



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'ARDECHE

**Service de l'Urbanisme et
Territoires**
Prévention des Risques

Direction Départementale
des Territoires
ARDECHE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

**Département de l'Ardèche
Commune de VIVIERS**

**APPROBATION
Rapport de présentation**

Août 2010

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| <i>Préambule</i> | 2 |
| <i>Introduction : généralités sur les Plans de Prévention des Risques Naturels</i> | 4 |
| <i>1ère Partie : l'aléa</i> | 9 |
| <i>2ème Partie : les enjeux</i> | 32 |
| <i>3ème Partie : le risque</i> | 36 |
| <i>4ème Partie : la suite de la procédure</i> | 46 |
| <i>5ème Partie : le bilan de la concertation</i> | 50 |
| <i>6ème Partie : les résultats de l'enquête publique</i> | 54 |
| <i>Conclusion</i> | 56 |

1.PREAMBULE

Le secteur couvert par le présent Plan de Prévention des Risques concerne la commune de Viviers qui se situe en Ardèche à la confluence de l'Escoutay et du Rhône en rive droite de ce dernier. Le périmètre d'étude concerne également le ruisseau de Valpeyrouse, affluent rive droite de l'Escoutay et le ruisseau de l'Eymieux, affluent du Rhône qui conflue à proximité de l'embouchure de l'Escoutay. Le Rhône, le plus puissant des fleuves français, est présent en limite du territoire communal, à l'Est.

En crue, les débordements de l'Eymieux et du Valpeyrouse sont localisés, ceux de l'Escoutay et du Rhône sont plus étendus et les zones de confluence Rhône – Escoutay et Rhône - Eymieux sont particulièrement concernées.

La connaissance du risque d'inondation sur cet espace est une réalité en particulier depuis l'application du Plan des Surfaces Submersibles du Rhône (PSS), 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 Viviers 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 des quatre cours d'eau sur la commune de Viviers.

Le présent PPRi correspond donc à la synthèse de :

- la révision du PSS du Rhône,
- l'élaboration du PPRi de l'Escoutay, du Valpeyrouse et de l'Eymieux.

Le PPRi sur la commune de Viviers est le résultat de l'analyse critique des informations existantes, en particulier l'étude hydraulique réalisée en 2005 par GEOPLUS sur l'Escoutay et le Valpeyrouse. 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.

Un parcours pédestre ciblé des cours d'eau et de leur champ d'inondation a permis de réaliser l'observation de points particuliers, de l'occupation du lit majeur et des berges.

Ponctuellement, sur le Valpeyrouse et l'Eymieux, des simulations hydrauliques ont été réalisées spécifiquement dans le cadre de l'élaboration du présent PPRi afin d'affiner la connaissance du comportement de ces cours d'eau en période de crue.

L'emprise de la zone inondable du Rhône a quant à elle bénéficiée d'éléments issus de la DIREN de bassin, permettant une actualisation de la ligne d'eau de référence et des emprises de la zone inondable associée.

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 DIREN Rhône-Alpes,
- la commune de Viviers.

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 régler 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 Viviers 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, plusieurs doctrines départementales (urbanisation et crues torrentielles, 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.

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 | <p align="center">Arrêté préfectoral du 28 juillet 2008 :</p> <p>Définition du périmètre : Désignation du service instructeur : Secteur inondable du DDEA de l'Ardèche Rhône, de l'Eymieux, du Valpeyrouse et de l'Escoutay</p> <p>Définition des modalités de concertation : organisation de 2 réunions publiques, réalisation d'une exposition</p> |
| ETUDES | <p align="center">Etudes techniques</p> <p align="center">Concertation avec les élus</p> <p align="center">Concertation avec la population</p> |
| CONSULTATION | <p align="center">Avis du conseil municipal</p> <p align="center">Autres avis : CRPF, chambre d'agriculture</p> |
| ENQUETE PUBLIQUE | <p align="center">Arrêté préfectoral</p> <p align="center">Enquête publique 1 mois minimum</p> <p align="center">Rapport du commissaire enquêteur 1 mois maximum</p> <p align="center">Modifications éventuelles</p> |
| APPROBATION | <p align="center">Arrêté préfectoral</p> <p align="center">Affichage en mairie</p> |

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. Type d'inondation pris en compte.

Le risque d'inondation pris en compte dans le présent PPR est celui lié aux débordements des cours d'eau naturels principaux sur la commune de Viviers que sont le Rhône, l'Escoutay, l'Eymieux et le Valpeyrouse.

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



En situation ordinaire

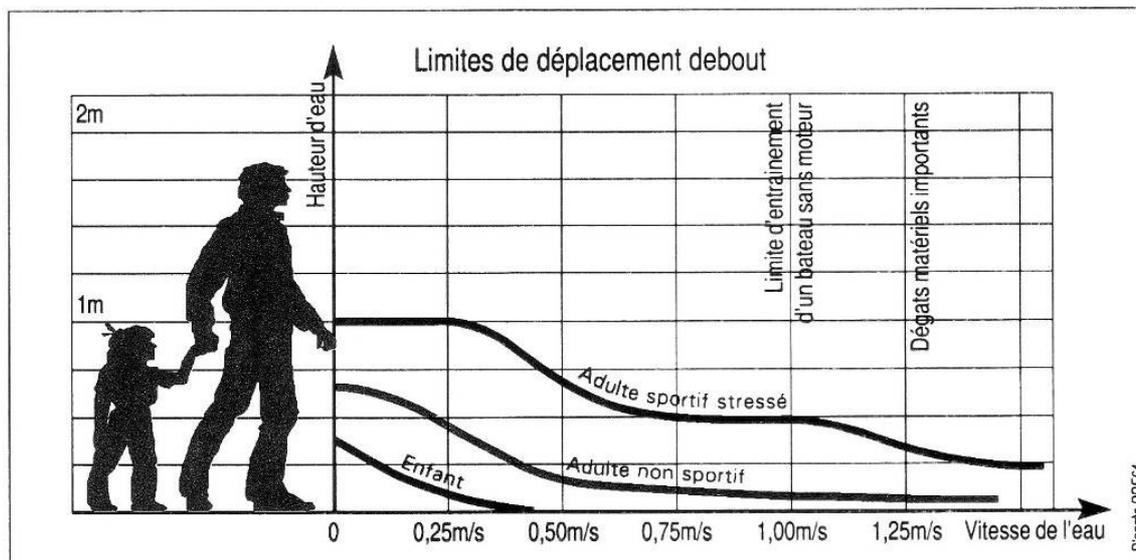


En cas d'inondation

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 ».

1.2. Déplacement des personnes dans l'eau.

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.

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.
- Établir 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'Équipement 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 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 millénaire (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 :

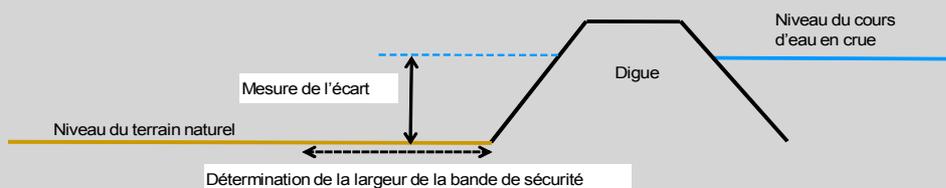
- « **CNR** » (de la **Compagnie Nationale du Rhône**) : ces digues se distinguent par plusieurs caractéristiques :
 - Elles offrent une garantie très forte contre le risque de submersion et le risque de rupture.
 - La probabilité de défaillance est assimilable à celle d'un barrage, nettement plus faible 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.
 - Sur la commune de Viviers, des digues CNR sont présentes le long du Rhône au sud.
- « **non CNR** » : ces digues doivent être résistantes à l'aléa de référence et permettre un haut niveau de sécurité. Sur la commune de Viviers, des digues non CNR sont présentes le long du Rhône, entre les lieux-dits « Moine » et « Armand ».

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.

Règle pour le calcul de la largeur de la « bande de sécurité »

- Pour les digues dites « CNR » : 100 m depuis le pied du talus,
- Pour les autres digues : la largeur dépend de l'écart entre le niveau d'eau en crue et le niveau de l'espace protégé.
 Si écart < 1,5 m = 100 m
 Si écart compris entre 1,5 m et 2,5 m = 150 m
 Si écart compris entre 2,5 m et 4 m = 250 m
 Si écart > 4 m = 400 m

Remarque : Si existence d'une étude locale abordant cette problématique = application des résultats de celle-ci



Rappel du cadre législatif et réglementaire relatif à la gestion des espaces situés derrière les digues.

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* »

Doctrine 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).

3. L'ALEA INONDATION SUR LA COMMUNE DE VIVIERS

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.

Viviers 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 Viviers, le secteur reçoit des affluents cévenols et des affluents des Préalpes méridionales (la Drôme, le Roubion, ...). Les crues cévenoles, violentes et rapides, sont très rarement concomitantes avec celles du Rhône. Elles arrivent en générale avant. Les crues des affluents alpestres, modestes, peuvent néanmoins, en s'additionnant, renforcer la crue du Rhône.

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 (m3/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 | |

| Date | Débit (m ³ /s) | Hauteur d'eau (m) | Lieu | Observations/Source |
|----------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------|--|
| 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 DIREN Rhône-Alpes qui gère l'essentiel des stations de mesure de débit présentes sur son cours.

