

# Plan de Prévention des Risques

"Inondation"

## Commune de Chatillon-la-Palud Rapport de présentation

VU pour rester annexé à notre  
arrêté de ce jour,

Bourg-en-Bresse, le: 25 JUIL 2000

Par délégation du Préfet

Le Chef du SID-PC

Mis à l'enquête publique du

au

Approuvé le

: 01 décembre 1999

: 29 mai 2000

: 16 juin 2000

: 25 JUIL 2000



  
Marina CLEMENT

# SOMMAIRE

<b>I - CONTEXTE D'ELABORATION DU PPR.....</b>	<b>2</b>
I - QU'EST CE QU'UN PPR .....	2
A - Objectifs.....	2
B - Champ d'application.....	3
C - Contenu.....	4
a - Une note de présentation .....	4
b - Le plan de zonage .....	4
c - Un règlement qui précise .....	4
d - Effets du PPR.....	5
e - Procédure .....	5
II - DESCRIPTION DES PHÉNOMÈNES OBSERVÉS .....	7
A - Description du bassin versant.....	7
B - Description et historique des phénomènes de crues .....	7
C - Influence des barrages sur les débits de crues .....	8
D - Description de la crue de référence.....	9
III - ESTIMATION DES ENJEUX SUR LA COMMUNE .....	10
a- En rive gauche.....	10
b- En rive droite.....	10
 <b>II - MODALITES D'ELABORATION DU PPR.....</b>	 <b>11</b>
I - ETABLISSEMENT DE LA CARTE D'ALÉAS .....	11
II - TRANSCRIPTION DE LA CARTE D'ALÉA EN CARTE RÉGLEMENTAIRE .....	11
a- Toutes les zones d'aléas sont à priori inconstructibles pour les raisons suivantes :.....	11
b - Des exceptions à ces principes peuvent être envisagées en zones d'aléa faible notamment en zone urbanisée. ....	12
III - DESCRIPTION DU RÉGLEMENT DE CHACUNE DES ZONES .....	13
a - En zone rouge .....	13
b - En zone bleue.....	13
c - En zone blanche.....	13

# I - CONTEXTE D'ELABORATION DU PPR

La loi n°95-101 du 02 février 1995 a modifié un certain nombre des textes ou des codes préexistants et notamment la loi support du PPR, la loi N°87-565 du 22 juillet 1987. Cette loi relative à la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs remplace la loi du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des catastrophes naturelles.

## I - Qu'est ce qu'un PPR

### A - Objectifs

Etabli à l'initiative du Préfet, le PPR constitue un document de prévention qui a pour objet de délimiter, à l'échelle communale, voire intercommunale, des zones exposées aux risques naturels prévisibles tels les tremblements de terre, les inondations, les avalanches ou les mouvements de terrain.

Il répond à plusieurs objectifs :

#### 1 - Informer

Mis à disposition du public, le PPR est un document d'information. Il permet à chaque citoyen de connaître les secteurs soumis à un risque naturel dans sa commune.

#### 2 - Limiter les dommages

En limitant les possibilités d'aménagement en zone inondable, en préservant les zones d'expansion de crues et éventuellement en prescrivant la réalisation de travaux de protection, le PPR permet :

- ⇒ de réduire les dommages aux biens et activités existants.
- ⇒ d'éviter un accroissement des dommages dans le futur

#### 3 - Protéger les personnes

En réduisant les risques, en prescrivant une organisation des secours pour les secteurs sensibles le PPR permet de limiter les risques pour la sécurité de personnes

C'est dorénavant le seul document permettant de prendre en compte les risques naturels dans l'occupation des sols. Il remplace les anciens PSS, R111-3, PER et PZIF.

## **B - Champ d'application**

Le PPR offre les possibilités suivantes :

⇒ Il couvre l'ensemble du champ de la prise en compte des risques dans l'aménagement

Le PPR peut prendre en compte la quasi-totalité des risques naturels (liste indicative de l'article 40-1 de la loi N°87-565 du 22 juillet 1987). Il rassemble les possibilités et les objectifs d'intervention répartis dans les divers documents antérieurs. Il prend en compte la prévention du risque humain (danger et conditions de vie des personnes).

