

# **DEPARTEMENT DU GARD**

## **COMMUNE DE CAISSARGUES**

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

*Enquête Publique du 9 septembre 2013 au 10 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

Mme Bernadette MICHAUD,

M. Alain GRIMAL

**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>7</b>
1.1 – LE PROJET	7
1.2 – OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE	10
<b>CHAPITRE 2 – DEROULEMENT DE LA PROCEDURE</b>	<b>11</b>
2.1 – DESIGNATION DE LA COMMISSION D'ENQUETE	11
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	12
2.6 – INFORMATION DU PUBLIC	13
2.7 – LES PERMANENCES	13
2.8 – RENCONTRE AVEC MONSIEUR LE MAIRE	14
2.9 – CLOTURE DE L'ENQUÊTE	14
CHAPITRE 3 - OBSERVATIONS DU PUBLIC	14
<b>3.3.2 OBSERVATIONS GENERALES DE LA COMMISSION SUR LE PROJET DE PPRI</b>	<b>17</b>
<b>3.3.3.1 OBSERVATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL</b>	<b>28</b>
<b>3.3.3.2 OBSERVATIONS DU MAIRE.</b>	<b>31</b>
<b>TITRE II. CONCLUSIONS ET AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE.....</b>	<b>39</b>
<b>PREAMBULE</b>	<b>40</b>
<b>CHAPITRE 1 – LE PROJET PRESENTE AU PUBLIC</b>	<b>41</b>
<b>CHAPITRE 2 – LA PROCEDURE DE L'ENQUETE PUBLIQUE</b>	<b>43</b>
<b>CHAPITRE 3 – CONCLUSIONS DE LA COMMISSION D'ENQUETE</b>	<b>44</b>
3.1 – SUR LA PROCEDURE	44
3.2 – SUR LE PROJET ET SA PRESENTATION AU PUBLIC	44
3.3 – SUR LE BILAN DE LA CONCERTATION	45
3.4 – SUR LES OBSERVATIONS RECUES	45
3.5 – SUR LES AMELIORATIONS DU PROJET PRESENTE	46
<b>CHAPITRE 4 – AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE.</b>	<b>47</b>
4.1 – MOTIVATIONS	47
4.2 – AVIS	47

# Annexes au rapport

## Procédure

1 - Arrêté n° 2013-196- 0028 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 du 6 novembre 2013 et du 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 jusqu'au 31 janvier 2014

8 -Lettre de la DDTM du 16 janvier 2014 de remise de l'analyse de la DDTM sur les remarques émises dans les registres des 19 enquêtes publiques, en réponse au procès-verbal des observations

9- Réponses de la DDTM au procès-verbal des observations de la commission d'enquête avec les 3 annexes techniques ci-après :

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

Annexe 2 Note explicative sur la construction et l'usage des isocotes

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 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

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, Bezouze, Bouillargues, Cabrières, Caissargues, Générac, Lédenon, Manduel, Marguerites, Milhaud, 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 inondations 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 incluses pas 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 a donné un avis favorable, la Chambre d'Agriculture un avis défavorable dans le délai réglementaire. 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 :  
Caissargues.

L'arrêté préfectoral de prescription du PPRi N° 2010-349-21 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 événements 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,( et) 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.

**Afin de se conformer à la doctrine nationale pour l'élaboration des PPRi, la crue de référence utilisée pour la réalisation de la carte des aléas est la crue centennale. Cette crue de référence étant calculée, les modèles hydrauliques ont été calés sur les repères des crues passées et notamment sur ceux de la crue de 2005 « plus forte crue majeure historique récente »**

**La carte des aléas est donc établie sur la base d'une crue supérieure à celles de 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'raval. 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, Bernis, Bezouce, 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° 2013-196-0028 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 9 septembre 2013 au 10 octobre 2013.

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

L'avis d'ouverture d'enquête a été affiché à la Mairie à partir du 24 août 2013

Le dossier et 1 registre 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 (le cas échéant),
- *Pièce 4*: Etude communale (le cas échéant).

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

- La commune de Caisargues a rendu un avis favorable
- La Chambre d'Agriculture a rendu un avis défavorable
- Le CRPF (centre régional de la propriété forestière) a rendu un avis favorable assorti d'une réserve
- Le Conseil, Général, le Conseil Régional et le SCOT Sud Gard n'ont pas répondu dans le délai réglementaire. Leur avis est réputé tacitement favorable.

