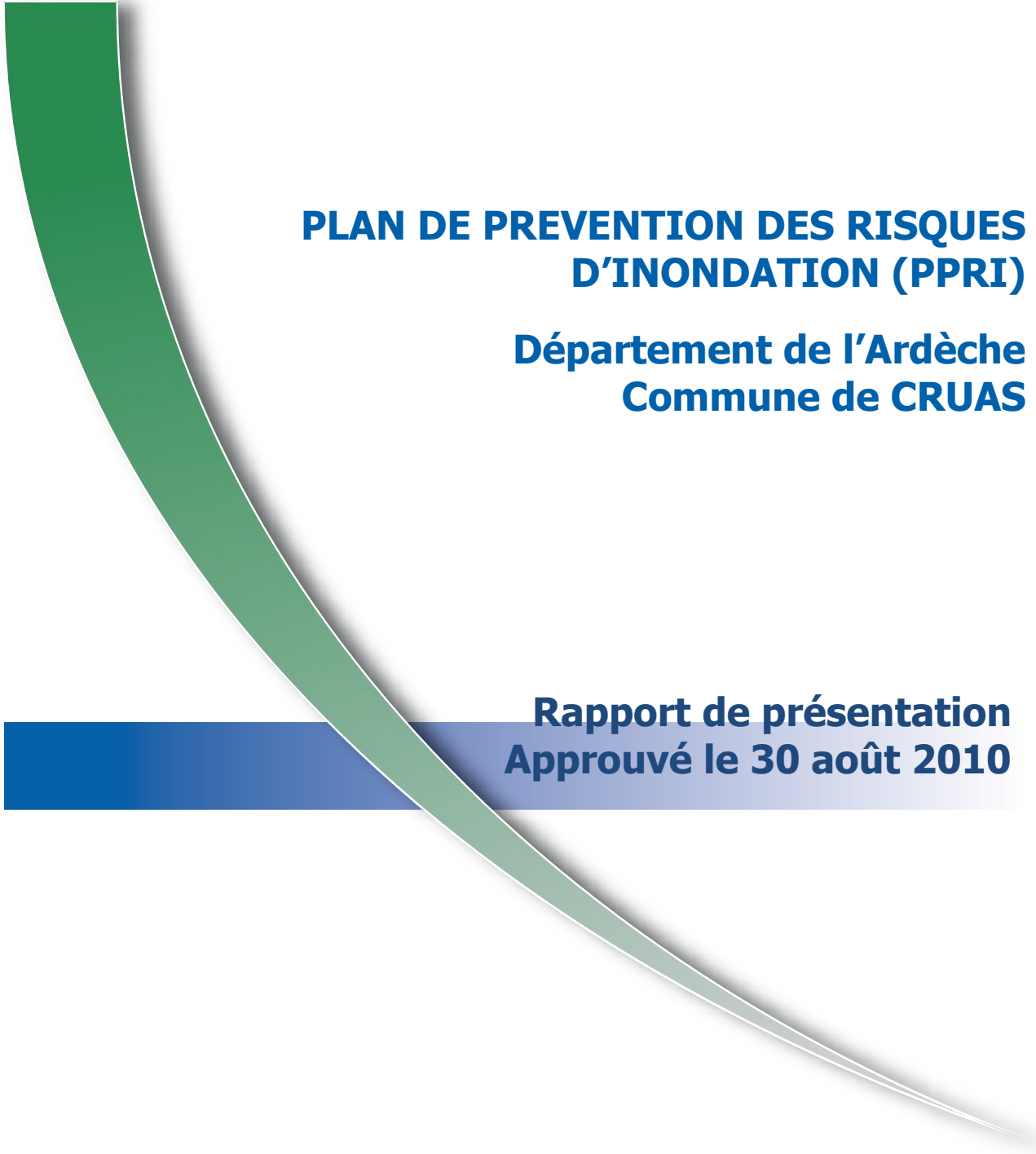




PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

**Département de l'Ardèche
Commune de CRUAS**



**Rapport de présentation
Approuvé le 30 août 2010**

SOMMAIRE

1.1. L'aléa inondation.....	10
2.1. Objectifs de l'étude de l'aléa.....	13
2.2. Conditions de l'étude.....	13
2.3. Qualification de l'aléa : méthodologie.....	13
2.4. Le débit de référence	14
2.5. Cas particulier des ouvrages de protection (digues).....	15
3.1. Le Rhône.....	17
1.1. Définition.....	21
1.2. Objectifs.....	21
2.1. Présentation de la commune.....	22
2.2. Les enjeux rencontrés dans la zone inondable (remontée de nappe et débordement direct au Nord).	22
1.1. Définition.....	25
1.2. Les facteurs aggravant le risque.....	25
2.1. Le zonage	26
2.2. Le règlement	27
En matière d'urbanisme.....	40
En matière de sécurité.....	40

1.PREAMBULE

Le territoire de la commune de Cruas s'inscrit le long du Rhône, le plus puissant des fleuves français.

Préalablement à la construction des digues sous concession de la Compagnie Nationale du Rhône (CNR), les crues du Rhône sur la commune étaient relativement étendues. Depuis leur réalisation, ces crues restent contenues.

La connaissance du risque d'inondation sur cet espace est une réalité en particulier depuis l'application (1979) du Plan des Surfaces Submersibles du Rhône, valant Servitude d'Utilité Publique.

En juillet 2006, le Préfet coordonnateur de bassin a approuvé la « Doctrine Rhône » qui prend notamment en compte une approche du risque d'inondation en clarifiant entre autres la vocation des espaces présents en zone inondable en fonction de leur occupation actuelle : centre-bourgs, espaces urbanisés, autres espaces.

La commune de Cruas est attractive et possède une urbanisation croissante (nombreuses demandes de permis de construire, ...).

Pour toutes ces raisons :

Le préfet du Département de l'Ardèche a décidé de prescrire un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) relatif aux zones inondables du Rhône.

Le présent PPRi correspond donc au remplacement du PSS du Rhône.

La liste non exhaustive des études existantes est reportée à la fin du présent document (bibliographie).

L'analyse bibliographique a été complétée par une enquête de terrain.

La consultation de différents Services ayant potentiellement la connaissance du secteur d'investigation a aussi été réalisé, à savoir :

- la DDEA de l'Ardèche,
- les Archives départementales,
- la DREAL Rhône-Alpes,
- la commune de Cruas.

INTRODUCTION : GENERALITES SUR LES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

DÉFINITION

Les plans de prévention des risques naturels (P.P.R.N.) ont été institués par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dans le contexte de la nouvelle politique de l'Etat en matière de prévention et gestion des risques.

Le P.P.R. inondation est un document juridique qui a pour objet de réglementer l'utilisation du sol dans les zones exposées aux inondations.

L'élaboration du Plan de Prévention des Risques (PPR) inondation sur le Rhône pour la commune de Cruas a été prescrit par arrêté préfectoral du 28 juillet 2008.

POURQUOI DES PPRI EN FRANCE ?

Un réseau hydrographique dense et complexe.

- une commune sur trois est concernée par les risques d'inondation,
- le phénomène inondation est présent sur la majeure partie du territoire, sous diverses formes

L'intensification des aléas et l'augmentation de la vulnérabilité.

- gestion et aménagements des cours d'eau individualisés, sans cohérence amont/aval (prélèvements de granulats, remblais, enrochements...)
- extension de l'urbanisation : réduction des champs d'expansion des crues et concentration des eaux à l'aval.
- ouvrages de protection insuffisants pour une gestion globale du cours d'eau

Des catastrophes récentes.

Au cours des années 1990, se sont succédées des crues dévastatrices, et plus récemment (septembre 2002 et décembre 2003) les crues qui ont affecté le département du Gard ainsi que la basse vallée du Rhône ont eu de graves conséquences humaines et matérielles.

L'ensemble de ces facteurs a conduit à faire évoluer la politique globale de prévention et de gestion des inondations vers une plus grande prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire.

UN CONTEXTE JURIDIQUE EN EVOLUTION

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

Elle définit une approche globale et systémique de la gestion de l'eau sur le principe d'une complémentarité amont/aval, en introduisant :

- la réflexion et l'action à l'échelle du bassin versant
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 a confirmé ces orientations.

La circulaire du 24 janvier 1994.

Elle définit les grands principes du renforcement de la politique de prévention et de gestion des inondations de l'Etat

Elle présente les objectifs de gestion des zones inondables suivants :

- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues en contrôlant strictement l'extension de l'urbanisation dans ces zones,
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau.

La loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement.

Elle définit les mesures réglementaires applicables en zone inondable, dans la connaissance du risque à un moment donné. Elle amène la prise en compte des risques dans l'aménagement et le développement du territoire, avec comme outil : Le PPR, qui devra être annexé aux documents d'urbanisme (POS / PLU).

La loi du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Elle définit les objectifs suivants :

- renforcer la concertation avec les élus et l'information de la population
- prévenir les risques à la source
- maîtriser l'urbanisation dans les zones à risque

Depuis, des doctrines départementales (par exemple : gestion des campings situés en zone inondable) sont venues renforcer certaines de ces mesures, soulignant d'autant plus le caractère évolutif de la politique globale en matière d'inondation.