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

| PK | NGF Normal |
|------------|------------|
| 162 | 66.94 |
| 163 | 66.21 |
| 164 | 65.41 |
| 165 | 65.00 |
| 166 | 64.37 |
| 167 | 63.62 |
| 168 | 62.63 |
| 169 | 62.21 |
| 170 | 61.65 |

| PK | NGF Normal |
|------------|-------------------|
| 171 | 60.12 |
| 172 | 58.66 |

Données hydrologiques de référence pour le Rhône

Pour la zone inondée par les crues du Rhône, les critères suivants sont appliqués:

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

La vitesse d'écoulement n'est pas retenue comme paramètre déterminant dans la caractérisation de l'aléa étant donné les modestes vitesses du transit de l'eau (en application de la « Doctrine Rhône »).

L'emprise de la crue du Rhône adopte des contours relativement connus et proches du zonage du PSS (Plan des Surfaces Submersibles), en les affinant.

Au droit de chaque point kilométrique, la cote de la crue de référence du Rhône est projetée sur le terrain naturel en présence, afin d'estimer l'inondabilité du site et les hauteurs d'eau attendues. Trois classes sont représentées :

- De 0 à moins de 0,5 m de submersion,
- De 0,5 à moins de 1 m de submersion,
- 1 m et plus de submersion.

Entre les points kilométriques pour lesquels l'information relative à la cote de la ligne d'eau du Rhône en crue centennale est connue, une interpolation est effectuée.

Des espaces non continus avec l'emprise de la zone inondable du Rhône peuvent apparaître en tant que zone inondable. Il s'agit de secteurs non inondés directement par le Rhône mais 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 »).

3.2. L'Escoutay.

3.2.1. Contexte hydrographique

Le bassin versant de l'Escoutay a une superficie de 169km² et se situe à l'Est de la moitié Sud du département de l'Ardèche. Le bassin versant est essentiellement rural et présente de fortes pentes et une hétérogénéité géologique. La rivière s'écoule selon un axe général Nord-Ouest – Sud-Est, prenant sa source au pied du massif du Coiron sur la commune de St Jean le Centenier et rejoint le Rhône au niveau de la commune de Viviers après un parcours hydraulique de 23km. Le bassin versant possède une pente moyenne soutenue de l'ordre de 2.6%.

L'Escoutay reçoit l'apport de nombreux affluents. Il compte trois affluents importants qui le rejoignent tous en amont de Viviers:

- le ruisseau du Carme conflue avec l'Escoutay à 3.6 km en amont de la commune ,
- Le Salauzon confluent à 2.7 km en amont de la commune ,
- La Nègue conflue à 700 m environ en amont de la commune .

En raison de la forte variabilité du climat, l'Escoutay possède un système d'écoulement non pérenne. Malheureusement aucune station de mesure de débit n'est présente sur l'Escoutay rendant la connaissance exacte de son comportement hydraulique difficile. Cependant il a fait l'objet d'une étude en Décembre 2005 intitulée « étude hydraulique de l'Escoutay et du ruisseau de Valpeyrouse » réalisée par GEO+. Dans cette étude, GEO+ réalise une quantification des débits de pointe à l'exutoire du bassin versant à partir des caractéristiques physiques du bassin versant ainsi que de données de pluies.

Il ressort de cette étude hydrologique menée en 2005 les valeurs suivantes (estimation du bureau d'études GEO+) :

- Débit de crue de fréquence décennale : 335 m³/s
- Débit de crue de fréquence centennale : 1140 m³/s

3.2.2. Les crues historiques de l'Escoutay

L'historique des crues de l'Escoutay reprend principalement les informations issues de l'étude de 2005 réalisée par GEOPLUS. Ces informations sont complétées par la recherche et l'analyse d'autres sources bibliographiques. La consultation de la listes des arrêtés de catastrophes naturelles ainsi qu'une enquête de terrain au cours de laquelle une enquête auprès des services de la commune, de la population et des associations parties prenantes dans la gestion du cours d'eau est réalisée.

Une liste des crues dans la vallée de l'Escoutay remontant jusqu'à début du 18^{ième} siècle a pu être établie.

| Date | Débit (m ³ /s) | Hauteur d'eau (m) | Lieu | Observations/Source |
|------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|---|
| 1703 | | | | Crue importante, supérieure à celle de 1846 / C. CIOFLI, "Historique de la rivière Escoutay dans une perspective de géomorphologie dynamique" IGA-CERMOSEM, juin 1999 |
| 20/09/1846 | 2300 | | Viviers | Destruction du pont de la route impériale n°86 Pont romain submergé de 80 cm au-dessus des parapets Débit estimé par M. Pardé / C. CIOFLI, "Historique de la rivière Escoutay dans une perspective de géomorphologie dynamique" IGA-CERMOSEM, juin 1999 |
| 08/10/1907 | | | | Hauteur libre sous les voûtes du pont de la RN 86 réduite à 2 m Murs de clôtures arrachés Sapement de berge en amont du pont romain Effondrement de la passerelle de la Moutte sur une dizaine de mètres Dépôt de graveirs dans l'ancien lit en aval du pont du chemin de fer Déplacement du lit Guideau de la PLM en amont du pont de chemin de fer emporté Portail de la propriété Boissin, sur la rive gauche renversé et transporté par les eaux |
| 01/10/1926 | | | Viviers | Largeur du lit de 87 m au niveau du pont de la RN 86 |
| 15 et 16/09/1960 | 900 | | Viviers | Débit estimé par la CNR en analogie avec le BV du Laveyzon Analogie de BV critiqué par GEO+ : " <i>ils n'ont pas la même surface et ne subissent pas la même influence climatique</i> " "Crue la plus importante depuis les 50 années de mémoires d'homme."/ GEO+, 2005 |
| | | 65 m NGF | Passe-relle de la Moutte | |
| 17/05/1983 | | | Viviers | arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 03/08/1983 |
| 11/10/1988 | | | Viviers | arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 08/12/1988 |
| 01/10/1993 | | | Viviers | arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 14/12/1993 |
| 06/01/1994 | | | Viviers | arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » 12/04/1994 |
| mai-98 | | | Hameau de Hautes Rives | Pylône et chemin communale emporté du fait de l'érosion des berges |
| | | | Passe-relle de | Affouillements, gabions récents de protection des berges de la CNR arraché sur 300 m. |

| Date | Débit (m ³ /s) | Hauteur d'eau (m) | Lieu | Observations/Source |
|------------|---------------------------|-------------------|-----------|---|
| | | | la Moutte | |
| 25/09/1999 | | | Viviers | arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 28/01/2000 Plus grosse crue vécue par Mr Ayasse depuis sa prise de fonction (il y a une quinzaine d'année) en tant que DST. |
| 22/03/2001 | | | Viviers | arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 27/04/2001 |
| 08/09/2002 | | | Viviers | arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 19/09/2002 |
| 16/11/2002 | | | Viviers | arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 24/02/2003 |
| 24/11/2002 | | | Viviers | arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 24/02/2003 |
| 01/12/2003 | | | Viviers | arrêtés de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 12/12/2003 |
| 30/10/2006 | | | Viviers | Vidéo amateur (Youtube) |

Crues historiques de l'Escoutay à Viviers

Notes :

L'historique des crues de l'Escoutay fait référence à des crues (1846) dont l'ampleur semble bien supérieure à celle de la crue de référence choisit par l'étude GEO+ mais le manque d'information ne permet pas de prendre ces crues comme crue de référence.

3.2.3. L'aléa inondation

Les cartographies « classiques » des zones inondables permettent de localiser les phénomènes liés aux crues sur le territoire communal. Par contre, ces documents ne quantifient pas la menace que fait peser les écoulements sur ces terrains. En effet, la notion de danger sera différente selon que le terrain se situe sous 10 centimètres ou 2 mètres d'eau, avec des vitesses d'écoulement très faibles ou de plusieurs mètres par seconde. C'est pour cela que la notion de classe d'aléa a été introduite; en fonction des intensités associées aux paramètres physiques de la crue de référence (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, durée de submersion), des niveaux d'aléas sont distingués.

Pour la zone inondée par les crues de l'Escoutay, c'est la combinaison des deux paramètres représentatifs de l'aléa qui permet de classer chaque secteur du PPR selon un degré d'exposition au risque d'inondation suivant l'approche déclinée dans le tableau ci-après.

| Vitesse Hauteur (H) | Faible < 0.2 m/s (zone de stockage) | Moyenne 0.2 < V < 0.5 m/s (zone d'écoulement) | Forte > 0.5 m/s (zone de grand écoulement) |
|--------------------------------------|--|---|---|
| H < 0,50 m | Aléa Faible | Aléa Moyen | Aléa Fort |

| | | | |
|-------------|------------|-----------|-----------|
| 0,50 <H<1 m | Aléa Moyen | Aléa Fort | Aléa Fort |
| H > 1 m | Aléa Fort | Aléa Fort | Aléa Fort |

Critères d'évaluation de l'aléa inondation

3.2.4. Modélisation hydraulique de l'Escoutay

Pour déterminer précisément l'emprise de la zone inondable de l'Escoutay, une modélisation hydraulique a été réalisée en 2005 par le bureau d'études GEOPLUS.

