

# **PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES D'INONDATION**

-----  
***RIVIERE: LE LIGNON, L'ANZON, LE VIZEZY, LE CHAGON***

-----  
Communes de L'Hopital-sous-Rochefort, Débats Rivière d'Orpra, Boen, Sail-sous-Couzan, Saint-Sixte, Trelins, Leigneux, Saint-Agathe-la-Bouteresse, Montverdun, Saint-Etienne-le-Molard, Poncins

## ----- **NOTE EXPLICATIVE**

Le Lignon prend sa source dans les monts du Forez pour se jeter dans la Loire. La superficie du bassin versant est de 710 km<sup>2</sup> divisée en deux parties distinctes, une à l'amont situé en moyenne montagne, l'autre à l'aval constituée par la plaine du Forez en rive gauche de la Loire . Ce cours d'eau d'une longueur de 30 km a pour principal affluent en partie amont, le Chagnon et l'Anzon qu'il rejoint sur les communes de Sail-sous-Couzan et Saint Sixte. Plus à l'aval, il reçoit les eaux du Vizezy au niveau de la commune de Poncins.

\*

\*

\*

Le présent plan de prévention des risques naturels prévisibles concerne les zones inondables du Lignon, du Chagnon, du Vizezy et de l'Anzon des communes de L'Hopital-sous-Rochefort, Débats Rivière d'Orpra, Boen, Sail-sous-Couzan, Saint-Sixte, Trelins, Leigneux, Saint-Agathe-la-Bouteresse, Montverdun, Saint-Etienne-le-Molard, Poncins.

## 1 - Caractéristiques des cours d'eau

### 1.1 - Généralités hydrologiques et hydrauliques

Le bassin du Lignon présente un régime essentiellement pluvial avec une période d'eaux moyennes à hautes de décembre à mai, une période d'étiage marquée durant les mois de juillet à septembre. Cependant son régime présente une tendance légèrement nivale due à sa situation géographique.

Les débits de pointe pour une période de retour centennale sont de l'ordre de  $1\text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$  dans la partie amont du bassin pour atteindre  $0,35\text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$  au niveau de la confluence avec la Loire, ceci confirme que les crues sont essentiellement constituées dans les monts du Forez avec une montée des eaux généralement rapide (quelques heures).

Le tableau ci-dessous précise la valeur des débits en fonction de la période de retour suivant différents lieux.

Tronçon	BV ( km <sup>2</sup> )	Débit de pointe en m <sup>3</sup> /s pour une période de retour		
		10 ans	30 ans	100 ans
Amont lignon- confluence Anzon	143	61	101	142
Confluence Anzon - confluence Vizezy	365	89	147	204
Confluence Vizezy – confluence Loire	664	120	185	250

### 1.2 - Les crues historiques

Depuis le début du siècle le Lignon a connu deux crues importantes :

- ☞ Octobre 1907, générée par de fortes précipitations et correspondant à une situation de crues généralisés sur le haut-bassin de la Loire
- ☞ Février 1990, provoquée par la fonte rapide du manteau neigeux accompagnée de fortes pluies. Celle-ci est considérée comme la plus importante du siècle.

A partir du tableau ci-dessus et en essayant de resituer la crue de 1990, on obtient les résultats suivant :

Lieux	Débits de pointe m <sup>3</sup> /s	Période de retour
Sail sous Couzan	125	≈ 35 ans
Boen	190	≈ 90 ans
Poncins	200	≈ 40 ans

Ces résultats montrent que la crue de 1990 a été plus importante en terme de retour sur la partie basse du Lignon au droit de la ville de Boen, confirmés par les témoignages recueillis.

## **2 - Prévention des inondations**

Les mesures de protection sont de trois types : l'annonce des crues, les mesures physiques, les mesures réglementaires.

### **2.1 - L'annonce des crues**

Actuellement, dans le département, seuls les fleuves Loire et Rhône sont couverts par un réseau d'annonce des crues.

### **2.2 Mesures physiques**

Ce point ne saurait concerner que les zones à enjeux actuellement aménagées et urbanisées. Il fera l'objet d'un examen avec les collectivités concernées dans le cadre du contrat de rivière du bassin du Lignon.

### **2.3 Mesures réglementaires**

C'est l'objet du projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations.

## **3 - Contexte réglementaire de ce plan**

### **3.1 - Les textes en vigueur**

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles sont établis par l'Etat en application :

- de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.
- du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

L'objet de ces plans est de limiter les dommages causés aux personnes et aux biens par les inondations et d'éviter l'accroissement de ceux-ci dans l'avenir.

Ils délimitent les zones exposées en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru et des champs d'expansion des crues à préserver ou à restaurer ; ils y interdisent tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, ou dans le cas où ceux-ci pourraient y être autorisés, ils prescrivent les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités.

Ils peuvent définir:

- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités locales, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;
- Les mesures qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs 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 ;

Les plans de prévention des risques approuvés valent servitude d'utilité publique. Ils sont annexés au plan d'occupation des sols des communes concernées conformément à l'article R 126-1 du code de l'Urbanisme.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.

