

PPRNP approuvé et annexé  
à l'arrête préfectoral n° 2012038-0005  
du 7 février 2012

Pour le préfet et par délégation  
le Directeur Départemental  
des Territoires et de la Mer

Pour le Directeur Départemental  
des Territoires et de la Mer  
le Chef du Service  
de l'Eau et des Risques

Pascal JOBERT



**COMMUNE  
D'ILLE-SUR-TÊT**

## Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles

### RISQUE INONDATION

### RAPPORT DE PRÉSENTATION



Direction  
Départementale des  
Territoires et de la  
Mer  
des  
Pyrénées-Orientales

Service de l'Eau et des Risques  
Unité Prévention des Risques  
2, rue Jean Richepin  
BP 50909

66020 Perpignan cedex

Téléphone : 04 68 51 95 11

Télécopie : 04 68 51 95 85

courriel : [ddtm-ser-pr@pyrenees-orientales.gouv.fr](mailto:ddtm-ser-pr@pyrenees-orientales.gouv.fr)

## SOMMAIRE

1 GENERALITES.....	4
1.1 Qu'est-ce qu'un risque majeur ?.....	4
1.2 La politique de prévention des risques du ministère.....	4
2 LE PPR.....	12
2.1 Périmètre du PPR.....	12
2.2 Fondements réglementaires.....	12
2.3 Portée du PPR prescrit.....	12
2.4 Conduite de l'élaboration du PPR.....	13
2.5 Effets de la prescription et de l'approbation du PPR.....	13
Documents d'urbanisme.....	13
Information préventive.....	13
Préparation à la gestion de crise.....	13
Réduction de la vulnérabilité.....	14
2.6 Les objectifs du PPR.....	14
2.7 Contenu du dossier PPR.....	16
2.8 Procédure d'instruction.....	16
2.9 Concertation avec le Public et association des collectivités.....	18
2.10 Enquête publique.....	19
3 L'ALEA.....	20
3.1 Présentation du bassin du Boulès.....	20
Etude hydrogéomorphologique.....	21
3.1.1 Bouleternère.....	21
3.1.2 Saint-Michel-de-Llotes.....	21
3.1.3 Ille-sur-Têt.....	22
3.1.4 Néfiach.....	22
3.1.5 Millas.....	22
Topographie.....	23
3.1.1 Bouleternère.....	23
3.1.2 Saint-Michel-de-Llotes.....	23
3.1.3 Ille-sur-Têt et Néfiach.....	23
3.1.4 Millas.....	24
Caractéristiques des écoulements étudiés.....	24
3.1.1 La pluviométrie.....	24
3.1.2 L'hydrologie.....	25
3.1.3 La modélisation numérique des écoulements dans le bassin du Boulès.....	27
3.1.4 Capacité des lits mineurs.....	27
Emprise des crues.....	28
3.1.1 Bouleternère.....	28
3.1.2 Saint-Michel-de-Llotes.....	28
3.1.3 Ille-sur-Têt.....	28
3.1.4 Néfiach.....	28
3.1.5 Millas.....	29
Résultats de l'étude hydraulique.....	29
3.1.1 Bouleternère.....	29
3.1.2 Saint-Michel-de-Llotes.....	30
3.1.3 Ille-sur-Têt.....	30
3.1.4 Néfiach.....	30

3.1.5 Millas.....	30
Effets des ruptures d'ouvrages.....	31
3.1.1 Bouleternère et Saint-Michel-de-Llotes.....	31
3.1.2 Ille-sur-Têt.....	31
3.1.3 Néfiach.....	32
3.1.4 Millas.....	32
3.2 Qualification et cartographie de l'aléa inondation sur les communes du bassin du Boulès.....	32
<b>4 DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DU PPR.....</b>	<b>34</b>
4.1 Enjeux.....	34
Les enjeux hydrauliques : les aléas, les champs d'inondation et les couloirs d'écoulements .....	35
Les orientations démographiques du projet de SCOT plaine du Roussillon.....	35
L'urbanisme.....	36
Le schéma de développement de la Communauté de communes Roussillon Conflent..	36
Les enjeux ponctuels.....	37
4.2 Orientations et justifications.....	38
4.3 Zonage et règlement .....	39
5 Glossaire.....	42
6 Annexes.....	43
6.1 Arrêté préfectoral de prescription.....	44
6.2 Bilan de la concertation.....	47
6.3 Annexes cartographiques.....	51
1 Analyse hydrogéomorphologique.....	51
2 Topographie courbes de niveau.....	51
3 Emprise des crues.....	51
4 Étude hydraulique de référence.....	51
5 Synthèse des aléas.....	51

## Textes fondateurs :

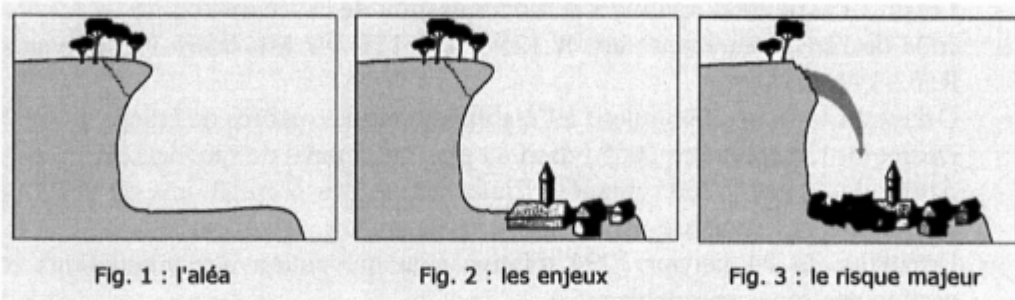
- Arrêté préfectoral du 1 octobre 2008 prescrivant l'élaboration du PPR du bassin du Boulès pour les communes de Saint Michel de Llores, Bouleternère, Ille sur Têt, Néfiach et Millas.
- Témoignages de la crue de 1940
- Témoignages de la crue de 1999
- Principaux textes de référence :
  - Code de l'environnement : Art. L561-1 et suivants, Art. L562-1 à 9, Art. L110-1, Art. L125-2, Art. L125-5
  - Code des assurances : Art. L125-1 à 6
  - Loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile
  - code de l'environnement : art. R 125-9 à R 125-14, Art. R561-1 et suivants, Art. R562-1 et suivants,
  - Décret du 14 mars 2005 relatif à l'établissement des repères de crues
  - Décret du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde
  - Arrêté du 14 mars 2005 relatif à l'information des propriétaires ou gestionnaires concernés par l'établissement des repères de crues
  - Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables
  - Circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions particulières applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondables
  - Circulaire du 30 avril 2002 relative à la politique de l'état en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines
  - Circulaire du 21 janvier 2004 relative à la maîtrise de l'urbanisme et adaptation des constructions en zone inondable
  - Circulaire du 23 février 2005 relative au financement par le fonds de prévention des risques naturels majeurs de certaines mesures de prévention
  - Circulaire du 3 juillet 2007 relative aux modalités de consultation des acteurs et de concertation avec la population et les collectivités locales.
  - Décret du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles.
  - Circulaire du 28 novembre 2011 relative à l'application du décret du 28 juin 2011.

# 1 GENERALITES

## 1.1 Qu'est-ce qu'un risque majeur ?

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- **une faible fréquence** : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que les catastrophes sont peu fréquentes.
- **une gravité importante** : de nombreuses victimes, des dommages importants aux biens et à l'environnement.



**Le risque majeur est donc la confrontation d'un aléa avec des enjeux**

- un tremblement de terre en plein désert constitue un risque limité.
- un séisme à San-Fransisco, voilà un risque majeur.

« La définition que je donne du risque majeur, c'est la menace sur l'homme et son environnement direct, sur ses installations, la menace dont la gravité est telle que la société se trouve absolument dépassée par l'immensité du désastre ».

**Haroun Tazieff**

**Ainsi la société comme l'individu doivent s'organiser pour y faire face.**

## 1.2 La politique de prévention des risques du ministère

La prévention des risques majeurs regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en oeuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel ou anthropique prévisible sur les personnes et les biens.

## • LA CONNAISSANCE :

### **La connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque**

Il existe depuis plusieurs années, des outils de recueil et de traitement des données collectées sur les phénomènes, mis au point et utilisés, par des établissements publics spécialisés (Météo-France par exemple). Ainsi des bases de données (banque HYDRO, notamment) et des atlas permettent d'identifier les enjeux et d'en déterminer la vulnérabilité face aux aléas auxquels ils sont exposés. Il est donc primordial de développer ces axes de recherche, mais également de mettre l'ensemble de cette connaissance à disposition du plus grand nombre, notamment au moyen des réseaux de télécommunication tels que l'internet.

### **La surveillance**

L'objectif de la surveillance est d'anticiper le phénomène et de permettre d'alerter les populations à temps. Elle nécessite pour cela l'utilisation de dispositifs d'analyses et de mesures, intégrés dans un système d'alerte des populations.

### **La vigilance météorologique** *Site internet de Météo-France* : [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)

Une carte de "vigilance météorologique" est élaborée 2 fois par jour à 6h00 et 16h00 et attire l'attention sur la possibilité d'occurrence d'un phénomène météorologique dangereux dans les 24 heures qui suivent son émission.

Le niveau de vigilance vis-à-vis des conditions météorologiques à venir est présenté sous une échelle de

4 couleurs et qui figurent en légende sur la carte :

**Niveau 1 (Vert)® Pas de vigilance particulière.**

**Niveau 2 (Jaune)® Etre attentif à la pratique d'activités sensibles au risque**

**Niveau 3 (Orange)® Etre très vigilant : phénomènes météos dangereux prévus**

**Niveau 4 (Rouge)® Vigilance absolue : phénomènes météos dangereux d'intensité exceptionnelle**

Les divers phénomènes dangereux sont précisés sur la carte sous la forme de pictogrammes, associés à chaque zone concernée par une mise en vigilance de niveau 3 ou 4.

Les phénomènes sont : VENT VIOLENT, FORTES PRECIPITATIONS, ORAGES, NEIGE OU VERGLAS, AVALANCHE, CANICULE (du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre), GRAND FROID (du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mars).

Pour plus d'informations : répondeur de Météo-France : tél. : 32.50 ou 08.92.68.02.66  
(les 2 derniers chiffres correspondent au n° du département) Minitel : 3615 Météo

**Vigilance météorologique**  
La carte est actualisée au moins 2 fois par jour, à 6h et 16h.

**Diffusion :** le Jeudi 18 Novembre 2010 à 06h00  
**Validité :** jusqu'au vendredi 19 novembre 2010 à 06h00

Cliquez sur la carte pour lire les bulletins régionaux

**Une vigilance absolue s'impose** des phénomènes météorologiques dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus ...

**Soyez très vigilant** : des phénomènes météorologiques dangereux sont prévus ...

**Soyez attentif** si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ...

**Pas de vigilance particulière.**

Vent violent, Neige-verglas, Pluie-inondation, Grand froid, Orages, Avalanches

La vigilance pluie-inondation est élaborée avec le réseau de prévision des crues du Ministère du Développement durable

Vigilance "crues"

**METEO FRANCE**  
Toujours un temps d'avance

Copyright Météo-France

Ethan Frelé  
Vigilance.en.France

**Les services de prévision des crues (SPC) :** En 2002, le ministère de l'écologie et du développement durable a lancé une réforme de l'annonce des crues qui comporte deux volets :

- la création d'un Service Central Hydro Météorologique et d'Appui aux services de crues, basé à Toulouse ( **SCHAPI** ) ;
- le passage de l'annonce à la prévision des crues : 22 services de prévision des crues (SPC) remplacent les 52 services d'annonce des crues d'hier.

Depuis le 6 janvier 2006, le SPC Méditerranée Ouest basé à la DDTM de l'Aude, est compétent pour les départements de l'Aude, de l'Hérault (hormis le bassin versant du Vidourle) et des Pyrénées-Orientales.

Le SPC a pour mission de surveiller en permanence la pluie et les écoulements des rivières alimentant les cours d'eau dont il a la charge et d'assurer une prévision des crues permettant de mieux anticiper les phénomènes. Le schéma directeur de prévision des crues prévoit les secteurs surveillés et/ou bénéficiant d'une prévision.

Une station de mesure est présente à Ille-sur-Têt sur le Boulès. Toutefois, ce cours d'eau ne bénéficie pas d'une prévision. Deux stations de mesure sont présentes sur la Têt, à Vinça et à Saint Féliu d'Amont. La Têt fait l'objet d'une prévision.

Vigicrues : SPC Méditerranée Ouest - Mozilla Firefox  
 http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/ev\_spc.php?idpc=21

## Vigicrues : Information sur la vigilance "crues"

Information nationale Informations locales  
 Informations locales > Service de Prévision des Crues : Méditerranée Ouest

Actualisation le vendredi 19 novembre 2010 à 09h53  
 Prochaine édition le vendredi 19 novembre 2010 à 16h00

Situation hydrologique par tronçon :

Nom	Vigilance	Localiser	RSS
Lez	Vert		
Hérault amont	Vert		
Hérault aval	Vert		
Orb amont	Vert		
Orb aval	Vert		
Haute vallée de l'Aude	Vert		
Vallée centrale de l'Aude	Vert		
Basses plaines de l'Aude	Vert		
Orbieu	Vert		
Cesse	Vert		
Agly	Vert		
Têt	Vert		
Tech et Réart	Vert		

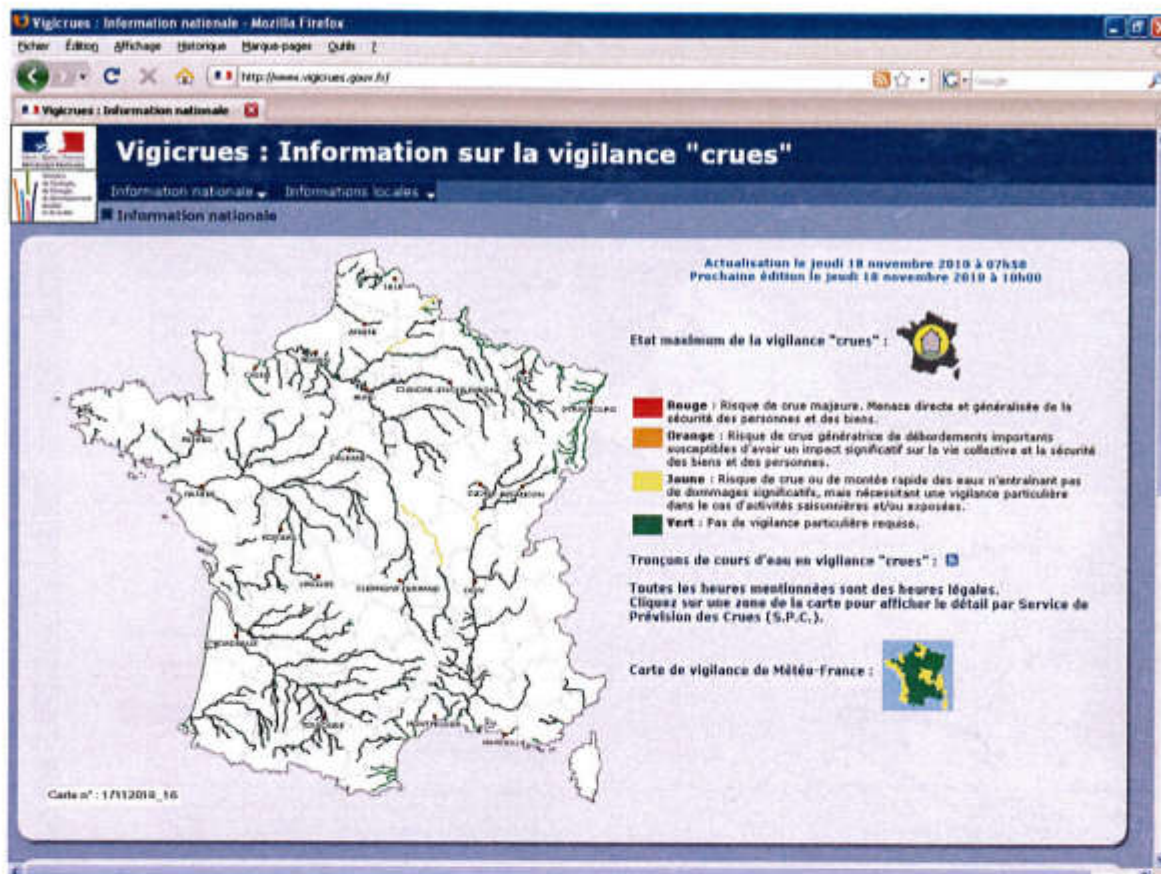
■ Rouge : Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.  
■ Orange : Risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes.  
■ Jaune : Risque de crue ou de montée rapide des eaux n'entraînant pas de dommages significatifs, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées.  
■ Vert : Pas de vigilance particulière requise.

Carte n° 10112010\_10  
 Toutes les heures mentionnées sont des heures légales.

Pour plus d'information(s) consulter :  
 le site local du SPC (observations temps réel et références)  
 la plaquette de communication sur la vigilance crues du S.P.C.  
 le Règlement d'Information sur les Crues du S.P.C. (R.I.C.)

Il est prévu une mise à disposition de l'information la plus large possible (données disponibles sur [www.vigicrues.ecologie.gouv.fr](http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr) et <http://www.rdbtrmc.com/hydroreel2/>).

La vigilance crues : Le SCHAPI diffuse 2 fois par jour la carte de vigilance crues accompagnée de bulletins d'informations ([www.vigicrues.ecologie.gouv.fr](http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr))



### Le retour d'expérience

Les accidents technologiques font depuis longtemps l'objet d'analyses poussées et de rapports aux niveaux national et local pour mieux comprendre la nature de l'événement et ses conséquences. Cette démarche a été étendue aux risques naturels.

