

DEPARTEMENT DE L'HERAULT

 Direction Départementale
 de l'Équipement

Service Urbanisme
 Aménagement du Territoire
 Eau et Environnement

Plan de Prévention

des Risques

Naturels d'Inondations

Vallée de la Dourbie

**Communes de : Lieuran-Cabrières,
 Nébian, Villeneuve**

1 - RAPPORT DE PRESENTATION

Elaboration
Procédure

10 - 09 - 2000	05 - 10 - 2000	28 - 02 - 2001
Prescription	Enquête Publique	Approbation

S O M M A I R E

I - OBJECTIFS DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION

- A - Etendue du plan de prévention des risques
- B - Objectifs du PPR
- C - Méthodologie appliquée
 - Principes généraux de formation et d'écoulement des crues
 - La crue de référence du PPR
 - Paramètres descriptifs de l'aléa
 - Typologie de l'aléa
 - Zonage réglementaire
- D - Les autres mesures de prévention pour la collectivité
 - Maîtrise des écoulements pluviaux
 - Protection des lieux habités
 - Annonce de crue
 - Information préventive
 - Mesures de sauvegarde

II - LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION DES COMMUNES DE LIEURAN-CABRIERES, NEBIAN ETVILLENEUVETTE

- A - Les inondations de la Dourbie et de ses affluents
 - Contexte climatologique
 - Contexte hydrographique
 - Contexte géomorphologique
 - Eléments historiques
- B - La situation particulière des communes de LIEURAN-CABRIERES, NEBIAN et VILLENEUVETTE.

III - TRADUCTION REGLEMENTAIRE

- A - Les documents graphiques
- B - Le règlement
- C - Les pièces annexes

I. - OBJECTIFS DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION

A/ QU'EST CE QU'UN PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS ?

Les Plans de Prévention des Risques Naturels d'Inondation sont régis par les articles 40-1 à 40-6 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs, modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.

Le Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation a été prescrit par arrêté préfectoral le 10/09/2000 pour le périmètre d'étude de la Dourbie et de ses affluents et concernent l'intégralité des communes de LIEURAN-CABRIERES, NEBIAN et VILLENEUVETTE.

Elaborés à l'initiative et sous la responsabilité de l'Etat, en concertation avec les communes concernées, les Plans de Prévention des Risques ont pour objet de :

1. 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, pour le cas où ces aménagements pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
2. Délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des aménagements pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux, et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions ;
3. Définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;
4. Définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Le PPR est donc un outil d'aide à la décision en matière d'aménagement, qui permet d'une part, de localiser, caractériser et prévoir les effets des risques naturels prévisibles, avec le souci d'informer et de sensibiliser le public, et d'autre part, de définir les mesures individuelles de prévention à mettre en oeuvre, en fonction de leur opportunité économique et sociale. Pour cela, il regroupe les informations historiques et pratiques nécessaires à la compréhension du phénomène d'inondation, et fait la synthèse des études techniques et historiques existantes.

SYNOPTIQUE DE LA PROCEDURE DU P.P.R.

Le Plan de Prévention des Risques est élaboré par la Direction Départementale de l'Équipement, sous la responsabilité du Préfet.

INFORMATION PREALABLE DES ELUS



ARRETE PREFECTORAL
prescrivant l'étude du P.P.R.



ELABORATION DU DOSSIER
en concertation avec les collectivités

CONSULTATION DES SERVICES INTERESSES

et modifications éventuelles en



ENQUETE PUBLIQUE

Conclusions du commissaire enquêteur
et modifications éventuelles en fonction de l'avis exprimé



AVIS DES CONSEILS MUNICIPAUX
et modifications éventuelles en fonction de l'avis exprimé



APPROBATION PAR ARRETE PREFECTORAL

fonction de

MESURES DE

PUBLICITE ET D'INFORMATION

Publication au Recueil des

Actes Administratifs de l'Etat dans le département

Publication dans deux journaux locaux

Dossier tenu à la disposition du public dans chaque Mairie et en Préfecture

Dossier tenu à la disposition

du public dans chaque Mairie et en Préfecture

A l'issue de la procédure administrative détaillée dans le schéma précédent, et après enquête publique et avis de la commune, le Plan de Prévention des Risques, approuvé par arrêté préfectoral vaut servitude d'utilité publique, et doit à ce titre être intégré au Plan d'Occupation des Sols existant.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPR ou de ne pas en respecter les prescriptions peut être puni en application des articles L460.1 et L480.1 à L480.12 du code de l'urbanisme.

Les assurés exposés à un risque ont à respecter certaines règles de prévention fixées par le PPR, leur non respect pouvant entraîner une suspension de la garantie dommages ou une atténuation de ses effets (augmentation de la franchise).

Le PPR est composé réglementairement des documents suivants :

- un rapport de présentation
- un plan de zonage
- un règlement

Des pièces annexes y sont jointes pour en faciliter la compréhension dont notamment la carte d'aléa.

Le présent document s'applique donc à :

- **Enoncer** les analyses et la démarche qui ont conduit à l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation sur le périmètre étudié, à préciser les choix qualitatifs et quantitatifs effectués concernant les caractéristiques des risques étudiés, ainsi que leur localisation sur le périmètre d'étude par référence aux documents graphiques.

- **Justifier** les zonages des documents graphiques et les prescriptions du règlement compte tenu tant de l'importance des risques ainsi que des occupations ou utilisations du sol.

- **Interdire** les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses et les limiter dans les autres zones inondables.

- **Préserver** les capacités d'écoulement et d'expansion des crues

- **Indiquer** les équipements collectifs dont le fonctionnement peut être perturbé gravement ou interrompu durablement par la survenance d'une catastrophe naturelle.

- **Exposer** les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques, dans le cadre de leurs compétences en matière de sécurité civile, ainsi que celles qui pourront incomber aux particuliers.

- **Sauvegarder** l'équilibre des milieux et la qualité des paysages du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des espaces concernés.

B/ OBJECTIFS DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION

L'élaboration de ce document, engagée par arrêté préfectoral en date du ??/??/??, vise à la mise en œuvre de mesures de prévention applicables dans les zones inondables, afin de répondre à la forte demande sociale de diminution des risques naturels prévisibles, et en compatibilité avec l'esprit et la lettre des nouveaux textes législatifs et réglementaires auxquels il se réfère :

- . Loi du 3 janvier 1992 sur l'eau
- . Loi du 2 février 1995 sur la protection de l'environnement
- . Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles
- . Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables
- . Circulaire n° 581 du 12 mars 1996 du Ministère de l'Environnement
- . Circulaire interministérielle du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable.
- . Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée Corse

De ce fait, l'élaboration du PPR vise à l'application de quelques principes simples, à savoir :

1. **Améliorer l'information** des citoyens sur le risque d'inondation
2. **Prévenir le risque humain** en n'augmentant pas la population soumise aux aléas les plus graves
3. **Prévenir les dégâts aux biens** en réglementant les aménagements dans les zones inondables par des mesures d'interdiction ou de prescription
4. **Préserver les zones naturelles d'expansion de crue** en évitant toute nouvelle urbanisation dans les zones inondables et tous travaux susceptibles de gêner le libre écoulement des eaux.

C/METHODOLOGIE APPLIQUEE

Principes généraux de formation et d'écoulement des crues

Les principes de formation des crues et leur mécanisme d'écoulement sont fonction d'une multitude de paramètres prévisibles ou imprévisibles et qu'il est souvent difficile de quantifier avec précision. Sans aller jusqu'à une analyse poussée de ces phénomènes, il peut être intéressant, afin de mieux comprendre la finalité du P.P.R. (et les dispositions réglementaires, ou recommandations qu'il contient) de s'attarder sur les éléments qui font une crue.

1/ La concentration des eaux

L'élément provoquant de la crue est la pluie, bien sûr ! Mais cette pluie ne tombe pas uniformément sur l'ensemble du bassin versant d'un fleuve ou d'une rivière. Ces bassins sont eux-mêmes constitués de nombreux sous - bassins dont les "temps de réponses" (temps que met le bassin pour concentrer les eaux à son exutoire...) sont différents à cause de leur forme, leur pente, la nature du sol, le couvert végétal.

Ainsi à des pluviométries identiques, pourront correspondre des comportements différents du cours d'eau, selon que le plus fort de la pluie est tombée sur tel ou tel sous - bassin, ou selon que ces sous - bassins auront "répondu" de façon concomitante ou décalée.

De même, la climatologie des jours, voire des mois précédents, doit être prise en compte pour une bonne compréhension des phénomènes. En effet sur un sol déjà saturé d'eau, la plus grande partie de la pluie va s'écouler en surface au lieu de s'infiltrer et se concentrer rapidement. Paradoxalement un phénomène identique de fort ruissellement pourra se produire sur des sols trop secs à la fin de l'été.

D'une façon générale d'ailleurs, tout ce qui concourt à augmenter le ruissellement participera aussi à la formation de la crue : citons ainsi, le défrichement, la suppression des haies, l'urbanisation par l'imperméabilisation des sols etc...

2/ L'écoulement de la crue

Ces différents scénarii sur la concentration des eaux doivent être complétés par des considérations sur l'écoulement.

Lorsque les débits de crue à évacuer dépassent la capacité d'écoulement du lit mineur, les eaux envahissent la plaine environnante et occupent le lit majeur.

Tout obstacle à l'écoulement dans le lit mineur ou le lit majeur a des répercussions négatives sur la crue :

- Augmentation des hauteurs d'eau à l'amont, donc du champ d'inondation
- Accroissement de la durée de submersion
- Création de remous et courants induits, etc...

On constate donc l'importance d'un bon entretien des berges et ouvrages hydrauliques divers ainsi que d'une bonne gestion de l'aménagement des sols dans l'ensemble du lit majeur et surtout sur le tracé des chenaux principaux d'écoulement.