La Doctrine commune pour l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondation du fleuve Rhône et de ses affluents à crue lente de juin 2006

Elle réaffirme les principes généraux :

- non-augmentation de l'urbanisation en zone inondable;
- réduction de la vulnérabilité de l'existant;
- prise en compte des risques pour les terrains situés à l'arrière des digues.

Elle définit les principes spécifiques de mise en place des P.P.R. sur le fleuve Rhône en matière de caractérisation de l'aléa, d'évaluation des enjeux et de traduction réglementaire.

Le contenu des PPRI doit donc s'adapter à l'évolution de cette politique.

DEMARCHE, OBJECTIFS, RÔLES ET INTÉRÊTS DU PPRI

Le PPRI s'inscrit, dans les deux démarches suivantes :

Une démarche globalisante

- il est l'outil de la politique globale pour agir sur l'ensemble du territoire national.
- Il uniformise la gestion de l'eau, dans le but de rééquilibrer le système fluvial et les territoires amont/aval.
- Il définit des actions de prévention à l'échelle du bassin versant : définition d'un bassin de risque (le phénomène dépassant généralement les limites communales).
- Il a pour principal objectif la diminution de la vulnérabilité sur l'ensemble des zones concernées.

Une démarche adaptée à la situation locale

- il est élaboré sur le principe de la concertation avec les élus et de la population.
- il prend en compte les particularités et les enjeux locaux.
- il définit une stratégie locale de prévention du risque menée conjointement par l'Etat et les élus.

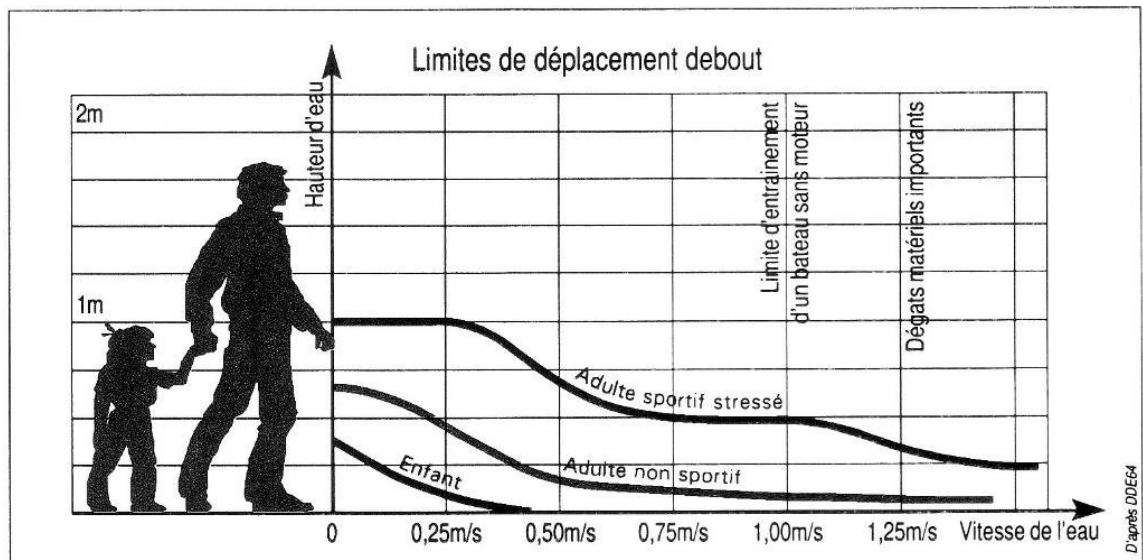
Objectifs du PPRI

Les objectifs essentiels du PPRI sont les suivants :

- La mise en sécurité des personnes des biens,
- La diminution de la vulnérabilité, c'est à dire la réduction des conséquences prévisibles d'une inondation,
- La maîtrise de l'extension urbaine dans les zones à risque, en conciliant impératifs de prévention et besoins de développement.

1er objectif : mise en sécurité des personnes.

Le graphique ci-dessous reprend les conclusions d'une étude relative aux déplacements des personnes dans l'eau. Ce document met en évidence les problèmes de protection des personnes en cas de crue.



On s'aperçoit que :

- pour un enfant, au-delà de 0,25 (0,25 m pour la hauteur et 0,25 m/s pour la vitesse), il lui est quasiment impossible de rester debout,
- pour un adulte non sportif, ces valeurs sont portées à 0,50 (0,50 m pour la hauteur et 0,50 m/s pour la vitesse),
- pour un adulte sportif (stressé), il lui est difficile de rester debout au-delà de vitesses fortes (vitesse supérieure à 1,25 m/s),

S'agissant de protéger les personnes et les biens, lors de la définition des aléas, il a été pour partie tenu compte de ces résultats.

Rôles du PPRI.

Le rôle du PPRI est le suivant :

- il délimite les zones exposées au risque selon son intensité,
- il définit les zones de prévention et d'aggravation du risque,
- il définit les mesures relatives à l'aménagement et l'occupation du sol dans ces zones.

Intérêts du PPRi.

Les intérêts d'un PPRi sont nombreux. On peut citer les suivants :

- La connaissance du risque :
 - la définition d'une réglementation et d'un zonage précis sur la commune le partage des connaissances sur le phénomène inondation (études de l'aléa, retours d'expériences...),
 - la surveillance des crues,
 - la préparation à la gestion de crise.
- L'appropriation du risque :
 - la prise en compte du risque dans les documents régissant l'occupation du sol,
 - l'information de la population,
 - la définition des responsabilités.

CONTENU DU DOSSIER DE PPRi.

Le dossier de PPRi comporte obligatoirement les trois documents suivants :

- le présent rapport de présentation, expliquant la démarche, justifiant les choix.
Il comprend notamment :
 - la cartographie de l'aléa,
 - la cartographie des enjeux,
- le règlement,
- la cartographie du zonage.

LA PROCEDURE

Le schéma ci-après affiche l'essentiel des étapes de la procédure d'élaboration d'un PPRi.

PRESCRIPTION	Arrêté préfectoral du 28 juillet 2008 :
	Définition du périmètre : Désignation du service instructeur : Secteur inondable du DDEA de l'Ardèche Rhône Définition des modalités de concertation : organisation d'une réunion publique, réalisation d'une exposition
ETUDES	Etudes techniques
	Concertation avec les élus
	Concertation avec la population
CONSULTATION	Avis du conseil municipal
	Autres avis : CRPF, chambre d'agriculture
ENQUETE PUBLIQUE	Arrêté préfectoral
	Enquête publique 1 mois minimum
	Rapport du commissaire enquêteur 1 mois maximum
	Modifications éventuelles
APPROBATION	Arrêté préfectoral
	Affichage en mairie

Le PPRI une fois approuvé est consultable en Préfecture et en Mairie. Il est annexé du Plan Local d'Urbanisme et vaut servitude d'utilité publique.

1ÈRE PARTIE : L'ALEA

1. GENERALITES

L'aléa se définit comme la probabilité d'occurrence (c'est à dire de la survenance) d'un phénomène naturel.

Dans le cadre du PPR inondation, on qualifie l'aléa en fonction de ses principales caractéristiques physiques, que sont les vitesses d'écoulement et les hauteurs d'eau.

1.1. L'aléa inondation.

C'est la propagation d'un débit supérieur à celui que peut contenir le lit mineur (lit habituel) du cours d'eau.

L'eau déborde et s'étend sur le lit majeur (lit du cours d'eau en crue).

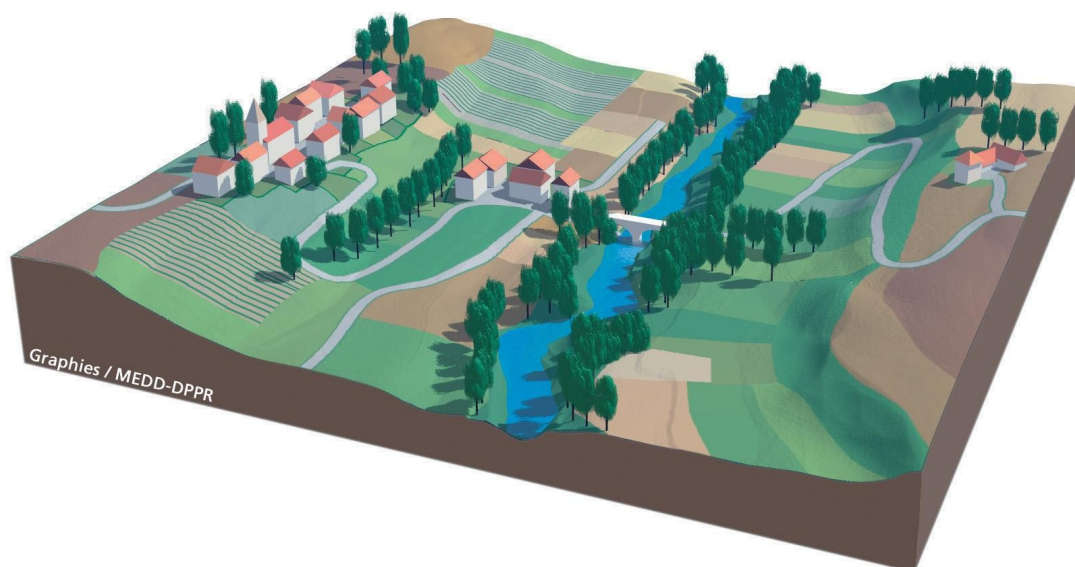
L'inondation est généralement due à une crue, c'est à dire à une augmentation (lente ou rapide) et temporaire du débit d'un cours d'eau, mais elle peut présenter d'autres types de débordements : remontées de nappes, ruissellements, ruptures d'ouvrages de protection...