### • L'INFORMATION

#### L'information préventive

Un des moyens essentiels de la prévention est l'adoption par les citoyens de comportements adaptés aux menaces. Dans cette optique, l'article L125.2 du code de l'environnement a instauré le droit des citoyens à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont exposés sur tout ou partie du territoire, ainsi que sur les mesures de sauvegarde qui les concernent.

Les articles R 125-9 à R 125-14 du code de l'environnement précisent le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès les personnes susceptibles d'être exposées à des risques majeurs :

**Le préfet établit le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)** qui retrace la connaissance qu'ont les services de l'Etat de l'alea dans le département. Il présente à l'échelle du département les phénomènes, leurs conséquences prévisibles sur les personnes, les biens et l'environnement. Il souligne les enjeux exposés, mentionne les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mises en œuvre ;

**Sur la base du DDRM et du porter à connaissance de l'Etat**, le maire élabore le dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) qui est accompagné d'une communication régulière auprès de la population.

#### **L'information des acquéreurs ou locataires**

Depuis le 1er juin 2006, la procédure d'information des acquéreurs et des locataires s'applique. Elle concerne les biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR prescrit ou approuvé et/ou situés dans des zones de sismicité ([www.ial66.com](http://www.ial66.com)).

#### **La mise en place de repères de crues**

En zone inondable, le maire établit l'inventaire des repères de crue existants et définit la localisation de repères relatifs aux plus hautes eaux connues (PHEC) afin de garder la mémoire du risque. Ces repères sont mis en place et entretenus par la commune ou l'établissement de coopération intercommunale.

#### **Education à la prévention des risques majeurs**

L'éducation à la prévention des risques majeurs est une composante de l'éducation à l'environnement en vue du développement durable, mise en œuvre tant au niveau scolaire qu'à travers le monde associatif.

Déjà en 1993, les ministères chargés de l'Environnement et de l'Éducation nationale avait signé un protocole d'accord pour promouvoir l'éducation à la prévention des risques majeurs. Désormais, cette approche est inscrite dans les programmes scolaires du primaire et du secondaire. Elle favorise le croisement des différentes disciplines dont la géographie, les sciences de la vie et de la terre, l'éducation civique, la physique chimie...

En 2002, le ministère en charge de l'environnement a collaboré à l'élaboration du « plan particulier de mise en sûreté face aux risques majeurs », destiné aux écoles, collèges, lycées et universités. Il a pour objectif de préparer les personnels, les élèves (et étudiants) et leurs parents à faire face à une crise.

**La loi de modernisation de sécurité civile de 2004 est venue renforcer cette dynamique à travers les articles 4 et 5.**

#### **• LA MITIGATION**

L'objectif de la mitigation est d'atténuer les dommages, en réduisant soit l'intensité de certains aléas (inondations, coulées de boue, avalanches, etc.), soit la vulnérabilité des enjeux (les constructions, les bâtiments industriels et commerciaux, les réseaux de communication, d'électricité, d'eau, de communication, etc. ). Par exemple, pour atténuer le risque inondation, le lit de la rivière est entretenu pour faciliter l'écoulement de l'eau ; pour atténuer le risque avalanche, les artificiers purgent les zones à risque, le plus souvent à l'aide d'explosifs ...

Elle recouvre les actions de délocalisation des enjeux très exposés, de protection (digues,...) et de réduction de la vulnérabilité des enjeux.

## • LA PRISE EN COMPTE DANS L'AMENAGEMENT

La maîtrise de l'urbanisation s'exprime à travers trois documents :

### - **Le Schéma de Cohérence Territoriale (le SCOT)**

Issu de la loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain) du 13/12/2000, le SCOT constitue un document de planification stratégique qui permet de mettre en cohérence les politiques sectorielles en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacement, d'équipements commerciaux et d'environnement. Il vise à assurer l'équilibre, la diversité et le respect de l'environnement.

### - **Le document d'urbanisme**

L'article L121-1 du code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les plans locaux d'urbanisme (PLU) permettent de délimiter les secteurs où le niveau d'aléa conduit à refuser toute construction nouvelle et les secteurs où des constructions nouvelles peuvent être autorisées sous certaines conditions.

### - **L'instruction des autorisations d'urbanisme**

L'article R111-2 du code de l'urbanisme prévoit que le maire de la commune peut refuser un permis de construire ou l'assortir de prescriptions spécifiques pour garantir la sécurité publique.

### - **Le plan de prévention des risques (PPR)**

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) d'inondation, établi par l'État, définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve. Il peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens.

Le PPR s'appuie sur deux cartes : la carte des aléas et la carte de zonage. Celle-ci définit en principe trois types de zones :

" **La zone inconstructible** où, d'une manière générale, toute construction est interdite, soit en raison d'un risque trop fort, soit pour préserver les écoulements ou les stockages des crues ;

" **La zone constructible avec prescription** où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions, par exemple une côte de plancher à respecter au-dessus du niveau de la crue de référence ;

" **La zone inondable hydrogéomorphologique réglementée** car susceptible de subir des dommages lors des crues exceptionnelles.

Les contraintes réglementaires sur l'utilisation des sols dans les zones à risques sont donc contenues dans le plan de prévention des risques (PPR) et sont opposables aux tiers après approbation.

## • L'INTERVENTION FINANCIERE

Les collectivités et l'Etat peuvent intervenir financièrement, lorsque l'ampleur et l'intérêt du projet le permettent, pour soutenir la réalisation de projets de prévention des inondations.

Le fonds de prévention des risques naturels majeurs, dit fonds Barnier, peut en particulier contribuer à financer les acquisitions amiables et les expropriations pour cause de risque majeur, les mesures de réduction de la vulnérabilité ou les travaux de prévention des risques des collectivités.

L'Etat intervient également en garantie de la caisse centrale de réassurance de façon à ce que les dommages subis lors des catastrophes naturelles puissent être indemnisés par les assureurs.

- **LA GOUVERNANCE**

La mise en oeuvre des politiques de prévention des inondations nécessite une maîtrise d'ouvrage solide techniquement et financièrement, en particulier pour la mise en oeuvre de travaux hydrauliques.

## **2 LE PPR**

L'élaboration d'un plan de prévention des risques a été prescrit par arrêté préfectoral en date du 01/10/2008, joint en annexe au présent rapport, pour les communes du bassin du Boulès soit : Bouleternère, Ille-sur-Têt, Millas, Néfiach et Saint-Michel-de-Llotes.

### **2.1 Périmètre du PPR**

Les dispositions contenues dans le présent PPR s'appliquent au territoire de la commune de Millas.

### **2.2 Fondements réglementaires**

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles, dits PPR, ont été institués par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement. Ces dispositions législatives sont désormais codifiées aux articles L562-1 à L562-9 du code de l'environnement. Le décret modifié N°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles en a précisé les conditions d'application. Les articles R562-1 et suivants sur code de l'environnement codifient ces dispositions et définissent notamment la forme des plans de prévention des risques naturels prévisibles et leurs procédures d'élaboration et de révision.

L'article L 562-6 du code de l'environnement précise que les plans des surfaces submersibles (PSS) valent plans de prévention des risques naturels et que leur modification ou leur révision est soumise aux dispositions législatives et réglementaires relatives au PPR.

Ainsi, le PSS des sections des vallées de la Têt et de son affluent Le Boulès, approuvé par décret du 24 septembre 1964 et portant servitude au Plan Local d'Urbanisme (PLU) des communes concernées, vaut désormais PPR.

C'est la raison pour laquelle l'arrêté préfectoral prescrivant l'établissement du PPR prescrit également la modification du PSS existant.

### **2.3 Portée du PPR prescrit**

Le risque pris en considération est le risque d'inondation sur l'ensemble du territoire des communes de Millas, Néfiach, Ille-sur-Têt, Bouleternère et Saint-Michel-de-Llotes, sur le bassin versant "Boulès".

D'après le DDRM de 2006, les territoires des communes de Saint Michel de Llotes, Bouleternère, Ille sur Têt, Néfiach et Millas peuvent également être affectés par d'autres risques naturels, tels les feux de forêt, les mouvements de terrains, les chutes de neige lourde, le vent violent et les séismes.

Les trois derniers aléas ne sont pas traités dans le cadre du PPR car des textes de portée nationale précisent les règles constructives imposées aux constructions. Les risques feu de forêt et mouvement de terrains peuvent faire l'objet de prescriptions dans le cadre du PLU.

Pour obtenir plus d'informations sur ces derniers, tout citoyen peut avoir accès aux éléments contenus dans les dossiers communaux d'information sur les risques majeurs (DICRIM) qui constituent des documents d'information préventive réglementaires.

#### **2.4 Conduite de l'élaboration du PPR**

L'élaboration du PPR relève d'une procédure conduite au nom de l'Etat par le préfet. Par arrêté en date du 1er octobre 2008, le préfet a confié aux services de la direction départementale des territoires et de la mer, également gestionnaires de la servitude PSS la mise en oeuvre de cette procédure, la réalisation des études et la rédaction des documents constituant le PPR ainsi que l'instruction de la procédure.

#### **2.5 Effets de la prescription et de l'approbation du PPR**

La prescription et l'élaboration d'un PPR se traduisent par des effets sur l'urbanisme, l'information préventive, la gestion de crise ou le financement des actions de prévention des inondations.

##### **Documents d'urbanisme**

En application de l'article L.562-4 du code de l'environnement, le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il doit donc être annexé aux plans d'occupation des sols (POS) ou aux Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U.) opposables sur le territoire des communes concernées par simple mise à jour, conformément aux dispositions de l'article L126-1 du code de l'urbanisme.

Il est souhaitable que les dispositions du POS ou du PLU opposable soient adaptées de façon à intégrer et rendre explicites les dispositions du PPR approuvé. En effet, le PLU doit prendre en compte les risques naturels prévisibles (article L121-1 du code de l'urbanisme). Il convient en outre que le zonage et le règlement du PLU permettent aux aménageurs et constructeurs d'avoir une lecture du document d'urbanisme conforme aux servitudes instaurées par le PPR

##### **Information préventive**

Les locataires ou acquéreurs devront être informés lors d'une transaction de location ou vente effectuée sur un immeuble d'une commune couverte par un PPR prescrit ou approuvé. Le dossier d'information des acquéreurs et des locataires est actualisé par les services de l'Etat pour tenir compte de l'approbation du PPR.

Tous les deux ans, dans les communes dans lesquelles un plan de prévention des risques a été prescrit ou approuvé, le maire devra assurer avec l'assistance des services de l'Etat une information des habitants.

Sur la base des informations fournies par les services de l'Etat, le maire devra faire poser des repères de crue sur les édifices publics ou privés.

L'Etat fournira les informations nécessaires à l'actualisation du DICRIM.

##### **Préparation à la gestion de crise**

**La loi du 13 août 2004**, relative à la modernisation de la sécurité civile rend obligatoire l'établissement d'un plan communal de sauvegarde pour les communes dotées d'un PPRN approuvé. Cette élaboration doit intervenir dans un délai de deux ans à compter de la date d'approbation du PPRN par le préfet du département.

### **Réduction de la vulnérabilité**

Le Fond Barnier finance les travaux de réduction de la vulnérabilité sur les biens existants avant l'approbation du PPR rendus obligatoires par le PPR approuvé. Cette mesure concerne les particuliers et les entreprises de moins de 20 salariés.

Dans le cas d'un PPR prescrit, le fonds Barnier peut financer les études et travaux de prévention des risques conduites par les collectivités territoriales. Dans le cas d'un PPR approuvé, les taux maximum de subvention sont majorés.

Le PPRNP prévoit des mesures de réduction de la vulnérabilité applicables à toutes les constructions et tous les aménagements existants. Elles sont obligatoires dans un délai de cinq ans à compter de l'approbation par le préfet du PPRNP.

Le code des assurances prévoit notamment, dans certains cas, que l'assureur peut exclure de la garantie ou solliciter des abattements spéciaux sur les indemnités à verser (augmentation de la franchise applicable) pour des biens dont les propriétaires ou les exploitants ne se sont pas conformés dans un délai de cinq ans aux mesures de réduction de la vulnérabilité prescrites par un PPRNP approuvé.

### **2.6 Les objectifs du PPR**

Le PPR contribue à la mise en œuvre de la politique nationale de prévention des risques, conformément aux dispositions législatives et réglementaires citées supra et telles qu'elles ont été précisées par les textes suivants:

- circulaire du 24 janvier 1994, relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables,
- circulaire du 24 avril 1996, relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable.
- circulaire du 30 avril 2002, relative à la politique de l'état en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés à l'arrière des digues de protection contre les inondations et les submersions marines.
- circulaire du 21 janvier 2004 relative à la maîtrise de l'urbanisme et adaptation des constructions en zone inondable.

Les PPR réglementent l'occupation du sol en délimitant les zones exposées au risque où, selon la nature et l'intensité du risque, l'occupation du sol peut être interdite ou soumise à des prescriptions particulières.

Les PPR peuvent aussi définir des mesures de prévention, protection et sauvegarde qui peuvent prescrire la réalisation de travaux contribuant à la prévention des risques dans un délai fixé. La mise en œuvre incombe aux particuliers ou aux collectivités locales, dans le respect de leur compétences.

Le PPR constitue un outil pour la mise en œuvre des politiques de prévention des risques aux côtés de **l'information préventive, l'établissement de plans d'alerte et de secours et la**

**prévision des crues**, toutes procédures auxquelles l'Etat et les communes sont largement associés et qui complètent à la réglementation instaurée par le PPR.

Les dispositions du PPR répondent aux **objectifs principaux de la politique nationale** en matière de risque d'inondation, à savoir :

- ◆ Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement, et les limiter dans les autres zones inondables.
- ◆ Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues afin de ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval.
- ◆ Sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées.

**La circulaire du 24 janvier 1994** définit plus particulièrement trois principes à mettre en oeuvre :

- **Le premier principe** conduira, à l'intérieur des zones inondables soumises aux aléas les plus forts, à veiller à ce que soit interdite toute construction nouvelle et à saisir toutes les opportunités pour réduire le nombre des constructions exposées. Dans les autres zones inondables où les aléas sont moins importants, il conviendra de veiller à ce que les dispositions nécessaires soient prises pour réduire la vulnérabilité des constructions qui pourront éventuellement être autorisées. Les autorités locales et les particuliers devront être incités à prendre des mesures adaptées pour les habitations existantes.
- **Le second principe** traduit la volonté de contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues, c'est-à-dire les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important. Ces zones jouent en effet un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit à l'aval mais aussi en allongeant la durée de l'écoulement. La crue peut ainsi dissiper son énergie au prix de risques limités pour les vies humaines et les biens. Ces zones d'expansion des crues jouent également le plus souvent un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes.
- **Le troisième principe** consiste à éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés. En effet, ces aménagements sont susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval.

**La circulaire du 24 avril 1996** a pour sa part précisé que la réalisation de PPR impliquait de déterminer:

- les zones d'expansion de crues à préserver, qui sont les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important, comme les terres agricoles, espaces verts, terrains de sport, etc.
- les zones d'aléas les plus forts, déterminées en plaine en fonction notamment des hauteurs d'eau atteintes par une crue de référence qui est la plus forte crue connue ou, si cette crue était plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière.

Cette circulaire confirme la nécessité **d'interdire ou de strictement contrôler le développement urbain** de ces deux types de zones, et rappelle la double nécessité de **ne pas**

**augmenter la population exposée dans les zones soumises aux aléas les plus forts et d'y maintenir les capacités d'écoulement des crues** ; elle précise que des adaptations peuvent être apportées aux dispositions applicables à l'existant décrites ci-dessus :

- dans les zones d'expansion des crues, pour tenir compte des usages directement liés aux terrains inondables ; c'est le cas des usages agricoles et de ceux directement liés à la voie d'eau lorsque ces activités ne peuvent s'exercer sur des terrains moins exposés ;
- dans les autres zones inondables, pour les centres urbains ; ceux-ci se caractérisent notamment par leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services.

**La circulaire du 30 avril 2002** rappelle et précise la politique de l'état en matière d'information sur les risques naturels prévisibles et en matière d'aménagement dans les espaces situés à l'arrière des digues maritimes ou fluviales. Outre les grands principes cités ci-dessus, elle rappelle que les inondations catastrophiques de ces dernières années ont un coût humain et matériel très important et elle conclut ce chapitre ainsi : «...l'urbanisation et le développement des collectivités territoriales doivent être recherchés hors des zones soumises au risque de submersion marine ou d'inondation... ».

**La circulaire du 21 janvier 2004**, adressée aux préfets de région PACA et Languedoc Roussillon, aux préfets des départements des Bouches du Rhône, de l'Hérault, de l'Ardèche, de la Drôme, du Gard, de la Lozère, des Pyrénées Orientales et du Vaucluse, précise ou confirme les règles applicables à la maîtrise de l'urbanisme et à l'adaptation des constructions en zone inondable.

**La circulaire du 3 juillet 2007** précise les modalités de la consultation des acteurs et de la concertation avec la population et les collectivités territoriales.

Le guide méthodologique de 1999 relatif aux plans de prévention des risques d'inondation et le guide publié en 2003, relatif à l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondation en Languedoc-Roussillon, ont précisé ces diverses dispositions.

## **2.7 Contenu du dossier PPR**

En application des articles R562-1 et suivants du code de l'environnement, le dossier de PPR comprend :

- ◆ Le présent rapport de présentation et ses annexes,
- ◆ Des documents graphiques :
  - une carte des enjeux,
  - une carte de zonage réglementaire précisant les zones d'application du règlement,
- ◆ Le règlement applicable aux diverses formes d'occupation du sol.