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 rendue dans les locaux de la **DDTM** pour notifier le procès verbal de synthèse des observations. A cette occasion nous avons tenu une réunion avec MM. Bouchut, Renzoni et Bourgoïn 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 le département du Gard : Midi Libre du 20 août 2013 et La Marseillaise le 21 août 2013 avec un rappel respectivement le 14 septembre et le 13 septembre 2013 dans les 2 journaux
- Affichage de l'avis d'enquête en Mairie et sur l'ensemble des panneaux d'affichage communaux. Au cours de sa visite en mairie le 27 août 2013, un membre de la commission d'enquête a vérifié cet affichage.
- 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 Caissargues au cours de 2 permanences :

Permanences :

Le lundi 9 septembre de 9h à 12 h

Le Jeudi 10 septembre de 15h à 18 h

Au cours de ces permanences, la commission d'enquête a reçu 3 personnes ou groupe de personnes.

Le 9 septembre : Mme Diniakos.bex

Le 10 octobre : M. Gassier Roger, M. Gassier Bertrand, Mme Diniakos . Bex

## 2.8 – RENCONTRE AVEC MONSIEUR LE MAIRE

Un membre de la commission d'enquête a rencontré le 10 octobre 2013 M. Becamel, maire de Caissargues. Ce dernier a rappelé les observations mentionnées dans la délibération du Conseil Municipal et a écrit sur le registre une observation qui concerne le mas de Nages .Ces observations sont analysées dans la suite du rapport au chapitre 3.

## 2.9 – CLOTURE DE L'ENQUÊTE

A l'issue de l'enquête, le 10 octobre 2013, le registre d'enquête a été clos par un membre de la Commission d'Enquête. Le registre déposé ainsi que le dossier ont été collectés par lui.

## CHAPITRE 3 - OBSERVATIONS DU PUBLIC

### 3.3 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 5 personnes ont émis des observations.

N°	NOM	Observation écrite	lettre agrafée	Annexes
1	M. Gassier Roger, Mas de Nages	oui		
2	M. Gassier Michel, mas de nages	oui		
3	M. Pascal Robert		oui	
4	Mme Diniakos- Bex Josette	oui		
5	M. Becamel Jacques	oui		

### 3.4 PROCES VERBAL DE SYNTHESE

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.

#### ANALYSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

Peu d'observations ont été recueillies au cours de l'enquête publique. On a différencié :

-Les observations enregistrées sur les registres d'enquête comme indiquées ci-dessus

-Les observations des personnes publiques associées émises avant le début de l'enquête dans l'avis qu'elles ont donné. Il s'agit du Conseil Municipal et de la Chambre d'Agriculture du Gard. Et du CRPF. Ces avis ont été joints, en conformité avec le code de l'environnement, au dossier d'enquête présenté au public.

-Enfin, les observations du Conseil Général du Gard reçues directement par courrier par le Président de la commission d'enquête à son adresse personnelle.

**Chaque observation a fait l'objet d'une réponse de la DDTM (qui a eu à sa disposition le registre d'enquête avec les observations du public pour s'y référer en cas de besoin) puis a été analysée par la commission d'enquête**

### 3.3 ANALYSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

#### 3.3.1 LES OBSERVATIONS ECRITES SUR LE REGISTRE

##### 1 OG Mme Diniakos-Bex Josette

Le village a toujours subi des inondations avec 2 torrents qui dévalent le chemin des Costières l'un, et le chemin des Buttes l'autre.

Concernant les quartiers sud-est, on ne constate pas de débordement du Mirman. Seules les eaux de l'autoroute ne sont pas canalisées.

La construction du TGV aidera-t-elle à réguler les eaux qui descendent de Garons et des Costières ?

Réponse DDTM :

Les quartiers autour de l'école du Clos Mirman sont situés en lit majeur du Mirman (analyse hydrogéomorphologique), inondable pour un événement supérieur à la crue de référence.

Le PPRI a été élaboré dans les conditions actuelles d'écoulement avec les infrastructures existantes. Aussi il ne peut intégrer les travaux futurs de la LGV sur la commune

#### **Analyse de la Commission d'enquête : réponse logique**

**1 p-Mr Gassier Roger, Mas de Nages chemin des canaux**

Jamais depuis 1962 l'eau n'a pénétré dans les bâtiments. Même la station fruitière à TN +0 n'a jamais été envahie par les eaux.