Toute crue charrie des corps flottants (branches, troncs d'arbres, objets divers) qui sont susceptibles de créer, sous les ouvrages de franchissement, des barrages (embâcles). Ces embâcles mettent en danger aussi bien les zones amont, qu'aval, ou les ouvrages eux mêmes.

Mais l'accélération systématique de la vitesse d'écoulement, par endiguement, curage ou rectification de tracé, n'est pas non plus une solution universelle. L'envahissement de certaines zones naturelles de rétention peut, par stockage de grandes quantités d'eau, écrêter le maximum de la crue, pour restituer ces volumes débordés en fin d'épisode.

3/ La décrue

Quelques dégradations parmi les plus importantes peuvent se produire au moment de la décrue. En effet, certaines zones de stockage où la montée des eaux s'est faite progressivement peuvent se vidanger brutalement et subir ainsi des ravinelements importants capables par exemple de dégrader des ouvrages ou déchausser des fondations.

Ces divers éléments mettent en évidence les limites qu'il peut y avoir dans la définition d'un déroulement de crue - type, pour un bassin donné, ainsi que la difficulté à prévoir l'évolution d'une crue en cours ; des conditions climatiques identiques pouvant engendrer des phénomènes hydrauliques très différents.

La crue de référence du PPR

Certaines petites crues sont fréquentes et ne prêtent pas, ou peu, à conséquence. Les plus grosses crues sont aussi plus rares.

L'établissement d'une chronique historique bien documentée permet d'estimer, par le calcul statistique, de préciser quelles sont les "chances" de voir se reproduire telle intensité de crue dans les années à venir. On établit ainsi la probabilité d'occurrence (ou fréquence) d'une crue, et sa période de retour. Par exemple, une crue décennale (ou centennale) est une crue d'une importance telle, qu'elle est susceptible de se reproduire tous les 10 ans (ou 100 ans) en moyenne sur une très longue période.

Comme le prévoient les textes d'application de la loi de 1982, le niveau de risque pris en compte dans le cadre du P.P.R. est le risque centennal, ou, si elle est supérieure, la plus forte crue historique connue.

La crue centennale est la crue théorique qui chaque année a une "chance" sur 100 de se produire. Sur une période d'une trentaine d'année (durée de vie minimale d'une construction) la crue centennale a environ une possibilité sur 4 de se produire. S'il s'agit donc bien d'une crue théorique exceptionnelle, la crue centennale est un événement prévisible que l'on se doit de prendre en compte à l'échelle du développement durable d'une commune.

Paramètres descriptifs de l'aléa

L'élaboration du P.P.R. se fonde dans sa phase d'analyse de l'aléa sur la synthèse des éléments disponibles :

- compilation de documents historiques divers ou de nombreuses études hydrauliques existantes pour les aspects plus techniques,
- enquêtes réalisées sur le terrain afin de rechercher des traces ou des témoignages oraux du niveau atteint par les crues les plus marquantes.

Cette enquête a permis le recensement de 14 points, répartis sur l'ensemble du territoire concerné par le P.P.R. . Pour chacun de ces points, une fiche, dite "fiche de P.H.E." (Plus Hautes Eaux), mentionne la situation d'une laisse de crue (ou marque peinte ou gravée), ou d'un témoignage sur la hauteur des eaux, ainsi que la date correspondante, et surtout la côte N.G.F. (Côte Rattachée au Nivellement Général de la France) atteinte par la crue.

Les paramètres qui sont intégrés prioritairement dans les études du P.P.R. sont ceux qui permettent d'appréhender le niveau de risque induit par une crue.

La hauteur de submersion en est le facteur dominant. Elle est représentative des risques pour les personnes (isolement, noyades) et pour les biens (endommagement) par action directe (dégradation par l'eau) ou indirecte (mise en pression, pollution, courts circuits, etc...). C'est l'un des paramètres les plus aisément accessibles par mesure directe (enquête sur le terrain) ou modélisation hydraulique mathématique.

La vitesse d'écoulement, plus difficile à mesurer, elle peut varier fortement en un même site selon le moment de la crue. Elle caractérise le risque de transport des objets légers ou non arrimés, ou de risque de ravinement de berges ou remblais. Elle a une influence considérable sur la sécurité des personnes.

La durée de submersion. Elle représente la durée pendant laquelle un secteur reste inondé (évacuation gravitaire de l'eau), et est donc significative de la durée d'isolement de personnes ou de dysfonctionnement d'une activité.

Typologie de l'aléa

C'est la combinaison de ces trois paramètres, représentatifs de l'intensité du risque, qui va permettre de classer chaque secteur du périmètre d'étude selon un degré d'exposition au risque d'inondation:

1/ Zone d'écoulement principal = zone Rouge de risque grave

Elle est définie, au regard des 3 paramètres ci-dessus, de la façon suivante :

Est classée en zone de risques graves, une zone dont au moins une des conditions suivantes est valide :

- la hauteur d'eau centennale est égale ou **supérieure à 0,5 m**

ou

- la vitesse d'écoulement de la crue centennale est **égale ou supérieure à 0,5 m/s** (1,8 km/h)

ou

- la durée de l'isolement est égale ou **supérieure à 48 H** en crue centennale

La préservation des chenaux d'écoulement en période de crue est également pris en compte.

2/ Zone d'expansion des crues = zone Bleue de risque important

Est classée en zone de risques importants une zone dont toutes les conditions suivantes sont remplies :

- la hauteur d'eau centennale est **inférieure à 0,5 m**

et - la vitesse d'écoulement de la crue centennale est **inférieure à 0,5 m/s** (1,8 km/h)

et - la durée d'isolement est **inférieure à 48 H** en crue centennale

Il s'agit de zones d'expansion des crues. Le risque, en terme de fréquence de submersion, de hauteur d'eau et de vitesse de courant y est moins important. Elles ne sont donc pas concernées par les crues courantes, cependant elles ont été ou seront submergées lors des crues rares ou exceptionnelles. Dans ce cas, elles jouent un rôle essentiel de stockage de crues. A ce titre, leur caractère naturel doit être préservé et toute nouvelle urbanisation ne peut y être admise.

A noter toutefois que dans les secteurs non urbanisés, où l'ensemble du lit majeur inondable du cours d'eau doit être préservé pour ses fonctions d'écoulement et de stockage et où la distinction entre zone bleue et zone rouge est sans effet réglementaire, seule l'emprise du lit majeur et les principales zones d'écoulement ont été repérées qualitativement.

La limite de transition entre zone Rouge de risque grave et zone Bleue de risque important a été fixée à 0.50 m de hauteur d'eau en crue centennale afin de prendre en compte l'impératif de prévention du risque pour les personnes.

En effet, on considère aujourd'hui que le risque pour les personnes débute à partir d'une hauteur d'eau de 0.50 m. Ce risque est essentiellement lié aux déplacements :

- **Routiers** (véhicules emportés en tentant de franchir une zone inondée)

- A **0,50 m** une voiture peut être soulevée par l'eau et emportée par le courant aussi faible soit-il.

- **0,50 m** est aussi la limite de déplacement des véhicules d'intervention classiques de secours.

- **Pédestres** :

Des études basées sur les retours d'expérience des inondations passées, menées par les services de secours (équipement, pompiers, services municipaux ...) montrent qu'à partir de 0,50 m d'eau un adulte non entraîné, et, a fortiori des enfants, des personnes âgées ou à mobilité réduite, sont mis en danger :

- Forte difficulté dans leur déplacement
- Disparition totale du relief (trottoirs, fossés, bouches d'égouts ouvertes etc...)
- Stress

Zonages réglementaires

Une analyse de l'occupation du sol **en situation actuelle** permet de délimiter la zone inondable naturelle et la zone inondable urbanisée. Les zones d'aléa bleues et rouges sont alors subdivisées selon leur type d'occupation du sol.

On distingue quatre types de zones réglementaires :

- La zone rouge R : zone de fort écoulement, non urbanisée. Dans cette zone aucune utilisation ou occupation nouvelle du sol n'est autorisée de façon à ne pas aggraver les conséquences d'une crue.

- La zone rouge RU1 : zone de fort écoulement mais qui est déjà urbanisée. Dans cette zone, compte tenu des risques graves liés aux crues, la logique de prévention du risque doit prédominer : toute nouvelle construction est interdite.

- Zone bleue Bu : c'est une zone d'expansion des crues qui couvre des secteurs déjà fortement urbanisés. Dans ces secteurs, les hauteurs d'eau sont inférieures à 0,50 m en crue centennale et les vitesses inférieures à 0,50 m/seconde. Pour cette zone Bu, les mesures constructives de protection individuelle ou collective peuvent réduire ou supprimer les conséquences dommageables d'une crue.

- Zone bleue Bn : Il s'agit aussi de zones d'expansion de crues, mais non urbanisées, qu'il faut absolument préserver afin de laisser le libre écoulement des eaux de crue et de maintenir libres les parties du champ d'inondation qui participent à l'écrêtement naturel des crues. Toute urbanisation y est interdite.

D/ LES AUTRES MESURES DE PREVENTION POUR LA COLLECTIVITE

Maîtrise des écoulements pluviaux

La maîtrise des eaux pluviales, y compris face à des événements exceptionnels d'occurrence centennale, constitue un enjeu majeur pour la protection des zones habitées. Une attention particulière doit être portée par les communes sur la limitation des ruissellements engendrés par une imperméabilisation excessive des sols dans le cadre d'urbanisations nouvelles.

Conformément à l'article 35 de la loi 92-3 sur l'eau, les communes ou leurs groupements doivent délimiter :

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales.

En application du SDAGE RMC, les mesures visant à limiter les ruissellements doivent être absolument favorisées :

- limitation de l'imperméabilisation
- rétention à la parcelle
- dispositifs de stockage des eaux pluviales (bassins de rétention, noues, chaussées réservoirs...)