Il fixe les mesures aptes à prévenir les risques et à en réduire les conséquences ou à les rendre supportables, tant à l'égard des biens que des activités implantées ou projetées.

⇒ Il est doté de possibilités d'intervention extrêmement larges

Le PPR peut notamment :

- réglementer les zones directement exposées aux risques avec un champ d'application très étendu, avec des moyens d'action souples en permettant la prise en compte de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde par les collectivités publiques et par les particuliers.
- réglementer les zones non exposées directement aux risques mais dont l'aménagement pourrait aggraver les risques,
- intervenir sur l'existant, avec un champ d'application équivalent à celui ouvert pour les projets. Toutefois, il est prévu de s'en tenir à des "aménagements limités" (10% de la valeur vénale ou estimée des biens) pour les constructions ou aménagements régulièrement construits.

⇒ Il dispose de moyens d'application renforcés

Pour les interdictions et les prescriptions applicables aux projets, la loi ouvre la possibilité de rendre opposables certaines mesures par anticipation en cas d'urgence. Par ailleurs, le non-respect de ces règles est sanctionné sur le plan pénal, par référence aux dispositions pénales du code de l'urbanisme.

Pour les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et les mesures applicables à l'existant, le PPR peut les rendre obligatoires, avec un délai de mise en conformité de 5 ans pouvant être réduit en cas d'urgence.

La procédure d'annexion au POS des servitudes d'utilité publique est renforcée (article 88 de la loi du 2 février 1995).

⇒ Son application a été simplifiée par rapport aux démarches antérieures

A la différence des anciens PSS et PERI, la procédure est totalement déconcentrée au niveau départemental, quelque soit le résultat des consultations entreprises.

## **C - Contenu**

Le présent PPR comprend 3 documents :

### a - Une note de présentation

qui indique :

- ⇒ le secteur géographique concerné.
- ⇒ la nature des phénomènes pris en compte.
- ⇒ les conséquences possibles et les enjeux compte tenu de l'état des connaissances.

### b - Le plan de zonage

qui délimite

- ⇒ les zones rouges exposées aux risques où il est interdit de construire,
- ⇒ les zones bleues exposées aux risques où il est possible de construire sous conditions,
- ⇒ les zones blanches qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux.

### c- Un règlement qui précise

- ⇒ les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones.
- ⇒ les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ; les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan. Le règlement mentionne, le cas échéant, celle de ces mesures dont la mise en oeuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en oeuvre.

## d - Effets du PPR

Un PPR constitue une servitude d'utilité publique devant être respectée par la réglementation locale d'urbanisme. Ainsi il doit être annexé au POS dont il vient compléter les dispositions. Il est annexé au POS conformément à l'article L. 126.1 du code de l'urbanisme.

## e - Procédure

La procédure d'élaboration du PPR est précisée par le décret N°95-1089 du 05 octobre 1995). Les différentes étapes sont :

### **1 - Arrêté de prescription**

Il détermine le périmètre mis à l'étude, la nature des risques pris en compte et le service déconcentré de l'Etat chargé d'instruire le projet.

Il est notifié aux maires des communes concernées et publié au Recueil des Actes Administratifs de l'Etat dans le département.

### **2- Elaboration du dossier par le service déconcentré de l'Etat**

Cette phase d'élaboration du dossier, en collaboration avec la commune est détaillée plus loin.

### **3- Avis des conseils municipaux**

Le projet de PPR est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles le plan sera applicable.

*Tout avis demandé qui n'est pas rendu dans un délai de 2 mois est réputé favorable.*

### **4- Avis de la Chambre d'Agriculture et du Centre Régional de la Propriété Forestière**

Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers.

*Tout avis demandé qui n'est pas rendu dans un délai de 2 mois est réputé favorable.*

### **5- Arrêté de mise à l'enquête publique - rapport du commissaire enquêteur**

Dans les formes prévues par les articles R 11-4 à R 11-14 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique. Il appartient au DDE (par délégation du Préfet) de désigner le commissaire enquêteur ou les membres de la commission d'enquête dont la rémunération sera imputée sur les crédits ouverts pour l'élaboration des PPR.