Concernant le Vistre, cette situation est normale puisque les berges sont à une altimétrie de 21 m, et le mas de 25m.

Concernant les ruissellements, le mas est situé sur une légère dorsale, ce qui le protège et le met complètement hors d'eau.

Il est donc anormal que le Mas soit pris dans le PPRI, d'ailleurs un classement antérieur dans la zone inondable a été cassé par le TA de Montpellier, ainsi que le POS de Nîmes qui avait repris cette disposition..

Au cours de ces 50 dernières années, sans inondation, l'entreprise s'est développée, la surface bâtie a été multipliée par 4 par la construction d'une station fruitière, d'une cave, de logements de personnel, et par l'agrandissement des bâtiments d'exploitation.

Or, classé dans le PPRI en zone R-NU, l'accroissement des surfaces bâties est limitée à 20 % d'augmentation, et les nouvelles constructions de logement sont interdites.

Ce qui limite, de manière injustifiée le développement de l'entreprise (Le Mas de Nages, dans sa partie bâtie et même au-delà n'est pas inondable).

Pourrait –t-on placer le Mas en zone non inondable ?

Certains plans en particulier ceux du bureau d'étude SAFEGE sont illisibles. Peut on parler d'enquête publique avec des plans illisibles par le public ?

**Réponse de la DDTM : Le secteur du mas de nages est situé dans le lit majeur du Vistre (analyse hydrogéomorphologique). Une crue supérieure à la crue de référence inonderait ces terrains. Le maintien des champs d'expansion des crues est un des trois axes de lutte 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 avec des prescriptions des constructions liées à l'activité agricole en zone d'expansion de crues en dehors de la zone de danger.**

**Analyse de la Commission d'enquête : selon le règlement prévu au projet de PPRI l'exploitant agricole a certaines possibilités d'extension des bâtiments agricoles (20% des bâtiments existants et 600 m2 d'emprise au sol de nouveaux bâtiments agricoles). A ces possibilités, s'ajoute la création de construction de 200 m2 d'emprise au sol.**

**Dans l'hypothèse où, pour des raisons économiques, la survie de l'exploitation nécessiterait un développement supplémentaire des bâtiments agricoles (par exemple des chambres froides), il est nécessaire que les services de l'Etat, en concertation avec les organisations agricoles, ré-analyse avec bienveillance, ces nouveaux projets.**

## **2p M. Gassier Bertrand**

Il confirme les observations de M. Gassier Roger :

Le tracé de l'aléa résiduel n'est justifié ni par les observations historiques, ni par les observations topographiques du terrain,



**Réponse DDTM :** Le secteur du mas de nages est situé dans le lit majeur du Vistre (analyse hydrogéomorphologique). Une crue supérieure à la crue de référence inonderait ces terrains. Le maintien des champs d'expansion des crues est un des trois axes de lutte 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 avec des prescriptions des constructions liées à l'activité agricole en zone d'expansion de crues en dehors de la zone de danger.

**Analyse de la CE :** voir ci-dessus.

**3p M. Pascal Robert** parcelles AO11 et AO12

Une lettre de juin 2012 est agrafée au registre d'enquête. Elle ne concerne pas le PPRI

**Réponse DDTM :** pas de réponse

**Analyse de la CE :** la DDTM n'a pas à répondre .

**4p M. Bécamel Jacques** , Maire de Caissargues

Il atteste n'avoir jamais vu d'eau dans les bâtiments du mas de Nages sur Caissargues. Il est surpris par toutes ces analyses loin du terrain et de la réalité.

**Réponse DDTM :**Le secteur du mas de nages est situé dans le lit majeur du Vistre (analyse hydrogéomorphologique). Une crue supérieure à la crue de référence inonderait ces terrains. Le maintien des champs d'expansion des crues est un des trois axes de lutte 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 avec des prescriptions des constructions liées à l'activité agricole en zone d'expansion de crues en dehors de la zone de danger.

