



# PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

COMMUNE D' HÉRISSEON

RIVIÈRE AUMANCE

NOTE de PRÉSENTATION

VU  
Pour être annexé à mon arrêté en date  
Moulins, le  
Le Préfet

Pour le Procès 29 NOV. 1999

Le Secrétaire Général

MICHEL AUBOUIN

Pour Copie Conforme  
Le Chef de Bureau



ETIENNE



Novembre 1999

Direction Départementale de l'Équipement de l'Allier  
Service Aménagement EST - Bureau de l'EAU

COMMUNE d' HÉRISSEON

RIVIÈRE AUMANCE

PLAN de PRÉVENTION des RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

(Loi n° 87.565 du 22 Juillet 1987 - Décret n° 95.1089 du 5 Octobre 1995)

## NOTE de PRÉSENTATION

### 1 - **OBJET**

#### 1.1 - PRÉAMBULE

La prévention des risques naturels est une responsabilité des pouvoirs publics

La prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire et l'occupation des sols est une nécessité affirmée par la loi n° 87.565 du 22 Juillet 1987 portant sur l'organisation de la sécurité civile, protection de la forêt contre l'incendie et prévention des risques majeurs.

La loi n° 95.101 du 2 Février 1995 a institué le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (P.P.R.) comme document unique des zones soumises à un risque majeur.

Réalisée dans ce cadre, l'étude des phénomènes de crues de la rivière AUMANCE et l'examen de leurs conséquences sur le territoire de la commune de HÉRISSEON ont permis de préciser et de cartographier les risques.

#### 1.2 - RESPONSABILITÉS

La responsabilité en matière de prévention des risques naturels incombe à l'Etat et aux Communes.

L'Etat doit :

- évaluer et afficher les risques en précisant leurs localisations et leurs caractéristiques
- veiller à leur prise en compte dans les procédures spécifiques
- édicter des mesures de prévention propres à réduire les conséquences humaines, sociales et économiques des risques

Les Communes doivent :

- tenir compte de toutes les informations qu'elles possèdent sur l'existence d'une zone à des risques naturels, quant à l'affectation des sols dans leur document d'urbanisme
- informer le représentant de l'Etat de la connaissance des risques sur le territoire communal

### **1.3 - CADRE RÉGLEMENTAIRE**

En application des articles 40.1 à 40.7 de la loi n° 95.101 du 2 Février 1995, la prise en compte réglementaire de risques d'inondation doit se faire désormais par l'établissement de Plans de Prévention contre les Risques Naturels Prévisibles (P.P.R.).

Le contenu des P.P.R. ainsi que leur modalité d'application sont décrits dans le décret n° 95.1089 du 5 Octobre 1995 relatifs aux Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles.

Les P.P.R. doivent obligatoirement comprendre, suivant l'article 3 du décret n° 95.1089 du 5 Octobre 1995 (J.O. du 11 Octobre 1995) :

- une note de présentation
- un ou plusieurs graphiques définissant le zonage
- un règlement faisant apparaître les contraintes apportées à l'urbanisation notamment les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables par zone, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ainsi que les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages ou espaces.

### **1.4 - PROCÉDURE ADMINISTRATIVE**

L'établissement des plans de prévisions des risques naturels prévisibles est prescrit par arrêté préfectoral. L'arrêté détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte. Il est notifié aux Maires des communes dont le territoire est inclus dans le périmètre ; enfin, il est publié au Recueil des Actes Administratifs de l'Etat dans le Département.

Le projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles est soumis à l'avis des Conseils Municipaux des communes sur le territoire desquelles le plan sera applicable. Tout avis qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois est réputé favorable.

Le projet de plan est ensuite soumis par le Préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R.11.4 à R.11.14 du Code de l'Expropriation.

Cette enquête publique s'est déroulée du 15 Avril au 15 Mai 1999.

.../...

A l'issue de ces consultations, le plan, éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, est approuvé par arrêté préfectoral. Cet arrêté fait l'objet d'une mention au Recueil des Actes Administratifs de l'Etat du département, ainsi que dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

Une copie de l'arrêté est affichée pendant un mois au minimum dans chaque mairie sur le territoire de laquelle le plan est applicable.

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public en Préfecture et dans chaque mairie concernée. Cette mesure de publicité fait l'objet d'une mention avec les publications et l'affichage prévus aux deux alinéas précédents.

**Le P.P.R. approuvé constitue une servitude d'utilité publique et s'impose comme telle dans les documents d'urbanisme..**

Après l'approbation préfectorale du Plan de Prévention des Risques, tous les documents d'urbanisme touchant la commune couverte par ce plan sont soumis à ces prescriptions.

