

**- SOMMAIRE -**

<b>I. PREAMBULE</b> .....	<b>3</b>
1.1. Cadre de l'étude.....	3
1.2. Cadre législatif et réglementaire.....	4
1.3. Déroulement de la procédure.....	5
1.4. Effets et portée du PPR.....	5
1.5. Objet de l'étude.....	9
<b>II. DEMARCHE D'ETUDE SUR LA COMMUNE DE LA ROQUE-SAINTE-MARGUERITE</b> .....	<b>10</b>
2.1. Diagnostic hydrogéomorphologique préalable.....	10
2.2. Qualification des aléas sur la commune.....	13
2.3. Qualification des enjeux sur la commune.....	15
2.4. Zonage du risque sur la commune.....	17
2.5. Règlement.....	18
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>19</b>

## I. PREAMBULE

### **CADRE DE L'ETUDE.**

L'Etat et les communes ont des responsabilités respectives en matière de prévention des risques naturels. L'Etat doit afficher les risques en déterminant leur localisation et leurs caractéristiques en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions. Les communes ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire, notamment lors de l'élaboration de documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisation ou d'utilisation des sols.

La commune de la Roque-Sainte-Marguerite dispose sur son territoire d'un ensemble de cours d'eau plus ou moins importants qui présentent tous des risques d'inondation.

Aussi, une délimitation des zones exposées à ce risque naturel a été réalisée dans le cadre du Plan de Prévention du Risque d'Inondation (P.P.R. ou P.P.R.I.) établi en application du code de l'environnement, notamment les articles L 561-1 à L 562-9, de la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages et du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 modifié, relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

En permettant la prise en compte :

- des risques naturels dans les documents d'aménagement traitant de l'utilisation et de l'occupation des sols,
- des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à mettre en œuvre par les collectivités publiques et par les particuliers.

La loi du 22 juillet 1987, support du P.P.R., permet de réglementer le développement des zones concernées, y compris dans certaines zones non directement exposées aux risques, par des prescriptions de toute nature pouvant aller jusqu'à l'interdiction.

En contrepartie de l'application des dispositions du P.P.R., le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles prévu par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982, modifiée par l'article 18 et suivants de la loi n° 95-101 du 2 février 1995, et reposant sur un principe de solidarité nationale, est conservé.

Toutefois, le non respect des règles de préventions fixées par le P.P.R. ouvre la possibilité pour les établissements d'assurance de se soustraire à leurs obligations.

## 1.2. CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE.

Différents supports législatifs (lois, décrets, circulaires...) ont conduit à l'instauration des plans de prévention des risques. Ces éléments sont brièvement rappelés ci-dessous :

**A.** Loi n°87-565 du 22 juillet 1987 (modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995), relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs.

L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels qu'inondations, mouvements de terrain, avalanches, incendies de forêt, séismes, éruptions volcaniques, tempêtes ou cyclones.

Le PPR a pour objet :

- De délimiter les zones exposées au risques naturels, d'y interdire « tous types de constructions, d'ouvrages, d'aménagements, d'exploitations agricoles, forestières, artisanales », ou dans le cas où ils pourraient être autorisés, de définir des prescriptions de réalisation ou d'exploitation.
- De délimiter les zones exposées au risque mais dans lesquelles les utilisations du sol doivent être réglementées pour éviter l'aggravation des risques dans les zones exposées.
- De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers et aux collectivités publiques, et qui doivent être prises pour éviter l'aggravation des risques et limiter les dommages.

**B.** Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux dispositions d'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles et à leurs modalités d'application. Il prescrit les dispositions relatives à l'élaboration des PPR.

Le projet de plan comprend :

- Une note de présentation
- Des documents graphiques
- Un règlement

Après avis du conseil municipal de chacune des communes, le projet de plan est soumis par le Préfet à une enquête publique

Après approbation, le plan de prévention des risques vaut servitude d'utilité publique.

**C. L'arrêté préfectoral n° 2008- 350-14 du 15 décembre 2008** prescrit l'établissement d'un P.P.R. sur les communes de Saint-Jean-du-Bruel, Nant, Saint-André-de-Vezines, **la Roque-Sainte-Marguerite**, et délimite le périmètre mis à l'étude. Ce P.P.R. définit le risque d'inondation sur ce territoire et précise les règles de gestion de l'espace qui s'y appliquent.