## **2.8 Procédure d'instruction**

Conformément aux articles R562-1 et suivants du code de l'environnement, la procédure d'instruction du PPR est la suivante :

**1/ Prescription** par arrêté préfectoral :

Cet arrêté détermine le périmètre mis à l'étude, la nature du risque pris en compte, le service déconcentré de l'Etat chargé d'instruire le projet. Il définit aussi les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet.

- **notification** aux maires concernés. L'arrêté est aussi notifié aux présidents des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale. De plus, cet arrêté doit être affiché pendant un mois à la mairie et aux sièges des EPCI compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire communal est inclus en tant ou partie dans le périmètre du projet. Une mention de cet affichage doit insérée dans un journal diffusé dans le département.
- **publication** au recueil des actes administratifs ;

**2/ Concertation et constitution du projet** de PPR

**3/ Transmission du projet pour avis** dans un délai de deux mois au conseil municipal, aux organes délibérants des EPCI compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire communal est inclus en tant ou partie dans le périmètre du projet et

- pour ce qui concerne les incendies de forêt : au conseil général et au conseil régional,
- pour ce qui concerne les terrains agricoles ou forestiers : à la chambre d'agriculture et au centre national de la propriété forestière.

**4/ Enquête publique**:

- **désignation du commissaire enquêteur** par le tribunal administratif
- **arrêté** de mise à l'enquête
- **insertion** dans les deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département,
- **affichage** de l'arrêté pendant un mois en mairie;
- **rapport et conclusion** du commissaire enquêteur.

**5/ Modification** éventuelle pour tenir compte des avis recueillis.

**6/ Approbation** du plan par arrêté préfectoral :

- **mention au recueil des actes administratifs**
- **insertions** dans un journal diffusé dans le département;
- **affichage** pendant 1 mois en mairie et au siège des EPCI compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme sur le territoire desquels le plan est applicable.

**7/ Notification au maire** et mise en demeure de prendre en compte cette servitude dans le plan local d'urbanisme ou le plan d'occupation des sols par la procédure de mise à jour. Si cette formalité n'est pas effectuée dans le délai de 3 mois, le préfet y procède d'office.

Si l'urgence le justifie, les prescriptions applicables aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations nouveaux peuvent être rendues immédiatement opposables par anticipation par arrêté préfectoral rendu public.

La procédure de l'application anticipée se déroule de la façon suivante :

1/ Prescription.

2/ Constitution du dossier.

3/ Information aux maires des prescriptions qui seront applicables, ces derniers disposant d'un délai d'un mois pour faire part de leurs observations.

4/ Arrêté préfectoral rendant opposables les prescriptions éventuellement modifiées suite aux observations.

- mention au recueil des actes administratifs.

- affichage dans chaque mairie concernée pendant un mois minimum.

- document tenu à disposition du public en préfecture et en mairie.

5/ Annexion au PLU.

Ces prescriptions ne constituent pas une servitude d'utilité publique

Cette procédure d'urgence n'a pas été mise en œuvre dans le cadre du présent PPR.

## **2.9 Concertation avec le Public et association des collectivités**

Les PPR des communes du bassin versant du Boulès ont été élaborés en concertation permanente entre les services de l'état et les mairies des cinq communes concernées (Bouleternère, Saint Michel de Lotes, Ille sur Têt, Néfiach et Millas). Ils ont fait l'objet de nombreuses réunions de travail à toutes les étapes de leur élaboration afin de prendre en compte au mieux les spécificités communales.

L'article L562-3 du code de l'environnement prévoit que les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés sont associés à l'élaboration du PPR. Dans le cadre de l'élaboration de ce PPR, le syndicat mixte du SCOT plaine du Roussillon, la communauté de communes Roussillon Conflent ont été associés à la procédure.

L'arrêté de prescription des PPR des communes du bassin versant du Boulès prévoit les mesures de concertation sur l'élaboration du projet avec notamment deux réunions d'un comité de suivi et deux réunions publiques. Le comité de suivi est composé des personnes publiques associées, de représentants de la société civile et des administrations de l'Etat. L'arrêté préfectoral du 27 octobre 2008 modifié par arrêté préfectoral du 4 mai 2009 a déterminé la composition du comité de suivi

Les aléas ont été présentés lors de la réunion du comité de suivi du 22 avril 2009 puis lors de la réunion publique du 21 juin 2010. A la suite de cette réunion, les éléments relatifs à l'aléa ont été mis à la disposition du public pendant un mois en mairie. Les registres d'observation n'ont pas fourni d'éléments susceptibles de remettre globalement en cause l'aléa. Des vérifications de topographie et des ajustements ponctuels ont pu être réalisés sur le fondement de ces observations et des échanges avec les communes.

Les principe de zonage et de règlement ont été présentés lors du comité de suivi du 16 juin 2010. La méthode de travail été validée dans le cadre de ce comité de suivi.

Les projets de PPR ont été présentés lors de la réunion du comité de suivi du 21 octobre 2010 et de la réunion publique du 23 novembre 2010. A la suite de cette réunion, les projets de PPR ont été mis à la disposition du public pendant un mois dans les mairies et la consultation des personnes publiques associées sur les projets de PPR a été lancée.

Préalablement à chaque comité de suivi, les services de la DDTM et les mairies se sont réunis pour travailler ensemble au recueil des informations relatives à l'aléa et aux enjeux et à leur

traitement en vue de la mise au point du zonage et du règlement soit plus d'une quinzaine de réunions.

Des réunions de travail ponctuelles ont également été organisées à la demande des communes et de la communauté de communes Roussillon Conflent pour évoquer des sujets spécifiques.

Les remarques formulées dans les registres mis à disposition du public ainsi que les avis émis par les personnes publiques associées (PPA) ont été analysés et un bilan de la concertation a été établi.

Les éléments émergeant de cette phase de concertation ont déjà été évoqués lors des réunions de travail avec les communes et la communauté de communes Roussillon Conflent et figurent dans les avis des PPA. Les éventuelles modifications pourront intervenir après la clôture de l'enquête publique et avant l'approbation définitive.

### **2.10 Enquête publique**

L'article L562-3 du code de l'environnement prévoit que l'approbation d'un PPR doit être précédée d'une enquête publique menée dans les conditions prévues aux articles L123-1 et suivants de ce même code.

L'enquête publique relative à ce projet de PPR s'est déroulée du lundi 3 octobre, au lundi 7 novembre 2011 inclus. Le projet de PPR a été mis à disposition du public en mairie pendant toute la durée de l'enquête. Des permanences ont permis aux personnes intéressées de rencontrer le commissaire enquêteur afin de lui faire part de leurs remarques.

Le commissaire enquêteur a remis son rapport et son avis motivé. Il a émis un avis favorable assorti d'une réserve et de huit recommandations. Ce document est tenu à disposition du public, en mairie siège de l'enquête et à la préfecture, pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.

La zone B3 à l'Ouest de la commune a été étendue afin d'y inclure quatre parcelles en aléa hydrogéomorphologique, conformément à la réserve émise par le commissaire enquêteur.

### 3 L'ALEA

L'élaboration d'un PPR comprend plusieurs étapes dont la première consiste à définir l'aléa. Les phénomènes étudiés dans le PPR du bassin du Boulès sont les inondations par débordement de cours d'eau du Boulès, de la Têt, du Gimeneil et du Montjuich.

#### 3.1 Présentation du bassin du Boulès

Le Boulès, affluent de la Têt à hauteur de Millas, présente une physionomie de torrent de montagne. Prenant naissance à 1439 m d'altitude dans la forêt communale de Saint-Marsal, à l'Est du Pic du Canigou, il draine un bassin versant du Boulès de 103 km<sup>2</sup>.

Alimenté tout au long de son parcours par de nombreux correcs et ravins ; ses principaux affluents sont le Gimeneil en rive droite et le ravin de Montjuich en rive gauche.

Les caractéristiques hydrogéomorphologiques, les occupations du sol et les enjeux, conduisent à identifier deux grands ensembles sur ce bassin versant :

- une zone amont où les cours d'eau développent des comportements de torrents de montagne (communes de Casefabre, Boule d'Amont, la Bastide et Prunet-et-Belpuig),
- une zone aval beaucoup plus anthropisée avec des cultures dans le champ d'expansion des crues et des zones urbanisées vulnérables (communes de Saint Féliu d'Amont, Millas, Néfiach, Ille-sur-Têt, Saint-Michel de Lotes et Bouleternère)

Le bassin versant du Boulès a connu en 1940 une crue majeure (la plus forte crue connue dans les Pyrénées-Orientales) qui a provoqué de gros dégâts dans la zone aval et a été suivie d'aménagements. Le PPRI, prescrit par arrêté préfectoral du 1er octobre 2008, retient les communes les plus exposées aux crues du Boulès et de ses affluents à savoir Bouleternère, Saint-Michel-de-Llotes, Ille-sur-Têt, Néfiach et Millas.

Le recueil des témoignages sur les crues historiques réalisé par Magali PONS en 1998 montre bien l'ampleur des crues sur ce territoire. La carte ci-après recense les témoignages recueillis sur les hauteurs d'eau à Millas.



Les aménagements intervenus depuis 1940 sur le bassin du Boulès ont considérablement modifié les conditions d'écoulement. Malgré la richesse des témoignages historiques, les aléas ne pouvaient donc se fonder uniquement sur ceux-ci. Il s'est avéré nécessaire de conduire des études pour améliorer la connaissance de l'aléa sur ce secteur, déterminer les aléas dans les conditions actuelles d'écoulement et évaluer l'exposition des implantations humaines.

Les services de l'Etat (DDTM) ont déterminé l'aléa sur le bassin versant du Boulès, sur la base de deux études réalisées par Ginger Environnement et Infrastructures (étude hydrogéomorphologique) et BRL (étude hydraulique) présentées ci-après.

### **Etude hydrogéomorphologique**

La carte N°1 représente la synthèse des travaux réalisés par le bureau d'études GINGER.

L'aléa retenu pour la Têt correspond à l'aléa obtenu par croisement de l'analyse hydrogéomorphologique et des repères de crue relevés pour la crue d'octobre 1940.

Comme son nom l'indique, l'hydrogéomorphologie propose une lecture naturaliste poussée du paysage décrivant les écoulements historiques en s'appuyant sur des outils tels que la topographie, l'analyse des stéréo-photographies et la géologie pour identifier les morphologies typiques des plaines d'inondations et les restituer sous forme cartographique.

#### **3.1.1 Bouleternère**

Le lit majeur du Boulès est très encaissé en amont du lieu dit « Les Hortes ». A partir de là, il s'élargit rapidement pour atteindre environ 350 m au droit de Bouleternère.

L'urbanisation s'étend entre le Montjuich et le Boulès, le long de la RD618. Le village ancien se positionne en rive gauche du Boulès sur les parties hautes (versants et colluvions) alors que la nouvelle urbanisation se trouve essentiellement dans le lit majeur du Boulès et de ses affluents. Ce lit majeur est, pour l'essentiel, canalisé le long du Boulès en étant limité au sud par la RD 16 et au nord par la terrasse des « Escaillars ».

#### **3.1.2 Saint-Michel-de-Llotes**

Le lit du Gimencill, très encaissé à l'amont du « Mas Blanc », commence à s'élargir à l'aval.

Le village s'étire le long du Gimencill en rive gauche et droite sur les versants à l'amont (centre historique) et en rive gauche du Gimencill, dans le lit majeur du Boulès, à l'aval de la RD16 (nouvelle urbanisation).

### 3.1.3 Ille-sur-Têt

Au droit d'Ille-sur-Têt, le lit moyen du Boulès est très développé avec une largeur de 1 km et limité par des terrasses. Sauf ponctuellement, les terrasses marquent une limite infranchissable pour les crues du Boulès et empêchent un déversement direct dans la Têt.

La ville d'Ille-sur-Têt s'étend pour partie le long de la RD916 (de l'échangeur ouest RN116 au centre ville historique), sur une terrasse alluviale non inondable ou faiblement inondable, délimitée par les lits majeurs de la Têt et du Boulès et pour partie de part et d'autre de la voie SNCF essentiellement dans le lit majeur du Boulès, traversé par les écoulements débordés de la rivière qui restent parallèles au lit du cours d'eau.

### 3.1.4 Néfiach

Au droit de Néfiach, le lit majeur du Boulès est très développé avec une largeur de près de 2 km. Les terrasses ne marquent plus de limite infranchissable pour les crues du Boulès et un déversement direct vers la Têt est possible.

L'urbanisation s'étend aux abords de la RD916, l'ensemble du village se positionnant entre la Têt et le Boulès dans le lit majeur et le lit majeur exceptionnel du Boulès. Au sein du lit majeur, le lit majeur exceptionnel, moins susceptible d'être inondé, comprend une bande située de part et d'autre de la RD916, limitée au nord par les rives de la Têt et aux extrémités Ouest et Est par des terrasses peu inondables. Un écoulement provenant du Boulès du Sud-Ouest vers le Nord-Est franchit la voie ferrée et reste parallèle au lit de la rivière.

### 3.1.5 Millas

Le village de Millas se situe immédiatement en amont de la confluence entre la Têt et le Boulès. Son centre ville historique est posé sur une terrasse alluviale faiblement inondable. Les terrasses alluviales ne représentent plus un obstacle au déversement des crues du Boulès vers la Têt.

L'ensemble du village se positionne entre la Têt et le Boulès dans le lit majeur et le lit majeur exceptionnel du Boulès. Au sein du lit majeur, le lit majeur exceptionnel, moins susceptible d'être inondé, comprend une bande située de part et d'autre de la RD916 et limitée au sud par la voie ferrée et au nord par les rives de la Têt.

Ce lit majeur est traversé par trois types d'écoulement :

- un écoulement provenant du Boulès du sud-ouest vers le nord-est qui franchit la voie ferrée et la RD916 au niveau du canal d'arrosage,
- un écoulement provenant du Boulès du sud-ouest vers le nord-est qui franchit la voie ferrée au niveau de la RD46 avant de s'infléchir vers l'est,
- des écoulements débordés du Boulès qui restent parallèles au lit.

## Topographie

La carte N°2 représente les courbes de niveau.

L'analyse des courbes topographiques (RICHER 2005) confirme les résultats issus de l'hydrogéomorphologie et permet de préciser plus avant, les conditions d'écoulement en lit majeur.

La topographie fait apparaître les pendages naturels à l'aide des courbes de niveau espacées régulièrement, les perpendiculaires à ces courbes déterminent les directions générales d'écoulement.

Elles montrent aussi les formes à plus petites échelles avec des lignes de crêtes et des lignes de fond de thalwegs qui, même peu marqués, vont concentrer les écoulements des eaux et constituer des axes privilégiés pour les écoulements.

En particulier, il faut noter la morphologie de lit en toit du Boulès à partir d'Ille-sur-Têt. Ainsi, les écoulements s'écartent de la rivière en cas de débordement.

En rive droite, il existe un grand thalweg qui est susceptible de recueillir les écoulements débordés et en rive gauche, des thalwegs moins marqués susceptibles de canaliser les écoulements.

### 3.1.1 *Bouleternère*

Le lit du Boulès est très encaissé en amont du village puis il s'élargit à l'aval en suivant un pendage ouest/est avant d'être à nouveau contraint en rive gauche par la terrasse dite « Los Escaillars ».

### 3.1.2 *Saint-Michel-de-Llotes*

Le Boulès suit son pendage naturel (ouest/est). Le Gimencill, qui s'écoule dans un axe sud/nord, reste très encaissé à l'amont et s'élargit en rejoignant la plaine et le Boulès.

### 3.1.3 *Ille-sur-Têt et Néfiach*

Le pendage naturel ouest/est de la plaine du Boulès est maintenu et l'existence de talwegs marqués dessinent les couloirs d'écoulements préférentiels.

La voie ferrée qui présente une hauteur moyenne variable (jusqu'à 1,50m) est parallèle aux écoulements attendus. Elle ne modifie donc pas le sens des écoulements mais elle est susceptible d'en accroître la hauteur.

La RD916 positionnée, pour la majorité de son linéaire, sur des secteurs non inondés (terrasses, lit majeur exceptionnel) n'influe pas sur les écoulements hydrauliques.

### 3.1.4 Millas

Hors des zones urbanisées, la topographie fait apparaître un pendage ouest/est au sud de la voie ferrée, un pendage sud-ouest/nord-est entre la voie ferrée et la RD 916 et sud/nord entre la RD 916 et la Têt.

La voie ferrée qui présente une hauteur moyenne variable (2.00m à l'entrée ouest de la commune, 0,00m au niveau de la gare et 3,00m avant de franchir le Boulès) est parallèle aux écoulements attendus au sud. Elle ne modifie donc pas le sens des écoulements mais elle est susceptible d'en accroître la hauteur.

En revanche, la RD916 qui présente une hauteur moyenne variable de 2,00 m à 0,50 m à l'ouest de l'agglomération fait un angle de 45° avec les écoulements attendus. Elle rabat nécessairement des écoulements vers l'urbanisation.

#### **Caractéristiques des écoulements étudiés**

Le guide régional pour l'élaboration des PPRI (Plan de Prévention des Risques d'Inondation) demande de retenir, comme crue de référence, la plus forte crue historique connue ou la crue centennale si elle lui est supérieure. C'est la crue d'octobre 1940 qui a été retenue pour l'élaboration du PPRI du Boulès.