Cette augmentation est le produit d'un ensemble de facteurs : le type de précipitations, le temps de concentration des eaux, la géomorphologie du bassin versant.

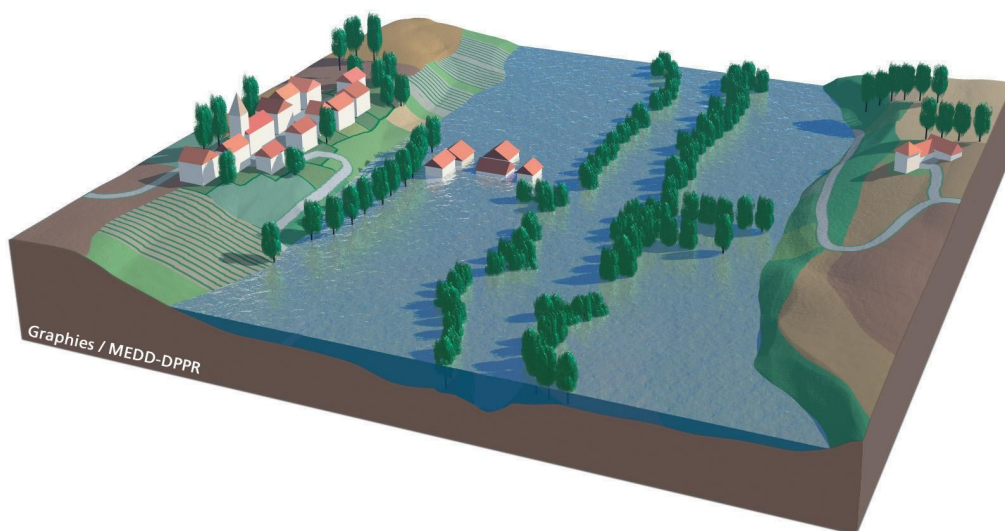
1.1.1. Types d'inondations pris en compte.

Le risque d'inondation pris en compte dans le présent PPR est celui lié aux débordements du Rhône sur la partie Nord non endiguée de la commune de Cruas.

Les schémas ci-après présentent une inondation par débordement direct (submersion au-delà des berges).

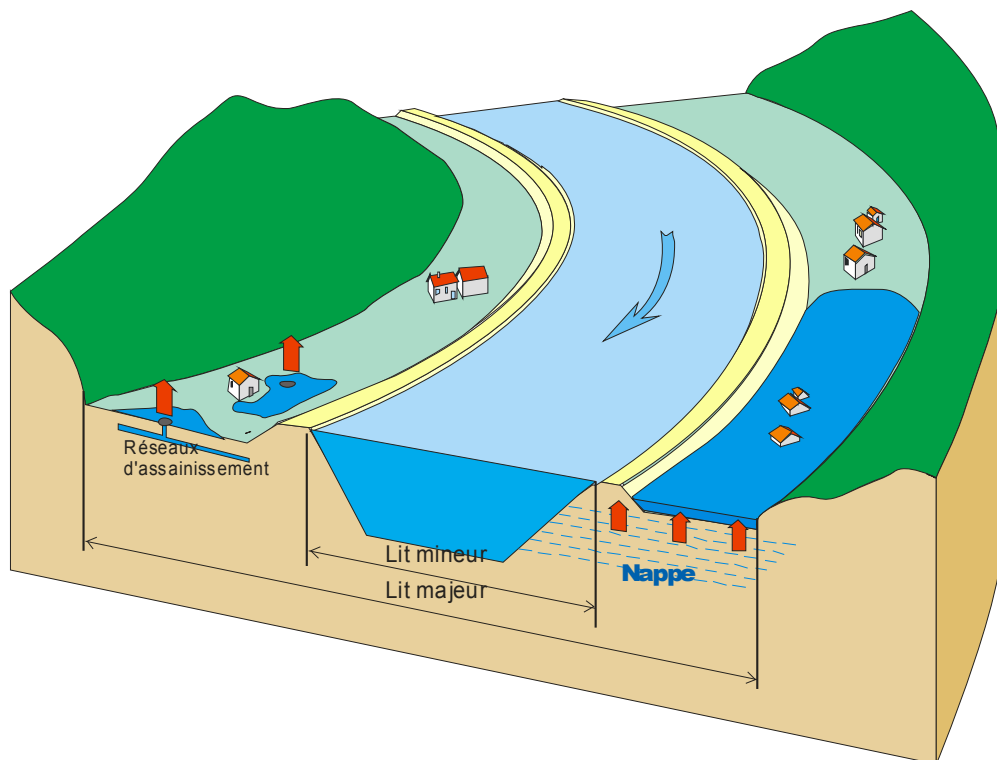


En situation ordinaire



En cas d'inondation

Les inondations localisées, résultant d'une défaillance du réseau d'évacuation des eaux pluviales (sous dimensionnement, problème de calage altimétrique, défaut d'entretien, ...), ne sont pas concernées par le présent PPRI. En effet, comme indiqué dans le guide méthodologique des plans de prévention des risques naturels d'inondation, « les problèmes d'insuffisance du réseau de collecte des eaux pluviales, dont l'origine est à rechercher dans le mode de construction des réseaux d'assainissement, peuvent être considérés comme des risques plus anthropiques que naturels, et leur localisation est plus difficilement prévisible du fait de l'évolution des réseaux ».



Inondation par remontée de nappes

Les inondations par remontée de nappes peuvent toucher les espaces en arrière des digues apparemment inaccessibles aux inondations directes. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer. Ce type d'inondation est aggravé par les aménagements en sous-sol (parkings faisant obstacles, réseaux facilitant la circulation des eaux excédentaires...).

On ne peut pas agir sur l'aléa, sauf sur des secteurs limités (boucher les réseaux, pompages de rabattement) mais celui-ci est relativement prévisible car le phénomène est lent.

2° L'ETUDE DES ALEAS

2.1. Objectifs de l'étude de l'aléa.

Les deux principaux objectifs sont les suivants :

- Situer et évaluer l'aléa inondation d'un cours d'eau
- Etablir une cartographie précise de cet aléa

L'étude consiste donc à déterminer :

- Le fonctionnement du bassin versant,
- Le système fluvial du cours d'eau,
- Les caractéristiques des crues historiques.

2.2. Conditions de l'étude.

A quelle échelle ?

Le périmètre d'étude correspond généralement à la plaine alluviale du cours d'eau principal, qui présente des zones potentiellement inondables constituant ainsi un bassin de risque. Ce périmètre peut revêtir un caractère intercommunal, ce qui permet d'avoir une approche globale du cours d'eau et de ses aléas, ceux-ci dépassant les limites du territoire communal. Toutefois, l'étude peut se limiter à un tronçon de vallée.

Par qui ?

La mise en œuvre du PPR est une prérogative de l'Etat (le préfet prescrit le PPR), par contre les études peuvent être réalisées soit par une collectivité (ou un groupement de commune), soit par l'Etat. Dans le cas présent, la maîtrise d'ouvrage est assurée par la Direction Départementale de l'Equipeement et de l'Agriculture (DDEA) de l'Ardèche et la maîtrise d'œuvre (réalisation des études et constitution des dossiers) est confiée à la société HYDRETTUES.

2.3. Qualification de l'aléa : méthodologie.

La qualification de l'aléa se fait à partir de deux approches:

- qualitative par le biais :

- de l'exploitation des données disponibles, de l'analyse des événements passés. La liste des crues historiques survenues sur le Rhône renvoie aux événements vécus de mémoire d'homme et ceux plus anciens ayant fait l'objet d'écrits. Ces données servent donc de références historiques et sont de nature à favoriser la prise de conscience des risques potentiels.

Cependant, il convient d'en définir les limites. Cette liste a été élaborée à partir de documents et observations parfois faites à une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations différentes. A ces limites hydrauliques et hydrologiques, il convient d'ajouter celles liées à la fiabilité des informations recueillies, variables selon la nature du document et la source d'information. Cependant il convient à minima de retenir le nombre d'événements marquants enregistrés et l'ordre de grandeur de leur importance,

- des observations de terrain, relevés d'indices, géomorphologie,
- des relevés topographiques : en utilisant entre autres une approche par photogrammétrie (c'est à dire : à partir d'une mission aérienne, la superposition de l'altimétrie sur les parcelles de terrain),

- quantitative avec le calcul des hauteurs d'eau par projection de la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue.

2.4. Le débit de référence

L'intensité de l'aléa inondation d'un cours d'eau pour une crue de référence se caractérise avec les paramètres suivants :

- le débit,
- la hauteur d'eau,
- la vitesse d'écoulement.

L'aléa de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène.

La circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'évènement de référence pour le zonage de l'aléa peut-être soit la plus haute crue observée, soit la crue de fréquence centennale, si la crue historique est d'intensité moindre.