**Analyse de la CE :** voir ci-dessus l'analyse de l'observation de M. Gassier Roger.

### **3.3.2 OBSERVATIONS GENERALES DE LA COMMISSION SUR LE PROJET DE PPRI**

#### **1 - Observations particulières au PPRI de la commune de Caissargues**

Pas d'observation

#### **2 - Observations générales sur le dossier du PPRI "Vistre"**

L'examen des différentes pièces du dossier, et en particulier le rapport de présentation et les annexes techniques, appelle les réflexions sur les points suivants :

Les crues lentes

La définition de la crue centennale

La méthode LIDAR et le rendu cartographique

La détermination des bassins versants

Le calage des cartes sur les résultats de la simulation

### **2.1 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 à 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 estime que le choix du type de crue (lente ou rapide) doit être 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 côtier 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 qualifiée 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'aval à l'amont 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.

## 2.2 Définition de la crue centennale

La définition de cette crue apparaît 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**".

1 - 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.

2 – 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?

3 -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 événements 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 Prévision 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 annexée 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 inondé 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 maximalise 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 centennial, ce que semble confirmer la note du CETE (Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement) du 20 décembre 2013 adressée à la DDTM du Gard (cf annexe 9).**

### **2.3 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, mais que l'incertitude puisse 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 vérification 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 terme 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.**

#### **2.4 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 Bernis mais également dans d'autres communes des incohérences de calage de carte qu'il faut nécessairement rectifier. Ces erreurs de calage, compte tenu de l'impact financier et social du classement des parcelles selon l'aléa qui les concerne, 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.**

#### **2.5 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° 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 annexe2).

#### 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 OBSERVATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL ET OBSERVATIONS DU MAIRE**

#### **3.3.3.1 Observations du conseil municipal**

Dans sa séance du 26 juin 2013, le conseil municipal de Caissargues a rendu un avis favorable et émis les observations suivantes :

**1-Zone du Triangle Nord** : la multiplicité des zonages sur des surfaces relativement petites rend les préconisations de constructibilité compliquées. Il faudrait simplifier. Il n'y a pas de cohérence avec 1988

**Réponse de la DDTM : la vérification des hauteurs d'eau et de la topographie sur ce secteur confirme le rendu du zonage. À l'échelle du document, les différentes zones sont identifiables.**

**Analyse de la commission d'enquête : la lisibilité des cartes reste tout de même difficile à cause du « pastillage » des aléas. Un effort d'homogénéisation des zones dans cette situation aurait simplifié les préconisations de constructibilités.**

**2-Zonage insuffisant** : a)Côté Mas de Nages, les terres cadastrées section BC n°1 et 5 en aléa résiduel devraient être classées en aléa modéré.

b)Côté Euro 2000 les zonages de risques sont insuffisants, compte-tenu de la topographie. A minima le modéré devrait être appliqué.

**Réponse de la DDTM :**

**2a la vérification des hauteurs d'eau modélisées confirme l'inondabilité du secteur par la crue de référence du Mirman à l'est des parcelles citées et par la crue de référence du Vistre en partie ouest. Entre ces deux zones inondables, les terrains sont en aléa résiduel car ils appartiennent au lit majeur du Vistre (analyse hydrogéomorphologique)**

**2b) l'ensemble du fossé pluvial sera reclassé en MU.**

**Analyse de la commission d'enquête : Le classement des zones côté Mas de Nages a été analysé plus haut dans l'observation de M. Gassier. La commission prend acte du reclassement en MU du fossé pluvial du côté de Euro 2000**

### **3-Anomalies Altimétriques**

-salle polyvalente et parking salle F. Bedos. Ces parcelles classées en aléa modéré sont plus hautes de 80 cm que la rue Alphonse Daudet (parcelles BE 288-253-254)

**3a) la rue Daudet est inondée par plus de 1 m d'eau d'après l'étude communale. Ces parcelles plus hautes de 80 cm sont également inondées par la crue de référence. Le zonage est maintenu en modéré urbain.**

- La cour de l'Ecole Notre Dame et du presbytère sont également plus haute de 80 cm que la place de l'Eglise.

**3b) Au vu de la topographie LIDAR, la cour sera reclassée en RU**

-La partie Ouest du cimetière et les terrains alentour devraient être en zone blanche. ils sont plus haut de 60 cm que la rue dans la zone de débordement de Mirman (parcelles BE 143-144-395-393-371)

**3c) Ces parcelles se situent en dehors de la crue de référence mais dans le lit majeur du Mirman d'après l'analyse hydrogéomorphologique. Le zonage en RU est maintenu**

-le bâtiment n° 2 de la Mairie est au même niveau que le bâtiment n° 1 qui est classé résiduel. Parcelle BE440

**3d) Au vu de la topographie de la parcelle, le parvis du bâtiment est maintenu en MUCU et la partie ouest de la parcelle est reclassée en RUCU.**

- La propriété communale BE 73 est plus haute que la rue d'environ 55 cm et devrait être en résiduel..