L'étude hydraulique qui vise à identifier les secteurs les plus exposés a été réalisée par le bureau d'études BRL en 2008. Elle repose sur une analyse de la pluviométrie, de l'hydrologie et une modélisation des écoulements.

#### 3.1.1 La pluviométrie

Quatre stations pluviométriques ont été retenues pour l'étude en fonction de la longueur de leur série de données disponibles et de leur positionnement géographique par rapport au bassin versant du Boulès :

Station pluviométrique	Baillestavy	Vinça-Rodez	Saint Marsal	Caixas
Série de données	30 ans	30 ans	60 ans	46 ans

Les pluies journalières maximales mensuelles ont été fournies par METEO-France. Quelques pluies plus significatives sont réunies dans le tableau ci-après :

Pluies (mm)	Baillestavy	Vinça	St Marsal	Caixas
Octobre 1987	92	114,2	111	85,5
Décembre 1991	161	137	112	168
Novembre 1999	167	161	170	270
Octobre 1977	175	119	130	182

A partir des séries de données pluviométriques, les pluies journalières maximales ont ensuite été évaluées pour différentes périodes de retour sur chacune des stations.

Pluies (mm)	Baillestavy	Vinça	St Marsal	Caixas
T=10 ans	162	140	129	171
T=30 ans	191	165	159	224
T=50 ans	202	175	173	250
T=100 ans	216	187	192	287

Pour la crue de 1940, les données de pluie disponibles autour de la zone d'étude sont recensées ci-après :

Station	16/10/1940	17/10/1940	18/10/1940	19/10/1940
Valmanya	66	323	174	64
Perpignan	123	46	7	148

Ces données sont utilisées ensuite pour la modélisation hydrologique.

### 3.1.2 *L'hydrologie*

La station hydrométrique de Casefabre a fonctionné sur le Boulès de 1966 à 1991. Elle a permis d'enregistrer trois crues dont les dates et les débits de pointe sont répertoriés ci-après :

- octobre 1987 : 285 m<sup>3</sup>/s,
- octobre 1977 : 100 m<sup>3</sup>/s,
- décembre 1987 : 80 m<sup>3</sup>/s.

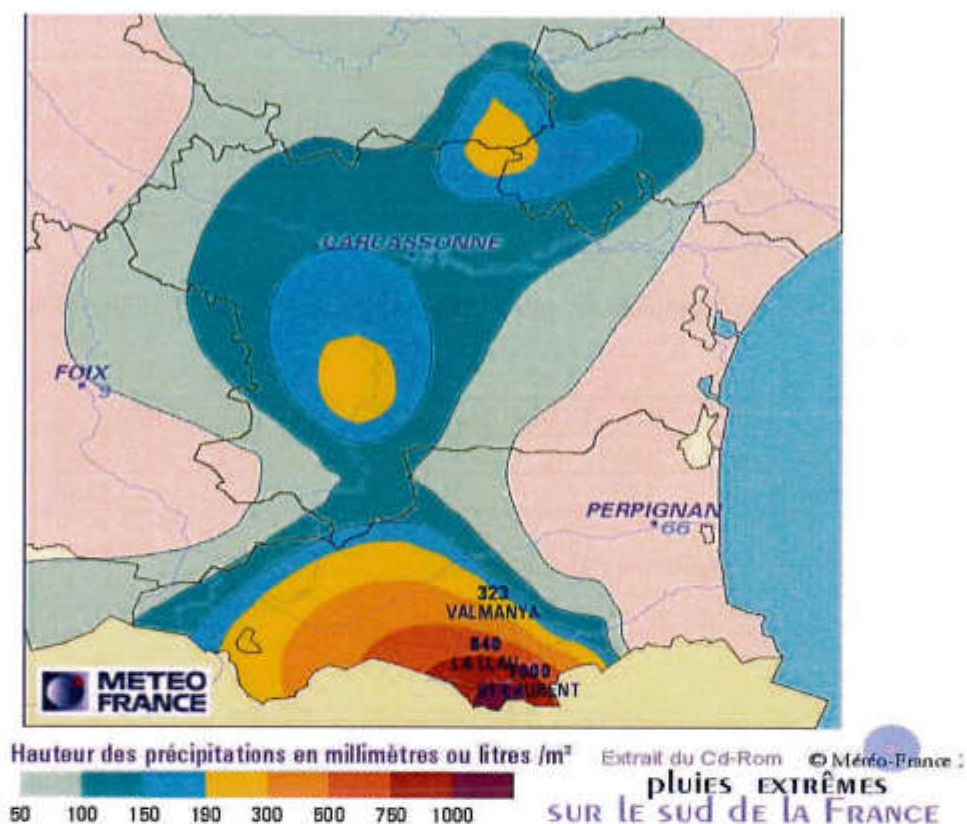
Il est à noter que les pluies du bassin versant du Boulès présentent un temps de concentration de 2 à 3 heures. Les pluies générant les débits les plus importants à l'aval sont celles dont les intensités sont maximales sur cette période.

Le débit décennal retenu à Casefabre par les études antérieures à l'étude BRL de 2008 est de 110 m<sup>3</sup>/s avec un intervalle de confiance à 90% compris entre 60 et 150 m<sup>3</sup>/s.

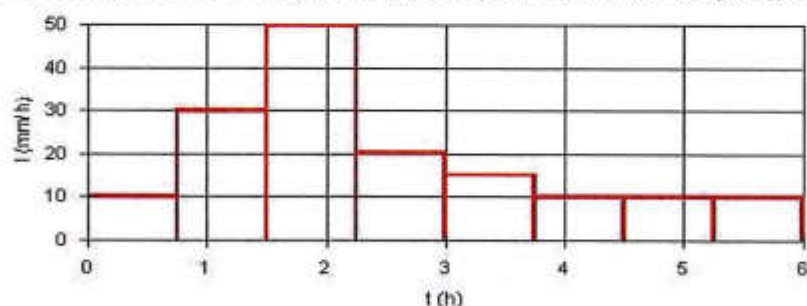
A l'aide du logiciel de modélisation hydrologique Phénix, le bureau d'études BRL calcule les débits à partir de la pluviométrie et confirme cette valeur du débit centennal à Casefabre. Il propose en outre des évaluations du débit pour différentes périodes de retour :

Période de retour	10 ans	30 ans	50 ans	100 ans
Débit de pointe estimé (m <sup>3</sup> /s)	113	202	242	300

A partir de la pluie mesurée en 1940, la carte des isohyètes permet d'évaluer une pluie de 250 mm le 17/10 sur le bassin du Boulès.



Les témoignages permettent de répartir ensuite ces 250 mm entre une pluie de fond de 30 mm et une pluie de 220 mm sur 6 h à l'origine de la crue pour constituer le hyétogramme.



A partir du hyétogramme ainsi reconstitué, le logiciel de modélisation hydrologique Phénix permet d'évaluer un débit de 590 m<sup>3</sup>/s à Bouleternère pour la crue de 1940, très proche du débit de pointe de 635 m<sup>3</sup>/s calculé par l'ingénieur des Ponts et Chaussées Quesnel en amont du pont de Bouleternère.

### 3.1.3 La modélisation numérique des écoulements dans le bassin du Boulès

Pour simuler les champs d'inondation d'une crue similaire à celle de 1940 dans les conditions actuelles d'écoulement, le bureau d'études BRL a réalisé un modèle numérique hydraulique du bassin du Boulès en utilisant le logiciel ISIS de simulation hydraulique des écoulements en rivière ou canaux.

Pour représenter à la fois les écoulements en lit mineur ainsi que les débordements en lit majeur, le modèle mis en place est mixte et comporte des profils en travers dans le lit mineur et des casiers dans le lit majeur.

Les limites amont du modèle sont respectivement le ravin de Saint-Nazaire sur le Boulès, Saint-Michel-de-Llotes sur le Gimeneill et Bouleternère sur le ravin de Montjuich.

Pour représenter les lits mineurs des cours d'eau, le modèle comporte 22 profils sur le Boulès, en amont de la confluence avec le Montjuich et 81 profils en aval de la confluence, 24 profils sur le Montjuich et 26 profils sur le Gimeneill. Quant à lui, le lit majeur est représenté à l'aide de 410 casiers reliés entre eux et le lit mineur.

Le débit de pointe retenu pour la crue de 1940 à Bouleternère est de  $635 \text{ m}^3/\text{s}$  tel qu'évalué par l'ingénieur des Ponts et Chaussées Quesnel avec la forme d'hydrogramme calculée à partir des précipitations de 1940.

Les conditions aux limites amont sont constituées par les hydrogrammes de crues :

- sur le Boulès en amont de Bouleternère,
- sur le Gimeneill en amont de Saint-Michel-de-Llotes,
- sur le Montjuich en amont de Bouleternère,
- la production du bassin versant en aval de Bouleternère et Saint-Michel-de-Llotes.

La condition aux limites aval est constituée par le niveau de la Têt au droit des différents ouvrages de franchissement sous la RN 116, le niveau retenu est le niveau trentennal de la Têt.

Un premier réglage du modèle est effectué sur la base de la crue de 1987 et conduit à fixer un coefficient de Strickler de 30 pour le lit mineur. Une vérification du modèle avec la topographie reconstituée de 1940 permet de vérifier que le modèle donne des hauteurs d'eau cohérentes avec les observations pour cette crue.

### 3.1.4 Capacité des lits mineurs

En amont du raccordement du Gimeneill, les débordements du Boulès ont lieu de part et d'autre du cours d'eau puis les écoulements s'écartent du tracé de la rivière pour rejoindre les couloirs d'écoulement préférentiels parallèles au lit mineur.

La capacité du lit mineur du Boulès est de  $350$  à  $400 \text{ m}^3/\text{s}$  en amont du Mas Camps (limite communes de Néfiach et Millas) puis de  $200$  à  $250 \text{ m}^3/\text{s}$  au niveau du mas Camps, de  $250$  à  $300 \text{ m}^3/\text{s}$  en amont du pont de la RD 46 (commune de Millas) et de  $150$  à  $200 \text{ m}^3/\text{s}$  en aval du pont de la RD 46.

La crue cinquantennale se traduisant par un débit de 242 m<sup>3</sup>/s, une crue centennale par 300 m<sup>3</sup>/s et une crue de référence par 635 m<sup>3</sup>/s, au regard des capacités du lit mineur du Boulès, il est clair que les débits débordés sont particulièrement importants.

### **Emprise des crues**

La carte N°3 représente l'emprise des crues pour des crues cinquantennale (Q50), centennale (Q100) ou similaire à celle de 1940, ont été définies à partir du modèle hydraulique.

Pour les cinq communes, l'emprise des crues et le sens des écoulements sont, dans les grandes lignes similaires à ce que prévoit l'hydrogéomorphologie. Dans l'ensemble, si les périmètres inondés sont évidemment plus importants, les crues centennale et celle similaire à 1940 ont des emprises proches de la crue cinquantennale et empruntent les mêmes couloirs sans en créer de nouveaux.

Avant Ille-sur-Têt, le lit est encaissé, les débordements restent près du Boulès. Après Ille-sur-Têt, le lit est en toit, les écoulements s'écartent du lit du Boulès pour s'écouler dans les dépressions et les thalwegs.

#### **3.1.1 Bouleternère**

Les surfaces inondées par des crues plus fréquentes (Q50 et Q100) « envahissent » le lit majeur exceptionnel au nord de la voie SNCF et au sud de la RD16. La crue centennale et celle similaire à 1940 ont des emprises proches de la crue cinquantennale.

#### **3.1.2 Saint-Michel-de-Llotes**

Les crues cinquantennale et centennale empruntent un axe privilégié en débordant en rive droite au pont du Mas Blanc, en débordant uniquement en rive droite et en longeant les terrasses alluviales à l'Est. Pour la crue similaire à 1940, les champs d'inondation du Boulès et du Gimeneill se rejoignent.

#### **3.1.3 Ille-sur-Têt**

La crue cinquantennale emprunte deux axes privilégiés parallèlement au Boulès, le premier au nord de part et d'autre de la voie SNCF, le deuxième au sud. La crue centennale emprunte sensiblement les mêmes couloirs. La crue similaire à 1940 élargit un peu ces zones d'inondation.

#### **3.1.4 Néfiach**

Les surfaces inondées plus fréquemment (Q50 et Q100) remontent plus haut pour venir s'arrêter le long de la RD916.

Les crues empruntent deux axes privilégiés, le premier au sud de part et d'autre du Boulès, le deuxième au nord de la voie SNCF. Ce deuxième écoulement évite les lieux dits « Champ dels Prounes » et « Champs de Liriu » et emprunte un couloir passant par le lieu dit « Champs Billeracs » en contournant le village par le sud pour ensuite franchir la RD916 au droit du cimetière.

L'emprise de la crue de référence (1940) couvre la quasi totalité de la commune en remplissant les espaces non inondés par les crues de récurrence plus faible (côté gauche de la voie ferrée, sud du village historique, champs Dels Prounes et de Liriu). La RD916 est franchie en amont du village et le raccordement à la Têt est réalisé.

### **3.1.5 Millas**

L'obstacle que représente la voie ferrée semble renforcer les écoulements au sud vis-à-vis des écoulements sud-ouest/nord-est.

La crue cinquantennale inonde principalement le territoire situé au sud de la voie ferrée, le sud du vieux village ainsi qu'une langue Nord-sud au nord de la voie ferrée qui ne s'évacue pas vers la Têt.

La crue centennale a une emprise proche de la crue cinquantennale avec quelques différences : le sud de la voie ferrée est plus fortement inondé, l'extension de l'inondation remonte au nord vers le vieux village, la langue au nord fait la connexion avec la Têt.

La crue similaire à celle de 1940 inonde quasiment le même secteur au sud de la voie ferrée. Toutefois, au nord de la voie ferrée, l'extension de l'inondation est plus importante et se traduit par la mobilisation du lit majeur exceptionnel.

### **Résultats de l'étude hydraulique**

La carte N°4 représentent les résultats de l'étude pour les hauteurs d'eau et les vitesses maximales pour l'épisode de crue considéré.

La crue de 1940 mobilise assez largement le lit du Boulès.

Jusqu'à la confluence avec le Gimeneill, les débordements restent cantonnés près du lit avec des hauteurs souvent supérieures à 0,5 m et des vitesses supérieures à 0,5 m/s pouvant atteindre, par endroit en rive droite, plus de 2 m/s.

Après cette confluence les écoulements ont tendance à s'éloigner du lit du Boulès du fait de sa morphologie de lit en toit, créant deux couloirs d'écoulement :

- l'un en rive gauche où les hauteurs sont régulièrement supérieures à 0,5 m et les vitesses supérieures à 0,5 m/s avec des maximums dépassant les 1 m/s,
- l'autre en rive droite où les hauteurs sont, par zones, supérieures à 0,5 m avec des vitesses de l'ordre de 0,5 m/s.

### **3.1.1 Bouleternère**

Le modèle prévoit des débordements en rive droite et en rive gauche du Boulès avec des hauteurs d'eau et des vitesses variables.

Pour l'essentiel :

- en rive gauche, les hauteurs d'eau atteintes sont inférieures à 0,50 m avec des maximums compris entre 0,50 m et 1,00 m et les vitesses sont majoritairement faibles (inférieures à 0,50 m/s),

- en rive droite, les hauteurs atteintes sont majoritairement supérieures à 1,00 m avec des maximums compris entre 1,00 m et 1,50 m et les vitesses sont fortes, pouvant atteindre par endroit plus de 1,5 m/s.

### *3.1.2 Saint-Michel-de-Llotes*

Le modèle prévoit des débordements importants en rive droite du Boulès et du Gimeneill avec des hauteurs d'eau et des vitesses pouvant être importantes dans certains secteurs.

Pour l'essentiel :

- en rive gauche du Gimeneill et au sud de la RD16, pas de débordement du lit,
- en rive droite du Gimeneill, les hauteurs d'eau atteintes sont généralement inférieures à 50 cm avec des maximums compris entre 0,50 m et 1,00 m et les vitesses sont majoritairement faibles (inférieures à 0,50 m/s),
- en rive gauche du Gimeneill et rive droite du Boulès, les hauteurs atteintes sont variables de 0,50 m à 1,50 m et les vitesses peuvent être fortes (supérieures à 1,50 m/s).

### *3.1.3 Ille-sur-Têt*

Le modèle prévoit des débordements importants en rive droite et en rive gauche du Boulès avec des hauteurs d'eau et des vitesses importantes.

Pour l'essentiel :

- en rive gauche, les hauteurs d'eau atteintes sont comprises entre 50 cm et 1,00 m avec des maximums compris entre 1,00 m et 1,50 m et les vitesses sont majoritairement fortes (supérieures à 0,50 m/s),
- en rive droite les hauteurs atteintes sont inférieures à 50 cm avec des maximums compris entre 50 cm et 1,00 m et les vitesses sont faibles, mêmes si pour certaines zones elles peuvent être légèrement supérieures.

### *3.1.4 Néfiach*

Le modèle prévoit des débordements importants en rive droite et en rive gauche du Boulès avec des hauteurs d'eau et des vitesses importantes.

Pour l'essentiel :

- en rive droite, les hauteurs d'eau atteintes sont comprises entre 50 cm et 1,00 m avec des maximums compris entre 1,00 m et 1,50 m et les vitesses sont majoritairement fortes (supérieures à 0,50 m/s),
- en rive gauche, les hauteurs atteintes sont inférieures à 50 cm avec des maximums compris entre 50 cm et 1,00 m. Les vitesses sont faibles le long de la voie ferrée et plus importantes en amont du village et au voisinage de la Têt où les maximums peuvent atteindre plus de 1,00 m/s.

### *3.1.5 Millas*

Le modèle prévoit des débordements importants en rive droite du Boulès avec des hauteurs d'eau et des vitesses importantes.