Protection des lieux habités

Conformément à l'article 31 de la loi 92-3 sur l'eau, les collectivités territoriales ou leurs groupement peuvent, dans le cadre d'une déclaration d'intérêt général, étudier et entreprendre des travaux de protection contre les inondations.

En application du SDAGE RMC, ces travaux doivent être limités à la protection des zones densément urbanisées. Ils doivent faire l'objet dans le cadre des procédures d'autorisation liées à l'application de la loi sur l'eau, d'une analyse suffisamment globale pour permettre d'appréhender leur impact à l'amont comme à l'aval, sur le plan hydraulique que sur celui de la préservation des milieux aquatiques. Les ouvrages laissant aux cours d'eau la plus grande liberté doivent être préférés aux endiguements étroits en bordure du lit mineur.

Si des travaux de protection sont dans la plupart des cas envisageables, il convient de garder à l'esprit que ces protections restent dans tous les cas limitées : l'occurrence d'une crue dépassant la crue de projet ne saurait être écartée.

Dans le cadre du plan Barnier pour la restauration des rivières et la protection des lieux densément urbanisés, l'Etat est susceptible de contribuer au financement de tels travaux.

Information préventive

En application des textes relatifs à l'information préventive sur les risques technologiques et naturels majeurs :

- Loi n° 87-565 du 22 juillet 87 (article 21)
- Décret n° 90-918 du 11 octobre 1990
- Circulaire n° 91-43 du 10 mai 1991

tous les citoyens ont droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles.

Le P.P.R. répond pour partie à une première information concernant le risque auquel les citoyens sont soumis.

Le Décret du 11 octobre 1990 liste les moyens d'actions suivants qui seront mis en oeuvre après approbation du P.P.R.:

- Un dossier préfet qui a pour objet :

De rappeler les risques auxquels les habitants peuvent être confrontés ainsi que leurs conséquences prévisibles pour les personnes et les biens. Il expose les informations techniques sur les risques majeurs consignées dans le P.P.R. établi conformément au décret du 5 octobre 1995.

De présenter les documents d'urbanisme approuvés tels que le P.P.R. qui déterminent les différentes zones soumises à un risque naturel prévisible ainsi que les mesures de sauvegarde prévues pour limiter leur effets.

Ce document de prévention contient des informations techniques sur les phénomènes naturels étudiés et édicte des règles d'urbanisme ou de construction fixant les conditions d'occupation et d'utilisation du sol.

- Un dossier du Maire qui traduit sous une forme accessible au public, les mesures de sauvegarde répondant aux risques recensés sur la commune, et les différentes mesures que la commune a prises en fonction de ses pouvoirs de police. La mairie doit faire connaître à la population l'existence de ces documents, par un affichage de deux mois.

Les deux documents doivent être consultables en Mairie.

Le Maire doit faire connaître l'existence de ces dossiers synthétiques au public, par voie d'affichage en Mairie pendant deux mois.

Le Maire établit également un document d'information qui recense les mesures de sauvegarde répondant au risque sur le territoire de la commune.

Mesures de sauvegarde

Ces mesures qui relèvent de la compétence des pouvoirs de police et du Maire doivent être listées dans un document qui doit contenir les éléments suivants :

a - Un plan de prévention qui fixe l'organisation des secours à mettre en place et prévoit :

- la mise en place d'un système d'alerte aux crues
- précise le rôle des employés municipaux avec l'instauration d'un tour de garde 24 heures sur 24
- indique un itinéraire d'évacuation reporté sur un plan, avec un lieu de rapatriement désigné, situé sur un point haut de la commune
- détermine les moyens à mettre en oeuvre pour la mise en alerte : (véhicules, haut-parleurs, éclairages...)
- établit la liste des personnes impliquées dans ces différentes missions
- la liste des travaux à réaliser pour se protéger des crues.

b - Un plan de secours qui doit recenser :

- les mesures de sauvegarde correspondant au risque sur le territoire de la commune
- les consignes de sécurité

Ce plan de secours mis en oeuvre doit également contenir :

- la liste des services médicaux à prévenir (SAMU, médecins)
- les différentes liaisons avec les services de secours : pompiers, gendarmerie, SAMU et, suivant l'importance de la crue : le service de sécurité civile de la préfecture du département
- les moyens de communication : liaisons téléphoniques ou radio (prévoir des moyens de transmission qui permettent de passer des messages même si le réseau des Télécom est endommagé)
- les moyens d'évacuation : barques ...
- des cartes IGN permettant de situer la crue et de suivre son évolution

Ces documents complémentaires devront être élaborés en prolongement de l'élaboration du P.P.R.

II – LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION DU PERIMETRE DE LA DOURBIE ET DE SES AFFLUENTS

A/ LES INONDATIONS DE LA DOURBIE ET DE SES AFFLUENTS

Contexte climatologique

Le secteur d'étude est situé dans une région dont le climat est à nette tendance méditerranéenne; les fréquentes sécheresses estivales et les orages très violents sont les traits les plus connus.

En effet, en région méditerranéenne, la présence de la mer et de massifs montagneux proches, associée à la circulation générale des masses atmosphériques sur l'Europe du Nord sont à l'origine des situations météorologiques spécifiques génératrices de pluies localisées de très forte intensité (plus de 300 mm en quelques heures) qui provoquent souvent des inondations catastrophiques mais de courtes durées.

La pluviométrie de cette région est donc marquée par de fortes variations selon la situation par rapport aux reliefs, au littoral, et selon la saison (voir ci-joint carte des isohyètes sur le département ainsi que les histogrammes de répartition des pluies selon le mois).

Un inventaire mené par Météo France et le Ministère de l'Environnement a recensé, entre 1958 et 1994, 34 situations à précipitations diluviennes (plus de 200 mm en 24 heures) sur le département de l'Hérault sur un total de 119 sur l'ensemble du pourtour méditerranéen.

Quelques pluies observées sur le seul département de l'Hérault permettent de mieux juger, au travers de quelques chiffres, de l'intensité de ces précipitations:

Hauteur précipitée (mm)	Durée de l'épisode (h)	Date	Lieu
110	0.5	23/06/1868	Villeneuve
100	1	26/10/1979	Montpellier
130	1	22/09/1993	Castelnau-le-Lez
160	1	26/10/1860	Clermont l'Hérault
185	2	01/10/1865	Villeneuve
190	2	12/10/1971	St-Gély du Fesc
302	4	23/10/1976	Les Matelles
400	4	23/10/1976	St-Jean de Cuculles
250	5	05/12/1987	Aigues-Vives
342	8	26/09/1992	Cazouls les Béziers
950	10	29/09/1900	Valleraugue
447	18	22/09/1992	Le Caylar

(Source: Fortes Précipitations dans le sud de la France; M. Desbordes & J.M.Masson; 1994; Société Hydrotechnique de France)

Concernant directement le bassin versant de la Dourbie, les riverains ont relevé pendant l'épisode orageux du 18/10/1999, 100 mm en 1h à Villeneuve et 210 mm en 3h à Lieuran-Cabrières.

Pour ce bassin versant, la pluviométrie journalière d'occurrence décennale est estimée à 146 mm et la pluviométrie journalière d'occurrence centennale à 233 mm.

S'agissant d'événements extrêmes mais de courte durée et dont la localisation spatiale souvent réduite semble, au regard des études actuelles, quelque peu aléatoire, ces pluies passent fréquemment au travers des mailles des réseaux ponctuels d'observation, ce qui conduit trop souvent à leur attribuer des périodes de retour exceptionnelles, c'est à dire des probabilités d'occurrence extrêmement faibles.

Or, la recrudescence de tels événements, observés ces dernières années sur le midi méditerranéen, les derniers travaux de recherche en la matière montrent qu'il s'agit en réalité de phénomènes régionalement fréquents mais dont la probabilité d'apparition locale ne peut être estimée de façon fiable à partir des séries d'observation encore trop courtes; de fait, ces pluies sont jugées parfois un peu trop hâtivement comme exceptionnelles et par suite non prises en compte le plus souvent, jusqu'à il y a à peine quelques années, dans les problèmes d'aménagement hydraulique.

Ce type d'événement météorologique peut engendrer, en fonction de son intensité, de son étendue et de sa durée, soit une crue des cours d'eaux principaux, soit d'importants phénomènes de ruissellement pluvial. Ce risque de ruissellement s'avère de plus en plus prégnant du fait de l'imperméabilisation croissante des sols et des modifications des axes naturels d'écoulement, ce qui implique qu'une grande attention soit portée à ces problèmes, soit dans le PPR lui même, soit au travers de l'application de la loi sur l'eau (zonages d'assainissement au titre de l'article 35, procédures de déclaration ou d'autorisation au sens de l'article 10), notamment en favorisant les dispositifs de rétention et en veillant à préserver les axes d'écoulement principaux.