Ont été retenues pour le Rhône, la crue historique de 1856 réactualisée. En effet, pour l'établissement des PPRI du Rhône, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) a réalisé une étude consistant à simuler le passage de la crue de 1856 dans les conditions actuelles d'écoulement dans le lit du fleuve (c'est à dire avec les différents ouvrages réalisés depuis le passage de la crue - ouvrages réalisés par la Compagnie Nationale du Rhône, ou autres).

La crue centennale, appelée Q 100, est considérée comme un événement rare qui a une probabilité de se produire de l'ordre de 1 % chaque année.

Le tableau ci-après reprend les probabilités de retour de différentes crues caractéristiques :

Probabilité de retour de crues de références			
	Sur 1 an	Sur 30 ans	Sur 100 ans
Crue décennale (fréquente)	10 % 1 probabilité sur 10	96 % sûrement 1 fois	99.99 % sûrement plusieurs fois
Crue centennale (rare)	1 % 1 probabilité sur 100	26 % 1 probabilité sur 4	63 % 2 probabilités sur 3
Crue millénale (exceptionnelle)	0,1 % 1 probabilité sur 1000	3 % 1 probabilité sur 33	10 % 1 probabilité sur 10

Ce choix répond à la volonté de se référer à des événements connus, susceptibles de se reproduire, et de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

2.5. Cas particulier des ouvrages de protection (digues).

Une digue est un ouvrage artificiel construit en surélévation par rapport au niveau du terrain naturel initial. Elle est conçue pour contenir périodiquement un flux d'eau afin de protéger des zones naturellement inondables à l'arrière de celle-ci. Ces ouvrages, comme l'ont montré les inondations tragiques dans le département du Gard et des Bouches du Rhône (Camargue), ne sont pas infaillibles ; le risque de rupture de digue est fonction de plusieurs facteurs liés à la digue elle-même et à son environnement. Le long du Rhône les digues présentes adoptent un caractère spécifique avec un gestionnaire unique, clairement identifié et opérant. Il s'agit de digues **de la Compagnie Nationale du Rhône** (dite « digue CNR ») : ces digues se distinguent par plusieurs caractéristiques :

- Elles offrent une garantie très forte contre le risque de submersion et le risque de rupture.
- La probabilité de défaillance est assimilable à celle d'un barrage, nettement plus faible que celle de la crue de référence.
- Elles ne relèvent pas des procédures réglementaires classiques de contrôle et de surveillance mais des procédures relatives aux barrages.
- Elles font l'objet d'une surveillance et d'un entretien réguliers

Rappel du cadre législatif et réglementaire

Guide méthodologique d'élaboration des PPR (issu du Ministère)

- Il est demandé une qualification de l'aléa hors-ouvrage (comme si la digue n'existait pas) : « *les digues restent transparentes pour qualifier les aléas (...) dans la mesure où il n'est pas possible de garantir totalement et définitivement l'efficacité des ouvrages* ».

Circulaire Interministérielle du 30 avril 2002

- Gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les crues : « *afficher l'aléa et le risque lié au dysfonctionnement de l'ouvrage* »

Doctrines Rhône

- Etablissement d'une bande de sécurité en arrière des digues : « *Les PPR doivent donc prendre en compte ce risque de rupture de digue, notamment en neutralisant une bande de sécurité en arrière immédiat.* »

- Prise en compte du scénario de rupture et de surverse : « *Le sur-aléa lié au risque de défaillance de l'ouvrage en de rupture ou de surverse doit également être affiché* »

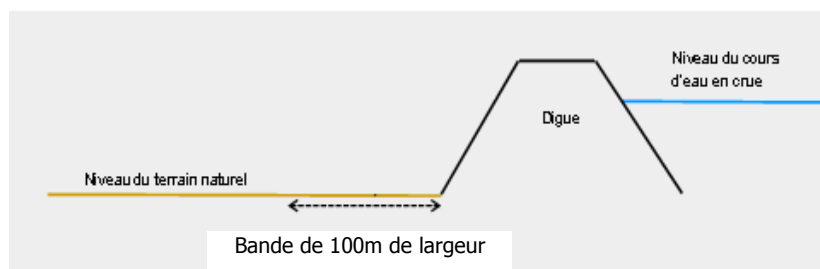
- Prise en compte de la zone inondée résultant du pire scénario : « *En l'absence de classement ISP (Intéressant la Sécurité Publique), (...) on considérera qu'aucune garantie relative à la sécurité de l'ouvrage n'est apportée, et l'on s'appuiera sur le zonage des aléas conjugués : "aléa hors-ouvrages" + "sur-aléa" + aléas connexes* »

NB : Il est rappelé que la construction de nouvelles digues doit être réservée à la protection de lieux déjà habités et ne peut en aucun cas servir de justification à de nouvelles urbanisations en zone inondable (projet de circulaire aux préfets, avril 94 et 96).

La figure ci-après précise de façon concise la démarche appliquée pour déterminer la largeur de la « bande de sécurité », reportée sur les cartographies du présent PPRi.

Règles de calcul de la largeur de la « bande de sécurité ».

Les digues « CNR » doivent respecter une largeur de 100 m depuis le pied de talus, coté zone protégée



3. L'ALEA INONDATION SUR LA COMMUNE DE CRUAS

3.1. Le Rhône

3.1.1. Contexte hydrographique

De sa source au glacier du Rhône, à environ 1800 m d'altitude, jusqu'à la Méditerranée, le Rhône parcourt 780 km dont 530 km en France. Son bassin versant représente 95 500 km². Le fleuve peut être divisé en 5 grandes entités hydrologiques, que sont :

- le Rhône alpestre de sa source au Léman,
- le Rhône supérieur du Léman à la Saône,
- le Rhône moyen, qui s'étend jusqu'à la confluence avec l'Eyrieux,
- le Rhône inférieur,
- le delta du Rhône.

Cruas se situe sur le secteur aval du tronçon du Rhône moyen.

Les grandes crues du Rhône résultent de la conjonction de crues même moyennes sur les affluents. Il est cependant très improbable que les crues de tous les affluents soient concomitantes avec celle du fleuve en raison de la géographie et des climats du bassin. La particularité des crues fortes à très fortes du Rhône trouve donc son origine dans la puissance de certains affluents comme l'Ain, la Saône, l'Ardèche et la Durance qui sont capables de générer localement une crue du fleuve, et dans l'accumulation des débits des autres affluents.

Les crues exceptionnelles sont souvent dues à l'enchaînement de fortes pluies océaniques qui créent une crue importante sur le Rhône en amont de Valence puis de pluies méditerranéennes produisant des crues sur les affluents au Sud. Les crues méditerranéennes rapides peuvent alors être concomitantes avec la crue sur le fleuve provenant de l'amont.

D'une façon générale le bassin du Rhône est soumis aux deux influences des climats océanique et méditerranéen. Cette double influence induit 4 grands types de crue. L'origine et l'importance des pluies et de leur ruissellement déterminent l'ampleur de la crue. On identifie donc ;

- les crues océaniques : elles se produisent entre octobre et mars à la faveur de pluies amenées par les vents d'Ouest et intéressent principalement les bassins de la Saône, du Rhône alpestre, du Rhône supérieur et, dans une moindre mesure, de l'Isère. La régularité et la durée de ces précipitations sont à l'origine des fortes crues dites océaniques (février 1990),

- les crues cévenoles : elles se forment presque exclusivement sur les bassins du rebord oriental du Massif Central, lors d'épisodes

pluvieux qui prennent un caractère d'une extrême violence en septembre – octobre. Elles relèvent autant de l'intensité des précipitations que de la morphologie des bassins compacts et plutôt imperméables,

- les crues méditerranéennes : ces crues se différencient des crues cévenoles par leur apparition plus tardive. L'extension spatiale des pluies peut concerner autant les Alpes du Sud que le couloir rhodanien ou les Cévennes. Certaines pluies méditerranéennes remontent jusqu'à la Saône et l'Ain,

- les crues généralisées : elles affectent la globalité du bassin du Rhône et sont issues de l'enchaînement de plusieurs épisodes pluvieux océaniques et méditerranéens. Les pluies peuvent être simultanées (par exemple octobre 1840, mai 1856, octobre 1993). Pour provoquer une grande crue généralisée du Rhône, le bassin doit avoir reçu au préalable de grandes quantités d'eau.

Dans le cas de Cruas, le secteur trouve son originalité dans l'arrivée de l'Isère, en amont, affluent alpestre soumis à la fois aux régimes méditerranéen et océanique. De ce fait, en aval, les crues du Rhône peuvent être, soit :

- amplifiées par les pluies méditerranéennes dans le cas d'un événement généralisé,
- progressivement atténuées par manque de soutien des affluents méridionaux dans le cas d'un événement océanique (par exemple lors des crues de novembre 1944, novembre 1840, mai 1856).

3.1.2. Historique des crues

La liste des crues historiques survenues sur le Rhône renvoie aux événements vécus de mémoire d'homme et ceux plus anciens ayant fait l'objet d'écrits. Ces données servent donc de références historiques et sont de nature à favoriser la prise de conscience des risques potentiels.

Cependant, il convient d'en définir les limites. Cette liste a été élaborée à partir de documents et observations parfois faites à une époque où les lits mineurs et majeurs avaient des caractéristiques et des occupations différentes. A ces limites hydrauliques et hydrologiques, il convient d'ajouter celles liées à la fiabilité des informations recueillies, variables selon la nature du document et la source d'information. Cependant il convient à minima de retenir le nombre d'événements marquants enregistrés et l'ordre de grandeur de leur importance.

