

# **DEPARTEMENT DU GARD**

## **COMMUNE DE BERNIS**

### **PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION**

*Enquête Publique*

*Du 10 septembre au 11 octobre 2013*

#### **RAPPORT**

#### **CONCLUSIONS ET AVIS**

**De la Commission d'Enquête**

Commission d'Enquête :

Président: M. Pierre FERIAUD

Membres: Mme Anne Rose FLORENCHIE

M. Yves ALLAIN

M. Alain GRIMAL

Mme Bernadette MICHAUD

Janvier 2014

## SOMMAIRE

<b>TITRE I. RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE .....</b>	<b>4</b>
<b>PREAMBULE</b>	<b>5</b>
<b>CHAPITRE 1 – GENERALITES SUR L'ENQUÊTE PUBLIQUE</b>	<b>6</b>
1.1 – LE PROJET	7
1.2 – OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE	10
<b>CHAPITRE 2 – DEROULEMENT DE LA PROCEDURE</b>	<b>10</b>
2.1 – DESIGNATION DE LA COMMISSION D'ENQUETE	10
2.2 – MODALITES DE LA PROCEDURE	11
2.3 – COMPOSITION DU DOSSIER	11
2.4 – CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE	12
2.5 – VISITE DES LIEUX ET INFORMATION DE LA COMMISSION D'ENQUETE	13
2.6 – INFORMATION DU PUBLIC	13
2.7 – LES PERMANENCES	14
2.8 – RENCONTRE AVEC MONSIEUR LE MAIRE	14
2.9 – REGISTRES ET DOSSIER D'ENQUÊTE	14
<b>CHAPITRE 3 – LES OBSERVATIONS DU PUBLIC</b>	<b>15</b>
3.1 – LISTE DES PERSONNES	15
3.2 – PROCES VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS ET MEMOIRE EN REPOSE DE LA DDTM	16
3.3 – ANALYSE DES OBSERVATIONS	16
<b>TITRE II. CONCLUSIONS ET AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE .....</b>	<b>47</b>
<b>PREAMBULE</b>	<b>48</b>
<b>CHAPITRE 1 – LE PROJET PRESENTE AU PUBLIC</b>	<b>49</b>
<b>CHAPITRE 2 – LA PROCEDURE DE L'ENQUETE PUBLIQUE</b>	<b>51</b>
<b>CHAPITRE 3 – CONCLUSIONS DE LA COMMISSION D'ENQUETE</b>	<b>52</b>
3.1 – SUR LA PROCEDURE	52
3.2 – SUR LE PROJET ET SA PRESENTATION AU PUBLIC	52
3.3 – SUR LE BILAN DE LA CONCERTATION	53
3.4 – SUR LES OBSERVATIONS RECUES SUR LES REGITRES D'ENQUETE	54
3.5 – SUR LES AMELIORATIONS DU PROJET PRESENTE	55
<b>CHAPITRE 4 – AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE</b>	<b>57</b>
4.1 – LES MOTIVATIONS	57
4.2 – L'AVIS	58

# Annexes au rapport

## Procédure

1 - Arrêté n° 2013-196- 0024 du 17 juillet 2013 de M. le Préfet du Gard ordonnant l'ouverture de l'enquête publique sur le projet de PPRi et définissant ses modalités

2 - Avis d'enquête publique et Publications de cet avis dans la presse

3 - Bilan de la concertation du projet de PPRi tiré par la DDTM le 2 septembre 2013

4 - Lettre du 27 septembre 2013 de M. le Président du Conseil Général du Gard à M. le Président de la commission d'enquête lui adressant ses observations

5 - Lettre du 18 octobre 2013 du Président de la Commission d'enquête à M. le Directeur de la DDTM portant notification du P V des observations.

6 - Mail du Président de la commission à l'autorité compétente pour demander un délai de remise des rapports (Art L.123-15 du code de l'environnement)

7 - Lettres des 6 novembre 2013 et 12 décembre 2013 de M. le Préfet du Gard-( DDTM )à M. le Président de la commission d'enquête prolongeant le délai de remise des rapports jusqu'au 15 décembre 2013 puis au 31 janvier 2014.

8 – Lettre de la DDTM du 16 janvier 2014 portant notification du mémoire en réponse au procès verbal des observations

9 - Mémoire en réponse de la DDTM au procès verbal des observations de la commission d'enquête avec les trois annexes techniques ci-après :

Annexe 1 Comparaison LIDAR/ levé terrestre géomètre fourni lors de l'enquête

Annexe 2 Note explicative sur la construction et les usages des isocôtes

Annexe 3 Note du CETE Méditerranée justifiant le choix de l'évènement de référence des PPRi des communes du bassin versant du Vistre

## **TITRE I. RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE**

## PREAMBULE

Le département du Gard est soumis depuis de nombreuses décennies à des événements pluvieux qui, en raison de leur intensité peuvent avoir des conséquences particulièrement catastrophiques sur les biens et sur les personnes. Depuis 50 ans on a noté, dans la Région, 200 pluies diluviennes de plus de 200 mm en 24 heures.

Ces épisodes pluvieux intenses appelés pluies cévenoles peuvent provoquer des cumuls de pluies de plusieurs centaines de millimètres en quelques heures. Ils sont observés en toute saison, mais les 2 périodes les plus propices sont : mai à septembre et l'automne

Les crues consécutives à ces phénomènes exceptionnels peuvent être :

- Des crues rapides qui se produisent à la suite de précipitations intenses. L'eau peut monter de plusieurs mètres en quelques heures.
- Des phénomènes de ruissellement qui correspondent à l'écoulement des eaux de pluies intenses aggravées par l'imperméabilisation des sols et l'artificialisation des milieux
- Des crues du Rhône qui arrivent progressivement et peuvent être dommageables par leur ampleur et la durée des submersions qu'elles engendrent.

L'aggravation et la répétition des crues catastrophiques dans le Gard se sont traduites par des dégâts très impressionnants en 1958, 1988, 2002, 2003, et 2005. Cette aggravation est très fortement liée au développement d'activités urbaines, industrielles et agricoles dans des zones à risques.

Dans ces zones, et notamment dans la plaine de la « Vistrenque » qui s'étend au sud de l'agglomération nîmoise, sur une surface de 480 Km<sup>2</sup> et un linéaire d'environ 36 Km, l'Etat est conduit à renforcer sa politique de prévention des inondations par la mise en place de Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi).

Le cadre législatif des PPRi est défini par les lois n° 95-101 du 2 février 1995, 2003-699 du 30 juillet 2003, et les décrets n° 95-1089 du 5 octobre 1995 et 2005-3 du 4 janvier 2005.

L'ensemble est codifié aux articles L.562-1 et suivants du code de l'environnement.

Selon la loi, un PPRi doit, sur un territoire identifié :

- Délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru et y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement, ou dans le cas où ces aménagements pourraient être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être utilisés ou exploités
- Délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées au risque mais où des aménagements pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions.
- Définir les mesures de prévention de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques ou qui peuvent incomber aux particuliers
- Définir les mesures relatives à l'aménagement l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, et espaces existants qui doivent être prises par les propriétaires ou les utilisateurs.

Les projets de PPRi de la Vistrenque dont l'élaboration technique a été confiée par la DDTM au bureau d'études BRL Ingénierie concernent 19 communes : Aubord, Beauvoisin, Bernis, Bezouce, Bouillargues, Cabrières, Caissargues, Générac, Lédénon, Manduel,

Marguerites, Milhau, Poulx, Redessan, Rodilhan, Saint Gervasy, Uchaud, Vauvert, et Vestric-et-Candiac.

Chaque territoire communal a fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques inondation dont le dossier est présenté, dans la commune concernée, à l'enquête publique.

Les communes du Cailar, Codognan, et Vergèze, situées dans le bassin versant du Vistre, mais impactées par ailleurs par les crues du Rhône et du Vidourle ne sont pas incluses dans les PPRi « Vistrenque ».

Les hameaux de Franquevaux ( Beauvoisin ) et Gallician ( Vauvert) sont soumis aux crues du Rhône.

Après la phase d'élaboration technique des dossiers, la DDTM a présenté et transmis aux différentes communes, au cours de réunions de concertation, la carte d'aléa (le 21/10/2011) et la carte de zonage réglementaire (le 20/12/2012.). D'autres réunions de concertation bilatérales et spécifiques ont également été tenues entre les communes et la DDTM

La DDTM a tiré le bilan de la concertation dans un texte daté du 2 septembre 2013

Les dossiers ont ensuite été transmis pour avis à la commune concernée et aux organismes associés et enfin, soumis à la présente enquête publique.

Avant l'ouverture des enquêtes publiques, des réunions publiques à l'initiative de la DDTM ont été tenues pour présenter le dossier au public. 4 réunions publiques ont été tenues à Uchaud, Bouillargues, Vauvert, Marguerites.

La Commune ainsi que la Chambre d'Agriculture ont donné, dans le délai réglementaire un avis défavorable. Le Centre régional de la Propriété Forestière a donné un avis favorable avec réserve

Ces avis seront analysés dans la suite du rapport.

Le Conseil Général, le Conseil Régional, le SCOT du Gard n'ont pas donné leur avis dans le délai réglementaire. Il est donc réputé « tacitement » favorable.

Toutefois, Le Conseil Général a transmis ses observations à la commission d'enquête dans un courrier daté du 27 septembre 2013.

A la suite de l'enquête publique, et après la prise en compte éventuelle des observations, du public, des personnes publiques associées et de la commission d'enquête, le PPRi pourra être approuvé par arrêté préfectoral.

Le présent rapport de la commission d'enquête publique concerne la commune de : BERNIS. L'arrêté préfectoral de prescription du PPRi N° 2010-349-0023 a été pris le 15 décembre 2010.

## **CHAPITRE 1 – GENERALITES SUR L'ENQUÊTE PUBLIQUE**

L'enquête publique, a pour objet d'apporter au dossier présenté au public des modifications et des améliorations qui, soit auront été identifiées par la commission d'enquête à la suite des observations émises par le public et par les personnes publiques associées soit résulteront directement des analyses et des observations de la commission d'enquête.

Elle permet également, à la commission de donner un avis sur l'opportunité ou le bienfondé de la mise en œuvre du PPRi présenté au public.

Après approbation éventuelle par le Préfet, le PPRi est annexé aux documents d'urbanisme de la commune et vaut alors servitude d'utilité publique. (Art L.562-4 du code de l'environnement),

## 1.1 – LE PROJET

Les objectifs de la politique publique de prévention des risques tels qu'ils figurent dans le rapport de présentation sont les suivants :

- Mieux connaître les phénomènes et leurs incidences
- Assurer lorsque cela est possible une surveillance des phénomènes naturels
- Sensibiliser et informer les populations sur les risques les concernant et sur les moyens de s'en protéger
- Prendre en compte les risques dans les décisions d'aménagement.
- Protéger et adapter les installations actuelles et futures
- Tirer les leçons des évènements naturels dommageables lorsqu'ils se produisent.

Elle repose sur 7 principes :

- Connaître les risques,
- Surveiller et alerter,
- S'informer pour développer la culture du risque,
- Prendre en compte les risques dans l'aménagement
- Réaliser des travaux
- Préparer et gérer la crise (Plan Communal de Sauvegarde, PCS...)
- Assurer le retour d'expérience.

Elle est déclinée à l'échelle départementale au travers du Schéma Directeur d'aménagement pour la Prévention des Inondations du Gard (SDAPI), et dans le cadre d'un programme d'actions de Préventions des Inondations (PAPI Vistre).

Le PPRi constitue la mise en œuvre sur le terrain de cette politique globale de prévention du risque. Il est un document réalisé par les services de l'Etat (Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard (DDTM) dont l'objet est sur un territoire déterminé de :

- Délimiter les zones exposées aux risques et d'y interdire tout type de construction, ouvrage et aménagement ou d'y prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités, s'ils sont autorisés.
- Délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des aménagements pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
- Définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques.
- Définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions et ouvrages existants.

Pour chaque commune le dossier de PPRi comprend :

- Un rapport de présentation qui explique l'analyse des phénomènes, justifie les choix retenus, et expose les principes d'élaboration des PPRi
- Un ou plusieurs documents graphiques distinguant les zones exposées ou non aux risques (carte d'aléas, carte des enjeux, carte réglementaire)
- Un règlement qui précise les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones.

La carte d'aléas résulte de modélisations hydrauliques de type casier (sur les zones de plaines compartimentées) et de type filaire (sur les lits mineurs du Vistre et de ses affluents).

Afin de se conformer à la doctrine nationale pour l'élaboration des PPRi, la crue de référence prise pour établir la carte des aléas est la crue centennale. Celle-ci étant calculée, les modèles hydrauliques ont été calés sur les repères des crues passées et notamment ceux des crues de 1988 et 2005 "plus fortes crues majeures historiques récentes"

La carte des aléas est donc établie sur la base d'une crue supérieure à celles de 1988 et 2005.

### 1.1.1 – LE ZONAGE

Conformément à l'article L.562-1 du code de l'environnement, deux grands types de zone ont été définis: les zones de danger directement exposées aux risques, et les zones de précaution non directement exposées aux risques.

- **Les zones de danger:** Ces zones directement exposées au risque sont constituées des zones à aléa fort (F), lorsque les hauteurs d'eau dépassent 0,50 m
- **Les zones de précaution.** Elles sont constituées :
  - D'une part des zones d'aléa modéré (M) (L'aléa est qualifié de modéré lorsque les hauteurs d'eau sont inférieures à 0,50m)
  - D'autre part des zones situées entre la crue de référence et l'enveloppe du lit majeur où la probabilité d'inondation est faible mais où les aménagements sont susceptibles d'être exposés ou peuvent augmenter le risque sur les zones inondables situées à l'aval.

Dans la carte de zonage, les couleurs sont associées au principe général régissant la zone :

En rouge les zones soumises à interdiction, avec principe général d'inconstructibilité.

Elles peuvent se situer dans des zones de danger ou/et dans des zones de précaution.

En bleu les zones soumises à prescriptions.

Elles se situent uniquement dans les zones de précaution.

La carte de zonage réglementaire est une cartographie des risques. Pour chaque zone

Il est distingué les zones urbaines (U), les zones non urbaines (NU),

Les zones urbaines sont identifiées par la lettre U, il est distingué le centre urbain (cu). Les zones non urbaines sont identifiées par les lettres NU

Ainsi, le croisement des aléas (Fort, Modéré, Résiduel) avec les zones d'urbanisation (NU, U, et U-cu) conduit à répertorier 9 types de zones identifiées sur la carte de zonage du PPRi.

Le règlement du PPRi prévoit pour chacune d'entre elles une réglementation spécifique.

### 1.1.2 – LE REGLEMENT

Il est rappelé quelques définitions :



Le **risque** est le croisement d'un **aléa** et d'un **enjeu**.

L'aléa est un **phénomène naturel** (ici l'inondation) caractérisé en un lieu donné par une période de retour donnée (l'occurrence) et des caractéristiques: la hauteur d'eau, la vitesse d'écoulement, le temps de prévenance.

L'enjeu apprécie l'**occupation du sol**. On distingue les secteurs non urbanisés et les secteurs urbanisés. Ces derniers peuvent être découpés en centre urbain et en autres zones urbaines.

#### Principes réglementaires de chaque zone

**1 – zone de danger FU : (rouge)** zone urbanisée inondable par un Aléa Fort en raison du danger, il convient de ne pas augmenter les enjeux (population, activités) en permettant une évolution minimale du bâti existant pour favoriser la continuité de vie et le renouvellement urbain, et en réduire la vulnérabilité. Le principe général associé est l'interdiction de toute construction nouvelle.

Dans le centre urbain dense la zone correspondante d'aléa fort, dénommée **F-Ucu** permet de concilier les exigences de prévention visées dans la zone **F-U** et la nécessité d'assurer la continuité et le renouvellement urbain.

**2- zone de danger F-NU : (rouge)** zone non urbanisée inondable par un aléa fort. En raison du danger, il convient de ne pas implanter de nouveaux enjeux (population, activités). Sa préservation permet de préserver les capacités d'écoulement ou de stockage des crues en n'augmentant pas la vulnérabilité des biens et des personnes. Le principe général associé est l'interdiction de toute construction nouvelle.

**3- zone de précaution M-U : (bleu)** zone urbanisée inondable par aléa modéré. Compte tenu de l'urbanisation existante, il convient de permettre la poursuite d'un développement urbain compatible avec l'exposition aux risques notamment par des dispositions constructives. Le principe général associé est la possibilité de réaliser des travaux et projets nouveaux, sous certaines prescriptions et conditions.

Dans le centre urbain dense, la zone correspondante d'aléa modéré dénommée **M-Ucu**, permet de concilier les exigences de prévention visées dans la zone **M-U** et la nécessité d'assurer la continuité de vie et le renouvellement urbain.

**4 - zone de précaution M-NU : (rouge)** zone non urbanisée inondable par un aléa modéré. Sa préservation permet de ne pas accroître le développement urbain en zone inondable, et de maintenir les capacités d'écoulement ou de stockage des crues, de façon à ne pas aggraver le risque aval et de ne pas favoriser l'isolement des personnes ou d'être inaccessible au secours. Le principe général associé est l'interdiction de toute construction nouvelle mais quelques dispositions sont cependant introduites pour assurer le développement modéré des exploitations agricoles ou forestières.

**5 – zones de précaution R-U (bleu)** : zone urbanisée exposée à un aléa résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence. Son règlement vise à permettre un développement urbain compatible avec ce risque résiduel. Le principe général associé est la possibilité de réaliser des travaux et projets nouveaux sous certaines prescriptions et conditions. La zone correspondante d'aléa résiduel dénommée **R-Ucu** permet de concilier les exigences de prévention (calage des planchers) visées dans la zone **R-U** et la nécessité d'assurer la continuité de vie et le renouvellement urbain

**6- zones de précaution R-NU (rouge)** zone non urbanisée exposée à un aléa résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence. Sa préservation permet de ne pas accroître le développement urbain en zone potentiellement inondable et de maintenir des zones

d'expansion des plus fortes crues de façon à ne pas aggraver le risque à l'aval. Le principe général associé est l'interdiction de toute construction nouvelle, mais quelques dispositions sont cependant introduites pour assurer le maintien et le développement modéré des exploitations agricoles ou forestières.