### 1.3. DEROULEMENT DE LA PROCEDURE.

L'instauration du Plan de Prévention des Risques obéit à la procédure dont les principales étapes sont synthétisées ci-après.

**L'arrêté préfectoral n° 2008- 350-14 du 15 décembre 2008** prescrit l'établissement d'un P.P.R. sur les communes de Saint-Jean-du-Bruel, Nant, Saint-André-de-Vezines, **la Roque-Sainte-Marguerite**, et délimite le périmètre mis à l'étude. Ce P.P.R. définit le risque d'inondation sur ce territoire et précise les règles de gestion de l'espace qui s'y appliquent.

Le Directeur Départemental de l'Equipement de l'Aveyron est chargé d'instruire le projet de Plan de Prévention des Risques.

- L'arrêté a été notifié aux maires des différentes communes et publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.
- Le projet de PPR sera soumis à l'avis du conseil municipal de chacune des communes.
- Le projet de Plan sera soumis par le Préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R11-4 à R11-14 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.
- Le PPR sera ensuite approuvé par le Préfet qui peut modifier le projet soumis à l'enquête et aux consultations pour tenir compte des observations et avis recueillis. Les modifications restent ponctuelles, elles ne remettent pas en cause les principes de zonage et de réglementation. Elles ne peuvent conduire à changer l'économie du projet, sauf à soumettre de nouveaux projets à enquête publique.
- Après approbation, le PPR, servitude d'utilité publique, devra être annexé aux PLU, POS et cartes communales en application de l'article L126-1 du code de l'urbanisme.

### 1.4. EFFETS ET PORTEE DU PPR.

Le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article 40.4 de la loi du 22 juillet 1987. Il doit être annexé au PLU ou autre document d'urbanisme (POS, CC) conformément à l'article L126-1 du Code de l'urbanisme.

Cette annexion du PPR approuvé est essentielle car elle est opposable aux demandes de permis de construire et aux autorisations d'occupation du sol régies par le Code de l'Urbanisme.

Le PPR prévaut sur les documents d'urbanisme en cas de dispositions contradictoires.

La loi permet d'imposer, au sein des zones dont le développement est réglementé par un PPR, toutes sortes de prescriptions s'appliquant aux constructions, aux ouvrages, aux aménagements ainsi qu'aux exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles. L'article 40-5 de la loi du 22 juillet 1987 stipule que le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par ce plan ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.

Toutefois, en application de l'article L 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 :

- Les travaux de prévention imposés sur l'existant, constructions ou aménagements régulièrement construits conformément aux dispositions du Code de l'Urbanisme ne peuvent excéder 10% de la valeur du bien à la date d'approbation du PPR.
- Les travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du PPR ou le cas échéant à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 demeurent autorisés sous réserve de ne pas augmenter les risques ou la population exposée.
- L'indemnisation des catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982 qui impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou véhicules, d'étendre leur garantie aux effets des catastrophes naturelles. La mise en vigueur d'un PPR n'a pas d'effet sur l'assurance des catastrophes naturelles. Le code des assurances précise qu'il n'y a pas de dérogation possible à l'obligation de garantie pour les « biens et activités existants antérieurement à la publication de ce PPR ».

Cependant le non-respect des règles du PPR ouvre deux possibilités de dérogation pour :

- Les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place.
- Les constructions existantes dont la mise en conformité avec des mesures rendues obligatoires par le PPR n'a pas été effectuée par le propriétaire, exploitant ou utilisateur.

Ces possibilités de dérogation sont encadrées par le code des assurances, et ne peuvent intervenir qu'à la date normale de renouvellement du contrat, ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT) relatif aux catastrophes naturelles.

Les P.P.R. sont établis par l'Etat et ont valeur de servitude d'utilité publique (article 40-4 de la loi du 22 juillet 1987) ; ils sont opposables à tout mode d'occupation et d'utilisation du sol. Les documents d'urbanisme doivent respecter leurs dispositions et les comporter en annexe (L 126-1 du code de l'urbanisme).

### **Interdictions et autorisations sous réserve de prescriptions**

#### *Qui est responsable ?*

Une fois approuvé, le PPR est appliqué et contrôlé pour chacune des mesures par les personnes habituellement compétentes, selon les procédures de droit commun.

Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols, c'est-à-dire généralement les services de la DDE ou de collectivités locales, gèrent les mesures qui entrent dans le champ du Code de l'urbanisme.

Les maîtres d'ouvrages qui s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt de permis de construire et les professionnels chargés de réaliser les projets sont responsables des études ou dispositions qui relèvent du Code de la construction, en application de son article R.126-1. Néanmoins, il paraît nécessaire, lors de la délivrance d'une autorisation (de construire, de lotir...), que l'autorité compétente en la matière rappelle au maître d'ouvrage, par note distincte, l'existence des dispositions qu'il lui appartient de respecter et, le cas échéant, les moyens de les mettre en œuvre. Il s'agit là d'un souci de bonne administration, mais aussi de l'exercice des compétences de l'État et des Maires au titre du droit à l'information des citoyens (article 21 de la loi du 22 juillet 1987).

Les maîtres d'ouvrages des travaux, aménagements et exploitations de différentes natures sont responsables des prescriptions et interdictions qui leur sont afférentes.

Toute autorité administrative qui délivre une autorisation doit tenir compte des règles définies par le PPR. En conséquence, le service qui a réalisé le PPR s'attachera à identifier les procédures administratives pouvant être concernées et à diffuser le dossier approuvé auprès des autorités compétentes pour l'instruction de ces procédures.

#### *Quelles sont les sanctions ?*

L'introduction de sanctions pénales, en cas de non respect des interdictions et prescriptions du PPR, est une nouveauté importante de la loi du 2 février 1995. Ces sanctions suivent les dispositions de l'article L.480-4 du Code de l'urbanisme. Toutefois, le constat des infractions est ouvert à un plus grand nombre d'agents, dont les conditions de commissionnement et d'assermentation sont celles du décret du 5 mai 1995 relatif aux infractions de la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau. De plus, la procédure à suivre devant le tribunal est légèrement différente.

### **Mesures de prévention, de protection, de sauvegarde et mesures sur l'existant**

#### *Qui est responsable ?*

La mise en œuvre des mesures définies ou rendues obligatoires par le PPR est de la responsabilité du maître d'ouvrage compétent ou ès-qualité, collectivité locale, particulier ou groupement de particuliers. Cependant, il est opportun que les services de l'État chargés de la réalisation du PPR appuient ces maîtres d'ouvrages par :

- des actions d'information, d'incitation, de facilitation, voire d'animation,
- une aide juridique, un soutien technique ou la recherche de financements.

### *Quelles sont les sanctions ?*

A l'issue du délai prescrit, il appartient au Préfet de veiller à la réalisation effective des mesures obligatoires. A défaut, il peut mettre en demeure le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur de les exécuter. Si la mise en demeure reste sans effet, il peut ordonner leur réalisation aux frais du responsable.

L'exécution d'office est une sanction lourde, mais justifiée par la nature et l'intensité du risque qui ont conduit à rendre les mesures obligatoires. En conséquence, elle doit être menée à son terme.

### **Les conséquences en matière d'assurance**

L'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982 qui impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou aux véhicules, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles, qu'ils soient situés dans un secteur couvert par un PPR ou non.

**Lorsqu'un PPR existe, le code des assurances précise même qu'il n'y a pas de dérogation possible à l'obligation de garantie pour les "biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan"**, si ce n'est pour ceux dont la mise en conformité avec des mesures rendues obligatoires par ce plan n'a pas été effectuée par le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur.

Par ailleurs, les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles administratives du PPR en vigueur lors de leur mise en place peuvent également faire l'objet de dérogations.

Ces possibilités de dérogations sont encadrées par le code des assurances et ne peuvent intervenir qu'à la date normale de renouvellement du contrat, ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du Bureau Central de Tarification (BCT) compétent en matière de catastrophes naturelles. En pratique, il n'y a pas de jurisprudence relative à ces dérogations. Les cas connus de résiliation de contrat d'assurance pour risques naturels correspondent à des biens ayant effectivement subi des catastrophes répétées.