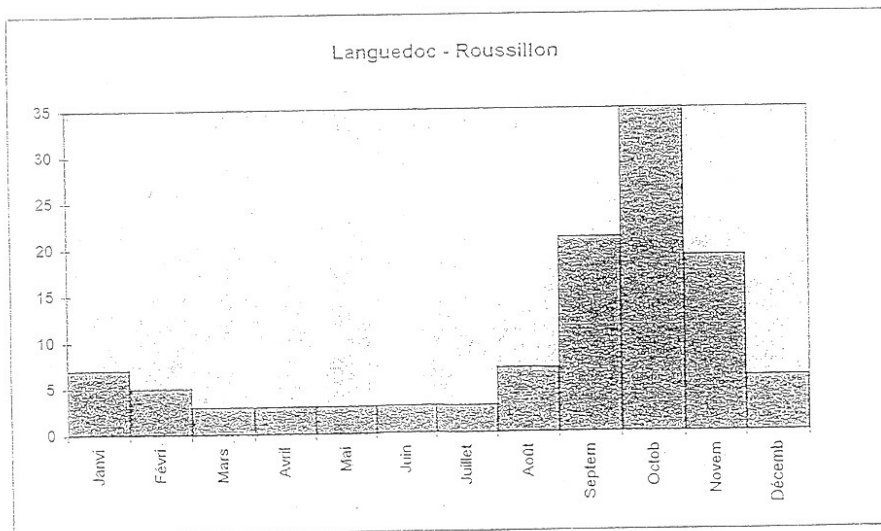
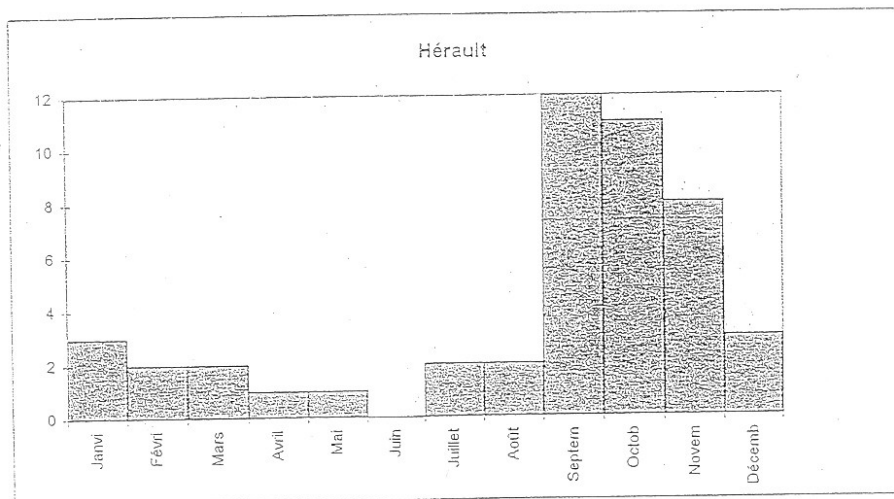
Contrairement à ce qui est couramment avancé, les risques en plaine et sur le littoral (pour une altitude inférieure à 200 m) sont aussi importants que sur les reliefs.

Les situations automnales (Septembre/Octobre/Novembre) représentent environ 70% de ces événements dont 90% sont même concentrés entre le 15 septembre et le 15 novembre qui constitue de loin la période la plus sensible. Les risques sont faibles de mars à août avec environ 15% des événements pour 6 mois complets.

Cette répartition saisonnière des événements climatiques intenses à l'origine des crues des principaux cours d'eau du département comme phénomènes de ruissellement pluvial est à l'origine de mesures préventives du P.P.R. régissant les activités saisonnières.

Répartition mensuelle des pluies diluviennes entre 1940 et 1994

	Janvi	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septem	Octob	Novem	Décemb
Hérault	3	2	2	1	1	0	2	2	12	11	8	3
LR	7	5	3	3	3	3	3	7	21	35	19	6



Contexte hydrographique

Le bassin versant global de la Dourbie, jusqu'à sa confluence avec l'Hérault, représente une superficie de 26.6 km². L'altitude du bassin varie entre 535 m (Montagne de Liausson) et 22 m (Confluence avec l'Hérault). Le plus long drain hydraulique présente une longueur de 14.2 km pour une pente moyenne de près de 4 %.

Le haut du bassin versant est composé d'une partie assez boisée et du Cirque de Mourèze (sol dolomitique). Vers l'aval, les espaces boisés cèdent la place à la vigne (plaine de la Dourbie) et à la garrigue (Ouest et Sud Ouest de Nébian). Il s'agit d'un bassin versant typiquement rural, la seule zone urbanisée d'importance étant représentée par l'agglomération de Nébian. Les quelques autres concentrations d'habitations sont Mourèze, Villeneuve et le Mas Roujou. Son temps de concentration et sa durée caractéristique de crue, estimés par la formule de Passini et la formule nationale SOCOSE du CEMAGREF, sont respectivement de 3.9 et 5,8 h.

Le reste de l'habitat est très dispersé le long de la Dourbie avec notamment une douzaine d'anciens moulins réhabilités.

La Dourbie ne présente pas d'affluents majeurs. On peut néanmoins citer la Carrierasse, qui est couverte au niveau de Nébian, la Combe (confluence en rive gauche en amont de Taille-fer), le Fobis (confluence en rive droite à la Couronelle), le Font d'Arques (confluence en rive droite à l'aval du Mas Roujou), le Joly (confluence en rive gauche à l'aval de Villeneuve).

Plus à l'amont, sur la commune de Mourèze, le Riou du Mas Gabel conflue avec la Dourbie en rive droite.

Ces différents cours d'eau possèdent des caractéristiques hydrogéomorphologiques distinctes liées aux caractéristiques de leur bassin versant respectif (géologie, pentes, végétation, occupation humaine, etc.).

- La Dourbie : sur l'ensemble de son cours la rivière est encaissée, avec des passages en gorge en amont de Villeneuve. Les versants des reliefs encaissants limitent l'extension des champs d'expansion naturelle des crues. Dans ce contexte le lit majeur (champs d'expansion des crues rares à exceptionnelles) du cours d'eau dépasse rarement 50 mètres de large, sauf dans la partie aval au niveau de certains méandres où il peut atteindre 80 à 100 mètres.

Le lit moyen (champ d'expansion des crues fréquentes) est le plus souvent occupé par la ripisylve. La dernière crue – octobre 1999 – a occupé la totalité de ce lit moyen lorsqu'il existe, comme en attestent les nombreux embâcles de toutes tailles qui sont piégés dans la végétation riveraine.

- Ruisseau de Font d'Arques : ce cours d'eau conflue avec la Dourbie (rive droite) en aval du hameau de Mas Roujou. Très encaissé sur la totalité de son cours, il possède des champs d'expansion naturels des crues particulièrement étroits voire inexistantes. Aucune habitation n'est soumise à l'aléa inondation en bordure de ce cours d'eau.

- Ruisseau de Joly : ce cours d'eau est composé de deux « matrices » qui confluent juste en aval de la RD908. Ces ruisseaux sont très artificialisés (rectification, endiguements). Dans la partie amont ils sont très encaissés et ne possèdent pas de champs d'expansion naturel des crues significatifs. Dans la partie aval, à partir du lieu dit « Les Vignes du Roi » un vaste lit

majeur est identifiable. Il s'étend entre les deux cours d'eau jusqu'au niveau de la confluence. A l'aval de cette dernière la rivière est à nouveau très encaissée et les lits majeurs s'estompent. Aucune habitation n'est soumise à l'aléa inondation en bordure de ce cours d'eau.

- Le Ravieu et la Carrierasse : ces deux cours d'eau confluent dans Nébian. Le Ravieu possède un écoulement intermittent en amont du village, tandis que la Carrierasse s'écoule en permanence dans le village (source). La traversée de Nébian s'effectue en souterrain. En aval de Nébian ne subsiste que la Carrierasse. Elle s'écoule sur son cône de déjection avant de s'engager dans un vallon encaissé et de rejoindre la Dourbie en amont du pont de la RN 9. L'aménagement ancestral du cours d'eau (chenalisation et endiguement) a conduit à fixer son cours à l'aval de Nébian sur la « ligne de crête » du cône de déjection, ou en bordure de la plaine alluviale, afin de stopper la divagation naturelle de la rivière et d'assainir les fonds de vallon. Cette position en hauteur par rapport au reste de la plaine alluviale contribue toutefois à augmenter la superficie des zones inondables. En effet lors des débordements, le cours d'eau inonde toute la superficie entre sa position et l'axe du talweg originel.

Contexte géomorphologique

La Dourbie est caractérisée par une faible mobilité latérale et verticale. Quelques points d'érosion ont été notés lors des reconnaissances de terrain. Seuls deux points semblent problématiques :

- érosion de la berge située en rive gauche, sous la tour, à Villeneuve, et
- érosion de la berge située en rive droite et en amont du pont de Taillefer (RD 128) et en aval de seuil.

La mobilité verticale (encaissement du lit) est limitée en raison des nombreux ouvrages hydrauliques des moulins (barrages) qui jalonnent son cours et fixent le profil en long.

Le fonctionnement géomorphologique de la rivière est également caractérisé par un transport solide important lors des crues. Ce phénomène a été observé en 1999 lors de la dernière crue importante (octobre) : de nombreux ouvrages de faible capacité ont été colmatés au cours de cet événement (gué busé, accès à des propriétés tel que le Moulin Bas...)

Le Ravieu et La Carrierasse ne présentent pas de signe de mobilité importante (érosion des berges et du fond du lit mineur) et ne semblent pas être caractérisés par un transport solide volumineux lors des crues.

Les caractéristiques de la Dourbie et de ses affluents sont récapitulées dans les tableaux ci-dessous.

Dourbie	Surperficie du bassin versant	Pente	Plus long cheminement hydraulique	Temps de concentration en h		Durée caractéristique de crue
	km ²	m/m	km	Passini	Ventura	h
Confluence	26.6	0.04	14.2	3.9	3.3	5.8

Hérault						
Mas Roujou	17.0	0.05	7.2	2.4	2.3	5
Villeneuve	12.7	0.06	6	1.9	1.9	4.5

Affluents Dourbie	Surperficie du bassin versant	Pente	Plus long cheminement hydraulique	Temps de concentration en h		Durée caractéristique de crue
	km ²	m/m	km	Passini	Ventura	h
Riou Mas Gabel	3.8	0.09	4	0.9	0.8	3.1
Joly	3.2	0.09	2.3	0.7	0.8	2.9
Carrierasse	3.1	0.05	4.6	1.2	1.0	2.9
Font d'Arques	2.6	0.08	2.5	0.7	0.7	2.7
Ravieu amont	1.5	0.09	1.6	0.5	0.5	2.3
Fobis	0.8	0.13	1.7	0.3	0.3	1.9
Combe	0.5	0.06	1.6	0.4	0.4	1.6
Carrierasse amont	0.3	0.17	0.9	0.16	0.16	1.4

***Éléments historiques sur les inondations dans les communes de
VILLENEUVETTE, LIEURAN-CABRIERES, NEBIAN***

Les plus hautes eaux recensées sur la Dourbie, correspondent aux crues de 1907, 1920 et 1932.