Le logiciel de modélisation hydraulique utilisé est ISIS développé par les organismes HR Wallingford et Halcrow (Angleterre). Cet outil est largement utilisé en France par plusieurs sociétés d'ingénierie. Il est construit sur la base de nombreux relevés de terrain effectués au préalable caractérisant la vallée de l'Escoutay: topographie des profils en travers du lit, gabarit des ouvrages, ...

Les résultats obtenus, se reporter à la cartographie de l'aléa, mettent en évidence une zone inondable relativement large dans la traversée de Viviers.

3.2.5. Ligne d'eau de référence

Nous précisons ci-après les cotes de référence de la ligne d'eau dans la traversée du village de Viviers, atteintes lors :

- d'une crue décennale de l'Escoutay avec une crue centennale du Rhône,
- d'une crue centennale de l'Escoutay avec une crue décennale du Rhône.

| Profil / Emplacement | Crue décennale Escoutay – Crue centennale Rhône | Crue centennale Escoutay – Crue décennale Rhône |
|---------------------------------|--|--|
| P1 | 85.60 | 87.44 |
| P2 | 84.47 | 86.60 |
| P3 | 83.29 | 84.65 |
| P4 | 82.02 | 83.18 |
| P5 | 80.36 | 81.55 |
| P6 | 79.16 | 80.31 |
| P7 | 77.54 | 78.85 |
| P8 | 76.25 | 77.42 |
| P9 | 74.87 | 76.32 |
| P10 | 72.97 | 75.44 |
| P11 | 72.04 | 75.18 |
| P12 amont | 71.62 | 74.99 |

| Profil / Emplacement | Crue décennale Escoutay – Crue centennale Rhône | Crue centennale Escoutay – Crue décennale Rhône |
|---------------------------------|--|--|
| P12 aval | 70.68 | 72.95 |
| P13 | 69.38 | 72.17 |
| P14 amont | 68.87 | 71.84 |
| P14 aval | 68.40 | 69.92 |
| P15 | 67.22 | 68.80 |
| P16 amont | 66.48 | 68.27 |
| P16 aval | 65.83 | 67.31 |
| P17 | 65.50 | 66.50 |
| P18 amont | 65.27 | 65.58 |
| P18 aval | 64.60 | 65.59 |
| P19 | 64.73 | 63.99 |
| P20 | 64.72 | 63.80 |
| P21 | 64.71 | 63.19 |

Niveau d'eau en crue de l'Escoutay (m NGF)

L'emplacement des profils est reporté sur la cartographie du zonage réglementaire.

3.3. Le cas particulier du secteur de confluence entre l'Escoutay et le Rhône.

La concomitance des ondes de crue de l'Escoutay et du Rhône adoptée est la suivante :

- Crue centennale de l'Escoutay / Crue décennale (actualisée) du Rhône

L'aléa retenu.

L'aléa retenu pour décrire le phénomène d'inondation dans le présent PPRi est le suivant :

- Crue de l'Escoutay: événement d'occurrence centennial, soit 1140 m³/s.
- Crue du Rhône : événement décennal actualisé, c'est-à-dire prenant en compte la configuration actuelle du lit du Rhône (ouvrages, gabarits, ...) et de l'occupation du sol.

3.4. Le Valpeyrouse.

3.4.1. Contexte hydrographique

Le ruisseau de Valpeyrouse est un petit affluent de l'Escoutay en rive droite dont la quasi totalité des 206 hectares du bassin versant se trouve sur le territoire de la commune de Viviers. Sur trois quart de sa superficie, il est naturel, boisé et très pentu jusqu'au niveau du quartier de l'Olivet. Sur le dernier quart aval, il est densément urbanisé et le ruisseau, busé, reçoit les eaux de ruissellement de différents quartiers dont certains sont équipés de bassins de rétention.

Le Valpeyrouse reçoit les eaux de plusieurs ravins et ruisseaux. En zone urbaine, il est busé et s'écoule vers la digue de l'Escoutay qui lui fait obstacle créant ainsi une zone humide en amont de la digue. Les eaux s'infiltrent au niveau de cette zone humide pour rejoindre l'Escoutay.

Le ruisseau de Valpeyrouse présente un écoulement non permanent ; il ne fait pas non plus l'objet de mesure de débit. Son débit augmente rapidement lors des événements pluvieux intenses.

Il ressort des études hydrologiques menées en 2005 les valeurs suivantes (estimation du bureau d'études GEOPLUS) :

- Débit de crue de fréquence décennale : 7.8 m³/s
- Débit de crue de fréquence centennale : 20.5 m³/s

Il n'existe, à ce jour, aucune information sur les crues historiques pour le Valpeyrouse.

3.4.2. L'aléa inondation

Les cartographies « classiques » des zones inondables permettent de localiser les phénomènes liés aux crues sur le territoire communal. Par contre, ces documents ne quantifient pas la menace que fait peser les écoulements sur ces terrains. En effet, la notion de danger sera différente selon que le terrain se situe sous 10 centimètres ou 2 mètres d'eau, avec des vitesses d'écoulement très faibles ou de plusieurs mètres par seconde. C'est pour cela que la notion de classe d'aléa a été introduite ; en fonction des intensités associées aux paramètres physiques de la crue de référence (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, durée de submersion), des niveaux d'aléas sont distingués.

Pour la zone inondée par les crues de la Valpeyrouse, c'est la combinaison des deux paramètres représentatifs de l'aléa qui permet de classer chaque secteur du PPR selon un degré d'exposition au risque d'inondation suivant l'approche déclinée dans le tableau ci-après.

| Vitesse Hauteur (H) | Faible < 0.2 m/s (zone de stockage) | Moyenne $0.2 < V < 0.5$ m/s (zone d'écoulement) | Forte > 0.5 m/s (zone de grand écoulement) |
|--------------------------------------|---|--|--|
| H < 0,50 m | Aléa Faible | Aléa Moyen | Aléa Fort |
| 0,50 < H < 1 m | Aléa Moyen | Aléa Fort | Aléa Fort |
| H > 1 m | Aléa Fort | Aléa Fort | Aléa Fort |

Critères d'évaluation de l'aléa inondation

3.4.3. Modélisation hydraulique

L'outil mathématique utilisé sur le Valpeyrouse dans la zone urbaine pour la simulation du passage de la crue de référence est HECRAS. Il est pleinement adapté pour quantifier au mieux les conditions d'écoulement du Valpeyrouse en crue. Cette approche a été associée à une démarche « à dire d'expert », lors d'une visite systématique du cours du Valpeyrouse pour intégrer la microtopographie du site.

Les résultats obtenus, se reporter à la cartographie de l'aléa, mettent en évidence une zone inondable relativement contenue de part et d'autre du lit du Valpeyrouse, et empruntant dans la partie aval urbaine l'axe de la voirie. La pente générale du terrain provoque des vitesses d'écoulement élevées dans la traversée de la zone urbanisée en aval du ruisseau. Cette traversée s'effectue par une buse de capacité insuffisante. Ainsi, en cas de forte crue, des inondations de voirie et de quelques habitations sont à prévoir.

3.4.4. Ligne d'eau de référence

Nous précisons ci-après les cotes de référence de la ligne d'eau, atteintes lors d'une crue centennale du Valpeyrouse.

| Profil / Emplacement | Crue centennale |
|---------------------------------|------------------------|
| H2 | 74.45 |
| H3 | 74.55 |
| H4 | 75.04 |
| H5 | 77.05 |
| H6 | 78.10 |
| H7 | 80.17 |
| H8 | 84.35 |
| H9 | 88.26 |
| H10 | 92.25 |

Niveaux d'eau en crue dans le Valpeyrouse (m NGF)

L'emplacement des profils est reporté sur la cartographie du zonage réglementaire.

3.5. Le cas particulier du secteur de confluence entre le Valpeyrouse et l'Escoutay.

La concomitance des ondes de crue de la Valpeyrouse et de l'Escoutay adoptée est la suivante :

Crue centennale du Valpeyrouse / Crue centennale de l'Escoutay.

L'aléa retenu.

L'aléa retenu pour décrire le phénomène d'inondation dans le présent PPRi est le suivant :

- Crue du Valpeyrouse : événement d'occurrence centennial, soit 20.5 m³/s.
- Crue de l'Escoutay : événement d'occurrence centennial, soit 1140 m³/s.

3.6. L'Eymieux

3.6.1. Contexte hydrographique

Le ruisseau de l'Eymieux draine un petit bassin versant de 98 hectares faiblement urbanisé et relativement boisé. Il présente une forte pente de l'ordre de 7%. Sur son parcours hydraulique de 1700 m, le ruisseau traverse le quartier qui porte son nom puis croise la route départementale 86 et la voie de chemin de fer avant de se jeter dans un petit canal dévié du Rhône.

Le ruisseau de l'Eymieux a lui aussi un écoulement non-permanent et ne possède pas de station de mesure de débit.

Il ressort des études hydrologiques menées par HYDRETUDES en 2008, les valeurs suivantes:

- Débit de crue de fréquence décennale : 3.8 m³/s
- Débit de crue de fréquence centennale : 12.4 m³/s

Il n'existe, à ce jour, aucune information quantifiée sur les crues historiques pour l'Eymieux. Ses débordements sont cependant connus, en particulier en amont de la RD 86.