## **2 - APPLICATION de la PROCÉDURE P.P.R. à HÉRISSON**

L'analyse, à HÉRISSON, des phénomènes de crues et de leurs conséquences sur les parties bâties, a conduit à retenir cette procédure.

L'importance et la relative fréquence des crues confèrent, à HÉRISSON, un caractère sensible qui impose une attention particulière en matière de gestion de l'espace, principalement au niveau des autorisations de construire.

Il apparaît donc important de disposer d'un zonage permettant de gérer les autorisations de construire en prenant en compte le niveau de risques d'inondation, d'autant que HÉRISSON ne dispose pas de document de planification opposable.

Des études similaires ont été menées sur les bourgs de MEAULNE, situé en aval, et de COSNE D'ALLIER, situé en amont.

Les crues ont lieu très majoritairement au mois de Janvier, ensuite au mois de Mai.

De nombreuses données sont disponibles sur le bassin de l'AUMANCE :

- quatre échelles limnimétriques : à MEAULNE, HÉRISSON et COSNE D'ALLIER, pour l'AUMANCE, et à COSNE D'ALLIER pour l'ŒIL. Elles couvrent une période de 53 à 77 ans.

- trois stations de jaugeage

- cinq postes pluviométriques situés dans les communes de VALLON EN SULLY, HÉRISSON, COSNE D'ALLIER, TRONGET et MALICORNE

L'analyse de ces données permet de proposer à HERISSON et pour un bassin versant de 875 km<sup>2</sup>, un débit de 200 m<sup>3</sup>/s pour la crue décennale, et 300 m<sup>3</sup>/s pour la crue centennale.

Le traitement statistique aboutit aux estimations suivantes :

- hauteur de la crue biannuelle : 1,78 m.
- hauteur de la crue décennale : 2,95 m.
- hauteur de la crue centennale : 4,40 m.

Ce qui amène à dire que :

- la crue de 1940 est une crue d'allure centennale
- la crue de 1977, d'allure trentennale
- les crues de 1926 et 1958, de fréquence de retour de 25 ans

La synthèse des résultats peut se récapituler dans le tableau suivant :

Date de la Crue	Temps de Retour	Date de la Crue	Temps de Retour
Juillet 1916	20 ans	Mai 1977	30 ans
Mai 1926	25 ans	Mai 1981	7 ans
Juin 1930	1,5 an	Janvier 1982	7ans
Mai 1940	100 ans	Mai 1988	10 ans
Mai 1958	25 ans		

Ces résultats sont corroborés par les observations des trois plus fortes hauteurs pendant la période 1919 - 1989 qui sont :

- 4,50 m. le 4 Avril 1949
- 3,65 m. en Mai 1977
- 3,50 m. en Mai 1926 et Mai 1958

Pour cette période, les débits reconstitués d'après les hauteurs à HERISSON sont récapitulés ci-après :

- en 1910 : 136 m<sup>3</sup>/s
- en 1911 : 70 m<sup>3</sup>/s
- en 1912 : 84 m<sup>3</sup>/s
- en 1913 : 108 m<sup>3</sup>/s
- en 1914 : 81 m<sup>3</sup>/s

### **3 - DESCRIPTION DU CONTEXTE**

#### **3.1 - CARACTÉRISTIQUE DE LA RIVIÈRE**

Le bassin versant de la rivière AUMANCE est d'environ 1000 km<sup>2</sup>

Elle prend sa source sur la commune de ROCLES (ALLIER) à une altitude approximative de 400 m. Elle se développe sur 58 km avant de se jeter dans la rivière CHER au droit du bourg de MEAULNE.

#### **3.2 - BOURG DE HÉRISSON**

Le bourg de HÉRISSON s'est développé à l'intérieur d'un méandre de l'AUMANCE. Il est situé à la sortie d'un secteur encaissé de la vallée de l'AUMANCE.

Cet encaissement se prolonge jusqu'au pont de la RD 3, ce qui permet aux parties bâties amont d'être relativement épargnées.

Il en va différemment pour le secteur bâti nord - ouest, en aval du pont, qui est fortement touché, en particulier le centre - bourg ancien.

### **4 - CADRE DES ÉTUDES**

Le Bureau de l'Eau du Service Aménagement Est à la Direction Départementale de l'Équipement de l'ALLIER, en liaison avec le Service Aménagement Ouest, a réalisé une étude destinée à définir les plus hautes eaux pour les crues historiques de 1940, 1977 et 1988, et pour les crues de période de retour décennal et centennal.

La zone d'étude a été définie du barrage situé au droit de la minoterie, en amont, au passage submersible, en aval.