Les crues historiques du Rhône

Date	Débit (m ³ /s)	Hauteur d'eau (m)	Lieu	Observations/Source
3 et 4/11/1840	13 000	6.70	Valence Beaucaire	Débit estimé, période de retour = 300 ans Plus grosse crue connue. Suite à 4 averses méditerranéennes torrentielles en 8 jours.
31/05/1856	8 300 12 500	7.00	Valence Beaucaire	Nombreuses brèches dans les digues.
Du 10 au 22/11/1886	6 620 9 470	5.77	Valence Beaucaire	Après une semaine pluvieuse.
31/10/1896	7 400 9 060	6.11	Valence Beaucaire	
26/12/1918	6 100	5.54	Valence	
17/02/1928	6 480	5.66	Valence	
Du 8 au 12/11/1935	5 470 6 000 9 600	5.20	Valence Viviers Beaucaire	Inondation d'Avignon
06/01/1936	5 830	5.40	Valence	
26/11/1944	6 620	5.75	Valence	
22 et 23/11/1951	- 6 660 9 200	4.77	Valence Viviers Beaucaire	Suite à des apports cévenols.
19/01/1955	6 300	5.70	Valence	
28/02/1957	5 680	5.40	Valence	
18/05/1983	5 690	4.70	Valence	
Du 1er au 12/10/1993	6 700 8 200 9 800	5.30	Valence Avignon Beaucaire	Dégâts importants sur les zones non aménagées par la CNR. Période de retour = 30 ans
7 et 8/01/1994	5 380 8 500 11 000	4.48	Valence Avignon Beaucaire	Période de retour = 100 ans Des ruptures de digues secteur nord Vaucluse créent un vaste champ d'inondation entre le Rhône et la dérivation de Donzère Mondragon. Le débit de l'Ardèche (environ 1000 m ³ /s) est écrêté dans cette poche. La crue de la Durance estimée à 2800 m ³ /s.
16/11/2002	6 600	5.22	Valence	
3 et 4/12/2003	11 500		Tarascon	Crue majeure due aux affluents méditerranéens en aval de Valence.

La crue de mai 1856 est la plus forte crue observée depuis deux siècles sur l'ensemble du fleuve, à l'exception du Rhône amont où les plus fortes références sont soit 1944, soit 1990. Sur le Rhône aval, le débit de la crue de décembre 2003 a approché sans l'atteindre celui de 1856.

Les valeurs caractéristiques des crues du Rhône sont issues de la DREAL Rhône-Alpes qui gère l'essentiel des stations de mesure de débit présentes sur son cours.

Les lignes d'eau pour la crue de 1856 atteignent les cotes suivantes aux points kilométriques du Rhône sur la commune de Cruas :

PK	NGF Normale
142	83,42
143	82,76
144	82,04
145	81,74
146	80,72
147	79,87
148	79,12

Données hydrologiques de référence pour le Rhône

Ainsi, dans la partie Nord non endiguée, s'appliquent les critères suivants :

- Aléa modéré : Hauteur d'eau < 1,00 m.
- Aléa fort : Hauteur d'eau > 1,00 m.

Pour la partie endiguée, la doctrine Rhône impose que soit affiché l'aléa comme si la digue n'existait pas selon les mêmes critères de hauteur décrits précédemment.

De plus, ces secteurs non directement inondés par le Rhône, sont susceptibles de subir des remontées de nappe du fait de la condition d'écoulement du Rhône en crue. Ces espaces se situent en point bas (phénomène de « cuvette »). Ce phénomène potentiel est reporté sur la carte d'aléa en faisant ressortir deux grandes catégories :

- Les espaces situés en point bas à une altitude inférieure de 3 m et plus par rapport à la ligne d'eau de la crue de référence du Rhône,
- Les espaces situés en point bas à une altitude comprise entre 0 et 3 m sous la ligne d'eau de la crue de référence du Rhône.

2 EME PARTIE : LES ENJEUX

1. GENERALITES : L'EVALUATION DES ENJEUX

1.1. Définition.

Les enjeux correspondent aux modes d'occupation et d'utilisation du sol actuels et futurs dans les zones à risque. Ils définissent le degré de vulnérabilité et par conséquent le risque.

On distingue trois types d'enjeux :

- humains
- socio-économiques
- naturels

Les enjeux à identifier dans le cadre de la gestion des zones inondables des cours d'eau, au sens de la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 sont les suivants :

- **Les espaces urbanisés**
Le caractère urbanisé d'un secteur se définit en fonction de l'occupation du sol actuelle : la réalité physique.
- **Les champs d'expansion des crues**
Ce sont des secteurs peu ou non urbanisés à dominante naturelle. Ils sont à préserver afin de permettre l'écoulement et le stockage d'un volume d'eau important de la crue.
- **Les autres enjeux liés à la sécurité publique :**
 - *l'importance des populations exposées*
 - *les établissements publics*
 - *les établissements industriels et commerciaux*
 - *les équipements publics*
 - *les voies de circulation*
 - *les projets d'aménagement*

1.2. Objectifs.

L'évaluation des enjeux répond aux objectifs suivants :

- La délimitation du **zonage du risque** et du **règlement** en fonction de la vulnérabilité locale,
- L'orientation des **mesures de prévention**, de **protection** de **sauvegarde** et de **réduction de la vulnérabilité**.

2. LES ENJEUX SUR LA COMMUNE DE CRUAS

2.1. Présentation de la commune

2.1.1. Contexte géographique

Cruas, situé dans la partie Sud-Est du département de l'Ardèche, s'étend sur une superficie de 15,45 km² et compte environ 2 701 habitants (estimation 2006). La ville de Cruas appartient au canton de Rochemaure et à l'arrondissement de Privas. Les communes limitrophes sont La Coucourde, Les Tourrettes dans la Drôme et Meysses, Baix en Ardèche.

2.1.2. Occupation du sol

La commune de Cruas présente un caractère majoritairement naturel et agricole. Son centre bourg est relativement proche de la digue du Rhône et compte de nombreux bâtiments (habitats, entreprises, ...) et des infrastructures routières et ferroviaires. Au Sud de la commune, un site de production d'énergie nucléaire de grande ampleur est implanté.

2.2. Les enjeux rencontrés dans la zone inondable (remontée de nappe et débordement direct au Nord).

2.2.1. Les espaces urbanisés (habitations) :

- L'existant :

L'espace bâti en zone de remontée de nappe comporte 630 habitations environ dont 14 dans la bande de sécurité de la digue CNR, on peut donc estimer le nombre d'habitants à environ 1575 personnes.

- Les projets :

Aucun projet d'implantation de nouvelles habitations en zone directement inondable par le Rhône n'est recensé. Des projets existent uniquement dans l'espace de remontée de nappe.

2.2.2. Les espaces urbanisés (activités)

- L'existant :

Les bâtiments d'activités concernés par les inondations par remontée de nappe, tous situés au Sud de la commune, sont:

- la centrale nucléaire (et plus exactement ses abords),
- la cimenterie,
- les serres agricoles.

- Les projets :

Aucun projet d'implantation d'un bâtiment d'activité en zone directement inondable par le Rhône n'est recensé.

2.2.3. Les établissements nécessaires à la gestion de crise

Plusieurs établissements de gestion de crise sont recensés dans la zone inondable par remontée de nappe :

1. Le SDIS au Nord Est du centre de la commune,
2. le siège de la Communauté de Communes au centre de la commune.

La mairie et la gendarmerie sont situées en dehors de cette zone.

2.2.4. Les établissements sensibles

Seule la maison d'accueil pour personnes âgées « Les Lavandes », classée établissement sensible, est recensée dans la zone de remontée de nappe.

Il est à noter que d'autres établissements sensibles (groupe scolaire « Henry Chaze », école catholique, collège « Albert »Mercyrol » et crèche) sont situés à proximité de cette zone.

2.2.5. Les établissements recevant du public

Plusieurs établissements recevant du public sont recensés dans la zone inondable de remontée de nappe :

- à l'Est de la commune: le centre de formation des pompiers et la piscine couverte,
- au centre de la commune : le gymnase municipal,
-

La Capitainerie et la piscine couverte sont également incluses dans la bande de sécurité de la digue CNR.

2.2.6 Les campings

Un camping municipal est recensé à l'intérieur de la bande de sécurité de la digue CNR, à l'Est de la commune.

2.2.7. Autres enjeux

On recense plusieurs enjeux divers dans la zone de remontée de nappe :

- au Sud-Est du centre de la commune: une déchetterie et une station d'épuration,
- dans le secteur Est de la commune: des voiries desservant les habitations,
- à l'Est de la commune: deux terrains de tennis, deux parkings, un port de plaisance et air de jeu et un terrain de foot.

De ces enjeux, plusieurs se trouvent dans la bande de sécurité de la digue CNR comme la déchetterie, le terrain de foot et de tennis, un parking et le port de plaisance et aire de jeux.

Une autre station d'épuration est aujourd'hui en projet au Sud-Est de la commune. Celle-ci est située dans la bande de sécurité de la digue CNR.

2.2.8. Les espaces non-urbanisés

On recense 60 habitations soit 150 habitants environ situés dans le champ d'expansion de crue. Le champ d'expansion des crues est important et doit impérativement rester libre de tout aménagement.