### 1.1.3 – L'UTILITE ET LES CONSEQUENCES DU PPRi

Le PPRi délimite donc les zones inondables selon le degré de gravité du risque Il est :

1. Un document réglementaire (servitude d'utilité publique).

Lorsque le PPRi sera approuvé par le Préfet, les dispositions d'urbanisme qui en découlent seront opposables à toutes personnes publiques ou privées. Elles vaudront servitude d'utilité publique et demeureront applicables même lorsqu'il existe un document d'urbanisme.

L'approbation du PPRi rend obligatoire l'élaboration par le maire de la commune d'un PLAN Communal de Sauvegarde (PCS) dans un délai de deux ans à compter de la date d'approbation du PPRi par le préfet du département.

2. Un document d'information en particulier pour le public.

Le PPRi approuvé est opposable à tout mode d'occupation et d'utilisation du sol. Il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU) ou au Plan d'Occupation des Sols (POS) de la commune.

3. Un document d'aide à la décision

Pour la commune concernée par le développement de l'urbanisme, ainsi que pour tous les aménageurs publics et privés dont les projets sont localisés en zone inondable.

Il peut ouvrir droit à des financements par l'Etat au titre du Fonds de Prévention des Risques naturels Majeurs ( FPRNM).

## **1.2 – OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE**

L'Enquête Publique ouverte par Monsieur le Préfet du Gard a pour objet :

- De recevoir le public, de l'informer et de recueillir ses observations et ses contre-propositions sur le projet de PPRi de la commune.
- De recevoir l'avis des collectivités et des communes et plus particulièrement du Maire et du conseil municipal sur le projet. La Chambre d'Agriculture du Gard et la commune ont donné leur avis au maître d'ouvrage (La DDTM)
- De rechercher ou éventuellement et si possible de proposer des solutions les plus consensuelles.
- De permettre au maître d'ouvrage (La DDTM du Gard) de compléter et d'améliorer le dossier présenté.

## **CHAPITRE 2 – DEROULEMENT DE LA PROCEDURE**

### **2.1 – DESIGNATION DE LA COMMISSION D'ENQUETE**

A la suite de la demande enregistrée le 4 mars 2013 par laquelle M. le Directeur de la DDTM du Gard demande la désignation d'une commission d'enquête en vue de procéder à une enquête ayant pour objet : dix-neuf enquêtes publiques relatives aux Plans de Prévention des Risques Inondations des communes d'Aubord Beauvoisin, Bemis, Bezouze,

Bouillargues, Cabrières, Caissargues, Générac, Lédénon, Manduel, Marguerites, Milhaud, Poulx, Redessan, Rodilhan, Saint Gervasy, Uchaud, Vauvert, et Vestric-et-Candiac.

M. le Vice-Président délégué du Tribunal Administratif de NÎMES a désigné par Décision n° E1300043 /30 du 27 mars 2013 une commission d'enquête pour conduire l'enquête publique mentionnée ci-dessus composée de :

M. Pierre FERIAUD, président et Mme Anne Rose FLORENCHIE, M Yves ALLAIN, M. Alain GRIMAL, Mme Bernadette MICHAUD, membres titulaires. M. Georges Firmin membre suppléant.

## 2.2 – MODALITES DE LA PROCEDURE

Par Arrêté préfectoral n°2013-196-0024 en date du 17 juillet 2013 M. le Préfet du Gard a ouvert et défini les modalités de la procédure :

L'Enquête Publique a été prescrite pour une durée de 32 jours du 10 septembre 2013 au 11 octobre 2013.

Les permanences de la Commission d'Enquête ont été fixées en Mairie de BERNIS

L'avis d'ouverture d'enquête a été affiché à la Mairie à partir au moins du 26 aout 2013, comme cela a pu être vérifié par un membre de la Commission d'Enquête.

Le dossier et les deux registres d'enquête ont été déposés en Mairie pour être tenus à la disposition du public aux heures d'ouverture de la Mairie.

## 2.3 – COMPOSITION DU DOSSIER

Le dossier soumis à l'enquête publique déposé en Mairie comprend :

**Un Rapport de présentation** dont les chapitres sont les suivants :

1. Objectifs et démarche
2. Contexte géographique et hydrologique.
3. Cartographie du risque
4. Dispositions réglementaires.
5. Déroulement de la procédure.

Une liste des signes et acronymes est donnée en fin de rapport.

**Un résumé non technique** de neuf pages

**Un Règlement** qui comporte un lexique des termes techniques utilisés (39 termes sont expliqués) et une liste des signes et abréviations (12 signes).

Les chapitres sont les suivants :

Première partie : portée du règlement. Dispositions générales

Deuxième partie: clauses réglementaires applicables dans chaque zone aux projets nouveaux.

Zones de danger **F-NU, F-U, F-Ucu** (le cas échéant)

Zones de précaution **M-NU**

Zones de précaution **M-U** et **M-Ucu** (le cas échéant)

Zones de précaution **R-NU**,

Zones de précaution R-U et R-Ucu (le cas échéant)

Pour chaque zone les dispositions réglementaires comprennent 2 articles :

Article 1 : les interdictions

Articles 2 : les conditions d'admission.

Troisième partie: Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Quatrième partie: Mesures de réduction de la vulnérabilité des biens existants

Mesures obligatoires

Mesures recommandées

**Une Carte de la définition de l'aléa inondation sur la commune**

**Deux cartes du projet de Zonage réglementaire de la commune**

Echelle 1/5000

**Des Annexes Techniques :**

- Pièce 1: Rapport de phase1,
- Pièce 2: Rapport de phase2,
- *Pièce 3*: Etude communale phase 1
- *Pièce 4*: Etude communale phase 2
- *Pièce 5* : Etude communale note 1
- *Pièce 6* : Etude communale note 2

**L'avis des Personnes Publiques Associées :**

- Délibération du Conseil Municipal de Bernis du 31 juillet 2013 : Avis défavorable
- Courrier du 8 août 2013 de la Chambre d'Agriculture donnant un avis défavorable
- Courrier du 6 août 2013 du CRPF (centre régional de la propriété forestière) donnant un avis favorable assorti d'une réserve.
- Courriers adressés le 11 juin 2013 au Conseil Général, au Conseil Régional et au SCOT Sud Gard. Ceux-ci n'ont pas répondu dans le délai réglementaire. Leur avis est réputé tacitement favorable.

**Le bilan de la concertation en date du 2 septembre 2013**

Ainsi, le dossier soumis à l'enquête comporte bien les pièces prévues par la réglementation en vigueur.

## **2.4 – CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE**

La procédure adoptée est conforme à la législation en vigueur dont les principaux textes sont précisés dans l'Arrêté préfectoral du 17 juillet 2013.

Les dispositions réglementaires sont rappelées dans le dossier d'enquête.

## 2.5 – VISITE DES LIEUX ET INFORMATION DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Le **29 mai 2013**, la commission s'est réunie le matin avec la DDTM, maître d'ouvrage de l'opération, afin qu'elle lui présente les projets de PPRi, la zone concernée, les difficultés éventuelles de l'enquête publique. Cette réunion a permis à la commission de s'informer sur les différents PPRi, et de connaître la démarche de la DDTM dans la procédure de l'enquête publique.

A cette occasion, elle a demandé à la DDTM, de compléter le dossier soumis à l'enquête publique avec des cartes parcellaires et les avis des personnes publiques associées qui n'avaient pas encore été reçus par le maître d'ouvrage.

Le **17 juin 2013**, la commission a visité les lieux et plus particulièrement les points les plus sensibles du territoire. Cette visite dirigée par MM Renzoni et Bourgoïn de la DDTM s'est prolongé toute la journée, compte tenu de l'étendue du territoire concerné par les 19 communes.

Le **21 juin 2013**, la commission s'est réunie à nouveau en concertation avec la DDTM pour organiser les enquêtes publiques et notamment les dates d'ouverture et de clôture et les dates des permanences dans les différentes communes.

Le **27 juin 2013**, la commission a été reçue dans la matinée par BRL ingénierie, afin qu'elle lui présente l'étude hydraulique qui a été utilisée pour dresser les PPRi de la Vistrenque.

Le **3 septembre 2013** la commission s'est à nouveau rendue dans les bureaux de la DDTM pour une réunion avec M. Chef de l'Unité Risques Inondation, et M. Renzoni chargé d'études unités risques inondation pour parapher les registres d'enquête et les dossiers mis à la disposition du public et pour préciser les dernières dispositions de l'enquête publique.

Le **9 octobre 2013**, la commission s'est rendue sur les lieux occupés par l'entreprise Vilmorin pour se rendre compte de la nature et de l'importance des bâtiments « stratégiques » des PPRi

Le **18 octobre 2013** la commission s'est rendu dans les locaux de la DDTM pour notifier le procès verbal de synthèse des observations. A cette occasion nous avons tenu une réunion avec les représentants de la DDTM pour envisager la suite de la procédure.

## 2.6 – INFORMATION DU PUBLIC

Conformément aux dispositions de l'article 10 de l'Arrêté préfectoral cité ci-dessus la publicité de l'enquête a été réalisée dans les formes suivantes :

Insertion d'un Avis d'enquête dans 2 journaux diffusés dans les départements du Gard Midi Libre des 20 aout et 14 septembre 2013 et La Marseillaise des 21 aout et 13 septembre 2013.

Affichage de l'avis d'enquête pendant toute la durée de l'enquête, en Mairie et sur l'ensemble des panneaux d'affichage communaux vérifié par la commission d'enquête le 26 aout 2013 ainsi que lors de chaque permanence.

Enfin, des réunions publiques d'information pour les 19 communes de la Vistrenque ont été organisées, à l'initiative de la DDTM, le 12 juin à Uchaud, le 13 juin à Vauvert, le 17 juin à Bouillargues et le 3 juillet à Marguerittes.

La commission d'enquête a été représentée par un ou deux membres à chacune de ces

réunions publiques.

## **2.7 – LES PERMANENCES**

Conformément aux dispositions de l'Arrêté préfectoral, un membre au minimum de la commission d'enquête s'est tenu à la disposition du public en Mairie de BERNIS, lors des permanences suivantes :

Le 10 septembre 2013 de 09h à 12h

Le 27 septembre 2013 de 09h à 12h

Le 11 octobre 2013 de 14h à 17h

Outre les personnes qui ont remis des notes ou inscrit leurs observations sur les registres d'enquête, une dizaine de personnes se sont présentées lors des permanences. Celles-ci désiraient essentiellement connaître les contraintes du PPRi et le classement de leurs parcelles. La commission a en outre reçu le « collectif, rue du Lavoir » accompagné de Maître Chivas, expert géomètre.

Enfin la commission a longuement reçu le directeur de la cave coopérative qui lui a indiqué que le classement pour parti en FU et pour parti en MU de la cave et de ses annexes interdisait de mener à bien le projet de rénovation et d'agrandissement de la cave coopérative ce qui aurait un impact économique négatif considérable. Cependant celui-ci n'a fait parvenir à la commission aucune note écrite.

## **2.8 – RENCONTRE AVEC MONSIEUR LE MAIRE**

Nous avons rencontré le 27 septembre 2013, Monsieur GRANCHI maire, Monsieur SOULAGES adjoint à l'urbanisme et Monsieur KLEIN adjoint au cadre de vie qui nous confirment l'avis défavorable émis par le conseil municipal.

Lors de la réunion publique du 17 avril 2013, ils ont constaté que la DDTM maintenait un certain flou en ce qui concerne la corrélation entre la crue de référence et les événements historiques connus. Aucune réponse satisfaisante n'a été apportée aux questions du public. Ils constatent des erreurs de topographie sur certains secteurs ce qui a des conséquences patrimoniales importantes puisque la limite de 50cm modifie le zonage de FU en MU.

Ils constatent que le cheminement de l'eau prévu par la DDTM est surprenant et ne correspond pas à la réalité. Ils estiment que les remarques des habitants du secteur de la rue du Lavoir sont pertinentes.

Ils voudraient pouvoir densifier l'habitat existant et urbaniser à terme le secteur sud ouest.

Ils confirment que l'eau vient par l'église et que la cour de l'école a été recouverte en 2005 par environ 80cm d'eau.

Ils constatent une application trop rigoureuse du principe de précaution d'une part et des incohérences d'autre part. Ils s'étonnent que sur le premier porté à connaissance du préfet, tout le centre le long de la RN113 ait été classé en aléa modéré alors que dans la carte définitive il y a une « grande tache » hors risque.

## **2.9 – REGISTRES ET DOSSIER D'ENQUÊTE**

Comme il est indiqué au paragraphe 2.2, deux registres d'enquête et 1 dossier ont été

déposés en Mairie.

A l'issue de l'enquête, le 11 octobre 2013, les Registres d'enquête déposés en Mairie ont été clos par un membre de la Commission d'Enquête. Les registres déposés en mairie, ainsi que le dossier ont été collectés par lui.

### **CHAPITRE 3 – LES OBSERVATIONS DU PUBLIC**

#### **3.1 – LISTE DES PERSONNES**

Dans le tableau ci-après, on a fait figurer le Nom des personnes qui se sont manifestées par écrit, soit directement sur le registre d'enquête, soit par courrier adressé à la Commission d'Enquête 20 personnes ont émis des observations parfois avec des pièces annexes.

#### REGISTRE NUMERO UN

N°	NOM	Observation écrite	lettre agrafée	Annexes
1	Michel COURNIER	oui		
2	Elie BARBAGELLATA	oui		
3	Collectif ilot rue du Lavoir	oui	Rapport 3 pages	2 plans
4	Magaly COMMANDRE et Florian GRANCHI	oui	Une lettre + rapport 3 pages	7 annexes
5	Guy GONZALES	oui		
6	Marie DEY	oui		
7	Georges PIERRE	oui		
8	Christian HERAUT	oui		
9	Daniel PEREZ	oui		
10	Jean Pierre BERNARD et Christine de VERAC	non	Une lettre + rapport 3 pages	4 annexes +3 photos
11	Pierre GLEIZES	non	Une lettre + rapport 3 pages	1 annexe
12	Collectif de défense des riverains rue du Lavoir	non	Une lettre avec 16 signatures	1 annexe
13	Mr et Mme DELPIED	oui		2 annexes



## REGISTRE NUMERO DEUX

N°	NOM	Observation écrite	lettre agrafée	Annexes agrafées
1	André SAUTIERE	oui	Une lettre 2 pages	7 annexes
2	Hubert AUDIRAC	oui		2 annexes
3	Robin NAVARRO et Aurelie COUHOULEGNES	oui		2 annexes
4	Elisabeth DELATTRE	oui		2 annexes
5	Gilbert MIGUET	oui		1 annexe
6	Mr et Mme Maurice MEJEAN	non	Une lettre	3 annexes
7	André HORTH	oui		

### 3.2 – PROCES VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS ET MEMOIRE EN REPONSE DE LA DDTM

Le 18 octobre 2013 la commission d'enquête a remis à la DDTM, un procès verbal synthétisant les observations et questions du public. Le mémoire en réponse de la DDTM a été transmis à la commission d'enquête le 16 janvier 2014.

**Chaque observation reçue par la commission d'enquête a été identifiée et a fait l'objet d'une réponse de la DDTM qui a eu à sa disposition les registres d'enquête avec les observations du public pour s'y référer en cas de besoin.**

### 3.3 – ANALYSE DES OBSERVATIONS

#### 3.3.1 – OBSERVATIONS DU PUBLIC RECUEILLIES SUR LE REGISTRE D'ENQUÊTE

##### 1 - Observations d'ordre général :

**Les riverains de l'ilot situé entre la rue du LAVOIR et la rue de la VAUNAGE font valoir les observations générales suivantes :**

**1OG – La concertation a été déficiente :**

- Le 21 octobre 2011, il y a eu restitution des données hydrologiques sans concertation
- Le 17 avril 2013, les résultats ont été présentés à l'occasion d'une réunion de présentation du PLU en cours de révision, sans concertation véritable

#### **Réponse de la DDTM**

La concertation est conforme à l'arrêté de prescription du PPRi de Bernis. L'état a été au delà de ses obligations en organisant plusieurs réunions publiques dont une sur la



commune. Par ailleurs les élus ont été largement associés et le projet de PPRI a été présenté en conseil municipal.

#### **Analyse de la commission d'enquête**

Le projet de PPRI a été présenté au public lors de réunions publiques qui se sont tenues en juin et juillet 2013 mais aucune réelle concertation n'a eu lieu avec la population. La concertation avec les élus a bien eu lieu mais elle ne semble pas avoir été menée jusqu'à son terme. Si le projet a été présenté et débattu avec les élus, rien dans le dossier ne permet de connaître les suites données à la réunion du 15 février 2012 au cours de laquelle la DDTM a annoncé à la commune que les résultats de l'étude hydraulique de 2009 allaient être retravaillés au vu de données topographiques plus précises

**2OG** – Le choix du modèle hydraulique est différent pour la commune de BERNIS. Il est expliqué et justifié à la page 52 du rapport phase 2 mais il n'y a pas de texte explicatif de la méthode choisie.

- Il y a rupture d'égalité entre les citoyens de Bernis et ceux des autres communes
- Il manque des justifications techniques

#### **Réponse de la DDTM**

Il n'y aucune rupture d'égalité constaté dans le projet de PPRI car les études ne s'ajoutent pas et qu'il aurait été reproché de ne pas tenir compte des résultats des études existantes. Les justifications techniques figurent exhaustivement dans les annexes techniques du PPRI

#### **Analyse de la commission d'enquête**

Il est exact que les justifications techniques existent dans les annexes. Il ne peut être reproché à l'Etat d'avoir tenu compte des études préexistantes même si l'approche technique est plus difficile à comprendre.

**On ne peut en déduire qu'il y a inégalité entre les citoyens**

**3OG** – Absence de contrôle « POST-PROCESS » des résultats bruts notamment dans le secteur Cave Coopérative et Vallongue

#### **Réponse de la DDTM**

Dans ces secteurs le bureau d'étude a effectué des visites terrains à la suite de la modélisation.