**Le présent plan de prévention des risques d'inondation ne comprend pas à ce jour d'obligation d'intervention sur les biens existants, à l'exception de quelques règles de gestion applicables aux terrains de camping. Seules des recommandations sont édictées à ce sujet dans le présent rapport de présentation. Il ne remet pas en cause l'existence des bâtiments, installations et activités existantes à sa date d'approbation mais vise, sur les zones exposées, à ne pas autoriser des aménagements qui contribueraient à augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens.**

### **1.5. OBJET DE L'ETUDE.**

La Direction Départementale de l'Équipement de l'Aveyron a lancé l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (P.P.R.I.) sur le territoire de la commune de la **Roque-Sainte-Marguerite**.

Ce P.P.R. définit le risque d'inondation sur ce territoire et précise les règles de gestion de l'espace qui s'y appliquent.

Cette étude passe par une cartographie des zones inondables sur la Dourbie et ses affluents dans la commune de la **Roque-Sainte-Marguerite**.

La note de présentation a pour objet d'exposer la démarche d'étude et de réalisation de la cartographie des zones inondables de la commune de la **Roque-Sainte-Marguerite**, dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Inondation.

La procédure PPR doit permettre de mettre en place un ensemble de documents techniques (cartes, données chiffrées, rapports) et juridiques tangibles opposables au tiers, et pouvant faire référence pour la plupart des décisions et prescriptions touchant à la gestion et au développement de l'urbanisme dans les zones inondables.

## II. DEMARCHE D'ETUDE SUR LA COMMUNE DE LA ROQUE-SAINTE-MARGUERITE

### 2.1. DIAGNOSTIC HYDROGÉOMORPHOLOGIQUE PREALABLE.

L'approche hydrogéomorphologique.

**La première étape de la cartographie réglementaire est la réalisation d'une cartographie hydrogéomorphologique au 1/10 000<sup>ème</sup>** regroupant les informations suivantes:

- délimitation précise des zones inondables en terme de fréquence et de dynamique,
- les limites des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) et de l'encaissant géomorphologique,
- l'information hydrologique et hydrométrique recueillie dans les archives et sur le terrain : traits et laisses de crues (nivelés ou à niveler), points noirs connus, hauteurs de crues aux stations...

**Les principaux moyens techniques utilisés** pour l'application de la méthode hydrogéomorphologique sont les suivants :

- Station annonce de crue de Nant, période 1881–2008
- Hydrométrie à la station EDF de Nant, période 1962–2008
- Hydrométrie à la station de Borie (Gard), période 1971–2008
- Hydrométrie à la station de Mazet (Gard), période 1935–2008
- Hydrométrie à la station de Massbiau, période 1918–2008
- Hydrométrie à la station de Millau (Tarn), période 1872–2008,
- Les risques liés aux crues de la Dourbie, mémoire de stage au Parc Naturel Régional des Grands Causses, Floriane Benoît, 1997,
- Etude hydraulique de la Basse Dourbie (SIEE, décembre 1999),
- Cartographie informative des zones inondables de Midi-Pyrénées – Bassin de la Dourbie, DIREN Midi-Pyrénées, novembre 1999.

Cette information disponible a été couplée à un travail de terrain poussé, visant à recenser et à niveler les traits de crues dans le secteur d'étude, à analyser la dynamique des écoulements des crues récentes, et à réaliser la topographie complémentaire nécessaire. Ces éléments de terrain sont présentés en annexe.

C'est à partir de cette somme d'analyse que la carte hydrogéomorphologique du secteur est dressée, prenant en compte l'ensemble des données et les aménagements les plus récents.

Par cette démarche, nous sommes en mesure de définir les crues de référence des secteurs d'étude et d'apprécier les critères permettant d'établir la carte des aléas.

**La lecture de la carte hydrogéomorphologique** montre que les grandes crues de la Dourbie et ses affluents occupent largement la plaine alluviale, parfois d'un pied de versant à l'autre. Les conditions météorologiques, hydrauliques et géomorphologiques de ces cours d'eau et de leur bassin-versant induisent une dynamique des crues particulière et un impact fort sur la plaine alluviale.

Nous pouvons détailler l'hydrogéomorphologie de la plaine alluviale en fonction des secteurs retenus dans la commune.

Le PPR inondation de la Dourbie et ses affluents porte sur un territoire situé au sud-est du département de l'Aveyron. La superficie du bassin de la Dourbie est de 560 km<sup>2</sup> (à la station de Massebiau).