**3e) Au vu de la topographie LIDAR, la parcelle BE 73 sera reclassée en RU**

**Analyse de la commission d'enquête : La commission d'enquête prend acte des modifications à apporter au plan de zonage du PPRi. Elle considère que ce sont bien souvent des erreurs de cartographie que la DDTM s'engage à corriger sur les plans définitifs.**

#### **4- Anomalies de zonage en planimétrie**

-La Granière Il y a décalage de cartographie sur les 2 bassins : parcelles BM189/156-BL161/159

-Chemin de Bellecoste. Le tracé est plus grand que celui du Plan communal de zonage du risque inondation

-Chemin des Buttes. Le plan de zonage du risque inondation ne présente pas de débords, ils sont inférieurs au plan actuel

- La parcelle BL 49 est plus impactée que dans le plan communal de zonage du risque inondation

#### **Réponse de la DDTM**

**Les lits mineur du Mirman et du Garigas connaissent des fortes vitesses (plus de 2 m/s) et sont sensibles à la formation d'embâcles. Par rapport au plan communal de zonage, une bande de francs bords est classée en zone de danger (aléa fort) pour prendre en compte ce risque à proximité de ces axes d'écoulement. Les trois zones de bassin signalées seront cartographiées en aléa fort en reprenant leur implantation**

**Analyse de la commission d'enquête : dont acte de cette cartographie en aléa fort**

### **REGLEMENT**

#### **1- Règlementation des hauteurs de plancher**

En centre villes on arrive à des paradoxes. En zone d'aléa fort les PHE +30 donnent parfois des côtes planchers supérieures à celle d'aléa modéré qui se trouvent à quelques mètres et les côtes planchers d'aléa résiduel (TN+50) sont parfois supérieures à celles de l'aléa fort (A voir sur le site de la rue de la Souleñado).

Il serait souhaitable qu'au moins pour le risque résiduel la côte plancher soit fixée par rapport aux voiries, lieux d'écoulement des eaux. La référence au TN peut conduire à avoir des planchers plus bas que la route ou beaucoup trop haut. La côte de +0 ,30 par rapport à la voirie parait plus appropriée (Cf la rue des Buttes).

En résiduel, le calage de la surface des planchers sera modifié de TN+50 cm à TN+30 cm

Analyse de la commission d'enquête : Elle prend acte de cette modification de TN+ 50 à TN+30

## 2- Conventions applicables

En page 15 du règlement 3eme alinéa, le texte dit « conduisent parfois à imposer un calage par rapport à la côte PHE ou à la côte TN » Il serait souhaitable d'affirmer le choix ainsi que de clarifier la rédaction de cet alinéa pour éviter les mêmes anomalies qu'évoquées précédemment. Il y a paradoxe et possibilités d'arbitraire.TN 50 pouvant être variable par rapport à PHE+30

En page 15, la règle est générale et renvoi à l'application des clauses dans chacune des zones où le calage est précisément stipulé.

Analyse de la commission d'enquête : en effet le texte, après analyse, apparait relativement clair. Le « parfois » renvoi à chacune des clauses du règlement

## 3- Réglementation R-U et R-Ucu

Pour notre commune cette réglementation est trop restrictive en terme de construction de logements. Compte tenu du risque pratiquement nul, la faisabilité de construction sans contrainte excessive devrait être tolérée..

Vu l'existence du lit en toit du Mirman déconnecté de son lit naturel, le prise en compte de l'aléa résiduel est d'autant plus indispensable pour se prémunir de crue de ce cours d'eau et en particulier en centre urbain. La réglementation est identique aux autres communes du bassin versant du Vistre

Analyse de la commission d'enquête : La demande de la commune est compréhensible, mais effectivement la réglementation générale doit être identique dans toute les communes.

### 3.3.3.2 Observations du Maire.

Un membre de la commission a rencontré M. Le Maire le 10 octobre 2013. Ces observations concernent uniquement le problème du Mas de Nages déjà évoqué dans les observations particulières.