#### **Analyse de la commission d'enquête**

La commission en prend acte mais elle aurait aimé en connaître le détail afin de se faire une opinion plus précise sur les griefs exprimés lors de l'enquête publique

**4OG** – Absence de comparaison entre l'évènement de 1988 et le résultat modélisé

#### **Réponse de la DDTM**

Le modèle sur Bernis a été calé sur la crue la plus documentée (2005) avant l'injection de la pluie de l'évènement historique (1988 recentrée aux conditions actuelles d'écoulement) ce qui explique que le modèle ne reproduit pas exactement la crue de 1988 dont l'épicentre se situait plus en amont du bassin.

### **Analyse de la commission d'enquête**

Il est établi que les crues de 1988 et 2005 ont servi de base à la modélisation de la crue de référence.

Il en résulte des résultats qui sont supérieurs ou simplement différents du vécu de la population lors de ces crues historiques.

On ne peut que faire confiance au modèle mathématique mis en œuvre, qui est forcément critiquable mais correspond aux dernières données techniques actuellement connues.

5OG – Il est demandé qu'une reprise complète des études soit réalisée à l'échelle de la commune.

### **Réponse de la DDTM**

Non au vu des réponses ci dessus.

### **Analyse de la commission d'enquête**

Dont acte

#### **2 - observations « à la parcelle »**

#### **1p – Michel COURNIER**

1 et 3 rue du château, parcelles 115 et 120 s'étonne de ce qu'il y ait sur le fond de son jardin 1 ou 2 traits rouges (aléa fort) alors que les parcelles sont en M U et que le fond du jardin est plus haut. Il indique par ailleurs que ses parcelles n'ont jamais été inondées et que la rue du château n'est pas inondée au niveau de ses parcelles car elle est en pente douce Est-Ouest.

### **Réponse de la DDTM**

L'analyse fine de la topographie confirme le zonage mais par souci de lisibilité et d'homogénéité, il sera procédé à un lissage et à un gommage des taches rouges sur la parcelle.

### **Analyse de la commission d'enquête**

La commission d'enquête prend acte de la modification envisagée.

#### **2p – Elie BARBAGELATA**

2 bis rue Frédéric Mistral, parcelles AT0199, AT0197 s'étonne d'être en aléa fort alors que sa voisine est en aléa modéré. Dans ce secteur les traits rouges coupent d'une manière surprenante les traits bleus. Il semble qu'il y ait une erreur de zonage.

Elle ajoute qu'elle n'a jamais été inondée

### **Réponse de la DDTM**

Sur les parcelles environnantes l'aléa modéré est justifié par une topographie des terrains de 21,5 alors que les parcelles AT 199 et 197 indiquent une topographie plus basse (21,2 mNGF). Le zonage en F-U est confirmé.



### **Analyse de la commission d'enquête**

Dont acte en ce qui concerne le zonage F-U des parcelles de l'intéressé. Il semble cependant que dans ce secteur il y aurait lieu à lissage et gommage du zonage en bordure de l'îlot classé en F-U.

#### **3p – Guy GONZALES**

Propriétaire de la parcelle AL67. Il est impossible sur le plan de savoir avec certitude comment est classée sa parcelle.

#### **Réponse de la DDTM**

L'essentiel de la parcelle est classé en M-U, l'extrémité ouest est quant elle classée en F-U.

### **Analyse de la commission d'enquête**

Dont acte. Le choix d'une autre échelle pour les plans en zone urbaine dense, permettrait d'éviter ces ambiguïtés

#### **4p – Marie DEY**

21 rue Marquis de Baroncelli, sa parcelle n'a jamais été inondée même pas en 1988. Comme celle de ses voisins au N°84 du lotissement le Moulin à Vent. Pourtant elle est classée en aléa modéré

#### **Réponse de la DDTM**

Le modèle sur Bernis a été calée sur la crue la plus documentée (2005) avant l'injection de la pluie de l'événement historique (1988 recentrée aux conditions actuelles d'écoulement) ce qui explique que le modèle ne reproduit pas exactement la crue de 1988 dont l'épicentre se situait plus en amont du bassin.

#### **5p – Georges PIERRE**

Propriétaire 5 rue du Tambour. Il n'y a jamais eu d'eau dans cette rue. A noter que cette affirmation est confirmée par le témoignage d'André HORTH ci-dessous

#### **Réponse de la DDTM**

Le modèle sur Bernis a été calée sur la crue la plus documentée (2005) avant l'injection de la pluie de l'événement historique (1988 recentrée aux conditions actuelles d'écoulement) ce qui explique que le modèle ne reproduit pas exactement la crue de 1988 dont l'épicentre se situait plus en amont du bassin

#### **6p – Christian HERAUT**

Propriétaire 6 rue du Château. La parcelle AY 36 n'a jamais été inondée. C'est un terrain surélevé par rapport à la route.

#### **Réponse de la DDTM**

Le modèle sur Bernis a été calée sur la crue la plus documentée (2005) avant l'injection de la pluie de l'événement historique (1988 recentrée aux conditions actuelles d'écoulement) ce qui explique que le modèle ne reproduit pas exactement la crue de 1988 dont l'épicentre se situait plus en amont du bassin. Contrairement à ce qui est indiqué le terrain n'est pas plus haut que les rues qui le bordent à l'est et au nord (axes d'écoulement dans le secteur)

#### **7p - Daniel PEREZ**

Propriétaire de la parcelle AS95 qui n'a jamais été inondée. Il ne comprend pas le classement en non urbanisé alors que sa parcelle est adossée à un lotissement et fait face à un autre.

#### Réponse de la DDTM

Le modèle sur Bernis a été calée sur la crue la plus documentée (2005) avant l'injection de la pluie de l'événement historique (1988 recentrée aux conditions actuelles d'écoulement) ce qui explique que le modèle ne reproduit pas exactement la crue de 1988 dont l'épicentre se situait plus en amont du bassin. Dans le cadre de la concertation avec la commune de Bernis, le secteur concerné a été largement classé en zone urbaine alors même qu'il ne répond pas aux caractéristiques du classement de cette zone.

#### Analyse de la commission d'enquête sur les observations 4p à 7p

**Il est établi que les crues de 1988 et 2005 ont servi de base à la modélisation de la crue de référence.**

**Il en résulte des résultats qui sont supérieurs ou simplement différents du vécu de la population lors de ces crues historiques.**

**On ne peut que faire confiance au modèle mathématique mis en œuvre, qui est forcément critiquable mais correspond aux dernières données techniques actuellement connues.**

#### 8p – Hubert AUDIRAC

Propriétaire de la parcelle AS8, ne comprend pas le classement de cette parcelle M-NU alors d'une part qu'elle se trouve à au moins un mètre au dessus du chemin Carrière de Barrian, d'autre part elle est entourée de constructions depuis de nombreuses années et en outre il y a un lotissement en face

#### Réponse de la DDTM

La parcelle n'est pas bâtie et s'ouvre sur une zone agricole ce que confirme le zonage du POS. Les débordements proviennent de l'amont (Nord) et ne sont pas liés au chemin Carrière de Barrian

#### Analyse de la commission d'enquête

Dont acte

#### 9p – Robin NAVARRO, Aurélie COUHOLEGNES

Propriétaires de la parcelle AY38 classée en M-NU font la proposition suivante :

Prévoir en bordure de la route nationale 113 un champ d'expansion de crues comme cela s'est fait sur les parcelles AX 81, 63, 69,68, ce qui permettrait de rendre constructibles les autres parcelles du secteur en prescrivant les contraintes nécessaires. Ils précisent que des buses d'évacuation d'eau sont déjà visibles sous la route d'Uchaud.

#### Réponse de la DDTM

Les travaux engagés en amont concernent la réalisation de la ZAC Capitelles et n'ont pas vocation à exonder les terrains à l'aval.

#### Analyse de la commission d'enquête

**Il n'est pas de la compétence du PPRi de prévoir des travaux de protection. La vocation du PPRi n'est pas de rendre constructible des terrains, qui figurent en zone agricole ou naturelle dans les documents d'urbanisme.**



#### **10p – André HORTH**

Propriétaire 18 rue de l'aiguillerie signale une anomalie de zonage sur sa propriété qui est classée en M-U avec une petite barre rouge indiquant une petite pastille en F-U qui correspond probablement à une ancienne piscine. Il estime que cela entache la crédibilité du travail engagé.

Par ailleurs il signale que la crue du Vistre « remonte » vers le village, qu'en particulier une terre de ses parents dite « Les Constounes » (ZE0048) était parfois inondée par les crues du Vistre alors qu'elle est en aléa résiduel et que le quartier des tennis et du terrain de foot n'a jamais été inondé et est pourtant classé en aléa modéré.

#### **Réponse de la DDTM**

Au contraire l'emplacement de la piscine classée en aléa fort conforte la crédibilité du document mais par soucis de lisibilité et d'homogénéité, il sera procédé à un lissage et à un gommage de la tache rouge sur la parcelle.

#### **Analyse de la commission d'enquête**

**Dont acte en ce qui concerne le lissage de la tache rouge sur la parcelle de l'intéressé.**

**La commission regrette qu'il ne soit pas répondu à la deuxième observation qui met en cause la fiabilité du zonage.**

#### **11p – Gilbert MIGUET**

Propriétaire des parcelles AR221 et 222, au 28 chemin des Cavaliers. Ces parcelles pourraient être affectées d'un aléa résiduel, comme les parcelles voisines, car elles n'ont jamais été inondées même le 3 octobre 1988. En effet elles sont protégées par le chemin des cavaliers qui se trouve 80cm au dessous. Par ailleurs il signale sur ses parcelles une petite pastille au nord, en aléa fort qui est sans objet puisque le terrain est partout à la même hauteur

#### **Réponse de la DDTM**

La différence de hauteur entre le terrain et la route est faible et n'empêche pas l'inondation des terrains pour l'événement de référence mais par soucis de lisibilité et d'homogénéité, il sera procédé à un lissage et à un gommage de la tache rouge sur la parcelle.

#### **Analyse de la commission d'enquête**

**La commission prend acte du lissage de l'enclave aléa fort. Aucun élément topographique ne permet de modifier le classement**

#### **12p – Elisabeth AURILLON épouse DELATTRE**

En ce qui concerne la parcelle AM31, elle se demande pourquoi le précédent zonage n'a pas été repris. Elle constate que les parcelles AN1 et AN2 sont majoritairement en zone blanche alors qu'elles font partie avec sa parcelle AM31 d'une zone homogène. Elle demande qu'une partie de sa parcelle soit en zone blanche

En ce qui concerne la parcelle ZE65, elle souhaite que la zone le long de la route menant à Aubord devienne urbanisable. En face de la parcelle ZE65 un bassin de rétention a été réalisé, pourquoi ne pas appliquer ce dispositif en face du lotissement actuel et rendre

constructible la zone le long de la route. Elle constate que la parcelle ZE112 est déjà construite

#### Réponse de la DDTM

La topographie confirme l'aléa de la parcelle AM 31 et l'absence d'inondation par débordement des parcelles AN 1 et 2. Le classement en 4 NA relève du POS et non du PPRI.

Pour la parcelle ZE 65, aucun élément apporté ne permet de requalifier le caractère non urbain, qui est confirmé par le classement agricole du POS

#### Analyse de la commission d'enquête

Aucun élément topographique ne vient contredire les explications données par la DDTM.

**Le PPRI dont la finalité est de maîtriser l'urbanisation à venir, n'a pas pour vocation de classer en zone urbaine des parcelles classées dans les documents d'urbanisme en zone agricole ou naturelle.**

#### 13p – Monsieur et Madame DELPIED

Ils sont bénéficiaires d'un compromis de vente qui leur est consenti par Monsieur Robert HUGUET sur les parcelles AN43 et 44 qui sont constructibles au PLU. Ils souhaitent y implanter une entreprise avec un logement de fonction. Le permis de construire leur a été refusé au motif que les parcelles sont classées en M-NU et F-NU. Ils contestent ce classement du fait que la parcelle mitoyenne qui se trouve au même niveau est classée en blanc et que leurs parcelles jouxtent une zone M-U.

#### Réponse de la DDTM

La topographie fournie confirme les données utilisées dans le PPRI qui montrent un point bas avec 55 cm d'eau environ mais par soucis de lisibilité et d'homogénéité, il sera procédé à un lissage et à un gommage de la tache d'aléa fort sur la parcelle.

#### Analyse de la commission d'enquête

**La commission prend acte de ce que la « pastille » en aléa fort sera « lissée » et donc passée en aléa modéré.**

**Elle regrette cependant qu'il ne soit fait aucune réponse sur la question principale du passage de ces parcelles en zone urbaine.**

#### 14p – Mr et Mme Maurice MEJEAN

Propriétaires des parcelles AN 01, 7, et 6 qui jouxtent une zone pavillonnaire souhaiteraient que ces parcelles soient constructibles afin de pouvoir loger leurs enfants. Actuellement le permis de construire leur a été refusé

#### Réponse de la DDTM

Le permis a été refusé au titre du POS et non du PPRI.

#### Analyse de la commission d'enquête

**Le PPRI dont la finalité est de maîtriser l'urbanisation à venir, n'a pas pour vocation de classer en zone urbaine des parcelles classées dans les documents d'urbanisme en zone agricole.**

## 15p – André SAUTIERE

Dans un long courrier celui-ci indique que les riverains du secteur de la CD135, secteur Bernis Uchaud et chemin de la carrière de Barrian à Bernis n'ont pas été entendus bien que les causes des inondations répétitives sont identifiées depuis longtemps, en particulier dans une étude de Jean DENNAT de 2003. Il constate que depuis aucune étude concernant ce secteur spécifique n'a été faite. Il soulève en particulier les points suivants :

- Ce PPRi est une hypothèse d'école, une suite de décisions arbitraires non validées par des visites de terrain
- Les inondations successives vécues au carrefour du chemin de Barrian et du CD135 pourraient passer comme un aléa résiduel du au débordement du Vistre, ce qui n'a jamais été le cas. Le lien direct entre l'aléa et le confluent des deux cours d'eau l'Ariasse et le Gour est occulté
- Une véritable nappe de ruissellement est constituée par les parcelles ZC37, 64, 79, 80 coté Bernis et BD15, 16, 17 coté Uchaud
- Les autorités ont inexplicablement omis de voir une décharge sauvage qui occupe toute la surface de la parcelle BD16, coté Uchaud et qui forme une digue de 2 mètres de haut et 75 mètres de long qui empêche le libre écoulement des eaux au détriment du carrefour CD135/Barrian.
- Des travaux appropriés pourraient diminuer considérablement le risque comme par exemple le calibrage du Gour, la continuité hydraulique des fossés par curage et changement des buses

## Réponse de la DDTM

Les documents apportés confirment le caractère inondable du secteur. Ces observations générales n'apportent aucun argument technique remettant en cause les études d'élaboration du PPRi. Aucune demande d'évolution du plan n'est formulée.

## Analyse de la commission d'enquête

**Le zonage du PPRi n'est pas contesté. Les remarques pertinentes qui sont faites ne sont effectivement pas de la compétence du PPRi**

**Il conviendrait que les riverains concernés se rapprochent des services techniques de la commune pour que soient envisagés des travaux susceptibles de diminuer les phénomènes de ruissellement dont il est fait état.**

## 16p – Cas de l'ilot situé entre la rue du Lavoir et l'avenue de la Vaunage

**Madame COMMANDRE épouse DRUVENT, Madame de VERAC épouse BERNARD, Messieurs GLEIZES et MANCINI ont mandaté Monsieur Jean Luc CHIVAS, géomètre expert qui a dressé un plan altimétrique du terrain naturel auquel il conviendra de se reporter. Au vu de ce document il constate des anomalies, des incohérences et des erreurs qui entachent le projet de cartographie du PPRi.**

**Madame BERNARD épouse de VERAC produit des photos et s'étonne du classement en aléa fort de sa parcelle contrairement au plan de 2011. Elle soutient que lors des inondations du 3 octobre 1988 la rue du Lavoir n'était en aucun cas inondée, les eaux passant par l'avenue de la Vaunage.**

**Pierre GLEIZES conteste le zonage en se prévalant de l'étude de Mr CHIVAS. Il fait valoir que l'extension d'un cabinet dentaire est bloquée depuis 2 ans.**



**Le collectif de défense des riverains de la rue du Lavoir** se réfère également à l'étude de Mr CHIVAS et fait valoir :

- Que la Vallongue sort de son lit au niveau des ateliers municipaux, se déverse route de Nimes puis emprunte l'avenue de la Vaunage. La rue du Lavoir qui est 0,60m NGF plus haute que l'avenue de la Vaunage ne reçoit pas les eaux de la Vallongue.
- Que le long de la Vallongue dans le village les parcelles riveraines sont classées M-U alors qu'elles sont plus vulnérables que les parcelles de la rue du Lavoir
- Que les terrains qui bordent la route de Nimes, sont eux classés en aléa modéré alors qu'ils sont au même niveau NGF que la route classée en aléa fort.
- Que toutes les anomalies constatées créent un sentiment d'injustice

**Magaly COMMANDRE épouse GRANCHI, Florian GRANCHI, Claude GRANCHI** font les observations suivantes :

- La réponse de la DDTM est tranchée, cependant il serait souhaitable que le profil particulier de la ligne isocôte 23,00NGF bénéficie d'explications complémentaires
- La complexité des écoulements hydrauliques évoquée par la DDTM ne correspond pas à la réalité du terrain.
- La rue du Lavoir étant plus haute que l'avenue de la Vaunage, toutes les eaux sont évacuées par cette dernière.
- Pour preuve, le fait qu'il y a des témoins de crue sur l'avenue de la Vaunage alors qu'il n'y en a pas rue du Lavoir
- Si leurs parcelles ont 0,50m d'eau les parcelles situées sur l'avenue de la Vaunage, au point 4 du plan joint, seront sous 1,10m d'eau alors qu'elles sont classées en aléa modéré
- Le courrier de la DDTM comporte une erreur au 2<sup>ème</sup> paragraphe. La cote 22,10NGF dont il est fait état n'a pas été relevée sur leurs parcelles mais à l'intersection des deux voies, rue du Lavoir et Avenue de la Vaunage
- La DDTM n'apporte aucune réponse aux points 1, 2, 3 et 4 évoqués dans le document qui lui a été envoyé sous le titre « Avis et Commentaires des intéressés »

#### Réponse de la DDTM

La modélisation des écoulements de la crue de référence dans les conditions actuelles propage l'inondation sur la rue du Lavoir car la rue de la Vaunage ne peut, à elle seule faire transiter l'ensemble des volumes d'eau, l'étude safege communale (annexe technique du rapport) avait classé cet axe d'écoulement en aléa fort. Concernant la topographie, les écarts constatés sont très réduits dans la partie sud du relevé produit mais dans la marge de tolérance. La forme des deux dalles topographiques sont parfaitement ajustées et conformes à la réalité du terrain. Le plan du géomètre fourni comporte localement des points singuliers et des décalages inexplicables de la planimétrie (par exemple rue de la Portelle ou au droit de la parcelle 407 de la rue du Lavoir). Le croisement aléa et topographie est cohérent avec le zonage présenté et traduit la connexion hydraulique entre la rue du Lavoir et les écoulements amont provenant de la route de Nîmes et de la rue de la Vaunage (cf annexe technique n°3). En revanche par souci de précision la connexion hydraulique au niveau de la rue de la carrière Méjannes sera prolongée sur la voirie jusqu'à la rue Frédérique Mistral. En réponse au document envoyé sous le titre « Avis et Commentaires des intéressés » : les parcelles 406 et 407 sont 30 à 40 cm plus basses que les parcelles voisines classées en



modéré justifiant le classement en fort de ces parcelles. Suite à la division parcellaire indiquée, la construction de bâtiments sur ces terrains a modifié la topographie par des mouvements de terre locaux. Le point n° 3 n'est pas très clair. La crue de référence s'appuie sur un événement de type 1988 et non celui de 1998 et la comparaison avec xynthia n'a jamais été indiquée dans le document du PPRI. Enfin le secteur au Sud de la rue du château n'est pas plus bas que les parcelles 406 407 et dans le secteur de la rue du château, un effet de laminage dû à la plus faible densité bâtie explique ces différences.