La Dourbie prend sa source dans les Cévennes, au pied du Mont Aigoual dans le massif granitique de l'Espérou (1280 m d'altitude). Puis elle s'incise entre le Causse du Larzac et le causse Noir. La Dourbie parcourt 78 kilomètre avant d'aboutir à sa confluence avec le Tarn aux abords immédiats de Millau.

Sur la limite méridionale du Massif Central, l'amont du bassin versant de la Dourbie correspond à des formations d'âge précambrien et paléozoïque cristallines et métamorphiques, constituées de granite, de gneiss, de micaschistes et de schistes. Ces plateaux cristallins dominent la Dourbie par des versants profonds et raides.

A partir de Nant jusqu'à la commune la Roque-Sainte-Marguerite la Dourbie traverse une partie des grands Causses (Larzac et Causse Noir) qui constituent la partie centrale du bassin. Cette partie du bassin est composée de plateaux calcaires et de dolomitiques du Jurassique moyen et supérieur, dominant des talus de Lias marneux (système karstique des Causses). Ces plateaux se présentent sous forme d'un plateau à surface moutonnée, compris entre 800 et 900 m d'altitude. On y relève trace de modelés et d'érosions karstiques bien développés, et comprenant de nombreuses dolines en surface ainsi qu'un ensemble de cavités et de réseaux en profondeur. La Dourbie les incise et les parcourt en un véritable canyon surplombé par de hautes corniches calcaires. Ce canyon est profond de 400 à 500 mètres et marque la césure nette entre le Causse du Larzac et le Causse Noir. Dans ce secteur les vallées autochtones sont rares, toujours sèches.

Dans le secteur de la Roque Sainte-Marguerite, une partie du bourg se situe dans la plaine inondable. Les témoignages de terrain sur la crue de 1963 montrent que plusieurs maisons ont été inondées et qu'une partie du pont a été emportée par les courants.

### **LES PETITS RAVINS LATÉRAUX**

Dans la commune de la Roque-Sainte-Marguerite, nous avons cartographié plusieurs ravins latéraux qui représentent un danger potentiel d'inondation de type torrentiel. Car, lors des orages, les écoulements vont être concentrés dans ces ravins à forte pente, ce qui déclenche une montée très rapide de la crue, assortie de vitesses de courant très importantes (supérieures à 2 m/s). Lors de la crue du 31 octobre 1963, la concentration des écoulements de crue dans ces ravins a entraîné des dégâts très importants (voiries arrachés, voitures emportées, maisons et caves inondées...). De telles conditions peuvent surprendre les habitants hors de chez eux.

## **LES CRUES HISTORIQUES DANS LE BASSIN DE LA DOURBIE.**

Les crues recensées dans le bassin de la Dourbie sont les crues du 31 octobre 1963, 13 septembre 1875, 24 mai 1964, 8 novembre 1982, et 4 novembre 1994.

### **- La crue du 31 octobre 1963 :**

La lecture des différentes sources (repères de crue et témoignages) et l'interprétation de leurs informations, permettent d'affirmer que la crue du 31 octobre 1963 fut particulièrement ravageuse et exceptionnelle. Une véritable tornade accompagnée de pluies diluviennes a sinistré la vallée. Elle est la crue la plus forte crue observée dans le bassin de la Dourbie.

A Nant, le niveau de l'eau est passée en 12 heures de 2,20 m à 5,70 m puis a atteint son point culminant (7,40 m au niveau du pont de la Prade) 4 heures plus tard. Là encore, les eaux ont envahi la plaine d'inondation.

Pour toutes les communes situées dans la vallée de la Dourbie, le constat des dégâts matériels est accablant : « De mémoire d'homme on n'avait jamais vu pareille chose en si peu de temps ! » déclare le Midi Libre du 1<sup>er</sup> novembre 1963.

De nombreux animaux ont péri dans les jardins et les bergeries. Certains ont été emportés par le cours d'eau et noyés (poules, cochons...).

Des dégâts importants ont également été causés aux cultures et aux chemins ruraux ainsi qu'au matériel agricole.

### **- La crue du 13 septembre 1875 :**

Nous avons seulement relevé dans les archives de la DIREN que cette crue est arrivée à la cote de 5,80 m à l'échelle de la station de Nant.