3.6.2. L'aléa inondation

Les cartographies « classiques » des zones inondables permettent de localiser les phénomènes liés aux crues sur le territoire communal. Par contre, ces documents ne quantifient pas la menace que fait peser les écoulements sur ces terrains. En effet, la notion de danger sera différente selon que le terrain se situe sous 10 centimètres ou 2 mètres d'eau, avec des vitesses d'écoulement très faibles ou de plusieurs mètres par seconde. C'est pour cela que la notion de classe d'aléa a été introduite ; en fonction des intensités associées aux paramètres physiques de la crue de référence (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, durée de submersion), des niveaux d'aléas sont distingués.

Pour la zone inondée par les crues de l'Eymieux, c'est la combinaison des deux paramètres représentatifs de l'aléa qui permet de classer chaque secteur du PPR selon un degré d'exposition au risque d'inondation suivant l'approche déclinée dans le tableau ci-après.

| Vitesse Hauteur (H) | Faible $< 0.2 \text{ m/s}$ (zone de stockage) | Moyenne $0.2 < V < 0.5$ m/s (zone d'écoulement) | Forte $> 0.5 \text{ m/s}$ (zone de grand écoulement) |
|--------------------------------------|--|---|---|
| $H < 0,50 \text{ m}$ | Aléa Faible | Aléa Moyen | Aléa Fort |
| $0,50 < H < 1 \text{ m}$ | Aléa Moyen | Aléa Fort | Aléa Fort |
| $H > 1 \text{ m}$ | Aléa Fort | Aléa Fort | Aléa Fort |

Critères d'évaluation de l'aléa inondation

3.6.3. Modélisation hydraulique

L'outil mathématique utilisé sur l'Eymieux dans la zone urbaine pour la simulation du passage de la crue de référence est HECRAS. Il est pleinement adapté pour quantifier précisément les conditions d'écoulement de l'Eymieux en crue. Cette approche a été associée à une démarche « à dire d'expert », lors d'une visite systématique du cours de l'Eymieux pour intégrer la microtopographie du site.

Les résultats obtenus, se reporter à la cartographie de l'aléa, mettent en évidence une zone inondable relativement contenue de part et d'autre du lit de l'Eymieux dans la partie amont de la voie ferrée, et une zone inondable étendue en aval de la voie ferrée dû à l'influence du Rhône en crue.

3.6.4. Ligne d'eau de référence

Nous précisons ci-après les cotes de référence de la ligne d'eau, atteintes lors d'une crue centennale de l'Eymieux.

| Profil / Emplacement | Crue centennale |
|---------------------------------|------------------------|
| BRD1 | 62.60 |
| BRD2 | 63.70 |
| BRD3 | 64.60 |
| BRD4 | 66.20 |
| BRD9 | 67.65 |
| BRD10 | 68.23 |
| BRD11 | 68.44 |

Niveaux d'eau en crue en rive droite du Valpeyrouse (m NGF)

| Profil / Emplacement | Crue centennale |
|---------------------------------|------------------------|
| BRG1 | 62.95 |
| BRG3 | 63.65 |
| BRG4 | 66.20 |
| BRG5 | 66.08 |
| BRG8 | 66.27 |
| BRG9 | 67.85 |
| BRG10 | 69.00 |

Niveaux d'eau en crue en rive gauche du Valpeyrouse (m NGF)

| Profil / Emplacement | Crue centennale |
|---------------------------------|------------------------|
| LM1 | 63.81 |
| LM2.1 | 64.47 |
| LM4 | 66.48 |
| LM5 | 67.53 |
| LM6 | 68.40 |
| LM7 | 69.01 |
| LM7.9 | 70.07 |
| LM8.6 | 70.11 |
| LM99 | 70.95 |

Niveaux d'eau en crue dans le lit mineur du Valpeyrouse (m NGF)

L'emplacement des profils est reporté sur la cartographie du zonage réglementaire.

3.7. Le cas particulier du secteur de confluence entre l'Eymieux et le Rhône.

La concomitance des ondes de crue de l'Eymieux et du Rhône adoptée est la suivante :

Crue centennale de l'Eymieux / Crue décennale (actualisée) du Rhône

L'aléa retenu.

L'aléa retenu pour décrire le phénomène d'inondation dans le présent PPRi est le suivant :

- Crue de l'Eymieux: événement d'occurrence centennial, soit 12.4m³/s.
- Crue du Rhône : événement décennal actualisé, c'est-à-dire prenant en compte la configuration actuelle du lit du Rhône (ouvrages, gabarits, ...) et de l'occupation du sol.

2 EME PARTIE : LES ENJEUX

1. GENERALITES : L'ÉVALUATION 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 VIVIERS

2.1. Présentation de la commune

2.1.1. Contexte géographique

Petite ville [de l'Ardèche](#) méridionale et rhodanienne dans la [région Rhône-Alpes](#), Viviers est chef lieu de canton. La commune, située au centre Est du département de l'Ardèche, s'étend sur une superficie de 34.15 km² et compte environ 3 924 habitants (estimation 2008). Elle se situe à la confluence du fleuve Rhône (en rive droite) et de la rivière Escoutay qui traverse la commune. La plus grande ville à proximité de Viviers est [la ville de Montélimar](#) située au Nord-Est de la commune à 10 km environ. Les autres communes limitrophes sont Châteauneuf du Rhône à l'Est, Donzère au Sud, Saint Thomé à l'Ouest et Le Teil au Nord.

2.1.2. Occupation du sol

La commune présente une zone densément urbanisée qui se concentre dans la zone de confluence entre l'Escoutay et le Rhône. Les parties aval du Valpeyrouse et de l'Eymieux sont également urbanisée mais à moindre mesure. L'habitat est plus dispersé en remontant la vallée de l'Escoutay et dans la plaine alluviale du Rhône, au nord et au sud de la commune. Cette zone est majoritairement occupée par des cultures. La moitié Ouest du territoire communale présente un relief s'élevant à une altitude moyenne de 260 m ; elle est très peu urbanisée.

2.2. Les enjeux rencontrés dans la zone inondable.

2.2.1. Les espaces urbanisés (habitations)

- L'existant :

L'espace bâti en zone inondable comporte 165 habitations environ, on peut donc estimer le nombre d'habitants à environ 410 personnes (dont 5 habitations dans la zone de sécurité des digues).

Les espaces bâtis concernés par les zones inondables sont les suivants :

- La partie basse du centre-bourg,
- Le secteur de la Moutte,
- La cité de la Victoire,
- Le château Lafarge,
- La cité Lafarge (pour partie),
- Le quartier des Sautelles, de Lamarque et de la Madeleine.

- Les projets :

Il n'y a actuellement aucun projet d'implantation de nouvelles habitations en zone inondable.

2.2.2. Les espaces urbanisés (activités)

- L'existant :

On recense plusieurs bâtiments d'activité en zones inondables:

- au nord de la commune : une cimenterie,
- dans le secteur de la confluence Escoutay/Rhône : une cave coopérative (rive gauche du Valpeyrouse) et un port fluvial

- Les projets :

Un projet de réaménagement du port fluvial est envisagé en rive droite de l'Escoutay et à proximité de sa confluence avec le Rhône.

2.2.3. Les établissements nécessaires à la gestion de crise

La mairie et la caserne des pompiers sont éloignées de la zone inondable.

2.2.4. Les établissements sensibles

On recense plusieurs établissements sensibles en zones inondables à proximité de la confluence avec le Rhône:

- une école primaire,
- une école maternelle,
- une maison de retraite (rive gauche du Valpeyrouse)

2.2.5. Les établissements recevant du public

- L'existant :

On recense plusieurs établissements recevant du public en zones inondables à proximité de la confluence avec le Rhône :

- un théâtre,
- un gymnase,
- un centre Dojo,
- un centre culturel.

- Les projets :

Il n'y a actuellement aucun projet d'établissement recevant du public en zone inondable.

2.2.6 Les campings

Plusieurs campings sont recensés en zone inondable :

- le camping municipal en aval rive droite du Valpeyrouse,
- le camping de la Roche Condrie en aval rive gauche de l'Escoutay,
- une aire de camping-car sur le secteur de la confluence avec le Rhône.

2.2.7. Autres enjeux

- L'existant :

On recense plusieurs enjeux divers en zones inondables sur le secteur aval de la confluence avec le Rhône :

- une station d'épuration,
- une déchetterie,
- les services techniques de la commune,
- un captage.

Les voiries desservant les lotissements sont également situées dans la zone inondable, principalement dans le secteur de la confluence de l'Escoutay et du Rhône. La RD 86 est submergée localement lors de la crue de référence du Valpeyrouse.

- Les projets :

Divers projets de construction sont en cours sur la commune de Viviers :

- sur le secteur aval de la confluence entre l'Escoutay et le Rhône : l'extension du parking du Creux et le réaménagement du secteur de la Madeleine et de Lamarque,
- un parking du Pont Romain, à proximité de l'Escoutay,
- une nouvelle station d'épuration.

Il convient également de noter que la commune est également concernée par la « voie verte » qui reliera le Léman à la Méditerranée.