#### **Analyse de la commission d'enquête**

L'examen des cartes de l'étude SAFEGE qui cartographient les hauteurs d'eau pour la crue de 1988 et pour une crue centennale (phase 1 de l'étude communale- annexes 6 et 7), montre que les eaux empruntent préférentiellement la rue de la Vaunage (RD14), mais s'écoulent également dans la rue du Lavoir. Les hauteurs d'eau étant supérieures à 0,50m partout dans la rue de la Vaunage, mais également sur une grande partie de la rue du Lavoir pour l'évènement de 1988,

Par ailleurs, ces cartes font apparaître que le cœur de l'ilot est impacté par plus de 0,50m d'eau. Globalement, les "taches" de zonage PPRI et celles de l'étude SAFEGE sont cohérentes.

Comme l'a précisé la DDTM, (dans sa réponse aux observations faites par la commission d'enquête) les lignes isocotes sont destinées à caler les côtes de planchers des constructions. Elles ne représentent pas le niveau effectif de l'eau qui sert à définir le risque par comparaison avec le niveau du terrain naturel.

Ces lignes isocotes qui ont souvent des formes incompréhensibles devraient être simplifiées dans le dossier final, comme s'y est engagée la DDTM

### 3.3.2 – LES OBSERVATIONS ÉMISES PAR LA COMMISSION D'ENQUÊTE.

#### 1 - Observations particulières concernant le PPRI de la commune de BERNIS

##### **1.1 - A propos du zonage**

On trouve sur la commune de Bernis, essentiellement à l'est, de petites enclaves « rouge » réduites parfois à un ou deux traits qui sont incompréhensibles.

De nombreuses personnes nous ont indiqué qu'en 2005 la cour des anciennes écoles était recouverte de 80cm d'eau, or elle est classée en zone blanche ?

##### **Réponse de la DDTM**

Les enclaves correspondent aux résultats du modèle croisé avec la topographie précise. Elles sont donc une traduction conforme de la réalité mais par souci de lisibilité et d'homogénéité, il sera procédé un lissage et à un gommage des taches inférieures à 500m². La remarque à propos de l'ancienne école n'a émergé ni pendant la concertation du PPRI ni pendant l'élaboration de l'étude communale validée par la Mairie. Ce constat est similaire en ce qui concerne le secteur de la rue du lavoir.

### **Analyse de la commission d'enquête**

La commission apprécie la proposition de rendre plus lisible le zonage en classant en aléa modéré toutes les enclaves « aléa fort » inférieures à 500m<sup>2</sup>.

La question posée à propos de l'école aurait mérité une réponse moins évasive.

En ce qui concerne le secteur de la rue du Lavoir, les intéressés produisent pourtant un échange de courrier avec le préfet et le maire ?

#### **1.2 - Lisibilité des cartes**

Dans la zone Cu il est impossible de savoir comment est classée chaque parcelle. La Commission d'Enquête n'a pas pu valablement renseigner les intéressés.

#### **Réponse de la DDTM**

Un ombrage du bâti sur la carte de zonage sera ajouté pour permettre une meilleure distinction entre les limites parcellaires et les bâtiments.

### **Analyse de la commission d'enquête**

Il aurait été souhaitable que ce soit fait avant l'enquête publique. Se repose à nouveau la question de l'échelle des cartes dans les secteurs où l'urbanisation est dense

#### **1.3 - La classification des voies de circulation**

Celles-ci sont tantôt en rouge, tantôt en bleu sans que l'on comprenne la logique de ce découpage

#### **Réponse de la DDTM**

Ces différences de classe sur la route sont dues aux dynamiques de crue et à la topographie différente des rues

### **Analyse de la commission d'enquête.**

Le rendu est cependant très surprenant dans certains secteurs

#### **1.4 - Zone Urbaine**

Il semblerait assez logique de prévoir une extension de la zone urbaine au Sud Ouest de la commune dans le quartier des tennis et du terrain de foot. Y a-t-il des considérations techniques qui s'y opposent ?

#### **Réponse de la DDTM**

La concertation a permis d'identifier des zones d'extension à l'urbanisation acceptable avec les principes de prévention. Une extension plus large serait contraire à l'objectif de préservation des champs d'expansion des crues (circulaire de 1996) et à l'égalité de traitement des propriétaires en zone non urbaine.

### **Analyse de la commission d'enquête**

Pour apprécier la pertinence de la réponse il aurait fallu connaître les résultats de la concertation dont il est fait état. En effet rien n'apparaît à ce sujet dans le bilan de la concertation qui a été produit au dossier.

## **2 - Observations générales sur le projet de PPRi "Vistre"**

### **1 - Les crues du Vistre s'apparentent plus à des crues « lentes »**

Dans la mesure où le bassin versant du Vistre présente seulement une superficie de 480 km<sup>2</sup> et une longueur de 36 km, il ne peut être assimilé à celui d'un grand fleuve ou d'une rivière de plaine, alors que la pente moyenne de son cours est inférieure à 0,2% entre sa source à Bezouce (# 65m NGF) et la limite des communes de Vauvert et du Cailar (# 5m NGF), le point le plus haut du bassin versant étant inférieur à 200m.

A contrario, il ne peut être comparé aux autres cours d'eau gardois d'origine cévenole, la Cèze, les Gardons ou le Vidourle, qui présente des caractéristiques totalement différentes.

Par exemple, la Cèze dispose d'un bassin versant d'une superficie de 1360 km<sup>2</sup> pour une longueur de 128 km, une source située sur les pentes du Mont Lozère à une altitude de 790m environ et un exutoire dans le Rhône à 27m seulement, conduisant à une pente moyenne de son cours de 0,6%, le point le plus haut du bassin versant étant situé à une altitude d'environ 1400m.

De plus, indépendamment de la différence de configuration de leurs bassins versants, celui du Vistre est orienté Nord Est/Sud Ouest, alors que ceux des cours d'eau Cévenols sont orientés Nord Ouest/Sud Est, et donc sujets, semble-t-il à des épisodes pluvieux de nature différente.

Dans ces conditions, la commission s'interroge sur la pertinence du choix opéré pour le Vistre, en retenant une crue "rapide", alors que les éléments paraissent devoir aboutir à une crue "lente", tant au regard de la pente moyenne du bassin versant que de la vitesse de propagation de l'onde de crue lors de l'évènement de 2005 (12h environ entre Rodilhan et Le Cailar) à comparer à celle constatée sur la Cèze (6h entre Bessèges et Bagnols sur Cèze) ou les autres cours d'eau cévenols.

Ce choix semble entraîner différentes conséquences tant en matière de modélisation de la crue de référence que réglementaire :

1 - Pour la modélisation, le fait de retenir le principe d'une crue rapide n'a-t-il pas de répercussion sur les différents paramètres concernant les vitesses et les débits de pointe. En particulier, n'y aurait-il pas de risques de mise en concomitance de pointes de crues centennales calculées sur le Vistre et ses divers affluents torrentiels, avec un effet majorant la crue qui ne serait plus centennale mais supérieure, ce qui dépasserait l'objectif poursuivi par le PPRi ?

2 - Au plan réglementaire, le choix entre crue rapide et crue lente a une incidence fondamentale puisque, dans le premier cas, l'aléa est estimé fort au-delà d'une hauteur de submersion de 0,50m, et modéré en dessous, alors que dans le second, cette distinction s'opère pour une hauteur de 1m.

**La commission souhaite que le choix du type de crue (lente ou rapide) soit motivé par des arguments hydrologiques et hydrauliques, qui peuvent ne pas être identiques pour chaque commune.**

**Réponse de la DDTM :**

[Le Vistre est un cours d'eau à crue rapide](#)

[Le guide d'élaboration des plans de prévention des risques inondation élaboré par les services de l'Etat et approuvé en conférence administrative régionale en juin 2003 et signé](#)



du préfet de région préconise de s'appuyer sur la notion de crue rapide et de crue lente qui correspond à la vitesse de montée des eaux. Cette vitesse de montée des eaux est d'une part en relation directe avec la dangerosité de la crue et d'autre part le plus souvent liée à la vitesse d'écoulement. Ce guide retient la définition suivante :

- crue rapide : se produisant sur des surfaces de moins de 5 000 km<sup>2</sup>, pendant 6 à 36 heures avec un temps de concentration de moins de 12 heures pour des bassins de 1 000 km<sup>2</sup>
- crue lente : durant plusieurs jours, elle est due à des pluies longues mais peu intenses et est générée par un bassin-versant de plus de 5 000 km<sup>2</sup>

Ce guide précise à l'échelle régionale les principes édictés en 1999 par le guide méthodologique national sur les PPRi, rédigé par le ministère de l'Aménagement et le ministère de l'Équipement.

Dans ce guide national, les inondations lentes sont considérées comme des inondations de plaine à montée lente des eaux (quelques centimètres par heure) provoquées par des pluies prolongées sur des sols peu accidentés où le ruissellement est long à se déclencher. L'intervalle de temps existant entre le déclenchement de la pluie et la montée des eaux est suffisamment long pour prévoir les territoires qui vont être inondés et permettre l'organisation de la gestion de crise. Les territoires soumis aux crues lentes sont inondés sur plusieurs jours voire plusieurs semaines (Somme 2002, Rhône 2003, Seine 1910).

A contrario, les crues rapides ont des temps de concentration courts et ont lieu sur des bassins versants de petite taille. Ces crues sont la conséquence d'averses intenses orageuses localisées se produisant notamment en région méditerranéenne. La brièveté du délai entre la pluie génératrice de la crue et le débordement rend très difficile l'anticipation de l'ampleur de la crue et des territoires qui seront inondés. Les risques pour la vie des personnes et l'intégrité des biens sont d'autant plus élevés qu'un important charriage de matériaux rend souvent les flots plus destructeurs (destruction d'un pont sur l'Ouvèze en 1992 à l'aval de Vaison la Romaine, rupture partielle du pont de Vestric sur le Vistre en 2005).

La rapidité de survenance et la difficulté d'anticipation caractérisent les crues du Vistre sur l'ensemble de son bassin versant. Considérer le Vistre comme un cours d'eau à crue lente reviendrait à minimiser la soudaineté, la violence et la dangerosité de ses crues et à sous estimer l'importance des dégâts qu'elles peuvent occasionner sur les personnes et les biens de toutes les communes du bassin versant.

Par comparaison, on peut noter :

- que la Cèze, les Gardons et le Vidourle, tous trois considérés indiscutablement comme des cours d'eau à crues rapides, couvrent des bassins plus étendus que le Vistre et leur délai de prévenance en aval est bien supérieur à celui de l'aval du Vistre. Dès lors, si ces cours d'eau sont à crue rapide, des cours d'eau plus petits le sont également.

- Le Lez, fleuve cotier qui irrigue la région montpelliéraine, a des caractéristiques très voisines du Vistre : une source à 75m d'altitude (65m pour le Vistre), un linéaire de 30km (36 pour le Vistre) donc des pentes très proches, un environnement d'abord relativement naturel, puis une traversée urbaine dense, enfin un environnement plus anthropisé, un bassin de 550km<sup>2</sup> (hors Mosson) (480km<sup>2</sup> pour le Vistre)... Or le Lez, frappé de fortes crues en 2002, 2003, 2005, est un cours d'eau à crues rapides, comme l'attestent les documents de gestion (PAPi, voir site du Syble : <http://www.syble.fr/syble/presentation-du-bassin-versant/>) ou d'archives. On pourrait reproduire cette analogie avec nombre de cours d'eau côtiers de la région.

Le Vistre connaît le même régime que les cours d'eau du Languedoc : généralement calme, il est susceptible de fortes et rapides crues lors d'épisodes appelés « orages cévenols »



lorsqu'il se retrouve grossi des fortes pluies d'automne ou de printemps. Cette imprévisibilité et cette rapidité justifient pleinement le caractère de crue rapide.

Dans le Gard, seul le Rhône est considéré comme un cours d'eau à crue lente : on s'accordera sur le fait que le Rhône et le Vistre n'ont pas de régimes comparables ! En Languedoc-Roussillon, le guide d'élaboration des PPRi, évoqué précédemment indique que la crue lente est due à des pluies longues mais peu intenses sur un bassin de plus de 5000km<sup>2</sup>, autant de critères qui ne correspondent pas au Vistre. Concrètement, seuls l'Aude et le Rhône sont rattachés aux crues lentes.

Le choix d'une crue rapide impacte le seuil distinguant aléa fort / aléa modéré

Le choix justifié précédemment de considérer le Vistre comme un cours d'eau à crue rapide est indépendant des choix de modélisation effectués. Les débits de pointe et l'hydrogramme modélisé sont construits à partir des données observées et la modélisation réalisée répond aux principes de la mécanique des fluides. Le fait de considérer le Vistre comme un cours d'eau à crue rapide impacte uniquement le choix des seuils permettant de distinguer l'aléa fort de l'aléa modéré : 0,50m pour les crues rapides et 1m pour les crues lentes.

Pour les affluents, la crue de référence est construite à partir de méthodes statistiques, indépendantes du caractère lent ou rapide de la crue.

L'aléa est construit en considérant indépendamment chaque cours d'eau et chaque affluent de sorte que chacun est modélisé en situation de crue de référence sans concomitance d'une crue de référence sur le cours d'eau principal et d'une crue de référence sur ses affluents.

Notons que la concomitance de pics de crue entre un affluent et le Vistre est d'occurrence rare, ce qui justifie que la modélisation n'ait pas retenu ce choix, mais est néanmoins possible : le PPRi ne simule pas un événement exceptionnel, ni maximal, mais une crue forte, l'occurrence centennale étant qualifié de « crue moyenne » par la Directive Européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation.

Notons également que les PPRi des communes voisines déjà approuvés, comme ceux de Nîmes, Gallargues et Aimargues en 2012, utilisent les mêmes principes d'élaboration avec un seuil de 50 cm permettant de distinguer l'aléa fort et modéré. Ces principes doivent guider l'élaboration des PPR en respectant l'équité entre territoires soumis à un même aléa, dans le cas présent une crue centennale du Vistre à cinétique rapide.

## **Analyse de la commission d'enquête**

**La commission d'enquête ne remet pas en cause les réponses théoriques bien documentées, qui s'appuient sur les doctrines nationales, du maître d'ouvrage sur la nature des crues du Vistre.**

**Elle considère toutefois que le guide de Prévention des Risques inondation sur lequel s'appuie la définition des crues (rapide ou lente) est une trame générale qui ne prend pas suffisamment en compte les particularismes locaux. Ainsi elle considère que les crues du Vistre impactent, très différemment, de l'amont à l'aval, les zones inondables.**

**Pour des paramètres pluviométriques identiques, certaines zones peuvent être soumises sans contestation possible à des risques liés à des crues rapides, d'autres zones peuvent par contre être soumises à des crues assimilées à des crues lentes.**

**C'est cette conception d'uniformité de crues (crues lentes pour le Rhône et crues rapides pour les autres cours d'eau) qui, certes permet de simplifier le résultat, ne lui apparaît pas conforme à la réalité du terrain.**



La commission estime logique comme la DDTM le souligne, que tous les PPRI des communes de la Vistrenque présentés à l'enquête publique doivent être construits sur les mêmes principes que les PPRI déjà approuvés des communes limitrophes (dont celui de Nîmes). Mais elle estime que ces principes, dans un souci d'équité auraient dû faire l'objet, d'une concertation avant enquête publique afin de tenir compte de la spécificité et de la position de chaque territoire. En l'état actuel, force est de constater que le principe d'une crue rapide sur tout le linéaire du Vistre est l'interprétation la plus aboutie.

## 2 - Définition de la crue centennale

La définition de cette crue semble être basée sur la simultanéité d'évènements les plus pessimistes, (choix de la pluviométrie la plus forte, choix d'une configuration sans écrêtement des bassins de rétention (excepté la carrière de Caveirac), réglementation de type crues torrentielles....

Cette observation semble confortée par plusieurs études menées sur le bassin du Vistre au cours des vingt dernières années et notamment par les conclusions du rapport sur la qualification de l'évènement pluvieux des 6,7 et 8 septembre 2005 établi en juillet 2006 par le CETE (Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement) dont font état en cours d'enquête certaines communes.