3EME PARTIE : LE RISQUE

1. GENERALITES

1.1. Définition.

Le risque se définit comme le résultat du croisement de l'aléa, c'est à dire la présence de l'eau avec la vulnérabilité, c'est à dire la présence de l'homme ou de son intervention qui se concrétise généralement par l'implantation de constructions, d'équipements et d'activités dans le lit majeur du cours d'eau.

Ces installations ont trois conséquences :

- elles créent le risque en exposant des personnes et des biens aux inondations
- elles aggravent l'aléa et le risque en modifiant les conditions d'écoulement du cours d'eau
- elles causent des dégâts et représentent des coûts importants pour les collectivités qui se traduisent par :
 - La mise en danger des personnes
 - Les dommages aux biens et aux activités

ALEA + VULNERABILITE = RISQUE : Il n'y a donc pas de « risque » sans vulnérabilité.

1.2. Les facteurs aggravant le risque.

1.2.1. L'occupation du sol

On pense en particulier à l'augmentation du nombre de constructions (habitations principales et secondaires) dans le champ d'inondation : en effet, le danger est que la présence d'habitations appelle toujours plus de nouvelles constructions.

1.2.2. La présence d'obstacles à l'écoulement dans le lit majeur

Il en existe deux catégories :

- les obstacles physiques : murs, remblais... : ils interceptent le champ d'écoulement et provoquent une surélévation des eaux,
- les obstacles susceptibles d'être mobilisés en cas de crue (dépôts divers, arbres, citernes...) : ils sont transportés par le courant, s'accumulent par endroits et ont pour conséquences la formation et la rupture d'embâcles qui surélèvent fortement le niveau d'eau, jusqu'à former de véritables vagues.

2. LE RISQUE SUR LA COMMUNE DE CRUAS.

2.1. Le zonage

Le zonage réglementaire est basé sur la définition du risque et présente deux niveaux :

- Zone rouge : Zone fortement exposée au risque comportant deux secteurs :
 - Ra correspondant aux bandes de sécurité des digues
 - Rp correspondant au port et aux activités liées à la voie d'eau.
- Zone verte : Zone de bas fond exposée au risque comportant un secteur Va correspondant à une zone de cuvette inférieure à 3m (par rapport à la projection de la ligne d'eau du Rhône) et un secteur Vb correspondant à une zone de cuvette supérieure à 3m.

A ces zones correspond un règlement spécifique. La définition du zonage réglementaire répond aux principes fondamentaux de gestion des zones inondables :

- Le libre écoulement des crues,
- La préservation des champs d'expansion des crues,
- La non-aggravation des risques et de leurs effets actuels.

La définition du zonage et du règlement qui s'y applique suit les principes définis par le guide méthodologique d'établissement des PPR et par la Doctrine Rhône. Par rapport aux objectifs généraux énoncés plus haut le zonage impose de gérer l'occupation des zones inondables en s'assurant le mieux possible de la sécurité des personnes et des biens, en prévenant l'augmentation de la vulnérabilité et en limitant les risques de dommages supportés par la Collectivité.

A l'échelle du Rhône, ces objectifs passent par la préservation des conditions d'écoulement et des champs d'expansion des crues.

Les zones rouges qui traduisent au sens le plus strict ces objectifs correspondent donc aux zones d'aléas forts (hauteur de submersion supérieure à 1m) et aux zones d'aléas modérés qui ne sont pas occupées par des constructions. Logiquement ces zones conservent leurs vocations naturelles.

Les zones moins exposées (aléa modéré) et occupées par des constructions sont classées en zone bleue pour ménager des possibilités de développement mesurées.

	Espaces urbanisés	Zones non urbanisées
Aléa moyen et fort	Zone rouge	Zone rouge
Aléa faible	Zone bleue	Zone rouge

Grille de définition du zonage réglementaire

Au final, le zonage appliqué en zone inondable sur la commune de Cruas présente une superficie d'environ :

- 70 hectares en zone rouge (R),
- 38 hectares en secteur Ra
- 6 hectares en secteur Rp
- 182 hectares en zone verte type a (Va)
- 209 hectares en zone verte type b (Vb)
- Aucun espace en zone bleue.

2.2. Le règlement

Afin de justifier du mieux possible les décisions prises sur le plan réglementaire dans le PPRi et de permettre au lecteur d'en avoir une meilleure vision d'ensemble, dans les paragraphes ci-après, sont commentées les principales dispositions réglementaires retenues nécessitant quelques précisions.

Il s'agit donc d'une présentation non exhaustive de ce document. En effet, pour tous détails il conviendra de se reporter à la rédaction complète du règlement.

2.2.1. Généralités

Champ d'application.

Sont pris en compte dans ce PPRi, les risques liés aux inondations du Rhône par **débordement**, est de ce fait exclu le risque d'inondation par **ruissellement** qui, même s'il est la conséquence d'un phénomène naturel (la pluie), relève uniquement du domaine de la gestion des eaux pluviales et donc, des décisions prises dans le document communal d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme)

Effets du PPRi

Le PPRi approuvé vaut servitude d'utilité publique, cela signifie que le PLU doit **obligatoirement** le prendre en compte, et donc en aucun cas avoir des dispositions plus permissives que celles du PPRi.

Par contre, le PLU peut être plus restrictif que le PPRi, mais dans ce cas, il s'agira d'options politiques (dans la gestion du territoire) prises par le Conseil Municipal.

2.2.2. Dispositions générales.

- *constructions neuves* : lorsqu'elles sont autorisées elles devront respecter deux points fondamentaux : ne pas être installées à proximité des talwegs (toujours susceptibles d'être remis en eau en cas de pluies importantes) et faire le moins possible obstacle à l'écoulement des eaux (implantation de la façade la plus importante dans le sens de l'écoulement et non perpendiculairement à ce dernier).

- *rappel des objectifs généraux du PPRi* : sont rappelés les 4 objectifs fondamentaux poursuivis :

- 1er objectif : la protection des personnes.

les dispositions du règlement ne doivent pas, d'une part, conduire à augmenter le nombre d'habitants dans la zone fortement exposée, et d'autre part, l'augmentation de la population qui peut être autorisée, ne doit pas être exposée aux risques d'inondation (installation au-dessus de la cote de référence, c'est à dire hors inondation pour la crue prise en compte, ce qui n'exclut en aucun cas la survenance d'une crue supérieure)

- 2ème objectif : la protection des biens.

Le raisonnement est identique à celui développé pour la protection des personnes.

- 3ème objectif : le maintien du libre écoulement des eaux

Toutes les occupations et utilisations du sol qui sont autorisées, doivent avoir le moins d'impact possible sur l'écoulement des eaux et donc constituer le moins d'obstacle possible.

- 4ème objectif : la conservation des champs d'inondation.

Cet objectif général ne s'applique que sur la partie Nord du territoire communal non endiguée.

2.2.3. Principales dispositions réglementaires

Pour plus de précision, le lecteur pourra se reporter à la rédaction exhaustive du règlement.

Zone R (zone Rouge)

Caractère de la zone

D'une part, il justifie le passage de l'aléa (le phénomène inondation) au zonage réglementaire et d'autre part, il précise l'approche menée sur le Rhône. Seul le critère de la hauteur d'eau (supérieure ou inférieure à 1m) est pris en compte pour qualifier la zone inondable par débordement. La définition de cette zone respecte les 4 objectifs précités (cf. généralités).

Article R1 (interdictions)

Cet article confirme (*R. 1.1*) qu'à priori, cette zone doit quasiment rester en l'état puisque seules sont autorisées quelques occupations et utilisations du sol nouvelles.

Toutefois, le cas particulier de la reconstruction (considérée comme une construction neuve) des bâtiments existants qui seraient détruits par un sinistre autre que l'inondation (incendie, tempête, séisme...) est pris en compte.

Enfin (*R. 1.2*) il précise que toutes modifications qui pourraient intervenir, doivent respecter les 4 objectifs principaux du PPRi. Cela signifie que, certaines occupations ou utilisations du sols autorisées dans l'article 2 ne respectant pas ces objectifs, se verraient opposer un refus.

Article R2 (autorisations sous conditions)

Tel qu'il est rédigé, cet article liste de façon exhaustive les occupations et utilisations du sol autorisées dans cette zone.

Occupations et utilisations du sol nouvelles.

Seuls les équipements d'infrastructure (voiries, réseaux...) sont autorisés. Pour les voiries, sont également autorisés les remblais qui y sont liés.

A noter que cette autorisation de principe ne dispense en aucun cas la nécessité de respecter les autres procédures en vigueur (loi sur l'eau notamment).

Etant donné que cette zone est vierge de toute construction, aucune disposition particulière n'est à prévoir pour les bâtiments existants.

Zone V (zone verte)

Le premier plancher des constructions nouvelles (à l'exception des garages et des annexes) et les extensions des bâtiments existants devront être réalisés à 50 cm au-dessus du terrain naturel dans le secteur Va et à 1m dans le secteur Vb.

SUITE DE LA PROCEDURE

Le projet de PPRI tel qu'il a été décrit dans les pages précédentes, a été officiellement transmis le 3 décembre 2009 par Mme la secrétaire générale de la préfecture au conseil municipal qui, conformément à la réglementation en vigueur, disposait d'un délai de 2 mois pour faire connaître son avis..