### 3.2 - Objectifs poursuivis

Les objectifs à atteindre ont été fixés par la circulaire interministérielle (Intérieur, Équipement, Environnement) du 24 janvier 1994 ( J.O. du 10 avril 1994) :

- **Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses** où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter strictement dans les autres zones inondables ;
- **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 ;
- **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.

Les principes à mettre en œuvre sont les suivants :

- **Interdire toute construction nouvelle à l'intérieur des zones inondables soumises aux aléas les plus forts** et saisir toutes les opportunités pour réduire le nombre des constructions exposées. Dans les autres zones inondables où les aléas sont moins importants, il convient donc de prendre les dispositions nécessaires pour :
  - Hors agglomération, maintenir le caractère des zones naturelles (NC ou ND)
  - En agglomération, réduire la vulnérabilité des constructions qui pourront éventuellement être autorisées.
- **Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation** dans les zones d'expansion des crues, c'est-à-dire les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important. Elles jouent en effet un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit à l'aval, mais en allongeant la durée de l'écoulement. La crue peut ainsi dissiper son énergie au prix de risques limités pour les vies humaines et les biens. Ces zones d'expansion de crues jouent également le plus souvent un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes. Il convient donc de veiller fermement à ce que les constructions qui pourront éventuellement être autorisées soient compatibles avec les impératifs de la protection des personnes, de l'écoulement des eaux, et avec les autres réglementations existantes en matière d'occupation et d'utilisation du sol (notamment celles concernant la protection des paysages et la sauvegarde des milieux naturels).
- **Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau** qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés. En effet, ces aménagements sont susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval.

### 3.3 - Origine du présent projet de plan de prévention des risques

Le projet de plan de prévention des risques a été prescrit par l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2001.

## 4- Elaboration du présent projet de plan de prévention des risques

### 4.1 - Données et étude

Le projet de plan de prévention des risques se base sur l'étude réalisée par le bureau d'étude SIEE dans le cadre de la préparation du contrat de rivière du bassin du Lignon.

Elle a notamment déterminé les zones inondées par différentes crues caractéristiques (quinquennale : une chance sur cinq de se produire tous les ans ; décennale : une chance sur dix de se produire tous les ans ; trentennale : une chance sur trente de se produire tous les ans ; centennale : une chance sur cent de se produire tous les ans).

Les différentes cartographies sont basés sur les fonds cadastraux.

### 4.2 - Crues de référence

Pour les rivières Lignon, Anzon, Chagnon et Vizezy, les crues de référence sont les crues de fréquence centennale (une chance sur cent de se produire tous les ans)

### 4.3 - Détermination du zonage

La partie réglementée par le présent projet de plan de prévention des risques comprendra, cinq types de zones, qui sont définies en fonction des aléas et du caractère urbanisé ou non en appliquant les principes du tableau suivant pour trois d'entre elles.

Zones	Fréquence des crues	
	<i>Trentennale</i>	<i>Centennale</i>
<b>Construites</b>	Rouge	Bleu (clair ou foncé)
<b>Non construites</b>	Rouge	Vert

A ces zones, s'ajoutent les zones hachurées et quadrillées pour prendre en compte des spécificités locales liées à des zones en limite d'inondation en crue centennale (limite de débordement ou fonctionnement limite des ouvrages).

#### **Zone rouge**

C'est une zone très exposée où les inondations sont redoutables en raison notamment des hauteurs de submersion et de la vitesse du courant.

Toutes les opportunités doivent être saisies pour diminuer le nombre des implantations présentes ou pour supprimer les ouvrages qui restreignent de façon importante le libre écoulement des eaux.

## **Zone bleue**

Elle est urbanisée et exposée à un risque plus ou moins important sans toutefois atteindre les mêmes intensités que dans la zone rouge.

Elle se subdivise en deux sous-zones :

- La zone bleu foncé, soumise à des aléas importants, sur laquelle le développement de l'urbanisation est à proscrire.
- La zone bleu clair, soumise à des aléas limités sur laquelle de nouvelles implantations peuvent être admises sous certaines conditions ;

## **Zone verte**

La zone verte est non urbanisée et participe au stockage des eaux débordantes des crues en limitant les effets en amont et aval.

Celle-ci doit être protégée de toute urbanisation nouvelle pour conserver ou retrouver un caractère naturel. Les activités agricoles doivent cependant pouvoir s'y maintenir.

## **Zone hachurée**

La zone hachurée est une zone qui pourrait être inondée compte-tenu des conditions limites des écoulements sous les ouvrages en amont.

Il est nécessaire de prévoir des dispositions pour assurer l'écoulement des eaux.

Ainsi, l'utilisation et l'occupation des sols de cette zone devront s'opérer moyennant quelques précautions.

## **Zone quadrillée**

La zone quadrillée n'est normalement pas atteinte par la crue de référence.

Toutefois, des affouillements et des érosions pourraient compromettre la stabilité des remblais et des murs de soutènements fondant ces zones.

Ainsi, l'utilisation et l'occupation des sols de cette zone devront s'opérer moyennant quelques précautions.