L'avis doit être affiché 8 jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci.

La publication dans les journaux doit être faite 8 jours avant le début de et rappelé dans les premiers jours de celle-ci (dans 2 journaux : Le Progrès + La Voix de l'Ain).

### **6- Approbation par arrêté préfectoral**

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 dans le département ainsi que dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

Une copie de l'arrêté est ensuite affichée en mairie pendant un mois au minimum. (La publication du plan est réputée faite le 30ème jour de l'affichage en mairie de l'acte d'approbation.)

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

## **II - Description des phénomènes observés**

### **A - Description du bassin versant**

La rivière d'Ain prend sa source dans le Jura sur le plateau de Nozeroy (source Vauclusienne) et se jette dans le Rhône au terme d'un parcours de 200 km. Elle draine un bassin versant de 3672 km<sup>2</sup>. Son débit moyen est de 120 m<sup>3</sup>/s à Pont de Chazey ce qui en fait l'affluent le plus important du Haut-Rhône. Sa pente est relativement régulière à 0,3% en moyenne.

Dans sa partie amont, la rivière traverse des gorges profondes en passant successivement dans 5 retenues artificielles. A l'aval du dernier barrage, le cours d'eau retrouve un profil quasiment naturel, quelques peu influencé par 3 micro-centrales.

L'Ain reçoit par ailleurs de nombreux affluents dont les plus importants sont d'amont en aval : la Saine, la Lemme, l'Angillon le Hérisson la Syrène, la Cimanthe, la Bienne, l'Oignin, la Valouse, le Veyron, le Suran, l'Albarine.

Si son bassin versant reste globalement peu urbanisé, certaines parties ( bassin versant de la Bienne, du Lange et de l'Oignin, de l'Albarine) ont connu des aménagements qui ont contribué à aggraver les conditions de restitution des débits à l'aval

### **B - Description et historique des phénomènes de crues**

Le régime de l'Ain est de type pluvio-nival océanique. Les précipitations océaniques arrêtées par la chaîne jurassienne induisent une lame d'eau de 1600 mm/an avec un débit spécifique très important ( 40 l/s/km<sup>2</sup>). Ce débit naturel et très variable ( de 5 m<sup>3</sup>/S à l'étiage à 2500 m<sup>3</sup>/s) et très capricieux. La rivière alterne ainsi étiages sévères et grandes crues dévastatrices.

Sur la basse vallée de l'Ain, les crues sont de type torrentiel et la rivière connaît des vitesses de montée et de baisse des eaux très rapides.

Les débits de crues qui varie selon l'endroit ou l'on se situe dans la basse vallée de l'Ain sont en moyenne d'environ :

⇒ 1700 m<sup>3</sup>/s pour la crue décennale (crue qui a une chance sur 10 de se produire chaque année),

⇒ 2800 m<sup>3</sup> /s pour une crue centennale (crue qui a une chance sur 100 de se produire chaque année).

La plus forte crue historique connue remonte à février 1957 avec un débit de 2300 m<sup>3</sup>/s à Pont de Chazey.

Pour bien situer l'importance de ces débits par rapport à des événements récents, la crue de février 1999 était d'environ 1650 m<sup>3</sup>/s ( période de retour 10 ans) et la crue plus importante de 1990 était de 1910 m<sup>3</sup>/s ( période de retour 20 ans)

S'agissant de la crue centennale qui constitue la crue minimale de référence pour un PPR elle ne s'est pas produite durant ce siècle sur la rivière d'Ain.

## **C - Influence des barrages sur les débits de crues**

Les barrages de la rivière d'Ain représentent un volume utile de stockage d'environ 450 Millions de m<sup>3</sup>.

Le barrage de Vouglans représente à lui seul plus de 90% de ce volume de stockage. Ce volume utile de stockage est mobilisé lors des forts phénomènes pluvieux lorsque les débits entrants dépassent les débits maximum qui peuvent être turbinés permettant ainsi d'optimiser la production d'hydroélectricité.