AVIS DU CONSEIL MUNICIPAL.

Par délibération du 8 décembre 2009, le conseil municipal a émis un avis favorable sur le PPRI, à l'exception de trois points.

Le contenu de cette délibération est repris dans les deux pages suivantes, et les réponses apportées par le service instructeur du PPRI (DDEA de l'Ardèche) sur chacun des points soulevés, figurent à la suite.

DEPARTEMENT DE
L'ARDECHE

ARRONDISSEMENT DE
PRIVAS

CANTON DE
ROCHEMAURE

REPUBLIQUE FRANCAISE
MAIRIE DE CRUAS

**EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL**

SEANCE ORDINAIRE DU 8 DECEMBRE 2009

OBJET

**PLAN DE PREVENTION DU
RISQUE D'INONDATION**

L'an deux mille neuf, le huit du mois de
décembre à dix-huit heures,

Nombre de Conseillers
en exercice23
Nombre de présents 18
Nombre de votants 23
Pour 23
Contre0

Le Conseil Municipal de la commune de
CRUAS dûment convoqué par M. le Maire, s'est
réuni au lieu ordinaire de ses séances, sur
la convocation faite le trois décembre deux
mille neuf, sous la Présidence de M. COTTA
Robert, Maire, en session ordinaire

Etaient présents :

Melle ALES, M. ARNICHAND, Mme BOUSQUAINAUD,
Mme BOUYSSY, Mme CARMIGNANI, M. CHASSON,
Mme COLOMB M. COOLEN, M. COTTA,
Mme D'ALOIA, Mme DELVALLEZ,
Mme HENON-HILAIRE, M. MARION,
M. MORELLI, M. PAPINI, M. PECHOUX,
Melle REYNAUD, M. TRIADOU

Procurations de :

- M. FERNANDEZ à M. PECHOUX
- M. BORNUAT à M. COTTA
- M. JAY à M. ARNICHAND
- Mme LAMBERT à M. CHASSON
- M. TOUATI à M. TRIADOU

Le Maire de CRUAS certifie que le compte rendu de la
présente délibération a été affiché à la porte de la
Mairie dans le délai de huitaine, prescrit par l'article 56
de la loi du 5 avril 1883 et qu'il n'est survenu aucune
réclamation.

Le Maire certifie en outre que la convocation du
Conseil Municipal a été affichée à la porte de la Mairie
trois jours francs avant celui de la séance.

LE MAIRE,

**Après avoir entendu l'exposé de M. le Maire, et en
avoir délibéré, le Conseil Municipal :**

➤ **Demande une nouvelle définition du tracé de la bande
dite « de sécurité » en arrière de la digue CNR, compte
tenu des éléments suivants :**

- Existence d'ouvrages portuaires –port industriel
existant depuis de nombreuses années et port de
plaisance aménagé en 2007-, qui présentent un
renforcement de la digue selon un bras de terre
constituant un obstacle,

.../...

.../...

- Voie d'accès à la digue constitue une protection naturelle,
 - Surélévation par rapport à leur environnement des terrains situés dans le secteur compris entre la voie d'accès à la digue, et le bâtiment « piscine » au Sud.
- Demande que le bâti existant et toute extension pouvant y être liée, soient exclus des contraintes de surélévation jugées trop contraignantes et pénalisantes, sur l'ensemble de la zone verte,
- Demande un assouplissement des règles d'urbanisme pour le secteur situé à l'Ouest de la voie ferrée, défini en zone verte, compte tenu des éléments suivants :
- Absence de problèmes constatés liés aux remontées de nappe,
 - Densité de l'habitat –règles jugées trop contraignantes, rendant impossibles la réhabilitation de bâtiments existants-.
- Approuve le Plan de Prévention du Risque d'Inondation pour le reste de la commune –à l'exclusion des points précités-.

Pour extrait certifié conforme,
Suivent les signatures
Cruas, le 9 décembre 2009

Le Maire,



REPONSES APORTEES AUX OBSERVATIONS.

Au sujet de la bande de sécurité.

L'identification de la bande de sécurité d'une largeur de 100m derrière la digue CNR fait partie des dispositions inscrites dans la doctrine « Rhône » approuvée par le Préfet coordonnateur de bassin en juillet 2006.

Cette disposition s'applique de façon uniforme sur l'ensemble des communes riveraines du Rhône pour lesquelles la transformation du Plan des Surfaces Submersibles (PSS) du Rhône en Plan de Prévention des risques d'inondation (PPRi) est mise en oeuvre : il n'est donc pas envisageable de modifier le tracé de ladite bande de sécurité.

Sur le plan de zonage réglementaire cette disposition se traduit par des hachures dans la zone R (zone Rouge) avec un indice « a ».

Après examen :

- du contexte communal particulier de Cruas décrit dans la délibération (existence d'ouvrages portuaires, voie d'accès jouant un rôle de digue et surélévation des terrains par rapport aux parcelles environnantes),
- de l'état parcellaire du secteur concerné (peu de propriétaires concernés),
- des enjeux en présence : secteur déjà très urbanisé qui n'offre que peu de possibilités de constructions nouvelles,

et postérieurement à un important travail de reconnaissance effectué sur le terrain, il est décidé :

d'identifier à l'intérieur de la bande de sécurité, un secteur dans lequel seront autorisées les constructions neuves.

Ce secteur d'une profondeur d'environ 50m, sera intitulé : **Ra.u**(rbanisé).

Toutefois, les constructions nouvelles devront respecter les dispositions réglementaires imposées en cas de destruction par un sinistre, à savoir :

- le 1er plancher habitable sera réalisé au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,
- les installations sensibles à l'eau (installations électriques...) seront réalisés au minimum à 0,50 m au-dessus du terrain naturel,
- les matériaux utilisés pour les parties inondables (pour les : menuiseries, portes, revêtements de sol et des murs, protections phoniques et thermiques) seront résistants à l'eau.

Concernant l'extension du bâti existant.

L'obligation de réaliser le plancher nécessaire à l'extension en le rehaussant (+ 0,50m ou + 1m), peut poser des problèmes techniques : hauteurs sous plafond réduites ne permettant plus l'aménagement d'un bâtiment existant, ou création de planchers avec des niveaux différentes dans une même pièce.

Toutefois, le point essentiel étant de se prémunir contre les remontées de nappe, il n'a pas été retenu (comme le suggère la délibération) de supprimer cette obligation de surélévation sur l'ensemble de la zone dite « verte ».

Il est décidé pour les bâtiments ayant été autorisés avant la date d'approbation du PPRI :

- pour tout aménagement dans le volume existant, le rehaussement du niveau aménagé ne sera pas imposé,
- pour les extensions, deux cas sont à considérer :
 - si l'extension conduit à la création d'une pièce supplémentaire, le rehaussement sera obligatoirement,
 - si l'extension n'entraîne pas une création de pièce supplémentaire, le rehaussement ne sera pas imposé.

Pour ce qui est du secteur situé à l'Ouest de la voie ferrée.

L'ensemble des secteurs Va situés à l'Ouest de la voie ferrée présentent les caractéristiques suivantes:

- soit il s'agit de secteurs très urbanisés,
- soit il s'agit de secteurs non urbanisés présentant une configuration technique ou topographique qui les rend difficilement urbanisables,
- soit il s'agit de parcelles dont l'altimétrie est très nettement au dessus de celle de la plaine à l'Est de la voie ferrée.

Il est à noter que pour la plupart de ces secteurs au moins deux des trois points précédents sont présents.

il est décidé de classer l'ensemble du secteur en zone blanche, c'est à dire non soumise aux problèmes de remontée de nappe.

BILAN DE LA CONCERTATION

Conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral du 28 juillet 2008 prescrivant le PPRi, les modalités de concertation mises en œuvre au cours de la procédure d'élaboration ont été les suivantes :

- mise à disposition du public d'une exposition
- organisation de deux réunions publiques.

Le bilan de ces deux modalités de concertation est le suivant :

1° pour l'exposition :

Une quinzaine de panneaux ont été réalisés. Leur contenu a été le suivant :

- une série de panneaux spécifiques à la politique de l'Etat en matière de prévention des risques
- un panneau relatif à la procédure
- plusieurs panneaux concernant les phénomènes pris en compte (débordement et remontée de nappe)
- plusieurs panneaux avec les plans du PPRi : aléas, enjeux et zonage réglementaire
- un panneau spécifique au règlement.

De nombreux visiteurs sont venus consulter cette exposition mise à disposition pendant plusieurs semaines (depuis la transmission du dossier par le Préfet destinée à recueillir l'avis du conseil municipal, jusqu'à la fin de l'enquête publique).

Bilan : aucune remarque de quelque nature qu'elle soit n'a été formulée sur cette exposition.

2° Les réunions publiques.

Elles ont eu lieu le 18 novembre 2009 pour la 1ère et le 20 janvier 2010 pour la seconde.

2.1 réunion du 18.11.09.

Cette réunion a été programmée avant que le projet de PPRi soit transmis par M. le Préfet du département au conseil municipal pour avis.

Une cinquantaine de personnes ont participé à cette réunion. Les questions posées ont été les suivantes :

Question : Pourquoi un PPRi inondation alors que la commune est protégée par des digues de la Compagnie Nationale du Rhône ?