3ÈME 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 VIVIERS.

2.1. Le zonage

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

- Zone rouge : Zone fortement exposée au risque,
- Zone bleue : Zone modérément exposée au risque.

A chaque zone 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.

A l'échelle de l'Escoutay, de l'Eymieux et du Valpeyrouse, la grille suivante est appliquée :

| | Espaces urbanisés | Zones non urbanisées |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| Aléa fort et modéré | 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 Viviers (le Rhône, l'Escoutay, le Valpeyrouse et l'Eymieux additionnés) présente une superficie d'environ :

- 603 hectares en zone rouge,
- 10 hectares 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, de l'Escoutay, de l'Eymieux et du Valpeyrouse par **débordement**. Se trouve de ce fait exclu le risque d'inondation par **ruissellement** qui, même s'il est la conséquence d'un phénomène naturel (la pluie), relève essentiellement 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 (essentiellement en zone modérément exposée), les constructions neuves devront non seulement respecter les prescriptions décrites dans chaque article du règlement, mais également 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.

Aucune (ou presque) construction supplémentaire n'est admise dans les secteurs modérément inondables qui ne sont pas urbanisés. En effet, leur urbanisation serait de nature à réduire les champs d'expansion des crues actuels.

2.2.3. Principales dispositions réglementaires

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

2.2.3.1. 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 et les trois autres cours d'eau.

Ainsi :

- pour le Rhône, seul le critère de la hauteur d'eau (supérieure ou inférieure à 1m) est pris en compte pour qualifier la zone inondable
- pour les autres cours d'eau, la qualification des aléas est issue du croisement des hauteurs et des vitesses de l'eau calculées

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.

A) sont notamment concernés les voiries et 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).

F) Les aménagements prévus, doivent être réalisés sans constructions (3ème et 4ème objectifs).

G) Cette disposition permet le respect des 3ème et 4ème objectifs du PPRi.

I) La réalisation d'un simple grillage permet de respecter le 3ème objectif du PPRi.

J) Cette autorisation est la seule exception au principe général qui est d'interdire toute construction nouvelle dans la zone fortement exposée. Toutefois, elle est assortie de deux contraintes qui devront être respectées. Autrement dit, dans la demande d'autorisation, il devra être démontré que ces deux conditions sont remplies.

De plus, elle ne s'applique pas en ce qui concerne les bandes de sécurité des digues. Celles-ci doivent rester strictement vierges de toute construction et une implantation alternative au-delà de la bande de sécurité est toujours possible.

K) Lors de la survenance d'une crue, cette disposition permet, de supprimer l'impact écologique éventuel de produits potentiellement polluants présents dans la zone fortement exposée.

L) La reconstruction en cas de sinistre n'est autorisée que dans le cas où la destruction du bien n'est pas due à une inondation.

M) il faut que cette construction ait un lien avec une habitation existante, ce la signifie qu'une annexe isolée ne pourra être implantée au cœur de la zone rouge.

SECTEUR R p

Il s'agit d'un secteur dédié au port, cela signifie que toutes les constructions et installations liées à la voie d'eau **peuvent être autorisées**, tout en respectant un certain nombre de prescriptions.

De plus, la rédaction du règlement **doit pouvoir** également permettre l'implantation de constructions qui pourraient être induites par l'arrivée de la « voie verte » du Léman à la Méditerranée.

Enfin, il est important de souligner les deux points suivants :

- toutes les autorisations mentionnées dans cet article seront les seules admises dans ce secteur
- en fonction de leur nature et de leur vulnérabilité, deux situations sont envisagées pour les constructions autorisées : soit elles pourront être implantées sur le terrain naturel, soit devoir posséder un plancher situé au-dessus de la cote de référence.

SECTEUR R s :

Il s'agit d'un secteur dans lequel, bien que situés en zone rouge, seront autorisées les aires publiques de stationnement, à condition que soit étudié (et ultérieurement mis en place) un dispositif qui garantisse la sécurité des biens et des personnes.

Ce dispositif peut prendre la forme d'un plan d'évacuation et de réglementation des accès en cas de crue.

Il s'agit d'une autorisation exceptionnellement offerte pour les raisons suivantes :

- pour les secteurs inondables par le Rhône : s'agissant d'un fleuve à crue lente, le dispositif qui sera mis en place doit permettre la mise en sécurité des personnes et des biens qui pourraient fréquenter ces secteurs en cas d'inondation
- pour les secteurs inondables par un autre cours, leur délimitation repose sur celle des aléas. Sont donc exclus de ces secteurs Rs tous les terrains couverts par un aléa fort.

Ouvrages et constructions existants.**R. 2.2.1.**

- Les premières dispositions rappellent qu'il est indispensable de ne pas augmenter la présence humaine dans la zone inondable.
- Le changement de destination (ou d'usage) est autorisé lorsqu'il correspond par exemple à la transformation d'un bâtiment agricole en local d'activités. Par contre, tout changement d'usage conduisant à la création d'habitat est interdit. De plus, dans toute demande, il conviendra que soient décrites les mesures envisagées pour ne pas augmenter la vulnérabilité (2ème objectif : protection des biens).

R. 2.2.2.

A) Toutes les extensions rendues nécessaires pour une mise aux normes d'habitabilité, de sécurité ou d'accessibilité des bâtiments existants, sont autorisées avec une seule contrainte : qu'elles restent limitées.

Contrairement aux extensions qui seront autorisées dans les paragraphes suivants, aucune limite de superficie (car difficile à appréhender) n'est imposée.

B) La limitation à 20m² de Surface Hors Oeuvre Nette (SHON) de l'extension autorisée pour les habitations, poursuit une double but : permettre l'ajout d'une, voire de 2 pièces supplémentaires et ne pas offrir la possibilité de créer un logement supplémentaire.

De plus, si tous les planchers habitables sont situés en-dessous le cote de référence (c'est à dire potentiellement inondables), lors de cette extension, sera imposée la réalisation d'un niveau refuge qui permette l'évacuation des personnes (1er objectif du PPRi).

Enfin, dans le but de réduire la vulnérabilité du bâtiment (2ème objectif), dans l'extension autorisée, certaines précautions seront à prendre (équipements sensibles mis hors d'eau et matériaux utilisés résistants à l'eau).

C) L'extension autorisée des bâtiments d'activités et des bâtiments agricoles reste limitée (+ 30% de l'emprise au sol existante). Des règles identiques à celles prévues dans le paragraphe B) en matière de réduction de la vulnérabilité, sont imposées.

Une contrainte supplémentaire est imposée pour mettre hors d'eau les produits potentiellement polluants afin qu'ils ne soient pas emporter lors de la survenance d'une crue.

D) Les contraintes imposées lors de la réalisation de travaux importants sur des bâtiments existants, répondent aux 2 premiers objectifs poursuivis :

- protection des personnes : avec d'une part, l'interdiction de rendre habitables les niveaux situés en-dessous de la cote de référence et d'autre part, l'obligation de réaliser (si aucun plancher habitable est situé au-dessus de la cote de référence) une aire de refuge située hors d'eau.

- protection des biens : contraintes identiques à celles imposées dans les paragraphes A) et B).

E) Cette disposition permet d'étendre les équipements publics qui ne reçoivent pas du public (station d'épuration, locaux techniques, déchetterie...), et de compléter les installations existantes par l'ajout de constructions nouvelles qui y sont liées. Ces dernières doivent être réalisées dans un but de mise aux normes et d'extension de ce qui existe, ce qui exclut toute création de site nouveau.

Comme pour les paragraphes précédents, cette extension doit donner lieu à la mise en place de mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens.

R. 2.2.3. Campings existants.

La doctrine départementale relative à la gestion des campings situés en zone inondable, approuvée par le Préfet, a été reprise de façon exhaustive dans le règlement.

Les deux grands principes poursuivis par cette rédaction poursuit deux objectifs :

- interdiction de créer de nouveaux campings dans la zone inondable et interdiction d'étendre ceux qui existent
- autoriser l'évolution de chaque bâtiment situés dans le camping, à condition que les projets soient accompagnés de mesures compensatoires : la suppression d'emplacements particulièrement exposés.

Plusieurs catégories de constructions ont été identifiées :

- celles indispensables à la vie du camping
- celles qui concourent à « son image de marque »
- celles qui possèdent un caractère commercial.

Pour chacune des ces catégories, des possibilités d'extension (en fonction de la superficie initiale, tout en limitant la superficie finale du bâtiment après extension) ont été définies.

Zone 2.2.3.2 Zone B (zone bleue).

Caractère de la zone.

Il précise qu'il s'agit d'une zone modérément exposée : hauteurs d'eau peu importantes pour le Rhône et hauteurs et vitesses d'eau peu importantes pour la Valpeyrouse et l'Escoutay.

Article B.1. (interdictions).

Cet article liste de façon exhaustive, tout ce qui est interdit dans la zone B.

B. 1.1.

A) Toute création et/ou toute extension d'un camping existant sont interdites.

B) Tous les établissements qui sont susceptibles d'être sollicités en cas de crise (mairie et ses locaux techniques, caserne de pompiers, gendarmerie, commissariat...) sont interdits.