Réponse de la DDTM : Le secteur du mas de nages est situé dans le lit majeur du Vistre (analyse hydrogéomorphologique). Une crue supérieure à la crue de référence inonderait ces terrains. Le maintien des champs d'expansion des crues est un des trois axes de lutte 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 avec des prescriptions des constructions liées à l'activité agricole en zone d'expansion de crues en dehors de la zone de danger.

Analyse de la CE : voir ci-dessus l'analyse de la commission à la réponse de l'observation de M. Gassier.

### **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 luttés contre les inondations. L'inconstructibilités 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 côte 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 oeuvre.

-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'état 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 devrait pas 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 les règles pour chaque dossier de**

développement (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 GENERAL 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 PPRi 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**

## **2 - 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'autodiagnostic 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'auto-diagnostic 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 REGIONAL DE LA PROPRIETE FORESTIERE**

Dans son courrier du 6 août 2013, le Président indique:

Afin de lever toute ambiguïté, 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, si c'est le cas, 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 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

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, 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 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 a donné un avis favorable, la Chambre d'Agriculture un avis défavorable, dans le délai réglementaire.

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 éventuelle 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 a été pris le : 17 juillet sous le N°2013-196-0028

## **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. Le Règlement du PPRI qui présente pour chaque zone les règles, contraintes et dispositions qui encadrent l'aménagement urbain et rural. Dans les zones déjà urbanisées ou aménagées, elles encadrent les travaux éventuels à réaliser.
4. Une carte de zonage qui délimite des Zones qui se distinguent par leur exposition au risque inondation. Ce zonage qui identifie les risques est obtenu en croisant l'aléa avec les enjeux.
5. Les Annexes techniques du rapport de présentation
6. Une carte de l'Aléa
7. Les avis des Personnes publiques associées reçues dans les délais réglementaires (la Commune, la Chambre d'Agriculture du Gard, le Centre Régional de la Propriété Forestière). Les avis tacites du Conseil Général et du Conseil Régional

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 0.5 m.
- 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 - zone 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- zone 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°2013-196-28 du 17 juillet 2013 a ouvert l'enquête publique.

Il prescrit que l'enquête se déroule sur une durée de 32 jours du 9 septembre 2013 au 10 octobre 2013, avec 2 permanences de la commission d'enquête en mairie de Caissargues

Le 9 septembre 2013 de 9 h à 12h,

Le 10 octobre 2013 de 15 h à 18 h,

Un dossier et 1 registre d'enquête côté et paraphé 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.

Le délai de remise du rapport du commissaire enquêteur a été reporté au 31 janvier 2014 en conformité avec les articles L.123-15 et R.123-9 du code de l'environnement.

En cours d'enquête, un membre de la Commission d'Enquête a rencontré M Bécamel, Maire de Caissargues

A l'issue de l'enquête le registre a été clos par un membre de la Commission d'Enquête.

Au cours des 2 permanences en mairie, un membre au moins de la Commission d'enquête a reçu 5 personnes. Par ailleurs, 5 personnes ont déposé des observations sur le registre qui avait été mis à la disposition du public

Toutes les observations du public, ainsi que celles émises par la Commune, la Chambre d'Agriculture du Gard et le Conseil Général du Gard et le CRPF ont été soumises à la DDTM qui a fait part de sa position.

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**

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. Le registre mis à la disposition du public a été parfaitement géré par le personnel de la mairie.

L'enquête a été clôturée le 10 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. Conformément au code de l'environnement. A la demande de la commission d'enquête le délai de remise du rapport a été prolongé jusqu'au 31 janvier 2014.

### **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 elle regrette que le dossier ne développe pas plus longuement un certain nombre de points importants pour la population qui sont:

A- L'information sur les démarches à réaliser dans la période « après approbation du PPRi » qui n'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 ».

B- 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 soumis une parcelle précise, ce qui à l'évidence n'est pas le but recherché.

**Les Services de l'Etat pourraient s'inspirer de cette méthode et présenter le PPRi au 1/2500 uniquement dans les centres urbains.**

Ces points étant relevés, il apparaît globalement que le projet de PPRi présenté au public était conforme à la réglementation du code de l'environnement, notamment dans son article L.562-1

### 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).

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.

Le conseil municipal de CAISSARGUES a délibéré le 26 juin 2013

#### 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 a été tenu compte ou pas des observations des élus

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.