Si la majeure partie du territoire communal est effectivement protégée par une digue sous concession de la CNR, la partie Nord ne l'est pas.

C'est la raison pour laquelle 2 grands types de phénomènes sont pris en compte dans le PPRi : l'inondation par débordement du Rhône (sur la partie Nord) et l'inondation par remontée de la nappe phréatique (derrière la digue de la CNR).

Ainsi, sur la partie Nord, le PPRi va préciser ce qui peut être autorisé en fonction des hauteurs d'eau prévisibles en cas de survenance de la crue de référence (crue de 1856 aux conditions actuelles d'écoulement dans le Rhône).

Sur le reste du territoire, en fonction de la hauteur d'eau potentielle (différence entre le terrain naturel et la projection de la ligne d'eau de la crue de référence), les terrains peuvent être soit fortement, soit faiblement exposés au risque de remontée de nappe.

Question : dans quelle situation se trouve située la centrale nucléaire au regard des inondations du Rhône ?

La plateforme de la centrale nucléaire étant protégée par la digue CNR, n'est donc pas soumise aux risques d'inondation par débordement du Rhône.

Par contre, certains bâtiments annexes peuvent être concernés par le phénomène de remontée de nappe (secteur faiblement exposé).

Questions : quelles mesures seront imposées aux constructions nouvelles et aux constructions existantes dans la zone de remontée de nappe ?

Pour les constructions neuves, en fonction de la hauteur d'eau potentielle, les planchers devront être surélevés, soit de 50cm, soit de 1m.

Ces dispositions s'appliqueront également pour les constructions existantes, notamment lorsque les projets consisteront à aménager des rez-de-chaussée à des fins d'habitation.

Il convient tout de même de noter qu'en ce qui concerne les constructions nouvelles, ces prescriptions figurent déjà dans le règlement du PLU en vigueur

Question : pourquoi définit-on une la bande de sécurité inconstructible de 100m derrière la digue CNR ?

Tout d'abord, les digues CNR se distinguent des digues ordinaires (communales ou syndicales) par plusieurs caractéristiques :

- elles offrent une garantie très forte contre le risque de déversement et le risque de rupture et la probabilité de défaillance est assimilable à celle d'un barrage (c'est à dire nettement plus faible que la probabilité de la crue de référence classique)

- elles ne relèvent pas des procédures réglementaires classique de contrôle et de surveillance des digues, mais des procédures relatives aux barrages.

C'est pourquoi le PPRi ne soumet pas les espaces protégés par ces digues, à des interdictions ou prescriptions d'urbanisme.

Toutefois, la doctrine approuvée par M. le Préfet coordonnateur de bassin en juillet 2006, qui sert de base à l'élaboration des PPRi « Rhône », stipule que pour prévenir des risques de rupture, une bande de sécurité inconstructible (d'une largeur de 100m) doit être définie à l'arrière immédiat de la digue

Question : quel lien y-aura-t-il entre le PPRi et le Plan Local d'Urbanisme (PLU) ?

Lorsqu'il est approuvé, le PPRi vaut servitude d'utilité publique et à ce titre, il s'impose à toutes demandes d'occupations et d'utilisations du sol (permis de construire, déclaration préalable, certificats d'urbanisme...) ainsi qu'à tout document d'urbanisme (PLU).

Cela signifie donc que ce dernier peut être plus restrictif que le PPRi, mais qu'il ne peut pas être plus permissif.

Autrement dit : une zone non inondable dans le PPRi peut être classée en zone inconstructible (naturelle ou agricole) dans le PLU. Par contre, une zone constructible du PLU qui serait fortement exposée en cas de **débordement** Rhône serait, de fait, inconstructible.

En conclusion, M. le Maire a fait savoir aux représentants de l'administration que certaines dispositions du PPRi ne lui paraissaient pas justifiées et que des demandes de rectifications du dossier ne manqueront pas de figurer dans la délibération du conseil municipal à venir.

2.2 réunion du 20.01.10.

Cette réunion a fait suite à la délibération du conseil municipal (séance du 8 décembre 2009) consulté sur le projet de PPRi par M. le Préfet.

Au cours de cette réunion à laquelle ont participé une trentaine de personnes, ont été présentées au public les réponses apportées par les services de l'Etat aux observations faites par le conseil municipal.

Tous ces points ont été repris dans le paragraphe « suite de la procédure » (pages 29 à 34 du présent rapport de présentation.

Les questions supplémentaires posées par le public ont concerné le déroulement de l'enquête publique.

Cette dernière aura donc une durée d'1 mois. Le commissaire enquêteur désigné par le tribunal administratif assurera plusieurs permanences au cours desquelles toute personne qui le souhaite, pourra venir lui faire part de toutes observations qu'il souhaite sur le dossier.

Chacun aura également la possibilité de s'exprimer soit en consignant des remarques sur le registre d'enquête, soit en écrivant au commissaire enquêteur.

A la fin de l'enquête, ce dernier disposera d'un délai d'un mois pour rédiger son rapport.

Après examen des observations et les rectifications éventuelles apportées, les services de la Direction Départementale des Territoires (DDT) proposeront à M. le Préfet d'approuver le PPRi.

RESULTATS DE L'ENQUETE PUBLIQUE

1° Généralités.

L'enquête publique s'est déroulée pendant 34 jours consécutifs du 25 janvier 2010 au 27 février 2010 inclus.

Dans son rapport, le commissaire enquêteur a émis un avis favorable assorti d'une seule remarque sur le dossier de PPRi, à savoir qu'elle regrettait que le dossier soumis à l'enquête ne fasse pas état des mesures prises tant en rive gauche du Rhône, que dans « l'enclave drômoise » qui se situe sur le territoire de la commune. Il lui semble en effet qu'une politique « globale est nécessaire en la matière ».

Réponse de la DDT : la doctrine «Rhône » établie sur l'ensemble du linéaire depuis le lac Lemman jusqu'à la Méditerranée (soit 3 régions et 11 départements), qui sert de base à l'élaboration des PPRi des communes riveraines du Rhône, doit être le garant de la mise en place d'une politique globale en matière de gestion des espaces impactés par les inondations du fleuve.

2° Observations faites sur le dossier .

2.1. Analyse des remarques.

Deux remarques ont été consignées sur le registre d'enquête. Elles concernent les zones de remontée de nappe et l'obligation de réaliser le 1er plancher soit à + 50cm, soit à + 1m du terrain naturel.

Dans la 1ère remarque, trois points sont soulevés :

- combien de temps mettrait la nappe pour remonter ?
- aucun phénomène de remontée de nappe n'a été à ce jour constaté
- l'incidence esthétique de l'obligation de surélever toutes les constructions de 1m.

La 2ème remarque est relative aux bâtiments à usage d'activités qui ne font pas l'objet d'une occupation permanente et pour lesquels d'importants remblais devront être réalisés.

2.2. Résumé des réponses faites par le commissaire enquêteur.

- L'obligation qui est faite de surélever les constructions a certes un coût, mais cette contrainte est préférable aux inconvénients et aux conséquences d'une inondation.
- La remontée de la nappe phréatique peut intervenir assez rapidement, en période de crue, surtout si celle-ci est accompagnée de fortes précipitations pluviales

- Les bâtiments à usage artisanal doivent être soumis aux mêmes obligations que les autres constructions, même s'ils ne sont pas occupés de façon permanente.
- pour éviter l'obligation de remblaiement, il est toujours possible de construire sur vide sanitaire.

2.3. Réponses faites par l'administration.

Le service instructeur du dossier (DDT) confirme en tous points les réponses faites par le commissaire enquêteur.

En effet, les mesures prises en matière de surélévation des planchers (habitables ou non), visent à protéger à la fois les personnes, mais aussi les biens des éventuelles remontées de nappe dans des secteurs dits « de cuvette » qui, de par leur altimétrie, sont également soumis à des risques de ruissellement.

Pour toutes ces raisons, le dossier soumis à l'enquête publique n'a pas été modifié.

CONCLUSION

INCIDENCES DU PPRI

En matière d'urbanisme

Après approbation par Arrêté préfectoral et dès son caractère exécutoire prononcé (publicité dans un journal et inscription de l'arrêté préfectoral d'approbation au recueil des actes administratifs), **le PPR devient une servitude d'utilité publique qui s'impose à tout projet.**

Ces derniers (autorisations d'urbanisme et document d'urbanisme - Plan Local d'Urbanisme -) devront en respecter les dispositions du présent PPR.

De plus, conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme par arrêté municipal de mise à jour.

En matière de sécurité

Conformément à la Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la Sécurité Civile, postérieurement à l'approbation du PPRi, la commune dispose d'un délai de 2 ans pour mettre en place un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dont l'un des objectifs principaux est l'organisation à mettre en place en cas de crise, que cette dernière soit liée aux inondations ou à tout autre risque (naturel ou non) répertorié sur la commune.

Bibliographie

Les documents consultés dans le cadre de l'élaboration du présent PPR sont essentiellement les suivants :

- Plan des Surfaces Submersibles du Rhône – PSS,
- Lignes d'eau en crue de référence du Rhône – DREAL
- Plaquettes didactiques présentant le Rhône et son fonctionnement, issues de l'Etude Globale du Rhône – Institution interdépartementale des bassins Rhône – Saône.