Lors de ces événements, l'eau a atteint l'escalier de la manufacture vieille et le ras de la tour sur la commune de Villeneuve.

Dans le hameau du Mas Roujou, le niveau a atteint le parapet du pont menant au village, ainsi que le bas du porche (inondation de la rue et certainement les pièces les plus basses du moulin et des habitations).

Ces niveaux sont aussi annoncés pour la crue de 1932 qui ne semble pas avoir été si remarquée plus à l'amont.

Les riverains situés à l'amont du pont de Taille-fer rapportent que l'événement de 1907 (inondation de l'écurie du moulin à l'amont immédiat du pont et de la bergerie et cave du moulin voisin), serait le plus dévastateur.

L'événement pluvieux de 1907 semble être le plus important sur la région, mais les plus hauts niveaux atteints par la Dourbie sur la partie du linéaire à l'amont du Mas sont les conséquences des crues de 1920 et 1932.

N'ayant pas de précisions sur la formation d'éventuels embâcles, il est difficile de dire si les niveaux atteints en 1920 sur le haut du bassin sont la conséquence d'un débit de crue plus important qu'en 1907.

Dans le passé récent, de nombreuses petites crues ont été vécues par les riverains, dont une dizaine en 1999, sans que des dégâts importants soient constatés (uniquement des ponts submergés de manière chronique).

En revanche, l'événement du 18/10/1999 est le plus important de la décennie, (ponts submergés, érosion importante des berges, formation d'embâcles volumineux...). Si l'on se réfère à la hauteur d'eau approximative sur le seuil, le débit maximum serait de l'ordre de 50 m³/s, ce qui correspondrait à une période de retour d'environ 10 à 20 ans.

En ce qui concerne la Carrierasse, les habitants de Nébien n'ont pas de souvenirs de crues ayant entraînés des dégâts. L'événement pluvieux de 1907 est le plus important sur Nébien mais n'aurait, selon la Mairie, pas engendré une crue importante. Il est à souligner que sa configuration au niveau de Nébien était autre : le Ravieu n'était pas entonné dans une galerie à la traversée de la ville.

Le débit centennal retenu en différents points est donné dans le tableau suivant pour la Dourbie et ses principaux affluents:

Point	Débit centennal retenu (m³/s)
Dourbie à Villeneuvevete	201
Dourbie au Mas Roujou	238
Dourbie à la confluence avec l'Hérault	288
Riou Mas Gabel	78
Joly	72
Carrierasse	60
Carrierasse amont	12
Font d'Arques	60
Ravieu amont	40
Fobis	25
Combe	16

Etudes de référence :

IPSEAU 2000 : Etude de définition des zones inondables sur les communes de Lieuran-Cabrières, Villeneuvevete et Nébien.

B/ SITUATION PARTICULIERE DES COMMUNES DE LIEURAN-CABRIERES, NEBIAN, VILLENEUVETTE

Dans le cadre de ce Plan de Prévention des Risques d'Inondation, les communes de LIEURAN-CABRIERES, NEBIAN et VILLENEUVETTE sont concernées par les inondations dues à la Dourbie et à ses affluents. Les caractéristiques hydrographiques de ces cours d'eau engendrent sur ce secteur des crues aussi violentes que soudaines.

Les superficies inondables pour ces cours d'eau n'excèdent pas 88 ha, soit moins de 6% des territoires communaux.

Commune de VILLENEUVETTE

Dans la commune de Villeneuve, la Manufacture Vieille et la partie du village riveraine du cours d'eau sont localisées dans le lit majeur (champs d'expansion des crues rares à exceptionnelles) de la Dourbie comme en attestent les laisses de crue de 1920.

Au niveau de la Manufacture Vieille, de nombreuses laisses de crues sont visibles en rive gauche, à la limite du talus. D'ailleurs, la manufacture en rive droite semble surélevée par rapport à la rive gauche.

Vers 1850, un enfant se noya à cet endroit.

La crue de 1920 est celle qui a donnée lieu aux plus hautes hauteurs d'eau connues au niveau de la Manufacture Vieille:

- La cour du moulin était inondée (au niveau de l'escalier 132.76 m NGF ; au niveau du portail 132.60 m NGF)
- L'eau affleurerait la crête du talus en rive droite devant le moulin (132.27 m NGF)
- L'eau arrivait 4 doigts au-dessus de la passerelle (131.03 m NGF)
- L'eau arrivait au pied de l'olivier dans le champ des tombes (130.95 m NGF)

Dans le village de Villeneuve, des traces de crue sont présentes au niveau du bâtiment avec la tour. Une importante érosion de la berge s'est produite au cours d'une crue (+ 2m par rapport au lit mineur) et une protection avec des blocs de béton a été mise en place.

Le débit décennal de la Dourbie est estimé à 48 m³/s au niveau du village de Villeneuve. La crue de 1999 dont le débit était supérieur à cette valeur avait donc une période de retour supérieure à 10 ans.

La cote NGF atteinte par l'eau ainsi que les vitesses d'écoulement en crue décennale sont données dans le tableau suivant pour différents points situés à Villeneuve:

Point	Cote NGF du fond (m)	Cote NGF de l'eau (m)	Vitesse d'écoulement dans le lit (m/s)	Vitesse d'écoulement en rive gauche (m/s)	Vitesse d'écoulement en rive droite (m/s)
au droit de la tour	125.05	127.83	3.28	1.43	0.50
au milieu du village	124.26	126.39	3.85	1.07	0.37
amont du seuil	124.46	125.60	2.86		0.25

Le débit centennal de la Dourbie est estimé à 201 m³/s au niveau du village de Villeneuve. Au vu des hauteurs relevées, ce débit doit être proche de la crue observée en 1920 lors de laquelle l'eau est arrivée au ras du pied de la tour (130.23 m NGF).

Pour un tel débit, une partie du jardin public est inondée, ainsi que la partie basse de la maison et de la rue en amont du seuil.

La cote NGF atteinte par l'eau ainsi que les vitesses d'écoulement en crue centennale sont données dans le tableau suivant pour différents points situés à Villeneuve:

Point	Cote NGF du fond (m)	Cote NGF de l'eau (m)	Vitesse d'écoulement dans le lit (m/s)	Vitesse d'écoulement en rive gauche (m/s)	Vitesse d'écoulement en rive droite (m/s)
au droit de la tour	125.05	130.13	4.62	1.86	0.77
au milieu du village	124.26	128.30	5.45	2.29	0.39
amont du seuil	124.46	126.34	5.87		0.44

Au niveau du Moulin Haut, lors de la crue de 1920 ou 1922, l'eau est arrivée au pied des souches en rives droite, soit une cote de PHE de 122.76 m NGF.

La crue de novembre 1999 fut supérieure à la crue décennale en ce point. La Dourbie est montée rapidement entre 5h et 7h du matin (110 mm en 1h30) jusqu'au pied des arbres les plus éloignés de la rivière en rive droite, tout comme lors de la crue de 1920 (ce qui correspond également à la distance donnée dans les archives du moulin pour la plus grosse crue observée XIX^{ème} siècle). Les vitesses des écoulements en rive droite étaient faibles, et une importante quantité de sable en provenance du cirque de Mourèze s'est déposée lors de la décrue. L'étang situé à côté du moulin, alimenté par un béal a débordé si bien que le jardin s'est retrouvé inondé sous 10 cm à 8 h. Au plus fort de la crue, il y avait 60 cm d'eau environ sur la rive droite du seuil de Villeneuve.

Entre les Moulins Haut et Bas, de nombreux embâcles se sont formés, la cote de ligne d'eau étant portée à 1 m de la crête du béal en rive droite.

Au niveau du Moulin Bas, le pont a été plusieurs fois noyé, mais le bâtiment en lui-même n'a jamais été touché.

Il existe à l'amont et à l'aval du moulin des zones propices à la formation d'embâcles

qui provoque une montée rapide des eaux, comme ce fut le cas lors de la crue de 1999 où de volumineux embâcles se sont formés au niveau du pont et de la forêt alors non entretenue. En outre, des gravats se sont accumulés obstruant en totalité le lit de la Dourbie. Ces phénomènes ont engendré une hauteur d'eau d'environ 30 cm au-dessus de la piscine du Moulin Bas.

Des repères montrent qu'il est arrivé que l'eau monte au niveau de la margelle du puits situé en rive droite à la cote 117.48 m NGF. L'eau est aussi déjà montée jusqu'au tablier de la passerelle située un peu l'aval à la cote 116.22 m NGF.

En ce qui concerne le Ruisseau du Joly, la partie haute du bassin versant est constituée de garrigue. La partie basse est une zone agricole. Il n'y a pas d'habitations sur ses berges. Le débit centennal de ce ruisseau est estimé à 72m³/s à sa confluence avec la Dourbie en aval du Moulin Bas.

Commune de LIEURAN-CABRIERES

Dans la commune de LIEURAN-CABRIERES, seule la partie du hameau de Mas Roujou riveraine de la Dourbie (moulin et habitations situées à l'aval) est localisée dans le lit majeur du cours d'eau comme en attestent les laisses de crue de 1920 et 1999. Le centre ancien du hameau est situé hors champs d'inondation sur le versant d'un môle rocheux.