En rive droite du Boulès, on distingue quatre types d'écoulement :

- un écoulement provenant du Boulès du sud-ouest vers le nord-est qui franchit la voie ferrée et la RD916 au niveau du canal d'arrosage,
- un écoulement provenant du Boulès du sud ouest vers le nord est qui franchit la voie ferrée au niveau de la RD46 avant de s'infléchir vers l'est,
- un écoulement au sud de la voie ferrée,
- des écoulements débordés du Boulès qui restent parallèles au lit.

Pour l'essentiel, les hauteurs d'eau restent inférieures à 50 cm sauf à proximité de la voie ferrée et dans la partie à l'est du village située entre la RD916 et la voie ferrée où les hauteurs sont comprises entre 50 cm et 1 m, voire plus de 1 m au sud de la voie ferrée à proximité immédiate du Boulès.

Trois secteurs de fortes vitesses (> 0,5 m/s) sont identifiables :

- le long de la voie ferrée immédiatement au nord sur la quasi-totalité de la commune,
- le long de la voie ferrée immédiatement au sud,
- de part et d'autre de la RD 916 au niveau du pont et du canal d'irrigation.

### **Effets des ruptures d'ouvrages**

L'évaluation de la situation d'un territoire par rapport au risque inondation exige de tenir compte des ouvrages, de leur état et de leur situation au regard de la réglementation.

En l'absence de déversoirs de sécurité sur les digues destinés à contrôler les débordements, l'hypothèse d'une rupture ne peut être exclue.

Trois scénarii de rupture ont donc été élaborés pour évaluer les effets possible d'une rupture :

- scénario R1 : rupture de digue à l'entrée d'Ille et sur la voie ferrée dans l'axe d'écoulement,
- scénario R2 : brèche sur la digue entre Ille et Néfiach et sur la voie ferrée,
- scénario R3 : brèche sur la digue du Boulès à l'entrée de Néfiach.

La modélisation montre que les effets des ruptures de digues simulées n'ont qu'un faible impact sur l'inondabilité des communes concernées par la crue de référence, similaire à celle de 1940.

#### ***3.1.1 Bouleternère et Saint-Michel-de-Llotes***

- Les Scénarios R1, R2 et R3 n'impactent pas ces communes.

#### ***3.1.2 Ille-sur-Têt***

- Pour le scénario R1, on observe des surcotes de 5 à 10 cm avec des sur-vitesses de 0,02 m/s à 0,05 m/s.
- Les scénarios R2 et R3 ne provoquent des sur-hauteurs et des sur-vitesses qu'à l'aval d'Ille.

### 3.1.3 Néfiach

- Pour le scénario R1, les surcotes et les sur-hauteurs sont non significatives,
- Pour le scénario R2, on observe des surcotes de 2 cm à 5 cm avec des sur-vitesses de 0,02 m/s à 0,05 m/s,
- La rupture du scénario R3 ne provoque des sur-hauteurs et des sur-vitesses qu'à l'aval de Néfiach.

### 3.1.4 Millas

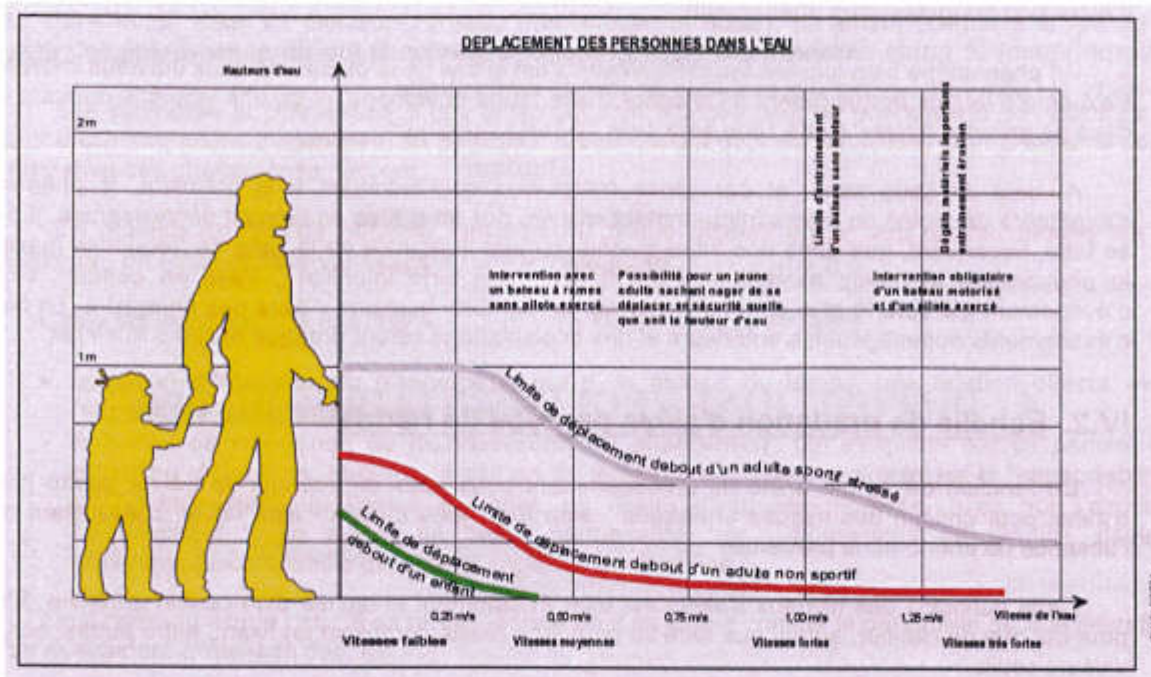
- Pour le scénario R1, on observe surcotes de 1cm avec des sur-vitesses non significatives,
- Pour le scénario R2, les surcotes sont comprises entre 2 cm et 5 cm avec des sur-vitesses de 0,02 m/s à 0,05 m/s,
- La rupture prévue par le scénario R3 se traduit par des effets non négligeables mais limités à Millas. Entre les digues du Boulès et la voie ferrée, les surcotes sont comprises entre 10 cm et 15 cm avec des sur-vitesses de 0,05 m/s à 0,10 m/s. Au Nord de la voie ferrée, les surcotes sont plus limitées de 2 cm à 5 cm avec des sur-vitesses de 0,02 m/s à 0,05 m/s.

Compte tenu de l'impact limité de ces ruptures sur le niveau des aléas, il a été fait usage de l'aléa en l'absence de rupture de digues pour réglementer l'occupation des sols. Pour autant, à proximité immédiate des digues, la rupture de digues, qui se traduit par des hauteurs d'eau et des vitesses significatives, a été pris en compte au travers d'un recul de 100 mètre imposé à toutes les constructions nouvelles.

## **3.2 Qualification et cartographie de l'aléa inondation sur les communes du bassin du Boulès**

L'aléa est un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité donnée; **dans le cadre de l'élaboration d'un PPR, il correspond à la crue dite de référence, c'est-à-dire la plus forte crue connue ou à défaut la crue centennale (crue ayant une chance sur cent de se produire chaque année) si celle-ci lui est supérieure.**

Les objectifs du PPR conduisent à apprécier le niveau d'aléa, un élément de la sécurité des personnes, sur la base de critères de hauteur de submersion et de vitesse d'écoulement.



Pour apprécier le danger que représente l'inondation, deux seuils sont à considérer en termes de hauteur d'eau :

- celui de 1m, qui correspond à la valeur limite inférieure de l'aléa fort (soulèvement des véhicules, impossibilité d'accès des secours),
- celui de 0,50m, dont l'expérience montre que même avec une vitesse faible, il rend impossible le déplacement d'un enfant ou d'une personne âgée. En terme de sécurité ce seuil de 0,50m est donc un facteur essentiel qu'il convient de retenir.

De la même façon, on considère que la vitesse est modérée en dessous de 0,50m/s et forte au-delà avec des conséquences similaires sur l'évaluation de l'aléa.

La carte d'aléas N°5 réalise une synthèse entre ces différentes informations.

Il a été répertorié par ordre de priorité :

- les zones inondées par le Boulès pour la crue de 1940 au vu de l'étude BRL :
  - zones d'aléa fort pour des hauteurs d'eau supérieures à 0,5 m et/ou des vitesses supérieures à 0,5 m/s,
  - zones d'aléa modéré où hauteurs d'eau et vitesses restent peu importantes.
- les zones inondées par la Têt pour la crue de 1940 au vu de l'étude GINGER :
  - zones d'aléa fort où hauteurs d'eau et/ou vitesses sont importantes,
  - zones d'aléa modéré où hauteurs d'eau et vitesses restent peu importantes,
  - zones d'aléa faible (lit majeur exceptionnel, zone potentiellement inondable).
- les zones inondées au vu de l'étude hydrogéomorphologique :
  - zones d'aléa faible (toutes zones inondables ou potentiellement inondables).

En appliquant le guide d'élaboration des PPRI en Languedoc Roussillon, on distingue l'aléa modéré et l'aléa fort à partir des résultats de l'étude hydraulique :

		Hauteur	
		< 0,5 m	> 0,5 m
Vitesse	< 0,5 m/s	<b>Modéré</b>	<b>Fort</b>
	> 0,5 m/s	<b>Fort</b>	<b>Fort</b>

## **4 DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DU PPR**

### **4.1 Enjeux**

Les articles L562-1 et L562-8 du code de l'environnement précisent que les plans de prévention des risques ont pour objet, en tant que de besoin :

1° De délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

2° De délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au paragraphe 1° ci-dessus;

3° De définir, dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

Pour conduire cette réflexion, il importe d'identifier les zones urbanisées, celles exposées à un aléa important, faisant l'objet d'écoulement ou correspondant à des champs d'inondation.

L'analyse des aléas montre que seule une partie du territoire des communes de Millas, Ile-sur-Têt, Néfïach, Bouleternère et Saint Michel de Llotès est exposée à un risque d'inondation. Il convient donc de rechercher autant que possible un développement en dehors des zones exposées.

Il convient dans les zones inondables de préserver l'essentiel de la capacité d'expansion des crues et les zones d'écoulement correspondant à des zones non urbanisées, de maîtriser la vulnérabilité des personnes et des biens dans les zones urbanisées ou faiblement exposées.

### **Les enjeux hydrauliques : les aléas, les champs d'inondation et les couloirs d'écoulements**

Les aspects relatifs à l'aléa ont déjà été développés précédemment. Les zones d'aléa fort sont à préserver autant que possible de toute nouvelle urbanisation.

Les secteurs où la vitesse est supérieure à 0,5 m/s ainsi que les couloirs d'écoulement des crues cinquantennales et centennales présentent des enjeux en termes d'écoulement à préserver autant que possible de toute urbanisation nouvelle soit par des interdictions de construire soit par des dispositions constructives de nature à assurer le libre écoulement des eaux.

Les zones inondables hors secteurs urbanisés qui ne sont pas des couloirs d'écoulement correspondent aux champs d'inondation. Pour conserver la capacité d'expansion des crues ces secteurs doivent, autant que possible, être préservés de toute urbanisation nouvelle principalement par des interdictions de construire.

Ces aspects sont à confronter aux dynamiques de territoires démographiques, urbanistiques et économiques.

### **Les orientations démographiques du projet de SCOT plaine du Roussillon**

Assurer la continuité de vie pour les communes faisant l'objet d'un PPR nécessite de pouvoir produire des logements pour accueillir les nouveaux arrivants et permettre le desserrement des ménages<sup>1</sup> et maintenir un certain niveau de service de proximité. Cette démarche conduit à évaluer les surfaces nécessaires à l'urbanisation future, qu'il s'agisse de renouvellement urbain ou d'extension de l'urbanisation.

Pour se faire, il a été proposé de faire usage des projections de population envisagées dans le cadre du projet de SCOT plaine du Roussillon.

Pour chacune des communes, cette analyse s'est fondée sur les données suivantes. La taille de la population est issue du recensement de 2006. La croissance démographique de la population est fixée à sa moyenne sur les dix dernières années soit 1,5%/an. Une composition moyenne des ménages de 2,3 personnes est retenue ainsi qu'une densité moyenne de 25 logements par hectare.

Enfin, le plan de prévention des risques se fixe un horizon de 15 ans soit 2026 pour les projections de populations.

---

<sup>1</sup> La taille des ménages décroît continument, ce qui conduit, pour une population constante, à un besoin de logement croissant.

Les projections de populations et les conséquences qu'on peut en tirer sur le besoin en surfaces nécessaires pour l'urbanisation entre 2006 et 2026 sont présentées dans le tableau ci-après.

Commune	Population en 2006 (habitants)	Population en 2026 (habitants)	Nombre de nouveaux logements nécessaires	Surface correspondante (ha)
Ille sur Têt	5 211	7 018	786	31,4
Millas	3 766	5 072	568	22,7
Néfiach	943	1 270	142	5,7
Bouleternère	760	1 024	115	4,6
Saint Michel de Llotès	300	404	45	1,8
Total	10 980	14 788	1 656	66,2

La satisfaction des prévisions démographique nécessite ainsi de mobiliser environ 66 hectares entre 2006 et 2026 à répartir entre le tissu urbain existant, les zones à urbaniser et des nouvelles zones d'urbanisation.

### **L'urbanisme**

Les autorités d'urbanisme ont vocation à prendre en compte le risque dans les document d'urbanisme. La meilleure façon consiste à privilégier un développement en dehors des zones exposées au risque ou, pour le moins, dans les zones les moins exposées.

Pour autant, certains aspects strictement urbains doivent également être pris en compte dans le cadre du plan de prévention des risques.

En particulier, les secteurs situés autour du centre historique doivent pouvoir évoluer vers une densité de nature à permettre la réduction de la vulnérabilité du bâti existant, le renouvellement urbain et le maintien des commerces de proximité. Ce secteur ne comportera pas de coefficient d'emprise au sol.

Le PPR tient également compte de la nécessité que l'urbanisation nouvelle s'effectue autant que faire se peut dans la continuité de l'urbanisation existante.

### **Le schéma de développement de la Communauté de communes Roussillon Conflent**

La Communauté de Communes Roussillon-Conflent a élaboré un schéma de développement économique prévoyant l'emplacement des zones d'activité économique. Sur le territoire du PPR du Boulès, la zone d'activité de Camp Llarg à Ille-sur-Têt et la zone d'activité de Los Palaus à la limite entre les Millas et Saint Féliu d'Amont.

### **Les enjeux ponctuels**

L'ensemble des enjeux ponctuels recensés sur le territoire des communes figure sur les cartes en annexe.

Pour l'ensemble des communes, la mairie et les ateliers municipaux constituent des enjeux importants en vue de la gestion de crise et de la mobilisation des moyens. La gendarmerie et les centres de secours du service départemental d'incendie et de secours à Millas et à Ille-sur-Têt représentent également des éléments importants pour le bon déroulement de la gestion de crise. Les gymnases, les salles polyvalentes et les églises peuvent présenter un intérêt pour accueillir les victimes des inondations. Les communes devront porter une attention particulière à la vulnérabilité de ces enjeux et en tenir compte dans le cadre de l'élaboration des plans communaux de sauvegarde.

Les digues du Montjuich, du Gimeneil ou du Boules, présentes sur le territoire des communes, ont un rôle important pour la sécurité des populations. Aux côtes de l'Etat, les maires ont une obligation de police spécifique à l'égard de ces ouvrages (art. L2212-2 du code général des collectivités territoriales). L'entretien régulier et la surveillance en crue sont indispensables.

Les établissements accueillant un public vulnérable tels que les halte-garderies, les écoles maternelles et primaires, les collèges, les maisons de retraites devront faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre de l'élaboration des plans de secours.

Les campings constituent des aménagements particulièrement vulnérables, il conviendra que les plans communaux de sauvegarde y portent une attention particulière.

Les activités économiques en zone inondable représentent une vulnérabilité forte du territoire dans la mesure où l'inondation peut se traduire non seulement par des dommages directs mais également par des pertes d'exploitation et des pertes de marché liées à l'indisponibilité des moyens de production.

La superposition de l'aléa et la localisation de ces établissements et équipements permet d'évaluer leur vulnérabilité.

La commune doit appréhender pour chacun d'entre eux les modalités de fonctionnement au regard du risque, leurs possibilités de contribution à la sécurisation, de voir leur fermeture ou leur transfert dans les situations non gérables. Elles pourront être intégrées aux documents spécialisés dans l'organisation de la gestion de crise (DICRIM ou plan communal de sauvegarde).

## 4.2 Orientations et justifications

Dans le respect des principes ci-dessus et au vu des enjeux, le PPR distingue, s'agissant des zones inondables :

- ◆ **Les zones urbanisées ou urbanisables:**

La quasi totalité des zones urbanisées inondables est exposée à des hauteurs d'eau inférieures à 1m. Seule le quartier de Millas situé à l'amont immédiat de la voie ferrée en Bordure du Boulès, reste particulièrement vulnérable. En effet, bien que située à l'arrière de la digue de protection, cette zone reçoit des écoulements depuis l'amont et les hauteurs peuvent dépasser 1,5 m. Ce secteur est donc fortement contraint.

- ◆ **Les zones d'expansion et d'écoulement des crues** à vocation naturelle, agricole, et touristique où il est prévu d'interdire toute occupation du sol susceptible d'engendrer l'accroissement des populations hébergées:

Il s'agit d'une part de maintenir à l'ensemble de ces espaces leurs rôles majeurs de stockage et d'écoulement pendant le déroulement de la crue afin de ne pas aggraver la situation des zones urbanisées ou destinées à l'être situées en amont ou en aval. Considérés isolément, la plupart des projets qui consomment une capacité de stockage ont un impact négligeable sur l'équilibre général. C'est le cumul des petits projets qui finit par avoir un impact significatif. Cet impact se traduit par une augmentation des niveaux des crues et donc par une aggravation des conséquences des crues.

