services doivent :
  - afficher le risque inondation,
  - informer les occupants sur la conduite à tenir,
  - **mettre en place un plan d'évacuation des personnes et des biens mobiles,**
  - prendre les dispositions pour alerter, signaler, guider.

Titre 3- Recommandations : Les mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde

Indépendamment des prescriptions définies dans le règlement du P.P.R. et opposables à tout type d'occupation ou d'utilisation du sol, des mesures, dont la mise en application aurait pour effet de limiter les dommages aux biens et aux personnes, sont recommandées tant pour l'existant que pour les constructions futures. Elles visent d'une part à réduire la vulnérabilité des biens à l'égard des inondations, et d'autre part, à faciliter l'organisation des secours.

Elles se présentent comme suit:

Article 3.1- Afin de réduire la vulnérabilité

Pour les particuliers, des mesures de mise en sécurité dans le bâti existant peuvent être mises en œuvre notamment par la création de zone refuge et d'évacuation (création ou utilisation d'un balcon ou d'une terrasse, création de châssis de toit, surélévation de la construction existante au-dessus de la cote de sécurité, aménagement de l'environnement immédiat de la construction existante).

- Dans chaque propriété bâtie, maintien d'une ouverture de dimensions suffisantes pour permettre l'évacuation des personnes et des biens déplaçables au-dessus de la cote de sécurité.
- Mettre hors d'eau les équipements les plus sensibles.
- Chaque propriété bâtie pourra être équipée de pompes d'épuisement en état de marche.
- Pendant la période où les crues peuvent se produire, il est recommandé d'assurer le remplissage maximum des citernes enterrées pour éviter leur flottement.
- Est recommandé l'entretien du lit mineur, des digues, des fossés et de tout ouvrage hydraulique. Il est rappelé que l'entretien des cours d'eau non domaniaux figure parmi les obligations à la charge des propriétaires riverains tel que :
    - l'entretien de la rive par l'élagage et recépage de la végétation arborée,
    - l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux,
    - d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystémes aquatiques.

  La réalisation des ouvrages de protection contre les inondations demeure à la charge des propriétaires riverains d'un cours d'eau quelque soit le statut de ce dernier (domanial ou non domanial).
- Pour les établissements les plus sensibles (distribution de carburants, stockage de denrées périssables, services de distribution d'eau et de traitement, entreprises...), il est recommandé de réaliser une étude de vulnérabilité spécifique visant à :
    - établir les risques réels encourus par les installations,
    - recenser les dégradations possibles du patrimoine,
    - évaluer les conséquences sur le fonctionnement des services,
    - déterminer les mesures préventives à prendre et leur coût,
    - mettre en œuvre une meilleure protection des personnes et des biens (mise en place de

plans de secours, annonce des crues,…)

- Les activités relevant d'une procédure relative à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement pourront faire l'objet d'une étude préventive spécifique afin d'éviter, ou de réduire pour celles existantes, les risques liés à la montée des eaux. dans tous les cas, une étude hydraulique devra être réalisée dans le cadre de l'étude d'impact au titre de la législation sur les installations classées, afin d'évaluer les risques que pourraient entraîner l'exploitation, notamment la modification du cours d'eau et du régime de l'écoulement des eaux.

Article 3.2- Afin de faciliter l'organisation des secours

Les constructions, dont une partie est implantée au-dessous de la cote de sécurité, devront comporter un accès au niveau supérieur (étage par exemple) afin de permettre l'évacuation des personnes.

En application des dispositions de l'article 13 de la loi n°2004-811 du 13 août 2004, la commune devra réaliser un Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Il précisera notamment :

- les modalités d'information et d'alerte de la population,
- les moyens de secours et d'hébergement,
- le protocole de secours et d'évacuation des établissements sensibles (cliniques, maisons de retraite, établissements scolaires…),
- le plan de circulation et de déviations provisoires ainsi que d'évacuation des rues.

Titre 4- Obligation : L'information préventive

L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs est un droit inscrit dans le code de l'environnement aux articles L 125-2, L 125-5, L 563-3 et de R 125-9 à R 125-27. Elle doit permettre au citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics. C'est une condition essentielle pour qu'il surmonte le sentiment d'insécurité et acquière un comportement responsable face au risque.

Par ailleurs, l'information préventive contribue à construire une mémoire collective et à assurer le maintien des dispositifs collectifs d'aide et de réparation.

Article 4.1- Obligation d'information des maires :

Dans les communes où un plan de prévention des risques naturels prévisibles a été prescrit ou approuvé, le maire en application de l'article L 125-2 du code de l'environnement, doit informer par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié ses administrés au moins une fois tous les deux ans sur les risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties du code des assurances. Cette information est délivrée avec l'assistance des services de l'Etat compétents. Son plan de communication peut comprendre divers supports de communication, ainsi que des plaquettes et des affiches, conformes aux modèles arrêtés par le ministère chargé de la sécurité civile.

Article 4.2- Obligation d'implanter des repères de crues :

Conformément au décret n°2055-233 du 14 mars 2005, les maires ont obligation de poser des repères de crues sur les édifices publics ou privés afin de conserver la mémoire du risque et de mentionner dans le DICRIM leur liste et leur implantation.

Article 4.3- Information acquéreur-locataire

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a également introduit l'obligation d'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques auxquels un bien est soumis ainsi que les sinistres ayant affecté ce bien et ayant donné lieu au versement d'une indemnisation au titre des arrêtés de catastrophes naturelles ou technologiques. Cette double information a pour objectif principal une meilleure information du citoyen face au risque

Article 4.4- Information des « utilisateurs »

Les propriétaires et exploitants de terrains de camping, d'aires de loisirs, de sports, d'aires de stationnement, d'établissements recevant du public, de commerces, d'activités industrielles, artisanales ou de services, de logement loué à un tiers ont obligation *:*

- d'afficher le risque inondation,
- d'informer les occupants sur la conduite à tenir,
- de mettre en place un plan d'évacuation des personnes et des biens mobiles,
- de prendre les dispositions pour alerter, signaler et guider.

Une fermeture de l'établissement peut s'avérer nécessaire en cas de forte crue.