Au lieu-dit le "Mas Roujou", pendant la crue de 1999, la formation d'embâcles a provoqué la montée des eaux jusqu'au pied de la terrasse de la maison récemment construite en rive droite de la Dourbie, directement en amont du pont.

Une partie du terrain a été emportée. En amont du pont, le débordement s'est produit jusqu'au muret du jardin. Il n'a pas été constaté d'embâcles au niveau du pont (3 arches). La crue a été qualifiée de très rapide (210 mm en 3h), et la décrue rapide mais moins que d'habitude.

Au Mas Roujou, pour la crue décennale dont le débit est estimé à 56 m³/s, la Dourbie reste dans son lit. Le niveau de l'eau est proche de la crête du talus protégeant le bas de la rue menant au porche.

En revanche, l'eau n'atteint pas la maison dont une partie du jardin avait été emporté en 1999 et les raisons sont les suivantes :

- En 1999, un arbre imposant avait formé un barrage au droit de la maison déviant le courant vers celle-ci.
- Le lit a été remanié au droit de cette maison depuis la crue.

La cote NGF atteinte par l'eau ainsi que les vitesses d'écoulement en crue décennale sont données dans le tableau suivant pour différents points situés au Mas Roujou:

Point	Cote NGF du fond (m)	Cote NGF de l'eau (m)	Vitesse d'écoulement dans le lit (m/s)	Vitesse d'écoulement en rive gauche (m/s)	Vitesse d'écoulement en rive droite (m/s)
amont du Mas Roujou	110.40	113.50	2.99	0.9	1
amont de la rue du moulin	109.96	113.03	2.43	0.88	0.39
aval du seuil	109.14	111.67	1.92	0.69	0.16
au droit de la maison récente	108.66	111.40	2.05	0.69	0.32
amont du pont	107.70	111.04	2.18	0.67	0.69

Pour la crue centennale, le débit est estimé à 238 m³/s.

La cote NGF atteinte par l'eau ainsi que les vitesses d'écoulement en crue centennale sont données dans le tableau suivant pour différents points situés au Mas Roujou:

Point	Cote NGF du fond (m)	Cote NGF de l'eau (m)	Vitesse d'écoulement dans le lit (m/s)	Vitesse d'écoulement en rive gauche (m/s)	Vitesse d'écoulement en rive droite (m/s)
amont du Mas Roujou	110.40	115.87	4.89	2.04	1.67
amont de la rue du moulin	109.96	114.93	4.85	2.23	1.49
aval du seuil	109.14	114.25	2.74	1.13	0.8
au droit de la maison récente	108.66	114.08	2.87	1.11	0.9
amont du pont	107.70	113.71	3.48	1.34	1.08

Une laisse de crue de 1920 est marquée par un clou à la cote 114.85 m NGF au niveau de la rue du moulin (Maistre), au bas du porche. Le niveau d'eau pour le débit centennal de 238 m³/s se situe à la cote 114.93 m NGF. La période de retour de la crue de 1920 peut ainsi être estimée à 100 ans au niveau du Mas Roujou.

A l'amont immédiat du pont traversant la Dourbie, le niveau relevé en 1920 était de 113.56 m NGF. Ce niveau correspond au ras du parapet. Pour un débit centennal de 238 m³/s, la PHE est estimé à 113.71 m NGF à ce niveau. Si un tel débit est passé avec une cote de 113.56 m NGF au niveau du pont, cela est probablement dû au fait que la capacité du pont a varié au cours des années, les arches latérales étant partiellement comblées. En 1920, la section au passage du pont devait être un peu supérieure.

Le ruisseau de Font d'Arques conflue en rive droite de la Dourbie, en aval du hameau du Mas Roujou. Son débit centennal est estimé à 60 m³/s. Les débordements de ce cours d'eau ne menacent aucune habitation.

Au lieu dit "Val Ombreuse", le pont, qui a une section de 4,3 m de largeur sur 1,5 m de hauteur, a été submergé en 1999. Aucun dégât majeur n'a été constaté si ce n'est une route impraticable car le pont est au fond d'une cuvette naturelle (pas d'extension de l'inondation autre que par le lit naturel de la rivière).

Les moulins situés entre le lieu-dit la "Couronelle" et le "Mas Roujou" n'ont pas été inondés.

Au lieu dit "la Couronelle", le pont de la départementale a été submergé (événement chronique mais jamais d'une telle ampleur). De nombreux embâcles se sont formés au niveau du pont, (4 piles assez serrées dans le lit de la Dourbie). La rivière n'a pas débordé au niveau des maisons en rive droite. La durée de la crue a été d'environ 4h. La vigne en rive gauche a été inondée sur 40 m environ en face des maisons et 25 m en aval du pont. La cote de l'eau dans les vignes a atteint 30 à 40 cm. En rive droite, un peu surélevée par rapport à la rive gauche, seule la fin du champ de vigne a été atteinte par les eaux (à proximité du pont).

Le ruisseau du Fobis conflue avec la Dourbie à l'aval du pont avec un débit centennal estimé à 25 m³/s. Aucun problème particulier n'a été rencontré : il se traversait à pied pendant la crue.

Au moulin de St Jean de la Dourbie, l'ancienne bergerie est fréquemment inondée (minimum 4 fois depuis 1935 environ).

La cote de PHE observées en 1907 a été nivelée lors de levés topographiques en juin 2000:

- Dans la cave à vin (1 m environ), l'eau est montée jusqu'à une cote de 88.12 m NGF.
- Une marque sur le mur d'enceinte donne une PHE de 88.08 m NGF.

Un barrage sur la Dourbie un peu plus à l'aval a été emporté lors de cette crue.

Lors de la crue de 1999 (nivelée lors des levés topographiques en 06/2000), l'eau est montée rapidement entre 6 et 8h du matin de telle sorte que la vigne à l'amont était couverte d'eau et qu'il y avait 60 cm d'eau devant la maison. Ce niveau est repéré par une marque sur une table en béton à la cote 87.59 m NGF.

A l'aval, les moulins sont surélevés par rapport à la Dourbie et ne rencontrent pas de problèmes d'inondations.

Le ravin de Perigousse est un ruisseau situé en contrebas du village de Lieuran-Cabrières dont le bassin versant n'appartient pas à celui de la Dourbie. La superficie de son bassin versant est de 0,39 km², sa pente de 10% et son temps de concentration est de 0,25 heure. Son débit décennal est évalué à 3.5 m³/s et son débit centennal à 14 m³/s. Son lit est schématiquement rectangulaire avec une largeur à la base de 3.5 m. La berge située en rive droite est supérieure à 2m, la rive gauche est supérieure à 1.2 m. Une poutre en béton réduit localement la section en hauteur (1.15 m). Quelques maisons sont situées sur le haut des berges.

La hauteur de la ligne d'eau par rapport au font est estimée, pour la crue centennale, à 1,1 m. Il n'y a donc pas de débordement sur la partie basse du bassin versant où sont localisées les habitations.

Lors d'une crue en 1982, les eaux sont montées sans que cela ne provoque de dégâts majeurs. La seule conséquence fut un amoncellement de gravats dans un bassin en aval du village. D'autre part lors des crues les vitesses sont relativement importantes, ce qui se manifeste par des marques d'érosion et un déchaussement de la canalisation d'eaux usées qui

était enterrée sous le lit.

Commune de NEBIAN

Le village de Nébian est édifié au débouché du relief vers la plaine de l'Hérault. Il est traversé par deux cours d'eau, le Ravieu et la Carrierasse, qui sont couverts dans le village (la couverture – courant XX^{ième} - à permis la création de rues). La partie centrale du village dans l'axe du talweg est donc soumise à l'aléa inondation en cas de dysfonctionnement des ouvrages à l'amont (embâcles) ou d'incapacité à évacuer les débits générés par les bassins versants respectifs du Ravieu et de la Carrierasse.

Le reste du village est hors champs d'inondation car il est édifié sur les versants qui encadrent les cours d'eau.

A l'aval du village, les débordements s'effectueront sur le cône de déjection, ce qui contribue à inonder de vastes zones aujourd'hui cultivées ou en friche.

Le ruisseau du Ravieu n'aurait, semble-t-il, jamais débordé, même en 1907 où il y eu les plus grosses intempéries connues sur ce secteur. Ce ruisseau aurait débordé en 1860 mais seulement 50 m étaient couverts dans la partie centrale du village.

L'eau commence à être entonnée à partir d'un débit de 36 m³/s. Le débit centennal est estimé à 40 m³/s.

Pour une crue décennale, le débit de pointe du Ravieu est de 9.9 m³/s. Ce débit peut être entonné complètement dans la partie couverte.

En revanche, la capacité du lit mineur à la sortie de la partie couverte est inférieure à cette valeur et il se produit un faible débordement en rive droite, au niveau du jardin public.

En outre, la capacité du pont est de l'avenue Ronzier Joly est insuffisante, ce qui provoque un rehaussement de la ligne d'eau et le passage d'une partie du débit par-dessus le tablier (20 cm d'eau au maximum, environ 4.5 m³/s).

Compte tenu du faible débit passant sur la route, de la capacité des deux collecteurs (1m³/s chacun environ), de l'orientation de l'avenue Ronzier Joly, la présence d'un muret parallèle à la route en rive gauche, la totalité du débit rejoint à l'aval le lit mineur de la Carrierasse dont la capacité est suffisante jusqu'au pont de l'avenue de Brignac pour absorber un tel débit.