Celui-ci précise: « C'est la succession de deux épisodes, en moins de 72 heures et au même endroit, d'une similitude étonnante et touchant la quasi totalité du bassin, qui donne à l'évènement de septembre 2005 un caractère très exceptionnel et lui confère une période de retour plus que centennale à l'échelle du bassin ».

a - Alors que la zone inondable déterminée par l'étude hydrogéomorphologique représente l'enveloppe de toutes les crues majeures et exceptionnelles, comment expliquer que des secteurs figurent dans la zone de submersion dans la délimitation de l'aléa centennial modélisé, alors qu'il n'est pas sensé être l'évènement le plus pénalisant.

b – Comment se fait-il que des parcelles non submergées en 2005 soient notées en aléa modéré ou fort alors que 2005 constitue un aléa au-delà du retour centennial

c - Le calcul de la crue centennale, et les résultats de ce calcul sont probablement différents selon les localisations et notamment selon l'impact des affluents et des ouvrages présents. Dans ces conditions La Commission souhaite que soit justifié techniquement et de manière intelligible pour le public, un projet basé sur des informations uniformes sur tout le long de la vallée du Vistre.

### Réponse de la DDTM :

#### La construction de la crue de référence du PPRI : une crue générée par une pluie de 24h

En termes d'aménagement, la circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'évènement de référence à retenir pour le zonage est " la plus forte crue connue et , dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière". Ce choix répond à la volonté :

- de se référer à des évènements qui se sont déjà produits, qui sont donc non contestables et susceptibles de se produire de nouveau, et dont les plus récents sont encore dans les mémoires ;
- de privilégier la mise en sécurité de la population en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

La jurisprudence est constante sur cette définition de l'aléa de référence.



Il est important de distinguer une pluie caractérisée par son intensité et sa durée, d'une crue caractérisée par un débit de pointe et un hydrogramme. Pour analyser comment une pluie génère une crue, il faut travailler sur une durée de phénomène strictement identique.

Comme l'indique le guide " Estimation de la crue centennale pour les plans de prévention des risques d'inondations, Editions Quae, Michel Lang, Jacques Lavabre, 2007 ", la crue centennale doit être construite en fonction du régime des crues du cours d'eau considéré. Dans le cas du Vistre, l'analyse des crues historiques démontre que le fonctionnement hydrologique du bassin versant génère des crues d'une durée de 24h. Au-delà de 24h, l'eau présente dans la plaine inondée commence à se retirer. Ce phénomène a été constaté en 2005 puisque entre les 2 pics de crue, les zones inondées ont commencé à se vidanger. La crue centennale théorique doit donc être construite à partir d'une pluie de durée représentative du régime du cours d'eau, pour le Vistre une pluie de 24h.

L'événement pluvieux de 2005 a duré 72 h. Sur cette durée de 72 h, on peut affecter une période de retour plus que centennale à la pluie. Cependant, cette durée de 72 h ne peut être retenue comme représentative des pluies générant les crues du Vistre. Sur 24h, durée caractéristique des crues du Vistre, les pluies de 2005 ont une période de retour inférieure à 100 ans.

La caractérisation de la période de retour de la pluie de 2005 a été effectuée par une analyse des pluies historiques enregistrées par des pluviomètres au sol. La loi GEV a ensuite été utilisée pour statuer sur la période de retour des pluies de 2005 et extrapoler les données historiques pour en déduire une pluie de période de retour centennale. L'utilisation de cette loi a été préférée à d'autres méthodes (SHYREG par exemple) car elle utilise des données de pluies réelles enregistrées au sol et permet un ajustement de qualité sur les données historiques. Cela répond donc au souhait d'être le plus proche de la réalité observée. Ce choix se justifie également car les deux organismes d'Etat experts dans la compréhension et l'analyse des phénomènes pluviométriques que sont Météo France et le Service Prevision des Crues Grand Delta préconisent l'utilisation de la méthode GEV.

Par la suite, les hydrogrammes de la crue centennale et de la crue de 2005 ont été construits. Le premier généré par une pluie de 24h, le second par une pluie de 72h. La crue centennale générée par une pluie de 24h produit des inondations supérieures à la crue de 2005, confirmant une période de retour de 50 ans de la crue de 2005 sur la partie aval du bassin versant et inférieure à la décennale sur la partie amont

Dans le cadre de l'élaboration du PPRI de la commune, l'ensemble des études connues et validées sur le bassin versant a été analysé par le bureau d'étude BRLi parmi lesquels le rapport sur la qualification de l'évènement pluvieux des 6,7 et 8 septembre 2005 établi en juillet 2006 par le CETE. Il en ressort que l'évènement à prendre en compte pour l'élaboration du PPRI est un événement centennal car la crue de 2005 est de période de retour inférieure à la centennale. Pour confirmer ce choix qui a été validé par le CETE au cours de sa prestation d'assistance à maîtrise d'ouvrage, une note spécifique sera rédigée par le CETE à l'attention de la commission d'enquête *et annexé à ce document*

#### Hydrogéomorphologie et aléa centennal

L'emprise hydrogéomorphologique correspond à l'empreinte maximale des crues passées qui ont laissé une trace sur le terrain. Il peut arriver localement que l'évènement historique connu ou la crue centennale modélisée, atteignent les limites du lit majeur (par exemple la crue de 2002 sur le moyen Vidourle). Les aménagements anthropiques sur le territoire (l'implantation humaine dans les vallées, les infrastructures de transport non transparentes au écoulement dans l'axe ou transversales au talweg, les axes d'écoulement préférentiels et



les lits mineurs détournés du lit naturel, les impacts topographiques des mutations du parcellaire agricole...) sont souvent des facteurs aggravants, à l'origine du dépassement localisé de l'emprise hydrogéomorphologique des cours d'eau en situation de crue de référence (par exemples : terrasse alluviale de Remoulins inondées par le Gardon en 2002 et site Perrier à Vergèze en 2005).

La crue de 2005 a une période de retour inférieure à 100 ans, elle n'est donc pas la crue de référence pour le PPRI :

Comme explicité précédemment, la crue de 2005 a une période de retour inférieure à la crue centennale. C'est donc cette dernière qui sert de référence à la cartographie des aléas du PPRI.

Pour l'élaboration des aléas du PPRI, la crue de 2005, la crue de 1988 et la crue centennale ont toutes les trois été modélisées et leurs zones inondables ont été comparées. Il en ressort que la crue centennale, qui est la plus importante des trois, produit une zone inondable plus étendue que les autres. La crue centennale prise pour référence inonde par conséquent des terrains qui n'ont pas été inondés en 2005.

Il est important d'indiquer, à ce stade, que cette crue de référence sert aussi de base au dossier loi sur l'eau du contournement Nîmes Montpellier (prolongement ferroviaire de la ligne LGV). Les études de ce projet se basent sur une crue de projet identique à la crue de référence du PPRI, ce qui renforce leur légitimité et génèrent les obligations de transparence et de compensation.

Chaque affluent a fait l'objet d'une analyse hydrologique pour le choix de la crue de référence

Chaque affluent est modélisé seul (bassin versant par bassin versant) en situation de crue de référence qui doit être pour le zonage " la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière ". Le Vistre et chacun de ses affluents a fait l'objet d'une analyse pour identifier si la crue de référence est la crue centennale théorique ou une crue historique (1998 ou 2005). Un synoptique du choix de la crue de référence retenu pour le Vistre et pour chaque affluent sera ajouté au rapport de présentation.

Traiter l'ensemble du bassin versant du Vistre avec une crue unique serait contraire à la doctrine d'élaboration des PPRI et conduirait à minimiser l'étendue de la crue de référence à prendre en compte.

#### **Analyse de la commission d'enquête.**

**La commission d'enquête considère qu'elle n'a pas l'expertise suffisante pour analyser la réponse du maître d'ouvrage.**

**Elle considère toutefois que ce calcul semble maximaliser les aléas, donc les risques, et par conséquent les contraintes sur le développement urbain des communes et les mesures de mitigation à la charge des particuliers.**

**Elle note toutefois que la méthode de calcul utilisée est celle qui est recommandée par les services compétents en matière de prévention des risques d'inondation, que sont Météo France et le SPC (Service de Prévision des Crues) Grand Delta, pour la définition de l'aléa centennal, ce que semble confirmer la note du CETE (Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement) du 20 décembre 2013 adressée à la DDTM du Gard.**

### **3 - Utilisation de la méthode « LIDAR »**



Par ailleurs, contrairement aux indications fournies dans le dossier, il semblerait que la précision des données LIDAR ne soit pas systématiquement de + ou - 8cm comme indiqué par le Maître d'Ouvrage lors de notre entretien préliminaire. L'incertitude semble atteindre, pour certaines parcelles notamment en milieu urbain, des valeurs sensiblement supérieures lorsque les mesures sont comparées à des levés topographiques au sol.

Ces incertitudes semblent liées à la présence d'obstacles tels que constructions, végétaux, clôtures etc,

Compte tenu des conséquences importantes sur la valeur du patrimoine et sur l'urbanisation, de la position de chaque parcelle de terrain sur la carte des aléas, il n'est pas possible et notamment en zone urbaine de bâtir un projet cohérent de carte réglementaire, qui soit une représentation fidèle et incontestable de la réalité **si les incertitudes sur la qualité du zonage des aléas sont aussi importantes.**

**La Commission souhaite comprendre les raisons pour lesquelles il n'y a pas eu plus de vérifications sur le terrain des résultats « LIDAR », plus particulièrement en zone urbaine**

#### **Réponse de la DDTM :**

Les levés Lidar sont précis et proches des levés terrestres produits par des géomètres experts

Le relevé par LIDAR, au même titre que le relevé par photogrammétrie de précision, en complément du relevé terrestre (466 profils en travers des lits mineurs des cours d'eau, 209 ouvrages de franchissement hydrauliques, 48 km de profils en longs des lignes structurantes, 52 PHE) est jugé suffisamment précis pour une cartographie au 1/5000 des PPRI.

En préalable à la modélisation hydraulique, les données LIDAR ont été validées par comparaison d'un échantillon de point du LIDAR avec des relevés terrestres (un jeu de 1182 points de contrôle au sol, répartis sur l'ensemble de la zone d'étude devant être placées sur terrain nu, homogène et de pente faible). Cette comparaison a donné lieu à la production d'un rapport de synthèse par la société FUGRO GEOID SAS concluant que les écarts mesurés sont de plus ou moins 10cm, ce qui est conforme à la précision annoncée.

Il est important de noter que la précision de + ou - 10 cm est un critère de fiabilité fixé dans le cadre de l'appel d'offre commercial pour les marchés Lidar. Le prestataire s'engage à ce qu'aucun des points levés ne dépasse cette précision. Les levés terrestres fournis dans les registres d'enquête confirment que les points levés par la méthode Lidar sont beaucoup plus précis et approchent à moins de 3 cm les valeurs du levé terrestre. Aucun des levés topographiques terrestres fournis lors de l'enquête n'a mis en défaut ce constat. Un cas proposé dans une des enquêtes a fait l'objet d'une comparaison et est joint en annexe 1. Ce cas est généralisable à tous les levés fournis et montre la quasi équivalence entre les résultats fournis par la méthode Lidar et les levés terrestres.

La précision de + ou - 10 cm peut, à la marge, être approchée dans les secteurs non urbanisés, où le couvert végétal est important et rend difficile le filtrage. Dans ces secteurs d'expansion de crue, la précision est suffisante car les enjeux sont faibles et l'approche par méthode hydrogéomorphologique vient compléter la connaissance du caractère inondable de la zone. Dans les secteurs urbains, le couvert végétal est peu dense et la présence de points durs comme les routes, les trottoirs, les places de village permet un filtrage très précis permettant de disposer de données topographiques fines.

Les levés Lidar sont avant tout utilisés pour construire le modèle hydraulique



Il est important d'avoir à l'esprit que les données topographiques sont tout d'abord utilisées pour construire le modèle hydraulique qui est une représentation en trois dimensions du territoire.

Le squelette principal du modèle est basé sur les relevés terrestres de 466 profils hydrauliques (lit mineur et lit moyen) et 48 km de profils en long des lignes structurantes. Les données LIDAR permettent quant à elles de compléter les données en lit majeur.

Les débits qui sont injectés dans ce modèle permettent de disposer d'une cote d'eau en chaque point de calcul du modèle. Les imprécisions qu'il peut y avoir sur la topographie se répercutent sur les cotes d'eau calculées par le modèle. Ces imprécisions ne remettent pas en cause les hauteurs d'eau, qui sont des valeurs relatives, soustraction entre la cote d'eau calculée et la cote du terrain naturel issue du levé LIDAR : la soustraction annule donc l'éventuelle imprécision. En conséquence, la précision de la topographie Lidar est suffisante pour disposer de données de hauteurs d'eau fiables conduisant au zonage d'aléa.

#### L'extrapolation des isocotes indiquées sur le zonage ne permet pas de reconstituer l'aléa utilisé pour faire le zonage

Dans les registres, en accompagnement de levés terrestres de géomètres, il est fait une reconstitution de la cote d'eau par interpolation des isocotes sur lesquels la cote d'eau calculées par le modèle est connue et précisée sur la carte de zonage du PPR.

La hauteur d'eau est ensuite estimée par une soustraction brute de la cote d'eau interpolée et de la cote du terrain naturel issue du levé terrestre du géomètre.

L'erreur d'interprétation ne provient pas de la cote du terrain naturel car celle présentée à partir d'un levé de géomètre est très voisine du Lidar utilisé pour le PPR (cf paragraphe précédent).

L'erreur provient de l'estimation de la cote d'eau utilisée pour en déduire la hauteur d'eau au dessus du terrain naturel, qui est établie par les requérants au moyen d'une interpolation des isocotes. Or, la détermination de la cote d'eau par interpolation des isocotes fournit un ordre de grandeur mais en aucun cas une valeur exacte et sert seulement au calage des planchers lorsque le PPR impose un calage à PHE+30cm.

Ces isocotes sont donc une représentation simplifiée des résultats du modèle pour permettre l'application opérationnelle des règles du PPR. L'aléa du PPRi n'est pas déterminé à partir de ces isocotes mais bien à partir des résultats du modèle à chaque point de calcul, beaucoup plus précis que l'information donnée par les isocotes.

Dit autrement, le PPRi a comparé la cote du modèle avec la topographie Lidar en tout point, et non uniquement sur les isocotes. On pourra utilement se reporter à la note spécifique annexée rédigée pour illustrer la méthode de détermination de l'aléa et des isocotes.

#### **Analyse de la commission d'enquête.**

**La commission prend acte de la réponse détaillée et argumentée de la DDTM qui permet de bien différencier les résultats du modèle hydraulique en termes de niveaux d'aléa et les valeurs des isocotes tracées sur les plans de zonage.**

**Elle note que la précision réelle des mesures est proche de celle des levés terrestres et nettement inférieure à celle fixée pour comparer les offres commerciales (+ou - 10cm)**

Elle note également que les isocotes, compte tenu de leur définition, ne peuvent pas servir à reconstituer l'aléa destiné à définir le zonage, mais permettent uniquement le calage sécurisé des planchers des nouvelles constructions ou des extensions et aménagements autorisés.

La commission qui n'a pas l'expertise suffisante pour en critiquer la qualité fait confiance aux services de l'Etat dans son exposé sur la méthode LIDAR. Elle considère cependant que ces arguments sont difficiles à comprendre pour des non spécialistes

#### **4 - Calage des cartes par rapport aux résultats des simulations.**

Il a été relevé sur de nombreux points du territoire, notamment sur les communes de Marguerittes et Bemis mais également dans d'autres communes des incohérences de calage de carte qui demandent à être rectifiées. Ces erreurs de calage compte tenu de l'impact financier et social du classement des parcelles revêtent une importance majeure.

#### **Réponse de la DDTM :**

Les cartographies produites dans le dossier sont à une échelle de validité de 1/5000. A la marge, il existe des erreurs de calage ou des erreurs ponctuelles inférieures à l'échelle de validité du document. A partir des registres d'enquête, les remarques justifiées sur ce sujet seront prises en compte et entraîneront une précision et un ajustement des limites du zonage.

#### **Analyse de la commission d'enquête:**

##### **Dont acte**

#### **5 - La présentation des documents graphiques**

L'examen détaillé des cartes de zonage réglementaire (et des cartes d'aléa), présentées pour les PPRi des 19 communes du bassin du Vistre, entraîne de la part de la commission d'enquête les remarques et questions ci-après.

Pour ce qui concerne l'aspect purement formel, elle regrette que les plans ne comportent aucun repère: ni le nom des quartiers et des hameaux, ni celui des cours d'eau générant l'aléa et les risques, ni l'indication des principales infrastructures (routières, ferroviaires ou hydrauliques), ni les équipements essentiels des diverses communes.

Sans remettre en cause le principe d'une cartographie, de l'aléa et du zonage réglementaire, établie à l'échelle du 1/5000° pour tous les PPRi, cette échelle paraît en inadéquation avec le niveau de précision poursuivi par le Maître d'Ouvrage dans certains documents.

Au regard de l'imprécision des levés topographiques qui a été soulevée précédemment, la commission s'interroge sur le bien-fondé des délimitations représentées tant pour l'enveloppe de l'aléa (et des risques) que pour la différenciation entre les différents niveaux de risques (fort, modéré et résiduel).

Ces délimitations aboutissent dans certains secteurs urbains à un "patchwork" de pastilles rouges et bleues, discontinues ou imbriquées les unes dans les autres, qui semblent accolées de manière incohérente et artificielle, sans tenir compte des limites parcellaires ou de la continuité des routes ou des voies d'écoulement des eaux (fossés et ruisseaux).

De plus, dans ces mêmes secteurs, la commission ne comprend pas le choix retenu pour le dessin des isocotes, qui conduit aussi à des incompréhensions du public et des élus, voire à



des incohérences et des difficultés futures d'application et de traduction dans les documents d'urbanisme.

Par ailleurs, pourquoi, dans certaines communes, les tracés des profils des PHE ou des isocotes traversent les zones blanches alors que celles-ci ne sont pas inondables? A contrario, certaines parties de lits de torrents et cours d'eau classées en zone de risque ne présentent aucun profil de PHE.

Enfin, pourquoi existe-t-il des zones de risque fort jouxtant directement des zones blanches, alors que la topographie des lieux ne semble pas présenter de dénivellation importante entre les deux?

#### Réponse de la DDTM :

##### Lisibilité des plans :

D'expérience, surcharger la carte de zonage nuit à sa lisibilité. Le fond cadastral et les bâtiments permettent de se repérer.