### **- La crue du 8 novembre 1982 :**

La situation météorologique est assez classique pour les perturbations méditerranéennes une « goutte froide » en altitude et qui coïncide à peu près avec la dépression. Elle amène les averses cévenoles et du mauvais temps de Sud-Est sur les Cévennes.

Cette crue est classée troisième dans le bassin de la Dourbie. Les précipitations importantes de l'automne 1982 ont concentré 688,20 mm d'eau à Valleraugue (Mont Aigoual) en seulement 10 jours, dont 549 mm en 3 jours et avec un maximum en 24 heures de 321 mm le 7 novembre. Ceci a entraîné une montée des eaux très rapide dans le bassin de la Dourbie.

A station de Nant, la crue de la Dourbie a atteint la cote de 5 m à l'échelle au pont de la Prade.

## 2.2. QUALIFICATION DES ALEAS SUR LA COMMUNE

L'élément fondamental pour la réalisation d'un P.P.R. inondation est la cartographie de l'aléa par l'appréciation des hauteurs et des vitesses de submersion.

Nous prenons comme événement de référence les PHEC (Plus Hautes Eaux Connues), car l'établissement de la crue dite « centennale » repose trop souvent sur un calcul hydraulique à partir de débits de crue, qui sont quasiment toujours des valeurs extrapolées. De plus, seule la hauteur maximale instantanée de telle crue à telle date est une valeur concrète, repérable aux stations hydrométriques qui l'ont enregistrée, mais aussi dans l'ensemble de la plaine inondable grâce aux traits de crue que l'on peut recenser. Enfin les PHEC peuvent être déterminées à partir de plusieurs crues, selon leur hauteur respective à chaque station de référence ou traits de crues inscrits dans la plaine inondable.

### **2.2.1. Rappel sur les critères retenus.**

En terme d'inondation, l'aléa est défini comme la probabilité d'occurrence d'un phénomène d'intensité donnée. En fonction des différentes intensités associées aux paramètres physiques de l'inondation, différents niveaux d'aléa sont alors distingués.

La notion de probabilité d'occurrence est facile à cerner dans les phénomènes d'inondation en identifiant directement celle-ci à la période de retour de l'événement considéré : la crue retenue comme événement de référence constitue alors l'aléa de référence.

L'événement de référence correspond à la plus forte crue connue, et dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière. Ce point a été confirmé par la circulaire du 24 janvier 1994.

Concernant les différents niveaux d'aléas, ceux-ci sont fonction de l'intensité des paramètres physiques liés à la crue de référence, hauteur d'eau et vitesses d'écoulement. Une hiérarchisation peut être établie en croisant ces paramètres en fonction de la nature des inondations considérée. Cette hiérarchisation conduit le plus souvent à distinguer deux niveaux d'aléas, faible et fort :

- ⊗ Aléa faible : hauteur inférieure à 1 m, avec vitesse et fréquence d'inondation faibles.
- ⊗ Aléa fort : hauteur supérieure à 1 m, et vitesse et fréquence d'inondation fortes.

Le critère hauteur est déterminant pour la différenciation de l'aléa, sachant qu'en seconde analyse la vitesse ou la fréquence d'inondation représentent des éléments à prendre en compte, en cas de doute, sur la hauteur de submersion. C'est particulièrement le cas pour les affluents et sous-affluents de la Dourbie, car ces sous-affluents sont affectés par des inondations soudaines, rapides et torrentielles. En effet, leurs bassins sont exigus et à pente forte. C'est donc un aléa fort par son caractère torrentiel et aléatoire, où le critère de hauteur de submersion devient secondaire face à la rapidité des ruissellements.

### **2.2.2. Détermination de la crue de référence.**

L'élément fondamental pour la réalisation d'un P.P.R. inondation est la cartographie de l'aléa par l'appréciation des hauteurs et des vitesses de submersion de la crue de référence.

Nous prenons comme événement de référence les PHEC (Plus Hautes Eaux Connues). Elles peuvent être déterminées à partir de plusieurs crues, selon leur hauteur respective à chaque station de référence ou traits de crues inscrits dans la plaine inondable. Car les différentes grandes crues inondantes ont pu être recensées et évaluées. Si nous ne disposons pas des PHEC, nous utilisons une crue dite « centennale » qui est établie par un calcul hydraulique à partir de débits de crue.