La cote NGF atteinte par l'eau ainsi que les vitesses d'écoulement en crue décennale sont données dans le tableau suivant pour différents points situés en aval de la sortie couverte de la Carrierasse:

Point	Cote NGF du fond (m)	Cote NGF de l'eau (m)	Vitesse d'écoulement dans le lit (m/s)	Vitesse d'écoulement en rive gauche (m/s)	Vitesse d'écoulement en rive droite (m/s)
Sortie de la partie couverte	114.13	115.07	2.89		
jardin public	111.36	112.53	2.53		0.14
amont du pont de l'avenue Ronzier Joly	109.63	111.25	0.56	0.08	
sur le pont de l'avenue Ronzier Joly (amont)	109.13	111.25	0.53	0.08	
sur le pont de l'avenue Ronzier Joly (aval)	108.78	109.21	6.08		
aval du pont de l'avenue Ronzier Joly	108.78	109.23	5.84		
Entre les deux ponts	107.22	108.09	3.63		
amont du pont de l'avenue Vigne d'octon	104.89	105.68	4.78		

Pour une crue centennale du Ravieu, de débit 40 m³/s, la capacité de la partie couverte est insuffisante. Le débit, qui n'est pas entonné à l'amont ou qui est refoulé dans les rues par les avaloirs, dévale les rues.

Les vitesses moyennes sont de l'ordre de 3 à 4 m/s et les hauteurs d'eau sont comprises entre 20 et 50 cm exceptées sur quelques sections resserrées dans la rue Voltaire (hauteur de l'ordre de 70 cm et vitesse plus importante). Dans cette rue, le débit est maximum, la pente est importante et des singularités sont ponctuellement présentes : la largeur de la route est de 3 m contre 11 au droit du débordement. Cette configuration est la plus défavorable pour cette rue.

Les estimations des hauteurs d'eau et des vitesses dans chaque rue inondée sont données dans le tableau suivant:

Rue	Débit (m ³ /s)	Pente (m/m)	Largeur (m)	Hauteur (m)	Vitesse (m/s)
Rue Mistral	13	0.055	11	0.27	>4
	13	0.055	3	0.68	>4
	13	0.055	4.5	0.5	>4
Rue Voltaire	13	0.05	3.5	0.62	>4
	13	0.05	14	0.24	>3
	13	0.05	4.5	0.51	>4
Rue Saint Saens	6.25	0.04	5	0.33	>3
	6.25	0.04	7	0.26	>3
	6.25	0.04	5	0.33	>3
	6.25	0.043	5	0.32	>4
	6.25	0.043	7	0.26	>4
Rue de la République	6.25	0.05	7	0.25	>3
	6.25	0.05	13	0.17	>3
	6.25	0.042	13	0.18	>2
	6.25	0.042	9	0.22	>3
Avenue Molière	3.25	0.01	8	0.24	>1
Rue Anatole France	6.25	0.04	7	0.26	>3
Vers la place Joliot Curie	3.25	0.135	17	0.07	>2
	3.25	0.135	7	0.12	>3
Rue Frédéric Bazille	9.75	0.04	15	0.19	>3
	9.75	0.04	10	0.24	>3
	9.75	0.038	10	0.27	>3
	9.75	0.038	5	0.43	>4
	9.75	0.029	5	0.47	>4
Avenue Ronzier Joly	13	0.029	8	0.41	>3

Un écoulement se produit aussi dans la rue Bernard. L'écoulement se divise à partir de la rue de la République sur quelques dizaines de mètres avant de confluer de nouveau. La configuration de la rue Bernard, resserrée en cuvette, donne des hauteurs d'eau plus importantes que dans la rue de la République. Cette rue en cuvette se vidange pendant la décrue, un avaloir captant les eaux au point le plus bas.

En ce qui concerne la Carrierasse, en période de pluie, son écoulement est fortement torrentiel mais ne dépasse guère les 20-30 cm, étant donné son endiguement (murs des jardins) et son radier souvent bétonné. La durée pendant laquelle on observe un écoulement est de l'ordre de 3 à 4 jours après la pluie, puis le lit redevient sec.

La buse de diamètre 700mm à la traversée de la route à l'amont du village n'a jamais été saturée.

Lors d'un débordement de la Carrierasse au niveau de son entonnement sous la partie couverte de la ville, le débit débordant est celui d'une crue de type centennal, de débit estimé à 12 m³/s, dans le cas d'une saturation de la partie couverte par le débit du Ravieu ou d'une formation d'embâcles au niveau de la section d'entonnement. Le niveau de l'eau monte alors

dans son lit entre deux murs. Dès que la cote de la rue Anatole France est atteinte, le débit s'évacue par cette rue.

Les vitesses moyennes sont de l'ordre de 3 à 4 m/s et les hauteurs d'eau inférieures à 40 cm exceptées dans une partie de la rue Frédéric Bazille de largeur inférieure à 5 m, où le niveau de l'eau dépasse les 50 cm :

	Débit (m³/s)	Pente (m/m)	Largeur (m)	Hauteur (m)	Vitesse (m/s)
Rue Anatole France	12	0.04	7.5	0.37	>4
Rue Frédéric Bazille	12	0.029	5	0.54	>4
Avenue Ronzier Joly	12	0.029	8	0.39	>3

L'entonnement dans la traversée souterraine de Nébian est réalisé à proximité de la sortie de la partie couverte, à 100 m environ.

La Carrierasse conflue perpendiculairement avec le Ravieu. Le débit maximum entonnable par cette section est estimé à 8.5 m³/s. De plus, dans le cas où la partie couverte du Ravieu est proche de la saturation, aucun débit ne pourra être entonné.

A la sortie de la partie couverte, le cours d'eau prend le nom de la Carrierasse. Le débit maximum de la section de la Carrierasse est estimé à 27 m³/s. Cette section est donc la plus contraignante car elle ne peut garantir simultanément le passage des débits de pointe des bassins versants de la Carrierasse et du Ravieu.

La concomitance d'un débordement du Ravieu et de la Carrierasse engendrerait une augmentation du débit dans les rues de la partie basse de la ville : Rue Anatole France, Rue Frédéric Bazille et Avenue Ronzier Joly.

Cependant, les temps de concentration des deux cours d'eau n'étant pas les mêmes (10 min et 30 min), les pics de crues seront décalés, limitant le risque de ce genre de scénario. Mais la capacité d'écoulement reste insuffisante pour une crue centennale du Ravieu.

Par ailleurs, le ruissellement pluvial peut augmenter les hauteurs et les vitesses, d'autant plus que le collecteur d'une partie du centre ville de Nébian est la Carrierasse en temps normal.

Des débordements sont donc envisageables pour une crue centennale (40 m³/s) du Ravieu au niveau des entonnements et/ou au niveau des avaloirs d'eaux pluviales.

A l'aval de la partie couverte, le lit de la Carrierasse est entièrement cimenté et mis au gabarit. Le débit maximal estimé avant débordement est de 23 m³/s environ. Les éventuels débordements se produisent en rive gauche dans un champ et en rive droite dans un jardin public.

Plus en aval, la section est un peu plus large mais la digue en rive droite est plus basse. Le débordement se fait donc en priorité en rive droite dans le jardin public.

Le pont de l'avenue Ronzier Joly traverse la Carrierasse 200 m environ après sa partie couverte. Sa capacité est de 8 m³/s. La route est donc submersible pour des crues rares et pour des crues courantes dans le cas de formation d'embâcles. Au niveau du pont, le débit centennal n'est plus que de 37 m³/s au lieu des 40 m³/s initiaux, 2 m³/s se déversant dans les chemins d'accès des maisons en contrebas (déversement latéral d'une lame d'eau de 20 cm

sur des largeurs de 7 m) et 1 m³/s étant capté par le réseau d'eau pluvial.

La cote NGF atteinte par l'eau ainsi que les vitesses d'écoulement en crue centennale sont données dans le tableau suivant pour différents points situés en amont du pont de l'avenue Ronzier Joly:

Point	Débit (m ³ /s)	Cote NGF du fond (m)	Cote NGF de l'eau (m)	Vitesse d'écoulement dans le lit (m/s)	Vitesse d'écoulement en rive gauche (m/s)	Vitesse d'écoulement en rive droite (m/s)
sortie de la partie couverte	27	114.13	115.83	2.92		0.45
au droit du jardin public	27	111.36	112.67	2.5	1.36	0.37
en amont du pont	27	109.63	112.02	0.74	0.14	0.08
au niveau du pont (amont)	37	109.13	112	0.99	0.19	0.1

Entre le pont de la RD 128 E et le pont de la RD128, sur 250 m environ, le lit de la Carrierasse est cimenté. En rive droite et gauche se trouve des champs de vignes. Une maison est située en rive gauche, en contrebas des digues de la Carrierasse, juste en aval de l'avenue Ronzier Joly.

A l'aval du pont de cette avenue, les débits se répartissent dans trois lits distincts de la façon suivante:

-3 m³/s dans le lit majeur rive gauche,

-16,5 m³/s dans le lit mineur, provenant du passage sous le pont (5 m³/s), du réseau d'eaux pluviales et du déversement par-dessus le pont (9.5 m³/s),

-20.5 m³/s dans le lit majeur rive droite. La part la plus importante du débit passe donc par ce lit, étant donné qu'il se situe dans l'axe d'écoulement principal estimé au niveau du pont de l'avenue Ronzier Joly.

La cote NGF atteinte par l'eau ainsi que les vitesses d'écoulement en crue centennale sont données dans les tableaux suivants pour différents points situés en aval du pont de l'avenue Ronzier Joly, dans chacun des trois lits d'écoulement:

Dans le lit mineur:

Point	Débit (m3/s)	Cote NGF du fond (m)	Cote NGF de l'eau (m)	Vitesse d'écoulement dans le lit (m/s)
pont de l'avenue Ronzier Joly (aval)	16.5	108.78	109.42	5.92
entre les deux ponts	16.5	107.22	108.38	4.32
pont de l'avenue Vigne d'Octon (amont)	16.5	104.89	105.94	5.42

Dans le lit mineur, à l'aval du pont de l'avenue Ronzier Joly, l'écoulement est torrentiel étant donné la pente (>3.3%), la faible rugosité (ciment) et l'absence d'influence à l'aval, la capacité du pont de l'avenue Vigne d'Octon étant suffisante pour un débit de 16.5 m3/s.