C) Tous nouveaux établissements qui reçoivent un public sensible avec hébergement (maison de retraite, hôpital...) sont à exclure de la zone inondable.

D) La reconstruction en cas de sinistre n'est autorisée que dans le cas où la destruction du bien n'est pas due à une inondation.

E) La règle générale est que les aires publiques de stationnement nouvelles ne sont pas autorisées dans la zone inondable, sauf à démontrer que pour des raisons techniques (accès, topographie...), leur implantation en dehors de la zone inondable est impossible.

F) Toutes constructions (y compris donc les garages) enterrées ou semi-enterrées sont interdites (2ème objectif).

G) Le remblaiement de la totalité de la parcelle pour mettre une construction hors d'eau, est interdit.

B. 1.2.

Dans ce paragraphe, il est précisé 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 B.2. (autorisations sous conditions).

Occupations et utilisations du sol nouvelles.

A) Sont notamment concernés les voiries et 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).

E) Contrairement à la zone R, les aménagements prévus, peuvent comporter des constructions, sous réserve de respecter des conditions qui permettent de ne pas exposer les biens (2ème objectif)

F) A l'inverse de la zone R, les terrasses pourront être fermées.

H) La réalisation d'un simple grillage permet de respecter le 3ème objectif du PPRi.

I) Les constructions à usage d'habitations et les aires de stationnement (par exemple celles prévues dans une opération de lotissement), sont autorisées. Les conditions qui doivent être remplies respectent le 1er objectif (mise hors d'eau des pièces habitables) et le 2ème objectif (réduction de la vulnérabilité des biens).

J) Pour les annexes aux habitations, aucune hauteur de plancher par rapport au terrain naturel n'est imposé, seules sont imposées les mesures nécessaires à rendre moins vulnérable ce type de bâtiment (installations techniques sensibles et matériaux utilisés).

K) Les constructions agricoles à condition d'être strictement liées et nécessaires à une exploitation existante

L) Pour les autres constructions, le premier niveau de plancher doit être réalisé au-dessus de la cote de référence.

A noter que :

- dans le cas d'une activité, l'objectif de protection des biens (outil de production, stocks...) devient un objectif majeur
- dans tous les cas, un dispositif visant à la mise en sécurité du public reçu, devra être étudié.

M) La reconstruction n'est autorisée que si la destruction du bâtiment n'est pas due à l'inondation, et à l'occasion de cette reconstruction, les prescriptions imposées permettront de réduire la vulnérabilité de la construction.

A la reconstruction en cas de sinistre, s'appliqueront les dispositions identiques à celles décrites dans les deux paragraphes précédents.

Toutefois, si la destruction du bien est liée à une inondation, ce dernier ne pourra être reconstruit.

N) Un équipement public ne recevant pas du public pourra être autorisé, à conditions que toutes les dispositions soient prises pour que ce bien soit le moins vulnérable possible (2ème objectif).

O) Les remblais devront être les plus réduits possibles

P) Le lestage et l'ancrage des citernes, doit permettre d'éviter que ce type d'équipement soit emporté en cas de crue (risques de pollution supplémentaires et risque potentiel supplémentaire pour les personnes).

Ouvrages et constructions existants.

Sont autorisés l'extension, l'aménagement et le changement de destination de tous les bâtiments existants, à condition que soient mises en oeuvre des mesures permettant de respecter les 1er et 2ème objectifs : protection des personnes et des biens.

Ces mesures sont identiques à celles imposées aux constructions neuves.

4 ÈME PARTIE : LA SUITE DE LA PROCEDURE

Consulté sur le projet de PPRi, le conseil municipal a assorti son avis favorable de plusieurs remarques (cf. délibération du 18 janvier 2010 ci-dessous).



MAIRIE de VIVIERS

DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL N° 008

Séance publique du 18 janvier 2010

Le 18 janvier 2010 à 20 heures 30, le Conseil Municipal de VIVIERS s'est assemblé à l'Hôtel-de-Ville, sous la présidence de Monsieur François LOUVET, Maire,

Étaient présents : M. LOUVET François – M. GERAY Michel – Mme REBOULLET Lucette – Mme VINCENS Dominique – M. SAPHORES Pierre – M. GONZALEZ Christophe – Mme PERMINGEAT Dominique – Mme MORO Bénédicte – M. PERRIN Gérard, *Adjoint(e)s* – M. CHOUNETTE Christophe – Mme MIVIELLE Isabelle – Mme BOZIER-BOYER Sylvie – Mme AUTARD Stéphanie – M. POURCHET Alain – Mme SAINTOT Rachel – Mme BOURNEUF Béatrice, *conseillers municipaux délégués* – M. DUMAS Christian – M. VERDIER Eric – M. LAVIS Christian – Mme DUPIN Bettina – M. MURCIA Antonio.

Nombre de Conseillers
Municipaux :

- en exercice : 26
- présents à la séance : 21

Date de l'envoi et de
l'affichage de la
convocation : 12.01.10

Absents : Mme PEZZOTTA Christel et M. AGUILAR François

Procurations :

- M. SIAH Ali donne procuration à Mme VINCENS Dominique
- Mme BEAUZON Catherine donne procuration à Mme BOZIER-BOYER Sylvie
- M. TESTUD Xavier donne procuration à M. LAVIS Christian

Secrétaire de Séance : Monsieur Gérard PERRIN

OBJET : AVIS DU CONSEIL MUNICIPAL SUR LE PROJET DE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI) DU RHONE, DE L'ESCOUTAY, DE L'EYMIEX ET DU VALPEYROUSE

Rapporteur : Monsieur François LOUVET

Monsieur François LOUVET, Maire, expose à l'assemblée que par arrêté du 28 juillet 2008, le Préfet de l'Ardèche a prescrit l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) du Rhône, de l'Escoutay, de l'Eymieux et du Valpeyrouse. Ce document remplacera le Plan des Surfaces Submersibles (PSS) de 1979.

Dans le cadre de la procédure d'élaboration, le conseil municipal doit émettre un avis sur le projet de PPRi transmis par les services de l'Etat le 23 décembre 2009, composé des 5 pièces suivantes :

- le rapport de présentation,
- les cartes des aléas de chaque cours d'eau,
- la carte des enjeux,
- la carte du zonage,
- le règlement.

Pour information, il est précisé que deux réunions publiques ont été consacrées à ce dossier les 21 octobre et 27 novembre 2009. Une enquête publique se déroulera dans le courant du 1^{er} trimestre 2010.

CM du 18.01.10 - 10 -

Vu le dossier de PPRi présenté, notamment les documents cités ci-dessus,
Vu l'avis de la commission « Urbanisme/Travaux » réunie le jeudi 7 janvier 2010,

Le conseil municipal est appelé à se prononcer.

Après en avoir délibéré, le conseil municipal :

⇒ **EMET** un avis favorable sur le projet de PPRi sous réserve de la prise en compte des remarques suivantes :

1. permettre la requalification de l'espace Billion (*avenue du Jeu de mail*) suite à la fermeture et incendie de l'usine de textiles. Ce secteur à proximité du centre bourg historique fait l'objet d'une approche spécifique dans le cadre de la révision du Plan Local d'Urbanisme en cours. Il est envisagé d'y aménager des Etablissements Recevant du Public (ERP) dits « sensibles », des activités commerciales en rez-de-chaussée, des logements collectifs et du stationnement public.
2. autoriser la réhabilitation et la mise aux normes de la déchèterie existante (*chemin de l'Ile des Perriers*).
3. créer un secteur Rs pour l'aménagement d'une zone de stationnement public à la place de l'ancien camping (*le long de la RD 86i*).
4. expliciter et illustrer dans le règlement certains points et notamment les zones de refuge et la notion d'extensions du bâti existant.
5. augmenter les possibilités d'extension des habitations existantes dans la zone rouge afin de favoriser le transfert des pièces habitables au-dessus de la côte de crue de référence. Le principe d'extension limitée à 30 % de la SHON existante est souhaité en lieu et place des 20 m² autorisés dans le projet présenté.
6. préciser le classement de la zone de l'autre côté du Rhône (*au droit de l'Ile de la Barquasse*) sur les documents graphiques.

⇒ **SOUHAITE** que les champs d'expansion des crues restent limités dans leur enveloppe actuelle.

Par principe de solidarité, la Commune de Viviers transmettra ce projet de PPRi aux communes limitrophes et souhaite la réciprocité.

⇒ **VOTE** à l'unanimité.



Les réponses apportées par la Direction Départementale des Territoires (DDT) sont les suivantes :

1er point : requalification de l'espace Billon.

Dans le règlement du projet présenté au conseil municipal, il était précisé que dans la zone inondable (qu'elle soit fortement exposée -zone rouge- ou modérément exposée -zone bleue), la création d'établissements recevant du public (ERP) sensible était interdite.

Après examen de la localisation de la zone bleue (**secteur de centre-ville**) et conformément aux dispositions de la doctrine Rhône, la DDT propose que deux situations soient différenciées.

Ainsi, les établissements recevant un public sensible sans hébergement (cantine, crèche, école...) seront autorisés dans la zone modérément exposée (zone bleue), mais ils seront interdits dans la zone rouge.

Pour ceux qui sont avec hébergement (hôpital, maison de retraite...) ils seront interdits dans l'ensemble de l'enveloppe inondable (zone rouge et zone bleue).