**Le régime du bassin de la Dourbie** est connu grâce à la station annonce de crue de Nant (DIREN Midi Pyrénées) depuis 1881. L'analyse des données hydrométriques de cette station a permis de connaître les crues historiques, dont 6 crues supérieures à 4,60 m sur une période de 126 ans : il s'agit des crues du 31 octobre 1963 (7,40 m), 13 septembre 1875 (5,80 m), 24 mai 1964, (5,70 m), 8 novembre 1982 (5,00 m), 5/11/1994 (4,82 m), 28 novembre 1924 (4,60 m).

Nous avons trouvé des repères de crue et des témoignages à la Roque Sainte-Marguerite, qui confirment que la crue du 31 octobre 1963 est la crue la plus forte observée dans le bassin de la Dourbie ; elle devance, en importance, celle du 13 septembre 1875. La crue de référence est donc celle du 31 octobre 1963 qui a été retenue pour cartographier les zones inondables dans de la Dourbie.

La carte des aléas intègre les études hydrogéomorphologique et hydrologique, qui ont été contrôlées et complétées sur le terrain, à l'aide des repères des crues anciennes, surtout la crue du 31 octobre 1963 et la crue du 8 novembre 1982. Ainsi, l'appréciation des zones inondables tient compte de l'analyse hydrogéomorphologique réalisée, et des travaux topographiques effectués par le GPS pour tous les secteurs inondés.

Ces études nous ont permis de dresser la carte des aléas de la commune sur fond cadastral au 1/5000<sup>ème</sup> pour les secteurs à enjeux, en distinguant la définition des critères hauteurs et champs de vitesse :

- Les zones de hauteurs de submersion inférieure à 1m et à vitesse d'écoulement faible (aléa faible).
- Les zones de hauteurs de submersion supérieure à 1m ou à vitesse d'écoulement forte (aléa fort).

Cette cartographie au 1/5000<sup>ème</sup> est disponible pour les secteurs à enjeux dans le dossier technique.

### 2.3. QUALIFICATION DES ENJEUX SUR LA COMMUNE

L'objectif de cette analyse est de définir et situer, dans la zone soumise au risque comme sur ses abords, l'ensemble des éléments susceptibles soit d'être touchés par les inondations, soit d'intervenir dans la situation de crise que provoque une crue (services d'intervention et de secours, centres d'hébergement...). De plus, il s'agit là d'une donnée qui entre dans la détermination du zonage, celui-ci tenant compte de la nature de l'aléa mais aussi de l'impact de cet aléa, et donc de la nature et de la vulnérabilité des secteurs touchés (zones agricoles, zones d'activités...).

#### **Rappels sur la démarche engagée :**

L'une des préoccupations essentielles dans l'élaboration du projet PPR consiste à apprécier les enjeux, c'est-à-dire les modes d'occupation et d'utilisation du territoire communal soumis aux aléas inondation.

Cette démarche a pour objectifs : l'identification - d'un point de vue qualitatif - des enjeux existants et futurs, la prise en compte de ces enjeux dans l'orientation des prescriptions réglementaires et des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Le recueil des données nécessaires à la détermination des enjeux a été obtenu par : enquêtes de terrain, enquête auprès des élus et des services d'aménagement, analyse des documents d'urbanisme disponibles sur le territoire.

Une carte est dressée sur fond cadastral à l'échelle du 1/5 000<sup>ème</sup>, et recense :

- Les centres-villes.
- Les secteurs résidentiels.
- Les zones d'activités.
- Le bâti agricole.
- Les dessertes routières principales.
- Les points de réseau de distribution.
- Les sites prioritaires regroupant les bâtiments recevant du public (écoles...) et les locaux techniques (centre de secours, ateliers...).

Cette carte au 1/5 000<sup>ème</sup> sur fond cadastral fait partie du dossier technique du PPR.

Cette phase a permis une nouvelle étape de la concertation Etat-Commune dans la démarche pour l'élaboration du PPR, et un affinement et une validation des documents déjà élaborés.