L'objectif d'optimiser la production hydroélectrique permet pour les crues de moyenne importance un écrêtement des débits de pointe même si les barrages n'ont pas d'obligation réglementaire en la matière. Ainsi, Pour la crue de février 1999, le débit de pointe aurait été de 300 m<sup>3</sup>/s de plus sans la présence amont des barrages.

Cependant pour les événements exceptionnels comme la crue centennale de référence du PPR, l'impact des ouvrages hydroélectriques sur le débit de pointe est quasiment nul pour les raisons suivantes :

- ⇒ compte tenu des volumes considérables que représente une montée des eaux jusqu'à un débit de pointe à 3000m<sup>3</sup>/s( une heure de débit à 1000m<sup>3</sup>/s représente ainsi 4 millions de m<sup>3</sup>), les barrages seront pleins au moment ou ce débit se produira.
- ⇒ Vouglans qui représente 90 % du volume utile de stockage ne "contrôle que 25% du bassin versant de la rivière d'Ain". Ainsi 75 % des débits qui arrivent ne peuvent absolument pas être contrôlés et écrêtés.
- ⇒ les barrages n'ont aucune fonction réglementaire d'écrêtement de crue. Ils ne jouent ce rôle que lorsque cela permet par ailleurs d'optimiser la production d'électricité.

## **D - Description de la crue de référence**

Le ministère de l'environnement préconise de retenir soit la plus grande crue historique connue, soit la crue centennale lorsque cette crue est supérieure à la plus grande crue historique connue. Afin de déterminer à quoi correspond cette crue, une étude hydraulique particulière a été confiée à un bureau d'études spécialisé (SOGREAH).

A partir d'une analyse des débits maximaux annuels et de formules hydrauliques validées sur d'autres cours d'eau, ce bureau d'études a pu extrapoler le débit de pointe ayant en probabilité une chance sur cent de se produire chaque année. Le débit de crue centennale a ainsi pu être estimé à 2500 m<sup>3</sup>/s à Pont d'Ain et à 3000 m<sup>3</sup>/s à Pont de Chazey.

Grâce à ce débit et en repositionnant la crue centennale par rapport à la crue historique de 1957, il a été possible à partir d'un modèle hydraulique calé depuis 40 profils en travers d'estimer les hauteurs d'eau de crue centennale en plusieurs points de la rivière.

Des précautions ont néanmoins être prises dans l'exploitation de ces résultats pour plusieurs raisons :

- ⇒ comme dans toute modélisation il existe une marge d'imprécision sur le résultat
- ⇒ les débits centennaux calculés l'ont été à partir des débits maximaux annuels quasiment depuis le début du siècle. Le bassin versant a depuis connu des aménagements. Ceci entraîne que si les mêmes événements pluvieux se reproduisaient, on n'aurait vraisemblablement un débit de pointe plus important.
- ⇒ les débits maximaux annuels constatés ces trente dernières années sont dans certains cas, inférieurs aux débits qui aurait normalement dus être constatés sans la présence du barrage de Vouglans.
- ⇒ la crue centennale a été calée à partir de la crue de 1957. Or depuis 1957, le barrage de Vouglans a contribué à l'écrêtement des petites crues ( qui contribuent à l'arrachement et au renouvellement des boisements ). On ainsi pu constater un développement important des boisements ( par ailleurs quasiment plus exploités) de nature à renforcer la rugosité du lit majeur. Ce phénomène a été également accentué par les aménagements en zone inondable. Ainsi pour un même débit les hauteurs d'eau seraient plus importantes aujourd'hui qu'en 1957.

## III - Estimation des enjeux sur la commune

La rivière d'Ain traverse le territoire communal du Nord au Sud.

Le champ d'inondation comprend deux parties :

### 1) En rive gauche

La plaine alluviale de l'Ain, zone naturelle de divagation de la rivière.

Dans ce secteur sont installés :

- ⇒ des équipements publics : captage,
- ⇒ des équipements communaux de loisirs :
  - stade,
  - tennis couverts,
  - cynodrome,
  - plan d'eau de pêche,
  - jeu de boules et local,
  - local technique et de chasse.