Compte tenu de leur isolement, les nouvelles implantations d'habitats ou d'activités sont particulièrement vulnérables, même dans les zones d'aléa faible. Leur dispersion rend très difficile la gestion de crise, particulièrement dans d'importantes étendues inondables. Ainsi, afin d'éviter leur multiplication, seules sont admises en dehors des zones d'aléa fort, les constructions à usage d'habitation dont la permanence in situ est strictement exigée par le type d'activité, et les activités agricoles nouvelles directement dépendantes de la nature et de la qualité du sol ou l'aménagement des constructions existantes.

En ce qui concerne l'existant, le niveau d'exposition (vulnérabilité) doit être réduit. De ce fait, les opérations de réaménagement doivent permettre une amélioration de la situation vis-à-vis du risque. Un réaménagement sera, par exemple, conditionné par la création, si celui-ci n'existe pas ou est insuffisant, d'un espace refuge situé au-dessus de TN+2,20m.

Les planchers habitables des logements seront situés à l'étage et dans tous les cas au-dessus des plus hautes eaux. Cette exigence forte est justifiée par le caractère particulièrement vulnérable des constructions isolées où les secours peuvent accéder difficilement, où les niveaux aménagés doivent rester absolument insubmersibles, et où les habitants doivent pouvoir vivre le temps de l'inondation et ne pas se déplacer.

Concernant les carrières et extractions de matériaux en général, le PPR n'a pas vocation à les interdire. Il conviendra toutefois que, dans le cadre des autorisations possibles au regard des autres réglementations, il soit veillé à :

- limiter les extractions à celles susceptibles de ne pas favoriser le déplacement du lit de la rivière en cas de crue,
- réglementer l'implantation et la stabilité des installations annexes en cas de crue.

### 4.3 Zonage et règlement

- **Le zonage :**

Le **zonage** distingue, conformément aux dispositions explicitées ci-dessus :

- ♦ **La zone R0** correspond aux lits mineurs de la Têt, du Boulès, des ravins et tous les autres cours d'eau, agouilles, fossés, ravins même s'ils ne sont pas cartographiés.
- ♦ **Les zones R** correspondent aux secteurs non urbanisables exposés à un risque d'inondation. Il s'agit soit des zones urbanisées exposées à un aléa fort avec des hauteurs d'eau supérieures à 1,00m appelées **R1**, soit des zones inondables peu ou pas aménagées, urbanisées à dominante agricole, naturelle et touristique (zone d'expansion des crues) appelées **R2**.  
Les principes de règlement de ces zones consistent à les préserver pour ne pas perturber leur fonctionnement hydraulique et à interdire toute urbanisation nouvelle.

- ♦ **Les zones B** correspondent aux secteurs urbanisables exposés à un risque d'inondation. Les principes du règlement de ces zones consistent à maîtriser l'urbanisation pour préserver et améliorer les conditions de stockage et d'écoulement des eaux issues des inondations par débordement de cours d'eau et de prendre en compte les niveaux d'aléa dans la conception des projets nouveaux ou sur l'existant.

Ce sont des zones urbanisées ou urbanisables exposées à un aléa faible (hydrogéomorphologie) ou un aléa modéré (hauteur d'eau < 0,50m et vitesse < 0,50m/s) ou un aléa fort (0,50m < hauteur d'eau < 1,00m et/ou vitesse > 0,50m/s).

Le sous-secteur **B1** correspond aux zones densément urbanisées.

Le sous-secteur **B2** correspond aux zones qui participent activement au fonctionnement hydraulique avec des vitesses supérieures à 0,5 m/s et/ou des inondations pour la crue cinquantennale ou centennale. Dans ces zones, un maximum de transparence hydraulique doit être recherché.

Le sous-secteur **B3** correspond aux autres zones urbanisées ou urbanisables. L'étendue de ces zones est adaptée au développement démographique prévisible.

- **Le règlement :**

Le règlement précise les règles applicables à chacune des zones. Il indique en premier lieu les interdictions. Ainsi, il interdit ou limite globalement sur l'ensemble des zones :

- l'occupation du lit mineur,
- les endiguements,
- les remblaiements,
- les clôtures,
- les campings,
- les dépôts de matériaux, véhicules, caravanes,
- les planchers en sous-sol,
- les constructions nouvelles.

Le règlement indique ensuite pour chaque zone les occupations et utilisations du sol admises sous réserve de prescriptions. Il distingue :

- l'entretien des bâtiments existants et reconstructions après sinistres sans changement des destinations,
- les constructions à usage d'habitation ou d'hébergement,
- les constructions à usage d'activité artisanale, industrielle ou commerciale,
- les campings,
- les constructions et installations liées à l'exploitation agricole,
- les équipements collectifs et installations d'intérêt général ayant une fonction collective,
- en zone R, les gravières et sablières.

De manière générale, les prescriptions fixent selon les niveaux de submersion, les cotes des planchers. Selon le caractère de la zone, elles fixent l'emprise au sol (CES).

Les bases du règlement sont les suivantes :

Le règlement autorise l'entretien et la gestion courante des bâtiments et sous certaines conditions celles des bâtiments sinistrés.

Concernant les constructions à usage d'habitation, elles sont admises sous conditions dans l'ensemble des zones B. Dans les zones R, hors aléa fort, sont admises les nouvelles constructions dont la présence sur site est strictement exigée par le type d'activité agricole ou l'aménagement des constructions existantes.

Les niveaux des planchers habitables nouvellement créés doivent être situés dans les zones B au-dessus de la cote de référence fixée selon le niveau de submersion. Dans les zones R, les planchers habitables nouvellement créés doivent être situés à l'étage (TN+2,20m).

Les constructions neuves et extensions doivent généralement respecter un coefficient d'emprise au sol (CES) de 20% dans le secteur B2, 30% dans le secteur B3 et 100% dans le secteur B1. Toutefois, dans le secteur B3, la reconnaissance de l'existant a conduit à prévoir des dispositions plus souples sur les petites parcelles un coefficient de 50% d'emprise au sol est admis pour les parcelles de moins de 300 m<sup>2</sup> dans la limite de 90 m<sup>2</sup> d'emprise.

Concernant les constructions à usage d'activité artisanale, industrielle ou commerciale, elles sont admises dans l'ensemble des zones B. Dans les zones R, ne sont admis que les aménagements et extensions de l'existant.

Les planchers à usage d'activité nouvellement créés doivent être situés au-dessus de la cote de référence dans les zones B, et à au moins 2,20 m au-dessus du terrain naturel dans les zones R.

Ces cotes peuvent être abaissées dans le cas d'ERP (établissements recevant du public). Ainsi, les locaux destinés à l'accueil du public et à l'activité commerciale sont autorisés à une cote inférieure à la cote de référence fixée selon le niveau d'aléa, sous réserve de disposer d'un refuge accessible de l'intérieur du bâtiment situé au-dessus de la cote de référence.

Les constructions neuves et extensions doivent généralement respecter un coefficient d'emprise au sol (CES) de 20% dans le secteur B2, 30% dans le secteur B3 et 100% dans le secteur B1. Toutefois, dans le secteur B3, la reconnaissance de l'existant a conduit à prévoir des dispositions plus souples sur les petites parcelles un coefficient de 50% d'emprise au sol est admis pour les parcelles de moins de 300 m<sup>2</sup> dans la limite de 90 m<sup>2</sup> d'emprise.

Concernant les campings, les créations sont interdites en zone inondable quel que soit le niveau d'aléa. La vulnérabilité doit être réduite dans les campings existants.

Les constructions liées aux activités agricoles, autres que les habitations, sont admises sous conditions dans l'ensemble des zones B et R.

Les constructions d'habitations sont admises sous conditions dans l'ensemble des zones B. Dans les zones R, elles sont admises hors zone d'aléa fort à condition que la présence sur site soit strictement exigée par le type d'activité agricole.

Les planchers à usage d'habitation doivent être situés au-dessus de la cote de référence dans les zones B et à au moins 2,20m au-dessus du terrain naturel dans les zones R.

Les constructions nouvelles, les extensions et les serres ne devront pas faire obstacle à l'écoulement des eaux. Elles seront disposées de façon à ce que les emprises laissées libres permettent les écoulements préférentiels.

Concernant les équipements collectifs et installations d'intérêt général, sont admis sous conditions dans les zones B à l'exception des équipements sensibles (écoles, cliniques, maisons de retraite,...) en l'absence d'alternative hors zone inondable. Dans les zones R, seuls sont admis les équipements et installations ne recevant pas de public.

En zone R0, compte tenu du rôle hydraulique joué par ces zones et les niveaux de risque qu'elles recèlent (hauteur de submersion et vitesses d'écoulement), les nouvelles constructions sont proscrites à quelques exceptions près.

Il est également fait obligation aux communes d'élaborer ou de réviser, si nécessaire, leur plan communal de sauvegarde dès l'approbation du PPR.

Le règlement précise enfin des mesures applicables sur l'existant :

- des mesures de sauvegarde des personnes. Elles visent essentiellement les établissements recevant du public, et les constructions situées dans les zones d'aléa fort.
- des mesures destinées à limiter les dégâts.
- des mesures destinées à faciliter le retour à la normale. Il s'agit de règles applicables lors d'une réfection ou d'un entretien lourd,
- un rappel des dispositifs législatifs et réglementaires en vigueur.

## 5 Glossaire

<b>Alea</b>	: Phénomène potentiellement dangereux (inondation, mouvement de terrain, avalanche, séisme, etc.)
<b>Coefficient de Strickler</b>	: Coefficient de rugosité, de frottement de l'eau sur le sol.
<b>Crue</b>	: Augmentation de la quantité d'eau qui s'écoule dans la rivière.
<b>Crue centennale</b>	: Crue qui a une chance sur cent de se produire chaque année.
<b>Crue exceptionnelle</b>	: Crue supérieure à la centennale (Type 1940 pour les Pyrénées Orientales).
<b>Débit</b>	: Quantité d'eau passant en un point donné qui s'exprime en m <sup>3</sup> /s.
<b>Hydraulique</b>	: Relatif à la circulation de l'eau.
<b>Hydrologie</b>	: Science étudiant les propriétés mécanique, physique et chimique de l'eau. Dans le cas particulier des crues, elle étudie des paramètres de la pluie qui conduisent à une inondation.
<b>Isohyète</b>	: Ligne imaginaire reliant sur une carte des points qui reçoivent la même quantité de précipitations en une période donnée.
<b>Lit mineur, moyen, majeur</b>	: En temps normal, la rivière s'écoule dans son lit mineur. Pour les petites crues, l'inondation s'étend dans le lit moyen et submerge les terres bordant la rivière. Lors des grandes crues, la rivière occupe la totalité de son lit majeur.
<b>Lit en toit</b>	: Dessin de lit positionnant la rivière au dessus des terrains environnants.
<b>Pendage</b>	: Orientation d'une couche géologique dans l'espace et par rapport à l'horizontale (angle d'inclinaison).
<b>Thalweg</b>	: Creux plus ou moins marqué du terrain qui donne une orientation aux eaux courantes.

## **6 Annexes**

## 6.1 Arrêté préfectoral de prescription



### PRÉFECTURE DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

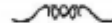
#### Cabinet du Préfet

Service Interministériel de  
Défense et de Protection Civile

Dossier suivi par :  
M. Didier SARTRE  
☎ : 04 68 51.68.82  
📠 : 04 68 51.68.87

Direction départementale de  
l'équipement  
Service risques et  
environnement  
N° 4035 / 2008

*Arrêté préfectoral portant prescription de  
l'établissement du plan de prévention des  
risques naturels prévisibles du bassin versant  
"Boulès" sur les communes de Millas,  
Néfiach, Ille-sur-Têt, Bouleternère et Saint  
Michel-de-Llotes.*



**Le Préfet des Pyrénées-Orientales**  
*Chevalier de la Légion d'Honneur,*

VU le code de l'environnement, notamment les articles L. 562-1 à L. 562-9 ;

VU le code de l'urbanisme ;

VU la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public ;

VU la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations ;

VU le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, notamment l'article 2 ;

VU le décret du 24 septembre 1964 portant approbation du plan des surfaces submersibles de la vallée de la Têt entre Ille-sur-Têt et l'embouchure en mer Méditerranée, valant plan de prévention des risques naturels prévisibles aux termes de l'article L.562-6 du code de l'environnement ;

**Considérant** la nécessité d'informer la population et plus particulièrement les propriétaires fonciers et les gestionnaires de l'espace, sur les risques d'inondation et de délimiter les zones exposées aux risques afin de veiller à ne pas en accroître la vulnérabilité ;

**Considérant** qu'il résulte des études actuellement menées que le risque d'inondation est réel et qu'ainsi l'établissement d'un plan de prévention des risques naturels s'impose ;

**SUR** proposition de M. le sous-préfet, secrétaire général de la préfecture ;

Adresse Préfecture : 24, quai René-Corret - 69931 PERPIGNAN CEDEX

Téléphone : ☎ Service 04.68.51.68.88

Recommandations : ☎ INTERNET [www.pyrenees-orientales.pref.gouv.fr](http://www.pyrenees-orientales.pref.gouv.fr)  
☎ contact@pyrenees-orientales.pref.gouv.fr

## ARRÊTE

**Art. 1<sup>er</sup>.** – L'établissement d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP) est prescrit sur les cinq communes du bassin versant "Boulès".

Le périmètre d'étude comprend l'ensemble du territoire des communes de Millas, Néfiach, Ille-sur-Têt, Bouleternère et Saint-Michel-de-Llotes.

Le risque pris en considération est le risque d'inondations.

**Art. 2.** – La direction départementale de l'équipement des Pyrénées-Orientales est chargée de l'instruction du projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles.

**Art. 3.** – Il est décidé la création d'un comité de suivi associé à l'élaboration du PPRNP. La composition de ce comité piloté par le service instructeur est fixée par un arrêté préfectoral spécifique.

**Art. 4.** – Les modalités d'association des collectivités et de concertation avec la population relative à l'élaboration du projet de PPRNP du bassin versant "Boulès" sont définies comme suit :

- tenue d'une réunion du comité de suivi sur la présentation de l'aléa et le lancement de la réflexion sur les enjeux,
- tenue d'une réunion du comité de suivi sur la définition des principes de zonage et de règlement associé,
- tenue d'une réunion publique de présentation de la démarche et des études préliminaires d'aléas,
- tenue d'une réunion publique de présentation du projet préalablement aux consultations réglementaires,
- mise à disposition en mairie des communes concernées, après chaque réunion publique, pendant une durée d'un mois, d'un dossier provisoire et d'un registre afin de recueillir les observations du public,
- mise à disposition tout au long de la procédure et au fur et à mesure de l'avancement du dossier des documents provisoires sur le site [www.risques-maleurs66.com](http://www.risques-maleurs66.com).

Un bilan de la concertation sera remis au commissaire enquêteur et annexé au PPRNP approuvé.

**Art. 5.** – Le présent arrêté sera notifié à Mesdames et MM. les maires des communes concernées, M. le Président du Conseil général, M. le Président du Conseil régional, M. le Président du syndicat mixte du SCOT Plaine du Roussillon, M. le Président de la communauté de communes Roussillon Conflent.

Cet arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture des Pyrénées-Orientales et affiché pendant un mois en mairie des communes concernées ainsi qu'aux sièges du syndicat mixte du SCOT Plaine du Roussillon et de la communauté de communes Roussillon Conflent. Mention de cet affichage sera insérée dans un journal diffusé dans le département.

**Art. 6.** – M. le sous-préfet, secrétaire général de la préfecture, M. le sous-préfet, directeur de cabinet, Mmes les maires des communes de Millas et de Saint-Michel-de-Llotes, MM. les maires des communes de Néfiach, Ille-sur-Têt et Bouleternère, M. le directeur départemental de l'équipement, M. le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt, M. le Directeur

l'équipement, M. le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt, M. le Directeur départemental du service d'incendie et de secours, M. le Président de la Chambre d'Agriculture, M. le Directeur du centre régional de la propriété forestière, M. le Président du syndicat mixte du SCOT Plaine du Roussillon, M. le Président de la Communauté de communes Roussillon Conflent, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Perpignan, le - 1 OCT. 2008

*H. Bouziges* →  
Le Préfet,

Hugues BOUSIGES

## 6.2 Bilan de la concertation



### **Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRNP) des communes de Bouleternère, Ille-sur-Têt, Millas, Néfiach et Saint-Michel-de-Llotes sur le bassin versant du Boulès**

Direction  
Départementale  
des Territoires et de la  
Mer  
**des Pyrénées-  
Orientales**

Service  
de l'Eau et des Risques  
**Unité**  
Prévention des Risques

**Bâtiment**  
Maison de l'Agriculture, 19  
avenue de Grande Bretagne  
- Perpignan

**Horaires d'ouverture au  
public :**  
09h00 - 11h00  
14h00 - 16h00

**Siège Direction :**

**Adresse postale:**  
2, rue Jean Richepin  
BP 50909  
66120 Perpignan cedex

**Téléphone :**  
33 (0) 4 68 38 12 34

**Télécopie :**  
33 (0) 4 68 38 11 29

**Courriel :**  
d3lm@pyrenees-  
orientales.gouv.fr

### **BILAN DE LA CONCERTATION ET DE LA CONSULTATION DES PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIEES**

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) des communes de Bouleternère, Ille-sur-Têt, Millas, Néfiach et Saint-Michel-de-Llotes sur le bassin versant du Boulès ont été prescrits par arrêté préfectoral n°4035/2008 du 1er octobre 2008.