Dans lit majeur gauche:

Point	Débit (m3/s)	Cote NGF du fond (m)	Cote NGF de l'eau (m)	Vitesse d'écoulement dans le lit (m/s)
pont de l'avenue Ronzier Joly (aval)	2	109.3	109.51	1.12
entre les deux ponts	3	107.1	107.49	0.4
pont de l'avenue Vigne d'Octon (amont)	3	105.75	105.75	0.4

Dans le lit majeur droit:

Point	Débit (m3/s)	Cote NGF du fond (m)	Cote NGF de l'eau (m)	Vitesse d'écoulement dans le lit (m/s)	Vitesse d'écoulement en rive gauche (m/s)	Vitesse d'écoulement en rive droite (m/s)
pont de l'avenue Ronzier Joly (aval)	20.5	108.81	109.48	1.15	0.93	0.76
entre les deux ponts	20.5	107.24	107.77	1.43	1.19	1.19
pont de l'avenue Vigne d'Octon (amont)	20.5	105.16	105.54	0.75	0.4	0.5

Au droit de l'avenue Vigne d'Octon, le terrain naturel est surélevé par rapport à la route. L'avenue ne constitue donc pas un obstacle. Les axes principaux d'écoulement du débit dans les lits majeurs sont la route en direction de l'embranchement avec la RD128 étant donné sa pente dans cette direction. Une partie du débit traverse la route, puis l'écoulement continue dans les champs situés de l'autre côté.

A l'aval du pont de la RD128, la Carrierasse coule dans son lit naturel, gagné par les ronces, dont la capacité d'écoulement est évalué à 6 m³/s, avec une pente de 2%. On trouve sur les rives droite et gauche des champs de vignes ainsi que quelques hangars.

En ce qui concerne le ruisseau de la Combe situé sur le territoire de la commune de Nébian, le bassin versant comporte essentiellement de la garrigue. Un manque d'entretien des buses provoque des inondations de la route au niveau du pont sur la Dourbie en amont de la confluence.

III – TRADUCTION REGLEMENTAIRE

Le Plan de Prévention des Risques Naturels qui vaut **Servitude d'Utilité Publique** comporte les documents suivants :

- un rapport de présentation
- un plan de zonage
- un règlement
- des pièces annexes dont la carte d'aléa.

A/ LES DOCUMENTS GRAPHIQUES

Cinq types de zones sont reportés sur le plan au 1/5 000ème :

- Sont classés en zone rouge R, les secteurs naturels situés de part et d'autre de la Dourbie et de ses affluents, et qui correspondent à une zone de fort écoulement, non urbanisée. L'objectif du règlement dans cette zone est de permettre l'entretien et la gestion des bâtiments et activités existants, mais sous la stricte condition de ne pas aggraver la situation actuelle. Dans cette zone aucune utilisation ou occupation nouvelle du sol n'est autorisée de façon à ne pas aggraver les conséquences d'une crue.

- Sont classés en zone rouge RU1, le secteur urbanisé situé au Mas Roujou sur la commune de LIEURAN-CABRIERES en rive droite de la Dourbie, et l'ensemble des rues inondées situées dans le secteur urbanisé du centre de NEBIAN, depuis la rue Mistral en amont jusqu'à la place Joliot Curie en aval.

Dans ces zones, les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement sont très importantes et les impératifs de prévention du risque prédominent sur la logique urbaine, toute nouvelle construction est interdite. Les évolutions limitées du bâti, allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité, peuvent toutefois y être autorisées.

- Sont classées en Zone bleue Bu, le secteur urbanisé situé en aval du jardin public à VILLENEUVETTE en rive gauche de la Dourbie, le secteur situé au Mas Roujou au point haut de la rue du moulin en rive droite de la Dourbie, et le centre urbanisé de NEBIAN à l'exception des rues classées en zone Ru1.

Dans ces secteurs, la hauteur d'eau est peu importante (< 0,50m) . Pour ces zones Bu, les mesures constructives de protection individuelle ou collective peuvent réduire ou supprimer les conséquences dommageables d'une crue.

- Est classée en Zone bleue Bn Le reste de la zone inondable. Il s'agit d'une zone d'expansion de crues, non urbanisée, qu'il faut absolument préserver afin de laisser le libre écoulement des eaux de crue et de maintenir libres les parties du champ d'inondation qui participent à l'écrêtement naturel des crues. Toute urbanisation y est interdite.

- ***La zone blanche*** : Est une zone où il n'y a pas de risque prévisible, ou qui n'est soumise qu'à des risques faibles pour une période de retour supérieure à 100 ans. Cette zone est cartographiée "par défaut", vis à vis des zones rouges ou bleues.

B/ LE REGLEMENT

- Les "Dispositions constructives" .sont applicables sur toute la zone inondable (rouge ou bleue) aux projets de construction ou activités futures comme aux bâti ou des ouvrages existants. Même si elles n'ont pas un caractère strictement réglementaire au sens du code de l'urbanisme, leurs mise en œuvre, sous la responsabilité du Maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, est impérative pour assurer la protection des ouvrages et constructions.
- Les "clauses réglementaires" ont un caractère obligatoire et s'appliquent impérativement à toute utilisation ou occupation du sol, ainsi qu'à la gestion des biens existants. Pour chacune des zones rouges ou bleues, un corps de règles a été établi.

Le règlement, présenté sous forme de tableau, est structuré, pour chaque zone rouge ou bleue, en 2 chapitres :

- SONT INTERDITS qui liste les activités interdites,
- SONT ADMIS qui précise sous quelles conditions des activités peuvent être admises,

Dans chacun de ces chapitres, les règles sont regroupées selon 4 objectifs principaux, qui ont motivé la rédaction de ces prescriptions. Les objectifs énumérés ci-après sont rappelés pour mémoire en marge du règlement.

1er objectif : REDUIRE OU SUPPRIMER LA VULNERABILITE DES BIENS ET ACTIVITES SITUES EN ZONE INONDABLE ET MISE EN SECURITE DES PERSONNES

CLAUSES REGLEMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS DESTINEES A :

- Interdire ou réglementer certaines occupations ou utilisations du sol ;
- Réduire la vulnérabilité des constructions en assurant leur étanchéité jusqu'à une hauteur suffisante ou en limitant l'impact de l'eau sur le bâti ;
- Réduire la vulnérabilité des biens déplaçables ;
- Réduire la vulnérabilité des stocks et matières sensibles à l'humidité ;
- Eviter l'affouillement des constructions.

2ème objectif : MAINTIEN DU LIBRE ECOULEMENT ET DE LA CAPACITE D'EXPANSION DES CRUES POUR EVITER L'AGGRAVATION DU PHENOMENE INONDATION

CLAUSES REGLEMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS DESTINEES A :

- Eviter toute aggravation des écoulements dans le lit majeur ;
- Eviter l'imperméabilisation des sols ;
- Conserver les surfaces naturelles de rétention ;
- Limiter le ruissellement dans le bassin versant ;
- Stabiliser les berges.

3ème objectif : REDUIRE OU SUPPRIMER LES RISQUES INDUITS

CLAUSES REGLEMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS DESTINEES A :

- Empêcher les pollutions liées aux crues ;
- Eviter les désordres importants dus aux équipements et établissements les plus sensibles ;

4ème objectif : FACILITER L'ORGANISATION DES SECOURS

CLAUSES REGLEMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS DESTINEES A :

- Faciliter l'accès ;
- Faciliter l'information (système d'alerte) ;
- Faciliter la connaissance des phénomènes produits par les crues

Certaines de ces règles ou recommandations nécessitent la mise en oeuvre de procédés ou d'aménagements particuliers.

Il revient au maître d'ouvrage de chaque opération, de choisir les mesures adéquates lui permettant, dans la limite des 10 % de la valeur vénale des biens, de justifier, en cas de sinistre, qu'il a mis en oeuvre les mesures de prévention nécessaires.

Des dispositions préventives basées sur la saisonnalité des risques limitent certaines activités à la période du 15 mars au 15 septembre (fêtes foraines , campings,.....)

Afin de pouvoir édicter des règles simples et dont la mise en oeuvre présente le moins de difficulté possible, il est nécessaire de bien définir les repères d'altitude qui serviront de calage aux différentes prescriptions du règlement :

- Le niveau du terrain naturel est la côte N.G.F. du terrain avant travaux de déblaiement ou de remblaiement.
- Le niveau des Plus Hautes Eaux (P.H.E.) est la côte N.G.F. atteinte par la crue centennale calculée ou la côte des plus hautes eaux connues si celle-ci est supérieure à la crue centennale calculée.

C'est la côte de PHE qui servira à caler la sous - face du premier plancher aménagé.

C/ LES PIECES ANNEXES

Sans avoir de caractère réglementaire, un certain nombre d'éléments joints en annexe permettent d'apporter un éclairage, tant administratif que technique sur les attendus du PPR :

- la carte d'aléa qui expose les principales hauteurs atteintes par les crues en crue centennale et recense les laisses de crues historiques
- un recueil de textes réglementaires.

LIEURAN-CABRIERES, NEBIAN, VILLENEUVETTE

SUPERFICIE DES ZONES DU P.P.R. (ha)

COMMUNE	ROUGE R	ROUGE RU1	BLEU BU	BLEU BN	SUPERFICIE DE LA ZONE INONDABLE	SUPERFICIE DE LA COMMUNE
LIEURAN-CABRIERES	9	1	0,01	0	10,01	614
NEBIAN	56	0,5	1,2	0,5	58,2	990
VILLENEUVETTE	19	0	0,03	0,03	19,06	312
TOTAL	84	1,5	1,24	0,53	87,27	1916