##### L'échelle des plans :

L'échelle du 1/5000<sup>e</sup> est usuellement adoptée pour représenter le zonage des PPRi, elle sert aussi de base à une large majorité de documents d'urbanisme (POS et PLU) et au cadastre. Sa lecture n'est sans doute pas aussi accessible qu'une photo aérienne par exemple, mais le recalage sur un fond plus accessible générerait des décalages inacceptables par rapport aux contraintes imposées.

La jurisprudence est constante et considère cette échelle comme adaptée à la juste représentation du zonage des PPRi.

##### Précision de la carte de zonage

La qualification de l'aléa est le résultat du croisement entre la topographie du terrain naturel et les cotes d'eau calculées pour l'aléa de référence. En secteur urbain, la variation du terrain naturel et la complexité des écoulements en 2D sur de petits périmètres induit de nombreux passages d'aléa fort en aléa modéré qui expliquent la présence de pastilles en rouge et en bleu. L'analyse des remarques des registres pourra conduire, si c'est justifié, à faire évoluer le zonage dans ces secteurs.

Les infrastructures et voies d'écoulement des eaux ont été prises en compte dans la construction du modèle de sorte que le zonage dans ces secteurs est la traduction des hauteurs d'eau réellement calculées par le modèle.

La crue s'affranchit des limites parcellaires. Sur une même parcelle, la variation locale de la topographie du terrain naturel peut expliquer la présence d'une zone d'aléa fort (+ de 50 cm d'eau) et d'une zone d'aléa modéré (- de 50 cm).

##### Les isocotes

Concernant les isocotes, une note spécifique a été rédigée à l'attention de la commission d'enquête explicitant la méthode utilisée pour identifier les isocotes et les cotes PHE qui s'y appliquent et proposant de rectifier l'affichage sur certaines cartes de zonage.(cf note)

##### Jonction de zones à risque fort et de zones non inondables

Pour les petits fossés non débordants pour la centennale mais sensibles aux embâcles, une bande forfaitaire fonction de la taille du bassin versant a été qualifiée comme zone de danger pour éviter d'exposer des personnes et des biens. Cette bande est en zone de risque fort et est davantage justifiée par les vitesses que par les hauteurs, justifiant un aléa fort dans cet axe d'écoulement et un aléa nul au-delà.

Dans les autres secteurs, la jonction d'une zone de risque fort et d'une zone non inondable s'explique par une dénivellation d'un peu plus de 50 cm (présence d'une infrastructure, d'un fossé ou d'un remblai).

**Analyse de la commission d'enquête :**

**Lisibilité des plans:**

Si la surcharge de la carte nuit à sa lisibilité et que le fond cadastral et les bâtiments permettent de se repérer pour des techniciens ou des personnes habituées à manipuler des plans, il n'en est pas de même pour une majorité du public qui vient consulter les documents et vérifier les informations qui la concerne. Quelques indications paraîtraient utiles dans certains secteurs d'autant que la numérotation cadastrale ne figure pas.

**L'échelle des plans:**

La commission ne conteste pas l'échelle du 1/5000° des plans des PPRi, mais note qu'ils ne peuvent être comparés aux plans de zonage des POS et des PLU qui sont fréquemment agrandis au 1/2000° ou 1/2500° dans les zones urbaines et comportent la numérotation cadastrale pour permettre une meilleure lisibilité.

La commission prend acte de la réponse concernant la jurisprudence relative à ce point.

**Précision de la carte de zonage:**

Compte tenu de l'incertitude de +ou-10cm sur les relevés topographiques admise ci-dessus, la commission n'est pas persuadée que les différences altimétriques relevées sur la majeure partie des parcelles bâties en zones urbaines des communes de la plaine du Vistre soient suffisantes pour expliquer un passage de zone d'aléa modéré à aléa fort sur des parcelles d'une superficie souvent inférieure à 1000m<sup>2</sup>.

Il en est de même pour les variations constatées sur les infrastructures, en particulier celles suivant le sens d'écoulement des eaux.

Par contre, la commission prend acte de la position de la DDTM acceptant de faire évoluer le zonage dans les secteurs urbains modélisés en 2D après analyse des remarques des registres.

**Les isocotes**

La note spécifique rédigée à l'attention de la commission d'enquête est annexée au rapport.

La commission prend acte des éléments méthodologiques exposés et des propositions de rectifications des cartes de zonage en résultant, qui devraient améliorer la compréhension des plans des PPRi.

**Jonction de zones à risque fort et de zones non inondables:**

La commission prend acte des éléments de réponse, tout en regrettant que ces informations n'aient pas figuré dans le rapport de présentation des dossiers de PPRi, ce qui aurait permis de répondre aux interrogations de riverains concernés.



### 3.3.3 – LES OBSERVATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL ET LES OBSERVATIONS DU MAIRE

Par délibération du 31 juillet 2013, le Conseil Municipal de Bernis a donné un avis défavorable au projet de PPRi aux motifs :

- Que les rapports techniques fournis par les administrés montrent des différences dans la prise en compte des hauteurs d'eau, des écoulements et donc du risque
- Qu'il existe un flou au niveau des hypothèses retenues pour la crue de référence (rapport SAFEGE, chapitre IV, définition état initial).
- Que la commune a la volonté d'homogénéiser la zone urbaine ce qui conduit à revoir la classification proposée pour certaines parcelles
- Qu'il est nécessaire de réserver des zones pour assurer le développement futur de Bernis

#### Réponse de la DDTM

Le projet de PPRi s'appuie largement sur l'étude validée par la commune comme indiqué dans les annexes techniques du rapport de présentation. Un traitement favorable à certaines demandes sera réservé (cf observation à la parcelle et du commissaire enquêteur) pour répondre à la volonté d'homogénéisation de la lecture du document en zone urbaine. La zone inondable et les secteurs accordés lors de la concertation doivent assurer le développement de la commune.

#### Analyse de la commission d'enquête

**La commission ignorant les évolutions du projet liées à la concertation avec les élus ne peut que donner acte à la DDTM de sa réponse.**

Lors de notre rencontre, le 27 septembre, avec Monsieur Bernard SOULAGES, adjoint à l'urbanisme, délégué par le maire, et Monsieur Jean Paul KLEIN adjoint au cadre de vie, ceux-ci nous ont confirmé l'avis défavorable donné par le Conseil Municipal au projet de PPRi. Ils font valoir :

- Qu'il y a manifestement des erreurs de topographie. Or la limite de 50cm qui fait passer une parcelle de M-U à F-U doit être précise pour que l'intérêt des habitants soit respecté
- Ils constatent que le cheminement des eaux prévu par la DDTM est surprenant et ne correspond pas à leur vécu. Des lieux inondés sont en aléa résiduel et à l'inverse des lieux non inondés sont en aléa moyen ou fort
- Ils constatent avec surprise que la carte de « porter à connaissance » mettait tout le centre ville en bleu et qu'à la suite de réclamations d'habitants la carte a été modifiée pour laisser apparaître une zone blanche sans qu'ils aient eu une explication technique
- Ils confirment qu'il y avait 80cm d'eau dans la cour des anciennes écoles qui est cartographiée en blanc.
- Ils voudraient avoir la possibilité d'urbaniser au sud ouest de la zone urbaine
- Ils trouvent les observations des habitants pertinentes

#### Réponse de la DDTM

Les relevés topographiques fournis par les différents requérants lors de l'enquête publique ou lors de la concertation, confirment les données utilisées pour produire les cartes d'aléa.

Les écoulements utilisés par le PPRI sont ceux définis lors de l'étude Safege validée par la commune sans qu'elle les ait contestés à l'époque.

La carte du PAC s'est appuyée sur la topographie que la commune a fournie et utilisée dans l'étude Safege. L'utilisation de la topographie Lidar plus précise a permis d'affiner l'aléa sur toute la commune, très souvent dans le sens d'un allègement.

La remarque à propos de l'ancienne école n'a émergé ni pendant la concertation du PPRI ni pendant l'élaboration de l'étude communale validée par la Mairie.

La concertation a permis d'identifier des zones d'extension à l'urbanisation acceptable avec les principes de prévention. Une extension plus large serait contraire à l'objectif de préservation des champs d'expansion des crues (circulaire de 1996) et à l'égalité de traitement des propriétaires en zone non urbaine.

### **Analyse de la commission d'enquête**

**La commission prend acte de la référence à l'étude SAFEGE.**

**S'il peut être admis que les relevés LIDAR, plus précis, permettent « d'affiner l'aléa sur toute la commune, très souvent dans le sens d'un allègement », il est cependant surprenant que tout le centre urbain passe d'un aléa modéré à un zonage hors risque. C'est d'autant plus surprenant que sur le reste de la commune les zones à aléa modéré et aléa fort ne cessent de s'enchevêtrer.**

**L'observation sur l'inondabilité de la cour des anciennes écoles aurait mérité une réponse plus précise et circonstanciée**

**Le compte rendu de la concertation est muet sur les zones qui auraient été réservées à l'extension urbaine en accord avec les élus.**

## 3.3.4 – OBSERVATIONS DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DU GARD

### **1 - Observations de portée générale**

Nous tenons tout d'abord à vous réaffirmer que l'agriculture est une activité économique à part entière, au même titre que les secteurs du commerce, des métiers ou de l'industrie. Les surfaces agricoles représentent à elles seules 27.3% de la superficie totale du Gard (4.2% de surfaces urbanisées et 68.5% de surfaces naturelles). Le secteur agricole a un poids économique important, près de 7% du PIB départemental. De plus, l'activité agricole est la seule à pouvoir valoriser des surfaces rurales qui présentent un fort potentiel de production, même lorsqu'elles sont situées en zone inondable.

L'agriculture est une composante essentielle à notre département. Elle façonne notre paysage, crée de la biodiversité et génère de nombreux emplois, que ce soit au sein même des exploitations (employés permanents ou saisonniers) ou dans des entreprises en amont et en aval à l'activité agricole (coopératives, entreprises agro-alimentaires...).

De par sa nature fluctuante, notre activité économique nécessite des évolutions constantes et impératives, afin de s'adapter aux marchés et aux réglementations nouvelles.

L'esprit de la loi préconise la mise en avant du principe des prescriptions et non l'application d'un principe de précaution qui aurait comme effets induits de bloquer toute évolution des structures en place, de geler ces territoires inondables, condamnant par là même l'activité agricole dans ces secteurs.



A notre époque, nous pensons qu'il est possible de conjuguer réduction du risque et pérennisation de l'activité agricole. Ce risque a toujours été présent dans le département et fait l'objet d'une transmission séculaire dans le milieu agricole local. Les systèmes et procédures d'alerte et d'informations sont de plus en plus perfectionnés, fiables et efficaces. Nous ne négligeons pas le fait que des règles de constructibilité adaptées sont nécessaires, mais cela ne doit pas entraîner pour autant la vitrification du territoire et la perte d'une activité économique majeure pour le département.

Concernant les dégâts aux cultures, le risque le plus important est la durée de submersion. Une longue période d'immersion peut engendrer la mortalité de la culture par asphyxie racinaire. En ce sens, nous émettons le vœu que les projets de revitalisation du Vistre de Nîmes à Aubord et plus encore le projet RFF soient l'opportunité d'améliorer autant que faire ce peut le ressuyage des plaines agricoles de la commune de Bouillargues.

## **2 - Observations particulières :**

### **En matière de règles d'urbanisme**

Nous ne trouvons pas justifié le fait d'assujettir la possibilité de construire à la qualité de l'exploitant à titre principal, le droit de l'urbanisme étant lié au sol et non à la personne.

#### **Réponse de la DDTM :**

Le maintien des champs d'expansion des crues est un des trois axes de luttes contre les inondations. L'inconstructibilité en NU dans le PPRI est la conséquence de ce principe. Pour prendre en compte les spécificités et particularités du milieu agricole, le règlement du PPRI autorise des constructions liées à l'activité agricole en zone d'expansion de crues en dehors de la zone de danger.

### **En termes de possibilités de construction**

Nos demandes sont toujours les mêmes et sont reprises dans le document de la Chambre d'Agriculture du Gard.

Pour les zones d'aléa fort, différenciation entre aléa très fort (supérieur à 1.50m) de l'aléa fort (entre 50cm et 1.50m).

-Aléa très fort : pas de constructions nouvelles mais possibilité d'extension de bâtiments existants dans la limite de 20% d'emprise au sol et mise en place des mesures de réduction de la vulnérabilité et/ou de mise aux normes.

- Aléa fort : possibilité d'extension de bâtiment selon les besoins de l'exploitation avec mise en place de mesures de réduction de la vulnérabilité et/ou de mise aux normes et possibilité de construction nouvelle : hangar à double entrée avec habitation à l'étage.

- Pour la zone d'aléa modéré, possibilité de construction sous réserve que le bâtiment soit en fonction des besoins nécessaires à l'activité agricole, avec activité au rez-de-chaussée et habitation à l'étage et que le plancher soit à TN+50cm.

- En aléa résiduel, même règle avec habitation en rez-de-chaussée avec tout à TN+30 cm.

#### **Réponse de la DDTM :**

Le choix des classes d'aléa (modéré de 0 à 50 cm et fort au delà de 50cm) est conforme au guide régional d'élaboration des PPRI (juin 2003) qui justifie le choix de ces classes par la rapidité de la montée des eaux et la difficulté de se déplacer dès 50 cm d'eau (cf guide en annexe). Pour les crues rapides, au delà de 50 cm d'eau la situation est dangereuse, il n'y a pas lieu de distinguer différentes classes d'aléa fort.



-La nécessité de préserver les champs d'expansion de crues impose de limiter la création de nouveaux bâtiments, les propositions faites par la CA de ne pas limiter les extensions pour les zones FNU, MNU et RNU sont contraires à ce principe et ne peuvent être intégrées au PPRI.

-dans les zones concernées par un aléa Résiduel, le calage de la surface des planchers passera de TN+50 à TN+30cm

### **En matière de mesures sur les biens et les activités existants**

Tout d'abord, nous pensons nécessaire de préciser dans le règlement du PPRI que chaque personne possédant un bâtiment concerné par la zone de danger doit pouvoir se rapprocher de la DDTM pour obtenir la cote PHE, afin de juger en connaissance de cause de l'obligation ou non de mettre en œuvre les mesures obligatoires de réduction de la vulnérabilité prévues, avec mention explicite que ces mesures soient rendues possibles.

Ensuite, nous jugeons que les seuils proposés, contrainte de 20% prévue en cas d'extension de bâtiments ou limitation à 600m<sup>2</sup> des nouveaux bâtiments agricoles, sont un frein, voire un obstacle, à tout développement économique des exploitations. Le contrôle des demandes concernant les constructions nécessaires à l'activité agricole est assuré par le code de l'urbanisme.

Enfin, nous estimons que la mise en place systématique de batardeaux n'est pas la solution la plus pertinente, surtout lorsque les hauteurs d'eau sont conséquentes. En effet, les ouvertures des entrées des hangars agricoles sont importantes (5m) et la fiabilité du matériel ne permet pas une protection efficace. De plus, le bâtiment encourt des risques au niveau de ses fondations de part une augmentation trop conséquente de la pression sur le bâtiment. Nous suggérons de recommander cette mesure dans le cadre des bâtiments agricoles.

### **Réponse de la DDTM :**

Dans l'emprise de la crue de référence, les cotes PHE sont mentionnées sur les plans de zonages. Cependant, la cote des niveaux des planchers des constructions n'étant pas connue, il n'est pas possible de juger des mesures à mettre en œuvre.

-les limitations de constructions agricoles (à 600m<sup>2</sup>) et d'extension (à 20%) est le fruit d'une concertation avec les acteurs économiques prenant en compte d'une part la vulnérabilité de l'activité économique face aux inondations et d'autre part, le besoin de développer l'activité sur un site contraint. Le choix de ces seuils est consensuel.

-Le diagnostic fixe les mesures de réduction de la vulnérabilité adaptées. seules les mesures obligatoires sont subventionnées.

proposition : sauf en cas d'impossibilités techniques liées à la pérennité de la structure  
-dans le cadre de la concertation, la réunion qui s'est tenue à la DDTM à la demande de la Chambre d'agriculture le 6 septembre 2013 a permis d'évoquer la prise en compte du risque inondation avec l'activité agricole dans le Gard. Les principes retenus dans le règlement du PPRI n'ont pas été remis en cause par les représentants de la chambre d'agriculture.

### **Analyse de la commission d'enquête :**

**Contrairement à ce qui est indiqué par la DDTM, il est manifeste que les principes retenus dans le règlement ne font pas consensus avec les demandes de la profession agricole.**

**Il est regrettable que sur un territoire où cohabitent depuis toujours à la fois une importante activité agricole et un risque inondation également important, les services de l'Etat n'aient pas pu mettre en place une doctrine spécifique qui préserverait la**

destination de l'unité régionale ou locale agricole et la nécessité de protéger les personnes et les biens des conséquences du risque inondation.

Car l'agriculture est très diversifiée, et la doctrine ne pourrait être basée sur une uniformisation des règles générales.

Se réfugier derrière des règles générales sans prendre en compte les spécificités locales semble contraire au fait que le législateur prévoit l'établissement d'un PPRi à l'échelon de chaque territoire communal. Il en résulte, en bonne logique que les prescriptions « du guide régional ou national » constituent un cadre qui doit être adapté en fonction des besoins et des contraintes de chaque commune.

Il est incontestable qu'il appartient au PPRi de prévoir le maintien de champs d'expansion des crues et donc de rendre non urbanisables des superficies non négligeables du territoire communal. Il apparaît cependant normal et non contradictoire à l'objectif recherché, de prévoir des règles de construction des bâtiments liés à une exploitation agricole qui permettent à celles-ci de se développer pour survivre. Leur développement étant la condition indispensable à leur survie. Manifestement permettre des extensions supérieures aux plafonds prévus par le règlement ne supprimerait pas significativement les champs d'expansion de crues. Une concertation avec les organisations agricoles (dont la chambre d'Agriculture) et les services de l'Etat pourrait établir pour chaque dossier de développement les règles (intérêt pour la survie de l'exploitation, ratio entre la superficie des bâtiments et celles des terres agricoles, prescriptions de construction etc..)