### 2) En rive droite

La basse terrasse fluvio-glaciaire

Ce secteur comprend les enjeux suivants :

- ⇒ hameau du Port en bordure immédiat de l'Ain inondable par des crues inférieures à la décennale,
- ⇒ des bâtiments agricoles et artisanaux,
- ⇒ une zone prévue pour la construction de bâtiments publics et d'équipements communaux très faiblement exposée.

## **II - MODALITES D'ELABORATION DU PPR**

### **I - Etablissement de la carte d'aléas**

La carte des aléas a été établie sur la base d'une crue centennale calculée. 2 paramètres ont été pris en compte pour estimer l'importance de l'aléa : la vitesse de l'eau et la hauteur d'eau.

2 types de zones ont ainsi été définies :

- ⇒ les zones d'aléa fort : Elles participent directement à l'écoulement. La hauteur d'eau est importante (supérieure à 1m) ou la vitesse des eaux est importante (supérieur à 1 m/s),
- ⇒ les zones d'aléa faible : La hauteur de l'eau est plus faible (<1m), la vitesse est faible à nulle.

### **II - Transcription de la carte d'aléa en carte réglementaire**

La carte des aléas constitue la base pour la délimitation des zones réglementairement inconstructible ou constructible sous prescription. Les principes de base sont les suivants :

a- Toutes les zones d'aléas sont à priori inconstructibles pour les raisons suivantes :

- ⇒ l'aménagement en zones d'aléa fort serait de nature à augmenter directement les risques pour les biens et les personnes,
- ⇒ l'aménagement en zones d'aléa faible (qui constituent des zones d'expansion des crues) serait de nature par effet cumulatif à aggraver les risques pour les habitations situées à l'aval,

b - Des exceptions à ces principes peuvent être envisagées en zones d'aléa faible notamment en zone urbanisée.

Des aménagements peuvent être admis sous réserve que :

- ⇒ la superficie de la zone soit limitée,
- ⇒ l'impact sur le volume d'expansion de crues soit limité,
- ⇒ les remblais soit limités aux bâtiments et à leur accès,
- ⇒ l'impact sur les écoulements des eaux soit nul et le remblai envisagé ne compromette pas un ressuyage des terrains,
- ⇒ l'accessibilité aux terrains se fasse hors d'eau (projet situé à la limite de la zone inondable).

Ces exceptions ont fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre des rencontres préalables avec la commune.

### III - Description du règlement de chacune des zones

Ces principes ont permis de délimiter trois grands types de zones :

- ⇒ les zones rouges plutôt inconstructibles à l'exception de certains types d'aménagement légers,
- ⇒ les zones bleues, constructibles sous réserve du respect d'un certain nombre de règles,
- ⇒ les zones blanches où aucune règle supplémentaire aux règles de l'art ne s'applique.

Pour chacune des zones le règlement précise les aménagements qui sont interdits ou autorisés et pour les aménagements autorisés, les règles d'urbanisme, de construction et d'exploitation qui doivent être respectées.

#### a - En zone rouge

Le règlement, sous réserve qu'il n'y ait ni impact sur les écoulements ni risque d'aggravation des dommages pour les biens, limite les aménagements :

- ⇒ aux infrastructures d'intérêt général,
- ⇒ aux espaces verts ou aux aires de loisirs ne créant aucun remblai,
- ⇒ aux extensions limitées du bâti existant,
- ⇒ aux activités nécessitant la proximité des terrains inondables (agriculture...)....

#### b - En zone bleue

Outre les aménagements autorisés en zone rouge, le règlement autorise les nouveaux aménagements sous réserve que leur côte plancher soit calé au dessus de la côte de la crue centennale.

#### c - En zone blanche

Le règlement ne prévoit aucune disposition contraignante mais recommande de prendre en compte les nappes d'eaux souterraines pour les garages enterrés et de prévoir des mesures de limitation des rejets d'eaux pluviales pour tout nouvel aménagement.