2ème point : réhabilitation et mise aux normes de la déchetterie.

La déchetterie est située en zone fortement exposée (zone rouge) dans laquelle les implantations nouvelles d'équipements publics sont interdites (exposition supplémentaire des biens aux risques d'inondation) pour ceux existants (à la date d'approbation du PPRi), le règlement autorise leur extension, mais pas l'implantation de nouvelles constructions.

La DDT propose que le règlement (P. 7/E) soit complété afin d'autoriser les constructions qui sont liées aux équipements publics et qui sont donc nécessaires à leur fonctionnement et/ou mise aux normes.

3ème point : création d'un secteur réservé au stationnement (Rs) à la place de l'ancien camping.

La DDT n'est pas contre le fait de créer ce type de secteur dans la zone rouge. Par contre, compte tenu que l'ancien camping est situé dans la bande de sécurité de la digue et que la doctrine Rhône stipule que ce type d'équipement ne peut y être autorisé, la DDT émet un avis défavorable à cette demande.

4ème point : expliciter certains points du règlement (zone refuge et extension des bâtiments existants par exemple).

La DDT propose que pour le dossier qui sera soumis à l'enquête publique, le règlement soit complété par :

- des illustrations qui permettront de mieux comprendre les règles les plus compliquées
- un glossaire en annexe au règlement précisant la signification des mots-clés.

5ème point : augmenter les possibilités d'extension des habitations existantes dans la zone rouge.

Lors de l'élaboration du règlement, ce point a déjà fait l'objet de plusieurs discussions avec la commission (élus et techniciens) qui a suivi l'élaboration du PPRi.

La DDT rappelle qu'il s'agit d'une zone fortement exposée et que, offrir plus de possibilités en matière d'extension, conduirait à exposer plus de biens et de personnes aux risques d'inondation, ce qui est contraire aux grands principes fondateurs des PPRi.

De ce fait, il est décidé de ne pas rectifier la rédaction du règlement (cf. les illustrations mentionnées au point précédent.

6ème point : préciser le classement du secteur du territoire communal de l'île de la Barquasse situé de l'autre côté du Rhône

La DDT reconnaît que cette absence de précision relève d'une oubli dans l'élaboration du PPRi qui avait échappé à l'ensemble des acteurs (DDT, commission, bureau d'études).

De par sa situation, ce secteur sera classé en zone rouge (fortement exposée). La carte des aléa du Rhône et le zonage réglementaire seront complétés en ce sens.

5ÈME PARTIE : LE BILAN DE LA CONCERTATION

La concertation a revêtu deux formes : une exposition mise à disposition du public à l'occasion de la 1ère réunion publique et l'organisation de deux réunions publiques qui se sont déroulées les 21 octobre et 26 novembre 2009.

L'exposition.

Mise en place dès le 21 octobre, l'exposition a été installée dans le hall de la mairie pendant toute la fin de la procédure.

De nombreux visiteurs sont venus prendre connaissance des documents exposés. Toutefois, aucune observation sur les panneaux n'a été faite.

Les réunions publiques.

Ont participé à ces deux réunions : une quinzaine de personnes le 21 octobre et une trentaine le 26 novembre.

Les paragraphes ci-dessous reprennent les points abordés lors de ces deux réunions et les interventions et/ou questions des participants ont été regroupées en plusieurs thèmes.

1° la crue de référence.

Question : comment ont été définies les crues de référence du Rhône et des affluents ?

Quel que soit le cours d'eau considéré, l'élaboration d'un PPRi repose sur la prise en compte d'une crue de référence qui correspond soit à la plus forte crue historique connue (c'est à dire validée), soit à la crue centennale (crue issue de calculs).

Ont été retenues : pour le Rhône, la crue historique de 1856 et pour les autres cours d'eau (Escoutay, Valpérouse et Eymieux), la crue calculée centennale.

A noter qu'en l'absence d'une validation fiable, la crue de l'Escoutay de 1847, apparemment supérieure à la crue centennale, n'a pas pu être prise en compte dans le PPRi.

Pour le secteur particulier de confluence entre le Rhône et l'Escoutay, il s'agissait d'évaluer le phénomène de concomitance des crues.

Deux hypothèses ont été étudiées : une crue centennale du Rhône (qui a une probabilité de se produire chaque année de l'ordre de 1%) avec une crue décennale de l'Escoutay (crue qui a une probabilité de se produire chaque année de l'ordre de 10 %) et une crue décennale du Rhône avec une crue centennale de l'Escoutay.

C'est cette dernière hypothèse (la plus pénalisante) qui a été retenue pour le PPRi.

2° thème : la solidarité amont/aval et Rive gauche/rive droite du Rhône.

Questions : on constate que, soit sur la partie en amont du Rhône (par exemple la déviation de Le Teil), soit en rive gauche (par exemple sur la commune de Chateauneuf du Rhône) des autorisations sont encore délivrées dans la zone inondable. Or, une grande partie de la commune de Viviers est située en zone rouge « inconstructible ». Les territoires ne semblent donc pas traités de façon équitable.

Sur le premier point : la zone rouge est une zone majoritairement inconstructible. Cela signifie que ponctuellement peuvent y être admis certains équipements ou certaines catégories de constructions.

Y sont notamment autorisées les infrastructures routières. Toutefois, ces autorisations sont subordonnées à la réalisation de mesures compensatoires.

Cela signifie que le maître d'ouvrage de l'opération doit démontrer que l'équipement envisagé sera sans incidence sur le fonctionnement hydraulique du fleuve. Dans le cas de la déviation de Le Teil, étant donné que sa réalisation conduit en particulier à l'installation de remblais dans le lit majeur du fleuve, le conseil général s'est vu imposé la création d'une zone de déblais équivalente.

Sur le deuxième point : la doctrine commune aux plans de prévention des risques d'inondation du fleuve Rhône et de ses affluents à crue lente approuvée par le Préfet coordonnateur de bassin, définit les grands principes que devront respecter tous les PPRi des communes riveraines du fleuve depuis le lac Léman jusqu'à la Méditerranée.

Il convient tout de même de noter que, tout en restant conformes à ces grands principes, des aménagements ponctuels peuvent être autorisés pour tenir compte de certaines particularités locales.

Toutefois, une zone « rouge » (c'est à dire susceptible d'être submergée par plus de 1m d'eau) identifiée dans un PPRi approuvé, ne peut recevoir de nouvelles constructions à usage d'habitation.

Enfin, il est rappelé qu'à l'image de ce qui est fait sur le département de l'Ardèche, la DDE de la Drôme procède également à la transformation du Plan des Surfaces Submersibles (PSS) du Rhône, en PPRi.

3° les relations PPRi et Plan Local d'Urbanisme.

Question : comment le PLU tiendra-t-il compte du PPRi ?

Lorsqu'il sera approuvé, le PPRi aura la valeur d'une servitude d'utilité publique. Cela signifie d'une part, qu'il s'imposera à tous documents d'urbanisme (PLU) et toutes demandes d'occupation du sol (permis de construire, permis d'aménager...) et d'autre part, que le PLU pourra être plus restrictif que le PPRi, mais ne pourra pas être plus permissif.

Ainsi, une zone inondable peut être classées (pour des raisons de paysage, de boisement par exemple) en zone Naturelle (N) inconstructible, dans le PLU.

4° l'entretien de l'Escoutay.

Question : les débordements de l'Escoutay ne sont-ils pas directement liés au mauvais entretien du lit et des berges de cette rivière, comme cela a pu être le cas lors d'une précédente crue avec la formation d'embâcles ?

La qualification de l'aléa inondation de l'Escoutay est la résultante d'une démarche réalisée en plusieurs étapes, à savoir :

- l'analyse de l'ensemble du bassin versant et de son comportement en cas de pluies significatives
- la reconnaissance de terrain qui permet, en fonction de l'état des berges et du fond du lit, d'identifier sur la totalité du linéaire de la rivière des secteurs homogènes
- les calculs mettant en lumière la hauteur et la vitesse de l'eau pour la crue centennale.

Il faut noter que tous ces calculs sont réalisés sans tenir compte des hypothétiques créations d'embâcles

Par contre, pour palier le manque d'entretien du lit de la rivière, la collectivité a décidé de réactiver le Syndicat Intercommunal du Bassin de l'Escoutay (SIBE) en le dotant d'un technicien de rivière qui sera notamment chargé d'élaborer un plan pluriannuel d'entretien auquel seront associés les services de l'Etat.

Toutefois, le déficit actuel d'entretien de la végétation sur l'Escoutay ne saurait être comblé avant une période de 5 ans.

5° les permis de construire et la zone inondable.

Question : comment peut-on expliquer la présence de constructions en zone inondable ?

Le lien entre urbanisme et risques naturels repose directement sur la notion de connaissance du risque qui peut évoluer dans le temps.

Cette évolution peut être due :

- soit à la survenance d'un événement supérieur à ce qui a pu être constaté (crue historique) ou calculé (crue centennale)
- soit à la réalisation d'études plus précises.

Ainsi, dans un secteur donné, une construction issue d'un permis qui a pu être délivré en toute légalité en fonction de la connaissance du risque à l'instant « T », peut se retrouver quelques années plus tard, dans une zone nouvellement identifiée comme étant inondable.