### 3.3.5 – OBSERVATIONS DU CONSEIL GÉNÉRAL DU GARD

#### **1 – Sur le règlement**

##### **Observation du Conseil Général**

P 6 La définition de la notion d'espace refuge doit permettre de vérifier si le bâti pré existant satisfait ou non à cette obligation. A la lecture de la rédaction actuelle nous pouvons en conclure qu'une maison à étage sans trappe, balcon ou terrasse ne satisfait pas pleinement aux exigences du PPRi et qu'il convient qu'elle s'équipe d'un accès extérieur conforme aux exigences du dit PPRi. Dans un souci de clarté et de pragmatisme il conviendrait de préciser la définition de l'espace refuge comme suit afin de distinguer ce qui est exigé lors de la création de ce qui préexiste :

« Zone refuge : niveau de plancher couvert habitable (hauteur sous plafond d'au moins 1,80 m) accessible directement depuis l'intérieur du bâtiment, situé au-dessus de la cote de référence et muni d'un accès vers l'extérieur permettant l'évacuation (trappe d'accès, balcon ou terrasse en cas de création et fenêtre pour espace préexistant). Cette zone refuge sera dimensionnée pour accueillir la population concernée, sur la base de 6m<sup>2</sup> augmentés de 1m<sup>2</sup> par occupant potentiel ..... »

##### **Réponse de la DDTM :**

[Modification du règlement pour l'espace refuge.](#)

##### **Analyse de la commission d'enquête :**

##### **Dont acte**



## Observation du Conseil Général

P15 dans le domaine de l'entretien et d'une manière générale pour l'ensemble des communes concernées par un PPR<sup>I</sup> et quels que soient les zonages, il pourrait utilement être précisé, dans les clauses réglementaires notamment (2<sup>ème</sup> partie, clauses réglementaires applicables dans chaque zone aux projets nouveaux) que *les travaux d'entretien des infrastructures routières existantes (renouvellement des revêtements, curage des fossés..)* sont admis sans condition, au même titre que les opérations d'entretien des bâtiments.

### Réponse de la DDTM :

Préciser que les travaux d'entretien des infrastructures existantes sont admis sans condition, au même titre que les opérations d'entretien et de gestion courants des bâtiments. Modernisation du réseau infrastructure : inclure un paragraphe spécifique permettant clairement d'afficher les conditions d'acceptation des projets.

### Analyse de la commission d'enquête :

**Nous prenons acte de ce qu'apparemment la DDTM fait droit à la demande du Conseil Général**

## Observation du Conseil Général

Concernant la modernisation du réseau, il est essentiel que les articles 2 de l'ensemble des zones mentionnent explicitement à l'article 2-3 relatif aux « autres projets et travaux », un alinéa relatif à l'exécution des travaux de voirie. Celui-ci pourrait être rédigé de la façon suivante :

*Les projets de création et/ou de recalibrage de voirie sont admis dès lors que ceux-ci auront obtenu les autorisations administratives qui s'imposeront en fonction de la nature du projet (utilité publique, loi sur l'eau, permis d'aménager,...)*

Cette disposition est essentielle pour la faisabilité des projets routiers portés par le Département, mais également pour ceux portés par d'autres collectivités.

### Réponse de la DDTM:

Inclus dans les projets d'intérêts généraux

### Analyse de la commission d'enquête :

**Effectivement la rubrique 2-3.m prévoit que les équipements d'intérêt général sont admis sous réserve d'une étude hydraulique préalable**

### Observation du Conseil Général :

Par ailleurs, la rédaction de l'alinéa r) qui autorise les opérations de déblais/remblais est à expliciter par le fait qu'un éventuel remblai pourra être autorisé dans la mesure où celui-ci sera compensé par un volume de déblai au moins égal.

### Réponse de la DDTM :

L'alinéa r est suffisamment explicite pour ne pas être modifié.

### Analyse de la commission d'enquête :

**Il apparait en effet que la précision demandée supprimerait toute controverse dans l'application de l'article 2-3.r du règlement**

### **3 - Sur les mesures de réduction de la vulnérabilité des biens existants**

#### **Observation du Conseil Général :**

Sans remettre en cause l'efficacité des mesures de réduction de la vulnérabilité proposées dans le règlement sur le bâti existant, nous nous interrogeons sur leur mise en œuvre effective en l'absence de dispositif collectif d'animation et d'accompagnement technique à la réalisation de telles mesures. En effet, lier leur financement au seul caractère obligatoire des dites mesures nous semble plus de nature à fragiliser la situation des citoyens potentiellement concernés eu égard à la complexité de la réduction de la vulnérabilité et au risque assurantiel en cas de non respect du règlement. Il eut été certainement plus efficace de conditionner le financement des travaux individuels à l'existence d'opération collective d'accompagnement technique locale type, PIG ou OPAH, pouvant par ailleurs drainer des financements complémentaires à ceux de l'Etat.

Si effectivement chacun s'accorde sur le fait que sans animation, peu de mesures seront mises en œuvre par les particuliers, il nous semble plus pertinent de conseiller ou inciter à la réalisation d'une telle démarche plutôt que de créer du droit supplémentaire en la rendant obligatoire.

Seul les diagnostics complets véritables outils de culture du risque et de responsabilisation des particuliers pourraient être rendus obligatoires et le financement des mesures conditionnées à la mise en œuvre d'une opération collective.

#### **Réponse de la DDTM :**

Un pilotage global est certes le moyen le plus efficace pour mettre en œuvre une politique de réduction de la vulnérabilité, mais ce n'est pas l'objet du PPRi que d'organiser cette mise en œuvre.

#### **Analyse de la commission d'enquête :**

##### **Dont acte**

#### **Observation du Conseil Général :**

Auto diagnostic pour les autres bâtiments.

P 40 Son contenu est limité à la fourniture d'un plan faisant apparaître les cotes d'aléa du PPRi à l'intérieur du bâtiment. Il n'est aucunement fait mention d'une analyse des points de vulnérabilité du bâtiment, ni des mesures de réduction de la vulnérabilité adaptées à préconiser. Ces éléments nous paraissent indispensables dans un diagnostic pour in fine guider le propriétaire dans le choix de ses travaux.

#### **Réponse de la DDTM :**

L'auto diagnostic détermine la cote à l'intérieur du bâtiment, suffisant pour la mise en œuvre des autres mesures obligatoires.

#### **Analyse de la commission d'enquête :**

La question semble porter sur l'autodiagnostic demandé aux propriétaires privés, prévu à la page 44 du règlement. Il apparaît en effet qu'il n'est pas nécessaire de demander aux propriétaires privés des renseignements autres que ceux prévus par le dernier alinéa de l'article IV-1.1 du règlement

#### **Observation du Conseil Général :**

Installation de batardeaux. Plutôt que de parler d'ouvrants, n'est il pas plus « juste » de n'imposer les batardeaux que sur les accès et grilles d'aération si elles sont au même niveau que les accès ou en dessous,. En effet, en cas de forte crue (supérieure à 80cm) l'eau passe par-dessus le batardeau et pénètre dans la maison avant d'atteindre les autres ouvrants styles fenêtres.

#### **Réponse de la DDTM :**

Les grilles d'aération sont considérées comme des ouvrants (cf lexique).

#### **Analyse de la commission d'enquête :**

Dont acte

#### **Observation du Conseil Général**

Enfin, pour faciliter le repérage sur les plans de zonage, il serait souhaitable de compléter les fonds de plans par la numérotation des routes départementales et l'appellation des principales voiries communales.

#### **Réponse de la DDTM :**

Surcharger la carte nuit à sa lisibilité. Le fond cadastral et les bâtiments permettent de se repérer.

**Analyse de la commission d'enquête : Voir ci-dessus, la même observation ayant été faite par la C E**

### 3.3.6 – OBSERVATION DU CENTRE RÉGIONAL DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE

Le CRPF demande que soit précisé que les stockages temporaires de bois liés aux coupes d'exploitation ne sont pas visés.

Le CRPF émet un avis favorable aux dix-neuf projets de PPRI du Bassin versant du Vistre sous réserve de cette modification dans le règlement des PPRI.

#### **Réponse de la DDTM :**

La commune dispose de nombreux terrains hors zone inondable sur lesquels les coupes de bois peuvent être entreposées.

**Analyse de la commission d'enquête :**

**L'observation porte sur le stockage temporaire qui suit immédiatement la coupe et qui donc ne peut se faire que sur les lieux. Il semble que l'on pourrait faire droit à la demande en l'assortissant au besoin d'un délai de stockage maximum.**

## **TITRE II. CONCLUSIONS ET AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE**



## PREAMBULE

Le département du Gard est soumis depuis de nombreuses décennies à des évènements pluvieux qui, en raison de leur intensité peuvent avoir des conséquences particulièrement catastrophiques sur les biens et sur les personnes. Depuis 50 ans on a noté, dans la Région, 200 pluies diluviennes de plus de 200 mm en 24 heures.

Ces épisodes pluvieux intenses appelés pluies cévenoles peuvent provoquer des cumuls de pluies de plusieurs centaines de millimètres en quelques heures. Ils sont observés en toute saison, mais les 2 périodes les plus propices sont : mai à septembre et l'automne

L'aggravation et la répétition des crues catastrophiques dans le Gard se sont traduites par des dégâts très impressionnants en 1958, 1988, 2002, 2003, et 2005. Cette aggravation est très fortement liée au développement d'activités urbaines, industrielles et agricoles dans des zones à risques.

Dans ces zones, et notamment dans la plaine de la « Vistrenque » qui s'étend au sud de l'agglomération nîmoise, sur une surface de 480 Km<sup>2</sup> et un linéaire d'environ 36 Km, l'Etat est conduit à renforcer sa politique de prévention des inondations par la mise en place de Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi).

Le cadre législatif des PPRi est défini par les lois n° 95-101 du 2 février 1995, 2003-699 du 30 juillet 2003, et les décrets n° 95-1089 du 5 octobre 1995 et 2005-3 du 4 janvier 2005.

L'ensemble est codifié aux articles L.562-1 et suivants du code de l'environnement.

Selon la loi, un PPRi doit, sur l'ensemble du territoire communal, identifier et délimiter les différentes zones en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru. Il s'agit:

**Des zones exposées aux risques** (Zones de danger) afin d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement, ou dans le cas où ces aménagements pourraient être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être utilisés ou exploités.

**Des zones qui ne sont pas directement exposées au risque** (zones de précaution) mais où des aménagements pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux afin d'y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions.

Il doit également sur ce même territoire définir les mesures :

**De prévention de protection et de sauvegarde** qui doivent être prises par les collectivités publiques ou qui peuvent incomber aux particuliers

**Relatives à l'aménagement l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, et espaces existants** qui doivent être prises par les propriétaires ou les utilisateurs.

Les projets de PPRi de la Vistrenque dont l'élaboration technique a été confiée par la DDTM au bureau d'études BRL Ingénierie concernent 19 communes : Aubord, Beauvoisin, Bernis, Bezouce, Bouillargues, Cabrières, Caissargues, Générac, Lédénon, Manduel, Marguerites, Milhaud, Poux, Redessan, Rodilhan, Saint Gervasy, Uchaud, Vauvert, et Vestric-et-Candiac.

Chaque territoire communal a fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques inondations dont le dossier est présenté, dans la commune concernée, à l'enquête publique.

Après la phase d'élaboration technique des dossiers, la DDTM a présenté et transmis aux différentes communes, au cours de réunions de concertation, la carte d'aléa (le 21/10/2011)



et la carte de zonage réglementaire (le 20/12/2012.). D'autres réunions de concertation bilatérales et spécifiques ont également été tenues entre les communes et la DDTM

La DDTM a tiré le bilan de la concertation dans un texte daté du 2 septembre 2013

Les dossiers ont ensuite été transmis pour avis à la commune concernée et aux organismes associés et enfin, soumis à la présente enquête publique.

Avant l'ouverture des enquêtes publiques, des réunions publiques à l'initiative de la DDTM ont été tenues pour présenter le dossier au public. 4 réunions publiques ont été tenues à Uchaud (le 12 juin), Vauvert (le 13 juin), Bouillargues (le 17 juin) et Marguerites le 3 juillet.

La Commune ainsi que la Chambre d'Agriculture ont donné, dans le délai réglementaire un avis défavorable.

Le Centre régional de la Propriété Forestière a donné un avis favorable avec réserve

Ces avis ont été analysés dans le rapport.

Le Conseil Général, le Conseil Régional, le SCOT du Gard n'ont pas donné leur avis dans le délai réglementaire. Il est donc réputé « tacitement » favorable.

Toutefois, Le Conseil Général a transmis ses observations à la commission d'enquête dans un courrier daté du 27 septembre 2013.

A la suite de l'enquête publique, et après la prise en compte éventuelles des observations, du public, des personnes publiques associées et de la commission d'enquête, le PPRi pourra être approuvé par arrêté préfectoral.

L'arrêté préfectoral d'ouverture de la procédure d'enquête publique du PPRi de la commune de BERNIS a été pris le 17 juillet 2013 sous le N° 2013-196-0024

## **CHAPITRE 1 – LE PROJET PRESENTE AU PUBLIC**

Le projet de PPRi est soumis aux articles du code de l'environnement et notamment les articles L.562-1 et ss. Il permet de traduire en dispositions réglementaires le travail d'identification des risques.

Le PPRi réglemente l'utilisation des sols. Il répond aux objectifs suivants :

- Interdire les implantations nouvelles dans les zones les plus dangereuses afin de préserver les vies humaines
- Réduire le coût des dommages liés aux inondations en réduisant notamment la vulnérabilité des biens existants dans les zones à risques.
- Interdire le développement de nouveaux enjeux afin de limiter le risque et de préserver les zones non urbanisées dédiées à l'écoulement des crues et au stockage des eaux.

Le PPRi a également un objectif de sensibilisation et d'information de la population sur les risques et les moyens de s'en prévenir. Il peut imposer des mesures destinées à réduire la vulnérabilité des biens existants et de leurs occupants.

Le dossier présenté à l'enquête publique comprend :

**1 - Un Rapport de présentation.**

**2 - Un résumé non technique**

### **3 - Un Règlement**

#### **4 – Une carte de la définition de l'aléa inondation sur la commune**

#### **5 – Deux cartes du projet de Zonage réglementaire de la commune**

#### **6 - Des Annexes Techniques :**

- Pièce 1: Rapport de phase1,
- Pièce 2: Rapport de phase2,
- *Pièce 3*: Etude communale phase 1
- *Pièce 4*: Etude communale phase 2
- *Pièce 5* : Etude communale note 1
- *Pièce 6* : Etude communale note 2

#### **7 - L'avis des Personnes Publiques Associées :**

- Délibération du Conseil Municipal de Bernis du 31 juillet 2013 : Avis défavorable
- courrier du 8 aout 2013 de la Chambre d'Agriculture donnant un avis défavorable
- Courrier du 6 aout 2013 du CRPF (centre régional de la propriété forestière) donnant un avis favorable assorti d'une réserve.
- Courriers adressés le 11 juin 2013 au Conseil Général, au Conseil Régional et au SCOT Sud Gard. Ceux-ci n'ont pas répondu dans le délai réglementaire. Leur avis est réputé tacitement favorable.

#### **8 - Bilan de la concertation en date du 2 septembre 2013**

Le risque est le croisement de l'aléa et des enjeux

L'aléa est la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement pour une crue de référence dont on modélisera les effets pour tenir compte des particularités hydro- géomorphologiques du territoire étudié. Ici la crue de référence qui a été choisie est la crue centennale.

Les enjeux sont l'ensemble des personnes, des biens et des intérêts économiques susceptibles d'être affectés par l'aléa identifié en un lieu donné.

Conformément à l'article L.562-1 du code de l'environnement, deux grands types de zone ont été définis: les zones de danger directement exposées aux risques, et les zones de précaution non directement exposées aux risques.

- Les zones de danger: Ces zones directement exposées au risque sont constituées des zones à aléa fort (F), où la hauteur d'eau pour la crue de référence dépasse 0.5m.
- Les zones de précaution. Elles sont constituées :
  - D'une part des zones d'aléa modéré (M) où la hauteur d'eau pour la crue de référence est inférieure à 0.5 m
  - D'autre part des zones d'aléa résiduel (R) qui comprennent les secteurs non inondés par la crue de référence,

Les enjeux sont identifiés à partir de l'urbanisation existante. On distinguera, les zones urbaines (U) avec le cas particulier des centres urbains (Ucu) et les zones non urbaines (NU)

Ainsi, le croisement des aléas (Fort, Modéré, Résiduel) avec les zones d'urbanisation (NU, U, et Ucu) conduit à identifier 9 types de zones qui obéissent chacune à un règlement spécifique.

Dans la carte de zonage, les couleurs sont associées au principe général régissant la zone :

- En rouge les zones soumises à interdiction, avec principe général d'inconstructibilité sauf les aménagements du règlement destinés à permettre une évolution contrôlée des exploitations agricoles.
- En bleu les zones soumises à prescription.

#### 1 - Zones de danger

- Zone **FU : (rouge)** zone urbanisée inondable par un Aléa Fort
- Zone **FU-cu : (rouge)** pour Aléa Fort en centre urbain dense
- Zone **F-NU : (rouge)** pour secteur d'aléa fort non urbanisé

#### 2- Zones de précaution

- Zone **M-U : (bleu)** zone urbanisée inondable par aléa modéré
- Zone **M-Ucu (bleu)** permet de concilier les exigences de la prévention et la nécessité d'assurer la continuité de vie et le développement urbain
- Zone **M-NU : (rouge)** pour secteur d'aléa modéré non urbanisé
- Zone **R-NU : (rouge)** **R-U : (bleu)** ;(éventuellement) **R-Ucu (bleu)** zones non inondables à la crue de référence.

## CHAPITRE 2 – LA PROCEDURE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Pour conduire l'enquête publique, la commission d'enquête a été désignée par le Tribunal Administratif de Nîmes par décision N° E13000043/30 du 28/03/2013

L'Arrêté préfectoral n° 2013-196-0024 du 17 juillet 2013 a ouvert l'enquête publique.

Il prescrit que l'enquête se déroule sur une durée de 32 jours du 10 septembre 2013 au 11 octobre 2013, avec 3 permanences de la commission d'enquête en mairie de BERNIS

Le 10 septembre 2013 de 09h à 12h,

Le 27 septembre 2013 de 09h à 12h,

Le 11 octobre 2013 de 14h à 17h.