### **Enjeux répertoriés sur la commune :**

Les enjeux répertoriés sur la commune de la Roque-Sainte-Marguerite sont présentés sur la carte des enjeux du dossier technique du PPRI. Ils peuvent être regroupés en plusieurs thèmes :

#### L'urbanisme et l'habitat.

Le bourg de la Roque-Sainte-Marguerite est le plus sensible aux inondations. Cela concerne environ une dizaine de maisons.

#### Les activités économiques

Hormis l'activité agricole, il n'y a pas d'activité économique notable soumise aux risques

#### Les équipements touristiques, sportifs et de loisirs

Il n'y a pas d'équipement notable soumis aux risques.

#### Les bâtiments sensibles

La salle des fêtes et la station d'épuration de la Roque-Sainte-Marguerite sont soumises au risque d'inondation.

### **Projets futurs sur la commune :**

Il n'y a pas de projets de développement futurs sur les secteurs soumis aux risques.

## 2.4. ZONAGE DU RISQUE SUR LA COMMUNE

La carte de zonage du risque est le véritable document réglementaire de gestion de l'espace. Etabli sur le fond cadastral au 1/5 000<sup>ème</sup>, il synthétise le croisement de l'aléa et des enjeux, et propose un zonage comptant 3 niveaux :

- La zone bleu foncé correspond à l'aléa fort en dehors du centre urbain.
- La zone verte correspond à l'aléa faible en secteur rural.
- La zone bleu clair correspond à l'aléa faible en secteurs où les enjeux urbains sont présents.

A ce zonage s'ajoutent les isocotes (lignes d'égale hauteur) de référence, qui correspondent à la crue de 1963 en prenant compte des aménagements et des modifications récents dans la plaine inondable.

Pour les affluents latéraux, l'absence d'information historique et hydrologique ne permet pas de caler une cote de référence. De plus, les conditions hydrauliques de ces ravins à petit bassin induisent des crues à caractère torrentiel avec aléa fort, recensé comme tel en bleu foncé sur la carte de zonage du risque.

## 2.5. REGLEMENT

Le zonage du risque est accompagné d'un règlement qui établit les règles appliquées aux différentes zones. Sur les zones précitées, il faut prendre connaissance des données relatives à la gestion de l'urbanisme et de l'espace. Ces données ou règles sont de deux ordres :

- Les prescriptions sont des mesures obligatoires relatives à la prévention du risque d'inondation, à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés, existant à la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques. Ces prescriptions doivent être appliquées par les propriétaires exploitants ou utilisateurs.
- Les recommandations sont des mesures définies par le PPR sans obligation de réalisation. Il s'agit le plus souvent de mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation de l'espace, en particulier rural.

Le règlement PPR repose sur trois grands principes :

- interdire à l'intérieur des zones d'inondation soumises aux aléas les plus forts toute construction nouvelle, et saisir toutes les opportunités pour réduire le nombre de constructions exposées ;
- contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues où un volume d'eau important peut être stocké et qui jouent le plus souvent un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes ;
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

Le règlement PPR accompagne la carte de zonage du risque et détaille les règles de gestion de l'espace à appliquer. Carte et règlement sont deux documents décisionnels indissociables.

## CONCLUSION

Le secteur d'étude est soumis au risque d'inondation, qui prend ici plusieurs formes liées à la géographie du secteur d'étude et à l'hydrogéomorphologie des vallées :

La lecture rapide de la carte des aléas montre que les grandes crues de la Dourbie et de ses affluents occupent largement la plaine alluviale, parfois d'un pied de versant à l'autre. Les conditions météorologiques, hydrauliques et géomorphologiques de ces cours d'eau et de leur bassin-versant induisent une dynamique des crues particulière et un impact fort sur la plaine alluviale. Les lames d'eau sont importantes, les submersions étendues, les vitesses d'écoulement fortes. Cet impact fort amène à se préoccuper avec attention de l'aléa inondation sur la commune.

Les caractères soudains, aléatoires, voire torrentiels des crues des affluents de la Dourbie doivent inciter à la prudence. Les enjeux actuellement présents dans la plaine inondable sont situés dans le bourg de la Roque-Sainte-Marguerite.

Le risque d'inondation sur le secteur d'étude est ainsi défini et délimité par un ensemble de cartes qui se complètent et se recourent. La mise en place du Plan de Prévention des Risques (PPR) est réalisée à l'échelle 1/10000ème en secteur rural et 1/5000ème en secteur urbanisé.