6° l'action de la Compagnie Nationale du Rhône.

Remarque : a été évoqué le problème des lâchers de barrage effectués la plupart du temps pendant la nuit, qui viennent sur- inonder la plaine de Viviers.

Les interventions de la CNR sont encadrées par le règlement de la concession qui a été signée avec l'Etat. Dans ce règlement figurent notamment des consignes en cas de crue que la CNR doit respecter.

Ce respect des consignes est vérifié par la Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE).

La sur-inondation de la plaine en cas de crue (et donc de lâchers de barrage) relève plus du domaine de la gestion de crise que de celui du PPRi.

Toutefois, il est important de préciser que l'élaboration de ce dernier repose sur la crue de la crue historique de 1856 aux conditions actuelles du Rhône (c'est à dire en prenant en compte les ouvrages réalisés par le CNR)

7° l'attitude des compagnies d'assurances face aux risques naturels.

Question : le classement en zone inondable de certaines habitations, ne va-t-il pas conduire à ce qu'elles refusent de les assurer ?

L'obligation est faite aux compagnies d'assurances, d'assurer les biens exposés à un risque naturel.

En cas de refus, le particulier peut faire appel aux services du Bureau Central de Tarification.

8° remarques plus particulières à certains quartiers

- la Moutte : les habitants du quartier sont doublement inquiets face au classement en zone fortement exposée de leurs habitations et à l'absence d'entretien de l'Escoutay.

La 1ère partie de la remarque rejoint le point n°5 ci-dessus et la 2ème partie est à rapprocher du point n°4.

En effet, il faut rappeler que la limite officielle de la zone inondable de l'Escoutay, n'a été connue que postérieurement à l'étude réalisée par Géo+ en 2005.

Ainsi, le secteur de la Moutte qui était situé pour partie en aléa faible du Rhône (- d'1m d'eau par rapport au terrain naturel) et pour l'autre en dehors de la zone inondable, s'est retrouvé classé en zone d'aléa fort de l'Escoutay.

C'est donc ce dernier (le plus pénalisant) qui doit être retenu dans le PPRi.

Enfin, pour ce qui de l'entretien de l'Escoutay, même s'il peut comprendre l'inquiétude des riverains, le maire assure que le plan d'entretien en cours d'élaboration permettra de grandement améliorer la situation actuelle.

- la Roubine : les habitants du quartier dénoncent les travaux effectués par la CNR lors de la construction de l'usine qui ont eu pour conséquence l'obstruction de 2 des arches du pont, augmentant ainsi le caractère inondable des lieux.

Cette particularité qui a effectivement été prise en compte dans les calculs des hauteurs d'eau du Rhône sur ce secteur, relève plus de l'entretien du lit dans sa globalité, que du PPRi.

9° mise à disposition du public du PPRi.

Le PPRi sera mis à disposition du public pendant toute la durée de l'enquête publique et sera mis en ligne sur le site de la Direction Départementale des Territoires (ex DDEA) postérieurement à son approbation.

La DDT veillera à ce que cette mise en ligne soit compatible avec le site internet de la commune.

6 ÈME PARTIE : LES RESULTATS DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

N.B. N'est reprise ci-dessous que la synthèse, d'une part de l'ensemble des remarques faites à l'enquête publique et d'autre part de l'avis du commissaire enquêteur. Ainsi, pour toutes précisions, le lecteur pourra se reporter au rapport du commissaire enquêteur qui est un document public.

Déroulement de l'enquête.

L'enquête publique s'est déroulée pendant 32 jours consécutifs du 6 avril au 7 mai 2010.

Au cours de cette enquête plusieurs remarques ont été formulées à Madame le commissaire enquêteur.

Contenu de l'enquête publique : des observations émanant soit de personnes publiques ou assimilées, soit de particuliers ont été formulées sur le dossier.

Les observations faites par les personnes publiques ou assimilées sont les suivantes :

- le syndicat intercommunal du bassin de l'Escoutay demande que soient apportées plus de précisions sur les débits de la crue de référence retenue eu égard ceux mentionnés dans d'autres études antérieurement réalisées (CNR par exemple)
- la Compagnie Nationale du Rhône souhaite que le règlement soit plus explicite en ce qui concerne les autorisations qui pourraient être délivrées dans le secteur concédé
- la mairie de Viviers demande que soit autorisé le stationnement des camping-cars dans le secteur du port.

Les autres observations rédigées par les particuliers concernent :

- le classement d'un camping en zone inondable, alors qu'en 1994 il avait été réputé être situé en dehors de la zone inondable
- le dimensionnement des aires de refuge jugé trop réduit pour permettre la mise hors d'eau de l'ensemble des biens présents dans les habitations
- le classement en zone inondable de plusieurs parcelles.

Avis du commissaire enquêteur : Le commissaire enquêteur a émis un avis favorable au PPRi, sous réserve que des précisions soient apportées aux différentes remarques.

Réponses apportées par la DDT :

- pour le SIBE : les rectifications demandées ont été apportées à la rédaction du rapport de présentation du PPRi.

Quant à l'estimation des débits pris en compte pour l'Escoutay, la DDT précise :

Tout d'abord, même si l'étude hydrologique et hydraulique a essentiellement porté sur la commune de Viviers, les paramètres retenus pour la qualification des

aléas de l'Escoutay ont été appréciés après analyse de l'ensemble du bassin versant. Les particularités (notamment l'occupation du sol) ont donc bien été intégrées au modèle.

Ensuite, la justification de la méthode utilisée pour la définition du débit de référence (qui fait appel à des notions très techniques en matière d'hydrologie) a fait l'objet d'une lettre qui a été directement adressée à M. le Président du SIBE.

- pour la CNR : le règlement de la zone rouge a été complété comme suit :
« ... sont autorisées les constructions et installations nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des ouvrages de la CNR ».
- pour la commune : la demande porte sur un terrain situé dans le secteur du port, classé en zone fortement exposée du PPRi, où seuls sont autorisés les constructions et équipements directement liés à l'activité portuaire. Y admettre une aire de stationnement pour camping- cars conduirait à augmenter de façon notable l'exposition de biens et de personnes aux risques d'inondation.

La DDT a donc émis un avis défavorable à cette demande.

- pour le camping : ce point rejoint la notion de la connaissance du risque. Celle qui a conduit le Préfet à écrire en 1994 que ledit camping était situé en dehors de la zone inondable, était très différente car beaucoup moins précise que celle décrite dans le PPRi en 2010.
- pour le dimensionnement des aires de refuge : il faut rappeler que l'obligation de réaliser une aire de refuge (lorsque des travaux d'aménagement et/ou d'extension sont entrepris sur des bâtiments existants), est essentiellement destinée à assurer la protection des personnes.
- pour le classement en zone inondable de certaines parcelles : compte tenu des aléas rencontrés, le zonage initial a été maintenu.

Le dossier ainsi modifié a été soumis à l'approbation de M. le Préfet du département.

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 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 :

- Étude hydraulique de l'Escoutay et du ruisseau de Valpeyrouse – Commune de Viviers – DDEA de l'Ardèche – GEOPLUS – 2005
- Programme de prévention contre les inondations liées au ruissellement pluvial urbain et aux crues torrentielles (Atlas des zones inondables) – BCEOM- 1994,
- Plan des Surfaces Submersibles du Rhône – PSS,
- Lignes d'eau en crue de référence du Rhône – DIREN de bassin,
- Plaquettes didactiques présentant le Rhône et son fonctionnement, issues de l'Etude Globale du Rhône – Institution interdépartementale des bassins Rhône – Saône.



HYDRETUDES

Ingénierie de l'eau - Maîtrise d'oeuvre

Siège social

815, route de Champ Farçon
74 370 ARGONAY
Tél : 04.50.27.17.26
Fax : 04.50.27.25.64
E.mail : contact@hydretudes.com

Agence Alpes du Sud

Bât 2 – Résidence du Forest d'entraix
25, rue du Forest d'entraix
05 000 GAP

Tél : 04.92.21.97.26
Fax : 04.92.21.87.83

E.mail : contact-gap@hydretudes.com

Agence Océan Indien

8-10, rue Axel Dorseuil
97 410 SAINT PIERRE

Tél : 02.62.96.82.45
Fax : 02.62.32.69.05

E.mail : contact-reunion@hydretudes.com

Agence Grand Sud-Pyrénées

Immeuble Sud América
20, bd. de Thibaud
31 100 TOULOUSE

Tél : 05.62.14.07.43
Fax : 05.62.14.08.95

E.mail : contact-toulouse@hydretudes.com

Agence Dauphiné-Provence

9, rue Praneuf
26 100 ROMANS SUR ISERE

Tél : 04.75.45.30.57
Fax : 04.75.45.30.57

E.mail : contact-romans@hydretudes.com

Agence Alpes du Nord

Alpesspaces
50, Voie Albert Einstein
73 118 FRANCIN

Tél : 04.79.96.14.57
Fax : 04.70.33.01.63

E.mail : contact-savoie@hydretudes.com

SAS au capital de 37 000,00 € - RCS ANNECY 90 B 744 - NAF 742 C SIRET 379 926 462 00092 Agrément International – Ingénierie – FIBU – F.E.D. : H013