Cet arrêté préfectoral a défini les modalités de la concertation et notamment la mise en place d'un comité de suivi, la tenue de réunions publiques et la mise à disposition du public des documents à l'issue de chaque phase.

#### I Concertation et association avec les collectivités

##### 1.1 Comité de suivi :

L'arrêté de prescription des PPR prévoit la mise en place d'un comité de suivi. La composition du comité de suivi PPR Boulès a été actée par l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2008. Il s'est réuni à trois reprises pendant la phase de concertation.

La première réunion du 22 avril 2009 a permis de présenter au comité la procédure d'élaboration du PPR à l'échelle du bassin versant et l'organisation de la concertation. Les études GINGER (hydrogéomorphologique) et BRL (hydraulique) ont été présentées avec les objectifs de chacune et leur complémentarité. Les maires des communes concernées ont fait part de leurs réserves vis-à-vis des résultats de l'étude BRL, de la non prise en compte de travaux réalisés ou à venir, du calendrier prévisionnel et des difficultés pour les projets d'urbanisation des communes.

Seuls les travaux réalisés sont pris en compte dans le cadre de l'étude d'aléa PPR. Elle tient compte de l'état actuel d'aménagement du bassin versant. Les questions relatives aux enjeux d'urbanisation ont fait l'objet de la réunion suivante.

La réunion du 16 juin 2010 a permis de recenser l'ensemble des points devant être examinés lors de l'élaboration des PPR et évoqués lors des réunions d'association, à savoir :

- commune de Bouleternère : inondabilité par les ravins, notamment du Montjuich sur le secteur des Cardonets et projets d'extensions.
- commune d'Ille sur Têt : secteur de l'ancienne coopérative Ille-fruits, le secteur «La Femade», le quartiers des expéditeurs, la station d'épuration, un verger à l'est en centre urbain, la médiathèque en centre ville, le secteur Tuileries et la déchetterie.

- commune de Millas : le Plan d'Aménagement d'Ensemble (PAE), et notamment le sud (secteur Alous et Fontfredre), le site de l'école primaire, l'agrandissement de la zone d'activité, les zones urbanisées au nord de la voie ferrée et à l'ouest du Boulès, au nord du Boulès et à l'angle Boulès et voie ferrée et l'extension de la ZAE Los Palaus.
- commune de Néfiach : projet de lotissement, dent creuse centrale et dernières parcelles au sud.
- commune de Saint Michel de Llotes : inondabilité par les ravins, extension future de l'urbanisation, projet de station d'épuration, coordination avec le PPRIF et parcelles en rive gauche au droit du carrefour RD16-RD2.

Le projet de PPR, tenant compte des échanges intervenus, a été présenté avec le règlement et les plans de zonage pour chacune des communes lors de la dernière réunion du 21 octobre 2011.

### I.2 Réunions publiques :

Deux réunions publiques ont eu lieu pendant la phase de concertation. La première, le 11 mai 2010, avait pour objectif de présenter les notions de risque majeur, la démarche et la procédure d'élaboration du PPR ainsi que le résultats des études d'aléas.

La réunion du 23 novembre 2010 a permis de présenter le projet de PPR avec le règlement et les plans de zonage pour chacune des communes.

A l'issue de chacune des réunions les documents présentés ont été mis à disposition de la population dans les mairies, accompagnés de registres permettant le recueil des remarques. Ces contributions ont été analysées, elles recourent les remarques formulées lors des réunions d'association avec les collectivités.

### I.3 Réunions d'association avec les communes :

En parallèle à la concertation, les services de la DDTM ont rencontré les communes concernées à plusieurs reprises. Ces réunions ont permis d'identifier plus particulièrement les enjeux forts de chaque territoire et d'évoquer les problèmes rencontrés. Entre décembre 2009 et juin 2010, deux réunions ont eu lieu avec les communes de Bouleternère, Néfiach et Saint-Michel-de-Llotes. Ille-sur-Têt et Millas, au vu des problèmes rencontrés ont fait l'objet de trois rencontres. La communauté de communes Roussillon-Conflent a été associée à la réflexion pour ces communes en raison de l'existence des zones d'activités économiques (ZAE) Camp Ilarg à Ille-sur-Têt et Los Palaus à Millas.

## II Conclusion sur la concertation et la phase d'association

La phase de concertation s'est achevée par la mise à disposition du public du projet de PPR dans chacune des communes concernées. A l'issue de cette phase, la situation par commune était la suivante.

### II.1 Commune de Bouleternère :

Une étude complémentaire a été menée pour préciser les limites de la zone inondable par le ravin de Montjuich. Les résultats montrent que la zone inondable par débordement de ce ravin est moins importante que celle mentionnée dans l'étude BRL de 2008, notamment sur le secteur des Cardonets. Les autres points soulevés ont été solutionnés.

### II.2 Commune d'Ille-sur-Têt :

A l'issue de cette phase seuls l'urbanisation du quartier "La Femade" et, à un degré moindre, le secteur touristique des Tuileries, posent encore problème. Le développement du quartier de la Femade et le développement du secteur autour de l'ancienne coopérative Ille-fruit sont exclusifs l'un de l'autre compte tenu des écoulements.

### II.3 Commune de Millas :

A l'issue de la phase de concertation, le cas de la zone sud du PAE (Alous et Fontfredre) ressort comme le principal point de discordance avec la commune. Le retrait de ce secteur situé au sud de la voie ferrée a été compensé par une extension à l'ouest.

Une association de défense des intérêts des propriétaires fonciers a fait valoir son désaccord sur le traitement de ce secteur.

Une solution d'extension de la ZAE est possible au nord de la RD916 et du site actuel et sera intégrée dans le projet de PPR.

#### **II.4 Commune de Néfiach :**

A l'issue de la phase de concertation, les enjeux de la commune ont été intégrés et il ne subsiste pas de points d'achoppement.

#### **II.5 Commune de Saint Michel de Lloles :**

L'ensemble des points soulevés a été résolu. A l'issue de la phase de concertation il ne subsiste aucun point de désaccord.

### **III Consultation des Personnes Publiques Associées (PPA)**

La consultation des Personnes Publiques Associées (PPA) et des différents services, a été engagée le 16 décembre 2010. Les cinq communes concernées ont formulé un avis. La communauté de communes Roussillon-Conflent n'a pas été en mesure de délibérer dans le délai imparti mais a communiqué son avis ultérieurement. Il a été pris en compte dans l'analyse. Le SCOT Plaine du Roussillon ne disposant pas d'instance délibérante, suite à la fusion de deux communautés de communes sur son territoire, n'a pas pu rendre d'avis dans le délai imparti. La chambre d'agriculture a remis un avis motivé dans le délai imparti. Le centre régional de la propriété forestière n'a pas remis d'avis à ce jour.

#### **III.1 Avis favorables**

Les conseils municipaux des communes de Bouleternère et de Néfiach ont émis un avis favorable sans réserve au projet de PPR.

#### **III.2 Avis de la commune d'Ille-sur-Têt**

Le conseil municipal de la commune d'Ille-sur-Têt a émis un avis défavorable au projet de PPR. La commune souhaite que la zone de la Femade soit constructible.

#### **III.3 Avis de la commune de Millos**

Le conseil municipal a émis un avis défavorable au projet de PPR fondé principalement sur la remise en cause du P.A.E et la non constructibilité de la zone dite "Alous et Fontfrède". Pour la commune cette zone, soumise majoritairement à un aléa modéré, pourrait être constructible en excluant les zones d'aléa fort. Le cas de l'extension de la ZAE Los Palaus a été évoqué dans cet avis ainsi que des points particuliers.

#### **III.4 Commune de Saint-Michel-de-Lloles :**

A l'issue de la concertation et avant l'analyse des remarques de la population sur le projet de PPR, la commune semblait favorable au projet. Le conseil municipal a toutefois émis un avis défavorable en reprenant les remarques formulées par la population dans les registres de concertation et en affirmant que le classement de terrains en zone "rouge" porte atteinte au développement de la commune.

#### **III.5 Communauté de communes Roussillon-Conflent :**

La communauté de communes Roussillon-Conflent (CCRC) a émis un avis défavorable au projet de PPR, fondé sur le blocage des possibilités d'extension des ZAE Camp Llarg et Los Palaus.

#### **III.6 Chambre d'agriculture :**

La chambre d'agriculture a émis un avis réservé sur le projet de PPR au motif qu'il est trop contraignant pour les zones agricoles. Cet avis remet en cause la détermination de l'aléa au motif qu'il conduit à classer principalement en aléa fort trop de zones agricoles. Il rejette aussi la possibilité de restreindre les constructions d'habitations pour les exploitants, même en zone d'aléa fort. D'après la chambre d'agriculture les constructions en zone agricole sont règlementées par le code de l'urbanisme, ont fait l'objet d'un guide méthodologique et n'ont pas à être reprises dans le règlement du PPR.

### **IV. Le projet de PPR :**

L'élaboration du projet de PPR est le fruit d'une importante concertation. Il tient compte des nécessités de développement des communes et de leur potentiel d'extension hors zone inondable. Sur les points suivants il n'a pas été possible de donner satisfaction aux communes.

#### **IV.1 Commune d'Ille-sur-Têt quartier La Femade**

Cette zone, située au sud de la commune entre la voie ferrée et Le Boulès, est une zone d'habitat diffus avec des dents creuses. Les études hydrauliques réalisées dans le cadre de l'élaboration du PPR du Boulès démontrent que

ce secteur est inondé quelque soit la période de retour envisagée (crue cinquantennale, centennale ou crue de type 1940). Les eaux débordées du Boulès s'écoulent à travers deux flux distincts situés au Nord et au Sud de la voie ferrée. Afin de ne pas aggraver les conséquences des inondations, le fonctionnement hydraulique de ce secteur doit être préservé. En effet, toute nouvelle construction formerait un obstacle aux écoulements et renforcerait l'écoulement dans l'autre branche. La constructibilité ne peut ainsi être envisagée que du seul côté nord de la voie ferrée, là où l'urbanisation s'est déjà largement développée.

#### IV.2 Commune de Millas zone sud du PAE secteur Aloys et Fontfrède

Les études hydrauliques montrent que cette zone est inondée pour une crue cinquantennale, centennale et pour la crue de référence (1940). Il s'agit donc d'un cheminement préférentiel des eaux de crue ainsi qu'une zone de stockage qu'il convient de préserver. Pour la crue de référence l'aléa est considéré comme modéré, certaines zones sont localisées en aléa fort du fait de hauteurs d'eau plus importantes. Le secteur est considéré comme inconstructible dans le projet de PPR.

#### IV.3 Extension des ZAE Los Palaus et Camp Llarg

Concernant les ZAE, l'analyse des enjeux doit dépasser le territoire de la commune et conduire à rechercher des alternatives dans les zones non soumises ou peu exposées au risque. Un zoom à l'échelle du bassin montre qu'il existe des possibilités d'extension en bordure de la RD 916 à Millas. Ce secteur beaucoup moins exposé est actuellement vide de tout projet.

La ZAE Camp Llarg à Ile-sur-Têt est contrainte par une zone d'aléa fort qui la contourne par le Sud et l'Est. Les études montrent que cette zone est inondée pour une crue cinquantennale, centennale et pour la crue de référence (type 1940). Il s'agit d'un cheminement préférentiel des eaux débordées qu'il convient de préserver. Le projet de PPR tient compte de son existence sans possibilités d'extension.

La ZAE Los Palaus se situe principalement en zone d'aléa fort, la partie nord bordant la RD916 se situant en zone d'aléa faible. Il existe un secteur, au nord de la zone actuelle et de la RD916, situé en aléa faible, pouvant accueillir une extension. Le PPR approuvé en tiendra compte par un zonage adapté, conformément à l'avis formulé sur la Zone d'Aménagement Différé élaborée par la commune de Millas sur ce sujet.

#### IV.4 Avis de la Chambre d'agriculture :

La détermination de l'aléa est basée sur l'étude hydraulique du bassin versant du Boulès, en appliquant le guide méthodologique du Languedoc-Roussillon approuvé par le préfet de région en juin 2003.

Dans les zones à risque, l'agriculture est une activité qu'il faut préserver et encourager car elle constitue une bonne alternative à la pression à l'urbanisation. Par ailleurs, la mise en culture des sols n'est pas incompatible avec le cheminement et le stockage des eaux de crue.

Le projet de PPR permet la construction, sous conditions notamment d'écoulement des eaux, des bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole. Concernant les habitations, la restriction portée par le PPR est dictée par un impératif de sécurité. Un habitat dispersé constitué de maisons isolées entraîne une augmentation des moyens de secours à mettre en œuvre. Il faut donc réserver l'habitation aux exploitations où une présence permanente sur site est rendue nécessaire par l'activité agricole. Il n'est pas envisageable d'autoriser la construction d'habitations nouvelles en zone d'aléa fort au vu des risques que cela ferait peser sur les occupants.

L'aménagement des constructions agricoles en habitation ou en hébergement est autorisé par le projet de règlement, en dehors des zones d'aléa fort. Cette évolution, intervenue lors de la concertation, permet entre autres aux agriculteurs de diversifier leur activité en créant des gîtes ou chambre d'hôtes tout en évitant d'exposer les populations à un aléa fort.

### **6.3 Annexes cartographiques**

**1 Analyse hydrogéomorphologique**

**2 Topographie courbes de niveau**

**3 Emprise des crues**

**4 Étude hydraulique de référence**

**5 Synthèse des aléas**

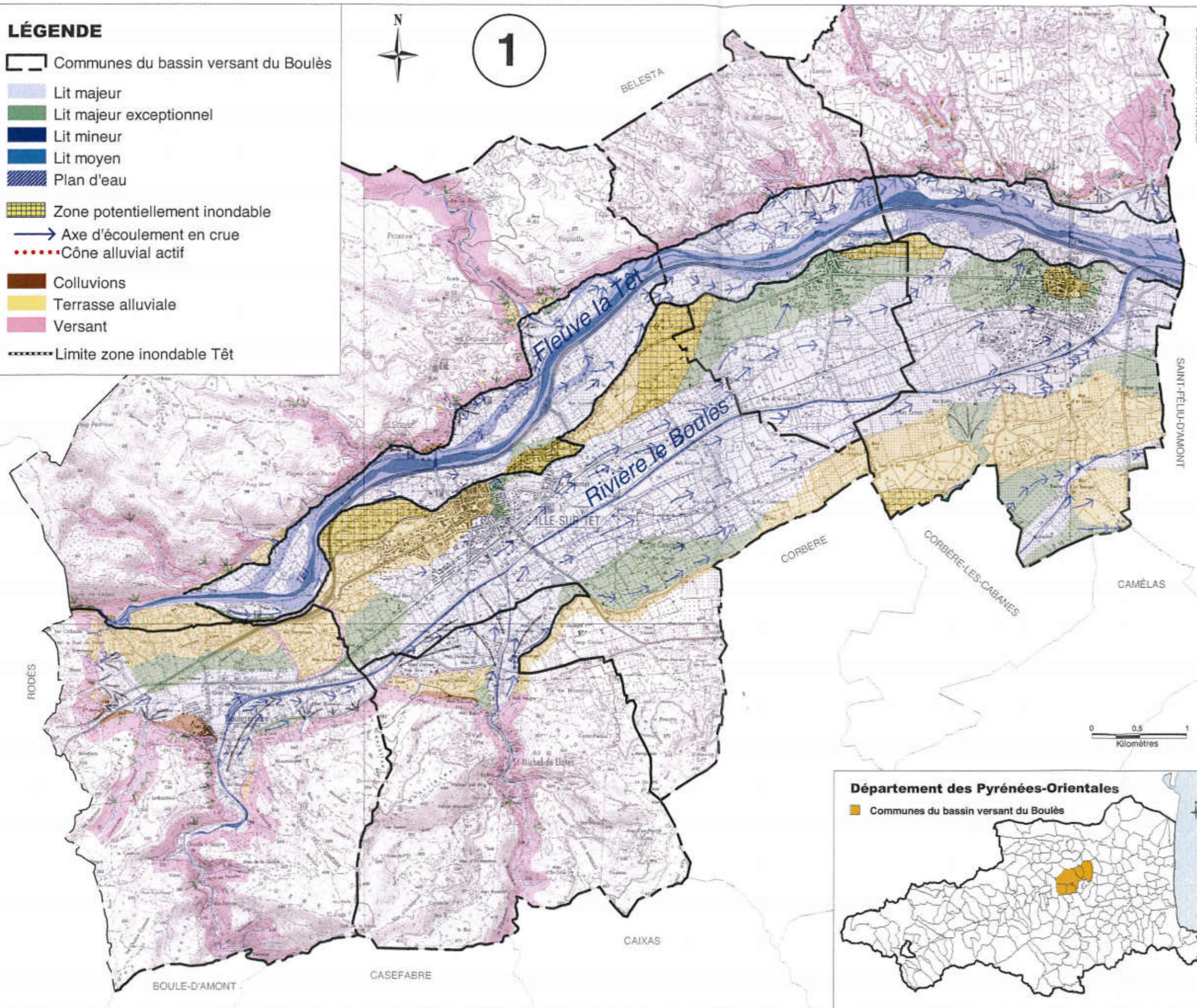
# LÉGENDE

Communes du bassin versant du Boulès

- Lit majeur
- Lit majeur exceptionnel
- Lit mineur
- Lit moyen
- Plan d'eau
- Zone potentiellement inondable
- Axe d'écoulement en crue
- Cône alluvial actif
- Colluvions
- Terrasse alluviale
- Versant
- Limite zone inondable Têt