Un dossier et 2 registres d'enquête côtés et paraphés par un membre de la Commission d'Enquête ont été déposés en Mairie et tenus à la disposition du public aux heures d'ouverture de la Mairie.

L'enquête publique s'est déroulée conformément à l'arrêté préfectoral en particulier pour ce qui concerne la publicité et la libre expression du public dont l'information a été réalisée correctement avant et pendant l'enquête.

En cours d'enquête, un membre de la Commission d'Enquête a rencontré le maire de BERNIS le 27 septembre 2013

A l'issue de l'enquête les registres ont été clos par un membre de la Commission d'Enquête.



Vingt personnes ont déposé des observations sur les registres qui avaient été mis à la disposition du public. Par ailleurs lors des permanences ont été reçues une dizaine de personnes qui n'ont pas désiré consigner des observations sur le registre d'enquête.

Toutes les observations du public, ainsi que celles émises par la Commune, la Chambre d'Agriculture du Gard, le Conseil Général du Gard et le CRPF ont fait l'objet d'un procès verbal de synthèse qui a été notifié à la DDTM le 18 octobre 2013. La DDTM a notifié ses observations en réponse.

La commission d'enquête a fait une analyse des observations et des réponses apportées par la DDTM.

## **CHAPITRE 3 – CONCLUSIONS DE LA COMMISSION D'ENQUETE**

### **3.1 – SUR LA PROCEDURE**

L'enquête a été clôturée le 11 octobre 2013

La commission d'enquête a remis à la DDTM le procès verbal de synthèse des observations le 18 octobre 2013.

La DDTM a fait parvenir sa réponse le 16 janvier 2014.

Compte tenu du nombre très important d'observations et des délais nécessaires à la DDTM pour y répondre, le délai de remise du rapport par la commission d'enquête a été reporté au 15 décembre 2013, par courrier de Monsieur le Préfet du Gard du 6 novembre 2013 puis au 31 janvier 2014, par courrier du 12 décembre 2013 en conformité des articles L.123-15 et R.123-9 du code de l'environnement.

La commission note que la procédure a été parfaitement respectée conformément au code de l'environnement et à l'arrêté préfectoral prescrivant l'enquête publique. Le dossier était complet, il comprenait l'avis reçu des personnes publiques associées et du conseil municipal. Le commissaire enquêteur a rencontré le Maire au cours de l'enquête. Les registres mis à la disposition du public ont été parfaitement gérés par le personnel de la mairie.

### **3.2 – SUR LE PROJET ET SA PRESENTATION AU PUBLIC**

La Commission d'Enquête note que le rapport de présentation expose clairement la problématique des inondations et les objectifs du PPRi.

Toutefois la commission regrette les lacunes suivantes qui augmentent le sentiment d'incompréhension manifesté par le public.

A - L'information sur les démarches à réaliser dans la période « après approbation du PPRi » qui apparaît insuffisamment développée, ainsi que l'information sur les mesures à prendre pour éclairer le public sur la mise en conformité de leur habitation.

La période « après approbation du PPRi » est en effet une période importante qui demande un accompagnement des administrés. Cette observation a d'ailleurs été relevée par le Conseil Général du Gard, dans son avis : « Nous nous interrogeons sur la mise en œuvre effective des mesures de réduction de la vulnérabilité proposées, en l'absence de dispositif collectif d'animation et d'accompagnement technique à la réalisation de telles mesures ». Même s'il n'appartient pas au PPRi « d'organiser un pilotage collectif destiné à faciliter la

réalisation des mesures nécessaires », il semble que ce point aurait pu faire l'objet de la concertation avec les mairies. Ainsi le rapport de présentation aurait pu décrire les grandes lignes d'un mode d'emploi à l'usage des habitants concernés par la réalisation des mesures prévues par le règlement.

B - La Commission d'Enquête regrette par ailleurs, ce qui est le cas pour la plupart des PPRi, que les documents réalisés et présentés manquent parfois, pour les personnes peu habituées à lire des plans, de lisibilité et de précision essentiellement dans les zones urbaines (les cartes de zonage réglementaire sont au 1/5 000, et n'indiquent pas les références cadastrales des parcelles.).

La commission note que les plans de zonage des POS et des PLU sont fréquemment agrandis au 1/2000° ou 1/2500° dans les zones urbaines et comportent parfois la numérotation cadastrale pour permettre une meilleure lisibilité. Le fait que la jurisprudence ne trouve pas matière à annulation d'un PPRi, sur le fondement de l'échelle des plans de zonage, n'empêche pas de rechercher la meilleure lisibilité possible de ceux-ci.

**Dans certaines zones l'échelle des plans interdit au public de savoir à quel aléa est soumise une parcelle précise, ce qui à l'évidence n'est pas le but recherché. Rien n'interdit de modifier l'échelle des plans quand cela s'avère nécessaire pour une bonne information du public.**

### 3.3 – SUR LE BILAN DE LA CONCERTATION

Le bilan de la concertation a été tiré par la DDTM, dans un document daté du 2 septembre 2013, conformément à l'article 2 de l'arrêté préfectoral n°2010-349-0023 du 15 décembre 2010 qui prévoit :

- Une réunion d'information et de travail avec les élus communaux
- Une mise à disposition de documents d'information relatifs à l'élaboration du projet à la DDTM et sur son site internet
- Le recueil des observations du public
- La tenue d'une réunion publique avec participation du public aux débats

Deux réunions de présentation générale ont été organisées : Le 21 octobre 2011 (procédure et grands principes des PPRi, restitution de l'aléa de référence) et le 20 décembre 2012 (projet de zonage de règlement) devant les élus et les partenaires (syndicat de bassin).

Le projet a été présenté au conseil municipal de BERNIS le 11 janvier 2012. Puis deux réunions ont eu lieu avec le maire et des adjoints :

- Le 26 janvier 2012 sur les remarques de la commune à propos des enjeux actuels et des résultats de l'étude hydraulique menée par la commune
- Le 15 février 2012 pour annoncer à la commune que les résultats de l'étude hydraulique de 2009 allaient être retravaillés au vu de données topographiques plus précises

Enfin le projet de PPRi a été présenté à la population de BERNIS le 17 avril 2013 lors d'une réunion de présentation du futur PLU

Quatre réunions publiques ce sont tenues pour l'ensemble des 19 communes de la Vistrenque (Uchaud, Bouillargues, Vauvert et Marguerittes) entre le 12 juin 2013 et le 03 juillet 2013.

La phase de consultation des Personnes Publiques associées a été lancée le 11 juin 2013. L'avis du SCOT Sud Gard a également été sollicité.

### **Conclusions sur le bilan de la concertation**

La commission d'enquête note que des réunions de travail ont bien rassemblé les services de l'Etat et les élus mais que rien dans le dossier ne permet de savoir comment et pourquoi il a été tenu compte ou pas des observations des élus. En particulier le dossier ne révèle pas comment il a été donné suite à la promesse faite le 15 février de revoir l'étude en fonction de données topographiques plus précises.

La réunion du 17 avril 2013 comme celles qui se sont déroulées en juin et juillet 2013 ne sont pas des réunions de concertation mais des réunions de présentation du PPRi. Leur but est d'informer et non pas de mettre en place une concertation qui implique un échange entre le maître d'ouvrage et la population devant conduire à la modification du projet ou au rejet motivé des observations faites par le public.

La mise en ligne du projet a permis de donner un avis sur la faisabilité de projets ce qui n'est pas non plus la concertation prévue par les textes en vigueur et l'arrêté préfectoral qui prévoient de recueillir les observations du public, ce qui implique de donner des réponses motivées aux questions posées. Il y a lieu de noter d'ailleurs qu'il n'est pas fait état de l'existence d'un registre des observations durant la période de concertation.

Par ailleurs la concertation aurait pu également porter sur la période « après approbation du PPRi » qui, comme le souligne le conseil général du Gard, doit être organisée pour informer la population et mutualiser les démarches dans la mise en œuvre des mesures de mitigation nécessaires.

**En définitive si une large information a été faite sur le projet de PPRi, aucune réelle concertation n'a eu lieu avec la population. La concertation avec les élus a bien eu lieu mais elle ne semble pas avoir été menée jusqu'à son terme, les suites données à la réunion du 15 février 2012 n'étant pas connues.**

### **3.4 – SUR LES OBSERVATIONS RECUES SUR LES REGITRES D'ENQUETE**

Le public ainsi que la commune se sont largement mobilisés lors de l'enquête publique, et cette mobilisation a permis à la DDTM de modifier, corriger et améliorer le projet présenté.

Il apparaît que le zonage du PPRi est cohérent avec les conclusions de l'étude communale SAFEGE, ce qui conforte de manière générale le bien fondé des options prises dans le projet de PPRi.

Le tracé parfois surprenant des lignes isocotes a posé question au public. Il résulte des explications données par la DDTM, sur question de la commission d'enquête, que celles-ci sont destinées à caler les cotes des planchers des constructions et ne représentent pas le niveau effectif de l'eau servant à définir le risque par comparaison au niveau du terrain naturel.

**L'analyse des observations a conduit les services de l'Etat à des modifications de tracés de zonage qui améliorent le projet. La commission prend acte de ce que le tracé des isocotes sera simplifié dans le dossier final.**



### **3.5 – SUR LES AMELIORATIONS DU PROJET PRESENTE**

#### **3.5.1 – SUR LES MODIFICATIONS ACCEPTEES PAR L'ETAT**

##### **Les enclaves aléa fort**

Le plan de zonage du dossier présenté à l'enquête publique présente sur tout le territoire de la commune mais essentiellement à l'est des « taches rouges » de petite dimension qui rendent le zonage incompréhensible. Il y a lieu de donner acte aux services de l'état que bien que ces enclaves correspondent à une traduction de la réalité, il sera procédé au gommage des taches inférieures à 500m<sup>2</sup>

**Procéder sur tout le territoire de la commune au gommage des enclaves « aléa fort » correspondant à une superficie inférieure ou égale à 500m<sup>2</sup>.**

**Procéder à cette rectification également sur les parcelles de Michel COURNIER, André HORTH, Gilbert MIGUET, Mr Robert Huguet (ayants droit Mr et Mme Delpied)**

##### **Les observations du Conseil Général**

Sur observations du Conseil Général la DDTM propose :

- De modifier le règlement concernant l'espace refuge
- De préciser que les travaux d'entretien des infrastructures existantes sont admis sans condition, au même titre que les opérations d'entretien et de gestion courants des bâtiments.
- D'inclure un paragraphe spécifique permettant clairement d'afficher les conditions d'acceptation des projets concernant la modernisation du réseau

**Ces propositions de la DDTM sont de nature à améliorer le projet présenté.**

#### **3.5.2 – LES MODIFICATIONS PROPOSEES PAR LA COMMISSION D'ENQUETE**

##### **Parcelles AN 43 et 44**

Mr et Mme Delpied indiquent que ces parcelles sont constructibles au PLU. Cette affirmation n'est pas contredite par la DDTM qui ne répond rien à leur demande de classement en zone urbaine des dites parcelles. Celles-ci sont situées entre une zone M-U et une zone blanche, en continuité immédiate d'une zone déjà construite. Ils y ont un projet commercial qui a un intérêt économique incontestable.

**Dans la mesure où ces parcelles sont constructibles au PLU, il convient de les classer en zone M-U**

##### **Sud-Ouest de la commune**

Les parcelles AS8, AS95 et AS7 situées au sud ouest de la commune sont entourées par deux voies de circulation. Elles jouxtent un lotissement important et le quartier des Tennis. Il apparaît cohérent de les classer en zone urbaine afin de réserver des possibilités de développement à la périphérie de la commune comme le souhaite à juste titre le Maire.

**Afin de prévoir une densification du quartier des tennis, classer en zone M-U les parcelles AS8, AS7 et AS95**

## Les anciennes écoles

Les habitants comme les élus font valoir que la cour des anciennes écoles était recouverte en 2005 par 80cm d'eau. Les parcelles correspondantes sont pourtant classées hors aléa. On ne peut se satisfaire de la réponse de la DDTM qui indique ne pas avoir eu connaissance de cette question. Il importe en effet de vérifier si cette parcelle, située en centre ville est en aléa fort ou hors risque.

Compte tenu du principe de modélisation d'une crue centennale, il est normal que des observations déclarent que telle ou telle parcelle classée en aléa modéré ou fort n'a jamais été inondée. Il est par contre surprenant et incompréhensible que soit classées hors risque des parcelles que les citoyens déclarent avoir vues recouvertes d'eau. La question posée par les élus comme par le public nécessite d'être étudiée.

**Il convient de refaire une analyse hydraulique et topographique du secteur concerné, afin que soient confirmées ou infirmées les observations du public et des élus.**

### 3.5.3 – SUR LES « ANOMALIES » DU PROJET

Au cours de l'enquête publique, les élus comme le public et en particulier les propriétaires du secteur de la rue du Lavoir, ont soutenu que le projet n'était pas cohérent avec la réalité de ce qu'ils ont vécu lors des crues majeures récentes de 1988 et 2005. Ils ont relevé en particulier :

- Des erreurs de topographie
- Un écoulement de l'eau qui ne reflète pas la réalité
- Un zonage qui ne reflète pas la réalité et ne tient pas compte de l'étude SAFEGE

#### **Sur la topographie**

Dans ses réponses la DDTM indique que la carte du PAC (Porté à Connaissance) s'est appuyée sur la topographie que la commune a fournie et utilisée dans l'étude SAFEGE et que l'utilisation de la topographie Lidar plus précise a permis d'affiner l'aléa sur toute la commune, très souvent dans le sens d'un allègement.

La commission ne peut que s'en rapporter aux explications de l'Etat en ce qui concerne la précision de la méthode LIDAR.

Sur les plans fournis, la topographie retenue n'est lisible qu'à partir du tracé des isocôtes. Hors il s'avère que celles-ci ne peuvent pas servir à reconstituer l'aléa mais permettent seulement le calage sécurisé des planchers.

**Dès lors la commission d'enquête ne peut que s'en rapporter aux affirmations de l'Etat qui indique que « Les relevés topographiques fournis par les différents requérants lors de l'enquête publique ou lors de la concertation, confirment les données utilisées pour produire les cartes d'aléa ».**

#### **Sur l'écoulement de l'eau et le zonage**

La DDTM affirme que :

- Les écoulements utilisés par le PPRI sont ceux définis lors de l'étude SAFEGE validée par la commune
- Le modèle sur Bernis a été calé sur la crue la plus documentée (2005) avant l'injection de la pluie de l'événement historique (1988 recentré aux conditions actuelles d'écoulement) ce qui explique que le modèle ne reproduit pas exactement la crue de 1988 dont l'épicentre se situait plus en amont du bassin

En ce qui concerne l'îlot situé entre la rue du Lavoir et la rue de la Vaunage, il apparaît que l'étude SAFEGE retient que les eaux empruntent préférentiellement la rue de la Vaunage (RD14), mais s'écoulent également dans la rue du Lavoir, les hauteurs d'eau étant supérieures à 0,50m partout dans la rue de la Vaunage, mais également sur une grande partie de la rue du Lavoir pour l'évènement de 1988.

En outre Les cartes de l'étude SAFEGE font apparaître que le cœur de l'îlot est impacté par plus de 0,50m d'eau.

Ainsi, le zonage du projet de PPRi semble cohérent avec les résultats de l'étude SAFEGE.

**Ces constatations semblent indiquer que le zonage retenu par le PPRi est fiable.**

Cependant, l'affirmation qu'il y avait 80cm d'eau dans la cour des anciennes écoles alors que la DDTM retient que celle-ci est hors risque, pose question. De même il est légitime de s'interroger sur le zonage du centre ville qui semble être passé, sans explication, de modéré dans le Porté à Connaissance à hors risque dans le PPRi.

La Commission d'enquête qui n'est pas expert en hydraulique, ne peut que faire confiance au sérieux des études menées par les services de l'Etat. Celles-ci s'adaptent à l'évolution de la connaissance des phénomènes et des techniques correspondantes.

## **CHAPITRE 4 – AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE**

### **4.1 – LES MOTIVATIONS**

– L'existence d'un PPRi permet à la municipalité de prendre des options de développement urbain qui tiennent compte de la prévention du risque inondation. Dès lors le zonage du PPRi n'a pas vocation à être calé sur le zonage du PLU. C'est le zonage du PPRi qui s'impose au PLU.

- La procédure de l'enquête publique s'est déroulée conformément aux textes en vigueur et à l'arrêté préfectoral d'ouverture et d'organisation. Le public a été informé et s'est largement manifesté

- La concertation préalable n'a pas permis de prendre en compte les points de vue de la municipalité et du public.

- Les réponses de la DDTM aux observations émises par le public et les élus permettent sur certains points d'améliorer le projet.

- Le choix du modèle hydraulique et les résultats topographiques donnés par la méthode LIDAR sont parfois difficiles à comprendre mais paraissent acceptables.

- Il est nécessaire pour que ce PPRi soit compatible avec les intérêts de la commune et de ses habitants qu'il soit tenu compte de toutes les modifications énoncées au paragraphe 3.5 ci-dessus.



#### 4.2 – L'AVIS

Pour les raisons développées aux chapitres 3 et 4, la commission d'enquête émet donc un :

### AVIS FAVORABLE

Au Plan de Prévention des Risques inondations de la commune de Bernis :  
Sous réserve des modifications énumérées au paragraphe 3.5 ci-dessus

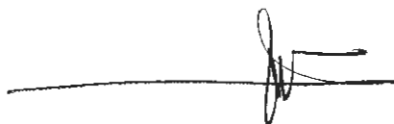
La commission d'enquête

Le 27 janvier 2014

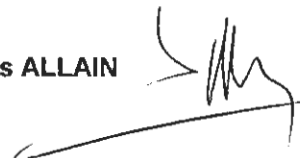
Président: M. Pierre FERIAUD



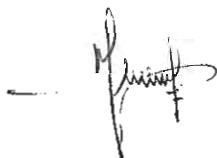
Anne Rose FLORENCHIE



M. Yves ALLAIN



M. Alain GRIMAL



Mme Bernadette MICHAUD