Les réunions 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.

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 créatrice d'améliorations du projet.**

### 3.4 – SUR LES OBSERVATIONS RECUES

La commission note que le public s'est très peu manifesté pour ce PPRi. Seuls le conseil municipal et MM. Gassier Roger et Michel ont émis des observations directement liées au PPRi

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

#### **3.5.1 – LES AMELIORATIONS ACCEPTEES PAR LA DDTM**

La commission note que la DDTM apportera au dossier définitif, les modifications suivantes :

##### **Observations du conseil municipal :**

1) Côté Euro 2000 les zonages de risques sont insuffisants, compte-tenu de la topographie. A minima le modéré devrait être appliqué. **L'ensemble du fossé pluvial sera reclassé en MU.**

2) La cour de l'Ecole Notre Dame et du presbytère sont également plus haute de 80 cm que la place de l'Eglise. **Au vu de la topographie LIDAR, la cour sera reclassée en RU**

3)-le bâtiment n° 2 de la Mairie est au même niveau que le bâtiment n° 1 qui est classé résiduel. Parcelle BE440 **Au vu de la topographie de la parcelle, le parvis du bâtiment est maintenu en M-Ucu et la partie ouest de la parcelle est reclassée en RU-cu.**

4)- La propriété communale BE 73 est plus haute que la rue d'environ 55 cm et devrait être en résiduel. **Au vu de la topographie LIDAR, la parcelle BE 73 sera reclassée en R-U**

5)- Chemin de Bellecoste. Le tracé est plus grand que celui du Plan communal de zonage du risque inondation

-Chemin des Buttes. Le plan de zonage du risque inondation ne présente pas de débords, ils sont inférieurs au plan actuel

- Parcelle BL 49 est plus impactée que dans le plan communal de zonage du risque inondation.

**Les trois zones de bassin seront cartographiées en aléa fort en reprenant leur implantation**

6) **En résiduel, le calage de la surface des planchers sera modifié de TN+50 cm à TN+30 cm.**

##### **Observations du Conseil Général**

**1) Modification du règlement pour l'espace refuge**

**2) Précision sera faite 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.**

**3) Modernisation du réseau infrastructure : Un paragraphe spécifique du règlement permettra d'afficher clairement les conditions d'acceptation des projets.**

**Observation du CRPF (pm)**

### 3.5.2 – AMELIORATIONS PROPOSEES PAR LA COMMISSION D'ENQUETE

#### **Observations du public**

L'observation de M. Gassier sur le développement des bâtiments du Mas de Nages n'a pas été retenue par la DDTM.

Toutefois la commission émet une réserve sur ce point en soulignant la nécessité d'un développement maîtrisé, régulé et concerté avec les organisations agricoles, des bâtiments même en zone d'aléa fort dans le cas où ce serait **une condition de survie de l'exploitation** agricole.

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

#### **4.1 – 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 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 mais s'est peu manifesté

-La concertation préalable n'a pas permis de prendre en compte les points de vue de la municipalité et du public, mais les réponses de la DDTM aux observations émises par le conseil municipal permettent d'améliorer le projet sur un certain nombre de points

#### **4.2 – AVIS**

La commission d'enquête émet un :

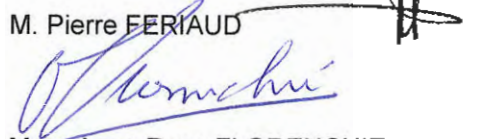
### **AVIS FAVORABLE**

Au Plan de Prévention des Risques inondations de la commune de Caissargues sous réserve des modifications identifiées au paragraphe 3.5 ci-dessus

**La commission d'enquête**

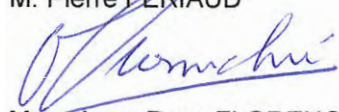
Président:

M. Pierre FERIAUD

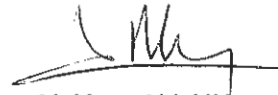


Membres:

Mme Anne Rose FLORENCHIE



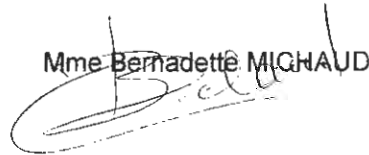
M. Yves ALLAIN



M. Alain GRIMAL



Mme Bernadette MICHAUD



**Le 27 janvier 2014**