L'étude a été réalisée autour des phases suivantes :

#### ***Phase 1 - Etude hydrologique***

Détermination des débits de crue pour des fréquences de 10 et 100 ans à partir de l'exploitation de données existantes.

#### ***Phase 2 - Définition des conditions d'écoulement à partir de levées topographiques***

Enquête sur le terrain et relevés de laisses de crues (le cahier de laisses de crues se trouve en annexe)

Détermination des niveaux de ces mêmes crues

#### ***Phase 3 - Cartographie des zones inondables***

.../...

## 5 - RÉSULTATS

### 3.1 - CONCLUSIONS

Les conclusions de l'étude hydraulique ont conduit à définir des débits remarquables de l'AUMANCE à HERRISSON aux valeurs suivantes :

- débit décennal : 200 m<sup>3</sup>/s
- débit centennal : 300 m<sup>3</sup>/s

Un zonage a été établi à partir de la prise en compte de la crue dite d'allure centennale (300 m<sup>3</sup>/s), et intègre la notion d'aléa. L'objectif de la carte d'aléas est d'apprécier le risque d'inondation vis à vis de la crue centennale de référence en terme de hauteur d'eau et de vitesse d'écoulement.

Trois types d'aléas sont distingués :

**Aléa fort :** *vitesse ou hauteur d'eau importantes*

Dans cette zone, les vitesses dépassent 1 m/s et les hauteurs sont en général supérieure à 1 mètre

**Aléa moyen :** *vitesse faible et hauteur d'eau entre 0,50 à 1 m.*

Dans cette zone, les vitesses sont négligeables et les hauteurs de submersion sont comprises entre 0,50 et 1 mètre

**Aléa faible :** *vitesse et hauteur d'eau faibles*

Dans cette zone, les vitesses sont négligeables et les hauteurs de submersion inférieures à 0,50 mètre

Le plan de zonage reprend donc ces trois types d'aléas :

**Zone 1 = aléa FORT**

**Zone 2 = aléa MOYEN**

**Zone 3 = aléa FAIBLE**

Il est important de noter que le plan de zonage n'est pas la simple transposition de la carte d'aléa à l'agglomération d'HERRISSON, ce qui serait une vision réductrice de la démarche P.P.R.

En effet, si la corrélation est forte entre la carte de zonage et la carte des aléas, le zonage seul intègre également la notion de vulnérabilité des parcelles, ainsi que la nécessité du maintien des zones d'expansions des crues.

.../...

C'est ainsi que, sur des terrains situés dans des zones où l'aléa peut être faible, peuvent s'appliquer des règlements très rigoureux qui visent à protéger aussi bien les terrains concernés que les terrains situés en amont ou à l'aval, la vulnérabilité des zones voisines étant elle-même très variable. La prise en compte du bâti existant, nature et densité, étant un paramètre qui vient se superposer aux données hydrauliques, la délimitation du zonage est une démarche complexe qui ne peut se limiter à la seule étude des aléas.

Les définitions suivantes, qui ne se veulent pas exhaustives, nous permettent d'appréhender la méthode de zonage.

- **ZONE 1** : comprenant le lit mineur de la rivière et son voisinage immédiat, secteurs d'aléas très forts ; elle connaît les risques les plus élevés et l'on se doit d'y empêcher les constructions nouvelles

- **ZONE 2** : d'une façon générale, ce sont des zones où les aléas sont moyens ; le bâti reste assez fortement soumis aux risques d'inondation. L'implantation de nouvelles constructions peut très souvent être un facteur aggravant de crue pour les terrains à l'amont ou à l'aval

- **ZONE 3** : les hauteurs de submersions et/ou la vitesse de l'eau sont assez faible ; la gêne à l'écoulement de l'eau occasionnée par le bâti est plus ou moins marquée

- **ZONE 4** : CHAMP D'EXPANSION DES CRUES : il est essentiel que l'eau puisse s'y stocker tant que le plan hydraulique qu'environnemental. Même si quelques dizaines de milliers de mètres cubes peuvent sembler dérisoire eu égard au volume d'eau véhiculé par l'AUMANCE en cas de crue, la réduction de ces champs d'expansion au profit de l'urbanisme, à l'échelle d'un bassin versant, est un phénomène de grande ampleur aux conséquences lourdes.

## 5.2 - PRÉSENTATION DU RÈGLEMENT

Le règlement précise les conditions d'utilisation des zones inondables de l'AUMANCE à HERISSON.

Il a un double objectif :

- contrôler strictement les projets de construction et d'installation dans les zones inondables

- favoriser le meilleur écoulement possible des eaux pour ne pas aggraver la vulnérabilité du site et de prémunir les projets de construction contre les risques d'inondation.