1



## BASSIN VERSANT DU BOULÈS

### RISQUE INONDATION

### ANALYSE HYDROGÉO-MORPHOLOGIQUE (GINGER 2008)

Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Pyrénées-Orientales



Service de l'Eau et des Risques  
Unité Prévention des Risques  
02 rue Jean Richepin  
BP 50909  
66020 Perpignan cedex  
Téléphone : 04.68.51.95.11  
Télécopie : 04.68.51.95.85  
Courriel : ddtm-ser-pr@pyrenees-orientales.gouv.fr

# LÉGENDE

Communes du bassin versant du Boulès

Courbes de niveau par 2m

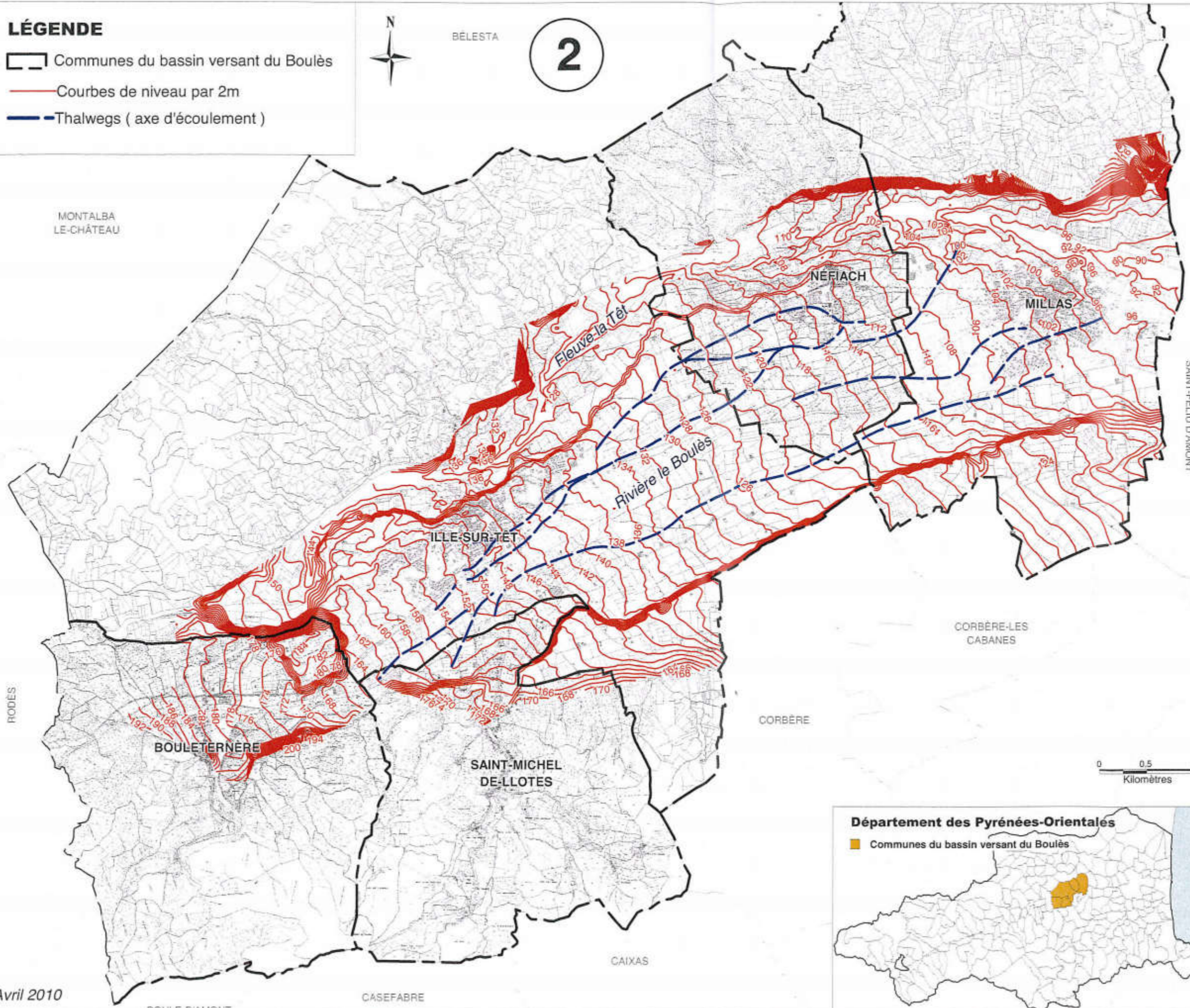
Thalwegs (axe d'écoulement)



BÉLESTA

2

MONTALBA  
LE-CHÂTEAU



CORNILLIOLA-RIVIÈRE

SAINT-FELIU D'AMONT

## BASSIN VERSANT DU BOULÈS

### RISQUE INONDATION

### TOPOGRAPHIE COURBES DE NIVEAUX ( RICHER 2005 )

Direction  
Départementale des  
Territoires et de la Mer  
des  
Pyrénées-Orientales



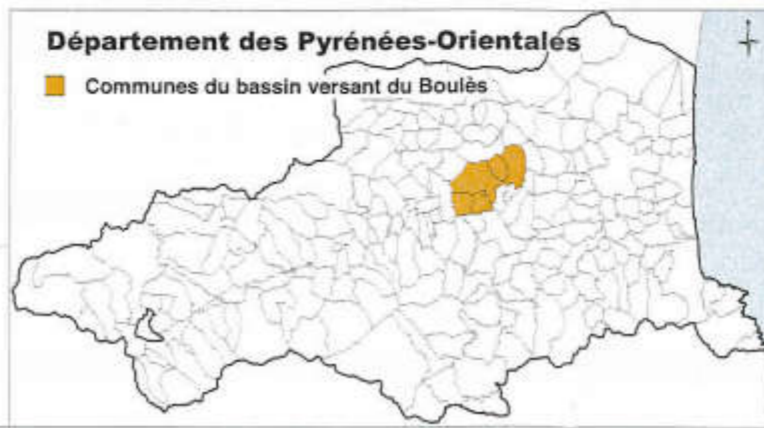
PRÉFET DES  
PYRÉNÉES-ORIENTALES

Service de l'Eau et des Risques  
Unité Prévention des Risques  
02 rue Jean Richepin  
BP 50909  
66020 Perpignan cedex  
Téléphone : 04.68.51.95.11  
Télécopie : 04.68.51.95.85  
Courriel : ddtm-ser-pr@pyrenees-orientales.gouv.fr

0 0.5 1  
Kilomètres

#### Département des Pyrénées-Orientales

Communes du bassin versant du Boulès



Avril 2010

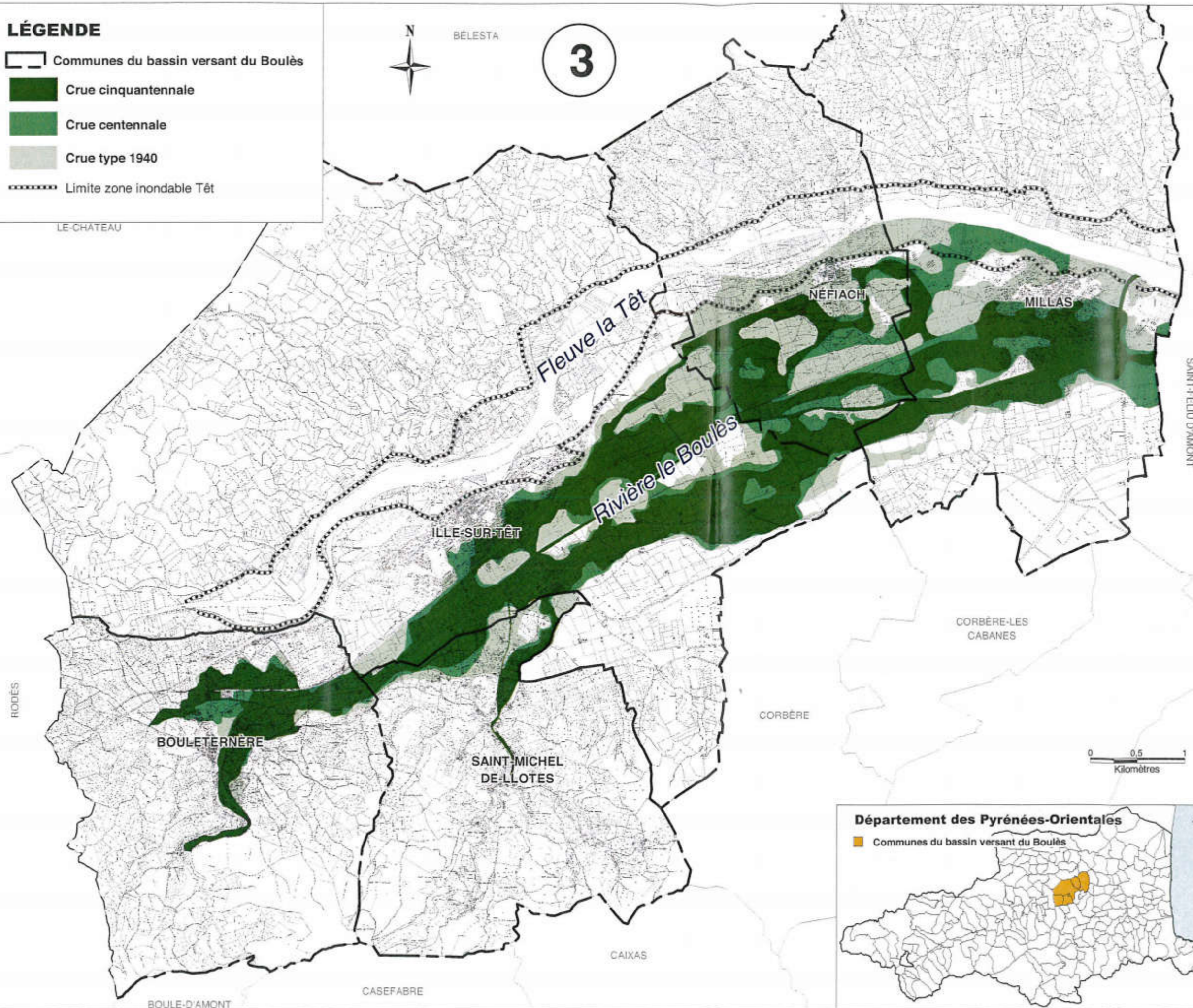
# LÉGENDE

- Communes du bassin versant du Boulès
- Crue cinquantennale
- Crue centennale
- Crue type 1940
- Limite zone inondable Têt



BELESTA

3



CORNIELLA-LA-RIVIERE

SAINT-FELU D'AMONT

## BASSIN VERSANT DU BOULÈS

### RISQUE INONDATION

### EMPRISE DES CRUES CINQUANTENNALE CENTENNALE ET DE 1940 ( BRL 2008 )

Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Pyrénées-Orientales



PRÉFET DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

Service de l'Eau et des Risques  
Unité Prévention des Risques  
02 rue Jean Richepin  
BP 50909  
66020 Perpignan cedex  
Téléphone : 04.68.51.95.11  
Télécopie : 04.68.51.95.85  
Courriel : ddtm-ser-pr@pyrenees-orientales.gouv.fr



#### Département des Pyrénées-Orientales

Communes du bassin versant du Boulès

## LÉGENDE

Communes du bassin versant du Boulès

### HAUTEURS D'EAU

- < 0.5 m
- entre 0.5 m et 1.0 m
- entre 1.0 m et 1.5 m
- > 1.5 m

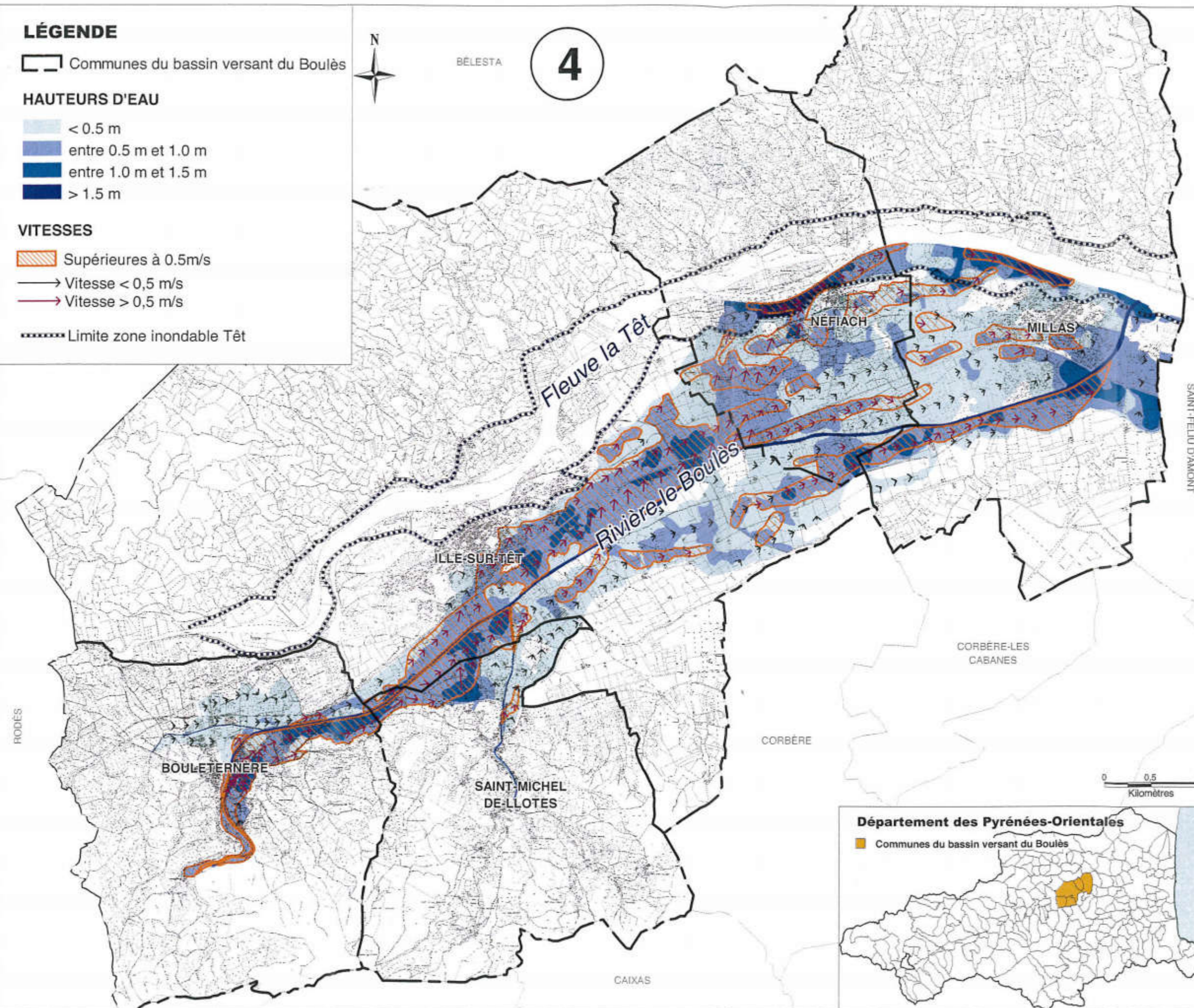
### VITESSES

- Supérieures à 0.5m/s
- Vitesse < 0,5 m/s
- Vitesse > 0,5 m/s
- Limite zone inondable Têt



BÉLESTA

4



Ministère  
de l'écologie,  
du Développement  
durable,  
des Transports  
et du Logement

# BASSIN VERSANT DU BOULÈS

## RISQUE INONDATION

## ÉTUDE HYDRAULIQUE DE RÉFÉRENCE ( BRL 2008 )

Direction  
Départementale des  
Territoires et de la Mer  
des  
Pyrénées-Orientales


### Département des Pyrénées-Orientales

Communes du bassin versant du Boulès




Service de l'Eau et des Risques  
Unité Prévention des Risques  
02 rue Jean Richepin  
BP 50909  
66020 Perpignan cedex  
Téléphone : 04.68.51.95.11  
Télécopie : 04 68 51.95.85  
Courriel : ddtm-ser-pr@pyrenees-orientales.gouv.fr

## LÉGENDE

 Communes du bassin versant du Boulès

### ALÉA INONDATION

-  Fort
-  modere
-  Faible

 Limite zone inondable Têt



5

BÉLESTA

Fleuve la Têt

NÉFIACH

MILLAS

ILLE-SUR-TÊT

Rivière le Boulès

CORBÈRE

CORBÈRE-LES-CABANES

CAMÉLAS

BOULETERNÈRE

SAINT-MICHEL-DE-LLOTES

CAIXAS

BOULE-D'AMONT

CASEFABRE

CORNELLA-LA-RIVIÈRE

SAINT-FELIU-D'AMONT

RODÈS

MONTALBA-LECHÂTEAU

0 0,5 1  
Kilomètres

### Département des Pyrénées-Orientales

 Communes du bassin versant du Boulès



Ministère  
de l'écologie,  
du Développement  
durable,  
des transports  
et du Logement

## BASSIN VERSANT DU BOULÈS

### RISQUE INONDATION

### SYNTHESE DES ALEAS

Direction  
Départementale des  
Territoires et de la Mer  
des  
Pyrénées-Orientales



PRÉFET DES  
PYRÉNÉES-ORIENTALES

Service de l'Eau et des Risques  
Unité Prévention des Risques  
02 rue Jean Richépin  
BP 50909  
66020 Perpignan cedex  
Téléphone : 04.68.51.95.11  
Télécopie : 04.68.51.95.85

Courriel : ddtm-ser-pr@pyrenees-orientales.gouv.fr