



PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

COMMUNE DE MARIAC

APPROBATION LE 30/09/2004

RAPPORT DE PRESENTATION

SOMMAIRE

<u>INTRODUCTION</u>	3
<u>1. LA PREVENTION DES INONDATIONS</u>	5
1.1. LES TEXTES À L'ORIGINE DES PPR	5
1.2. LA POLITIQUE NATIONALE	6
1.3. LA DOCTRINE NATIONALE	6
1.3.1. LA LOI	6
1.3.2. LES DIRECTIVES MINISTÉRIELLES EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION	7
1.3.3. LE S.D.A.G.E. DU BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE-CORSE	8
1.4. ALÉAS – VALEURS REPÈRES	8
1.4.1. QUALIFICATION DES ALÉAS DANS LE CADRE DE LA DOCTRINE DÉPARTEMENTALE	8
1.4.2. PHÉNOMÈNE DE RÉFÉRENCE	9
1.5. RAPPELS	9
1.5.1. QUELQUES CONSTATS SUR LES INONDATIONS	9
1.5.2. QU'EST CE QU'UNE CRUE CENTENNALE?	10
1.6. CONTENU D'UN PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES (P.P.R)	10
1.7. LA PROCÉDURE D'UN PPR	11
1.8. L'INCIDENCE DU PPR SUR LE PLU (OU LE POS)	12
<u>2. PERIMETRE DU PPR</u>	13
<u>3. PRESENTATION DE LA VALLEE DE LA DORNE</u>	14
3.1. CONTEXTE MORPHOLOGIQUE	14
3.2. HYDROLOGIE DES CRUES DE LA DORNE	14
3.2.1. RÉGIME HYDROLOGIQUE	14
3.2.2. PLUVIOMÉTRIE	14
3.2.3. LES CRUES HISTORIQUES	14
3.2.4. LES CRUES CARACTÉRISTIQUES	15
3.3. ECOULEMENT DES CRUES DE LA DORNE	16
3.4. OCCUPATION DU TERRITOIRE	18
3.5. LES ENJEUX	18

4.	LE PPR DE LA COMMUNE DE MARIAC	20
4.1.	PRÉSENTATION DE LA COMMUNE	20
4.1.1.	SITUATION	20
4.1.2.	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES ET URBANISATION	21
4.2.	L'ALÉA D'INONDATION DE LA COMMUNE	21
4.3.	LE PASSAGE DE L'ALEA AU ZONAGE DU RISQUE : LA DÉMARCHE	22
4.4.	LE ZONAGE DU RISQUE DE LA COMMUNE	23
4.4.1.	SECTEUR AVAL DU PONT DE FROMENTIÈRES	23
4.4.2.	SECTEUR CONFLUENCE DU RUISSEAU DE MARIAC	24
4.4.3.	SECTEUR DES LÈCHES	24
4.5.	LE RÉGLEMENT DE LA COMMUNE	25
4.5.1.	CONSTRUCTIONS NEUVES	25
4.5.2.	DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À LA ZONE 3	27
4.5.3.	BÂTIMENTS ET INSTALLATIONS EXISTANTS	28
4.5.4.	CAMPINGS	29
4.6.	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	29
5.	LA PROCEDURE	29

oOo

INTRODUCTION

La loi du 2 février 1995, complétée par un décret du 5 octobre 1995, a défini un outil réglementaire, le Plan de Prévention des Risques, qui a pour objet de délimiter les zones exposées aux risques naturels prévisibles et d'en interdire ou d'en réglementer les utilisations ou occupations du sol.

La Direction Départementale de l'Équipement de l'Ardèche est chargée d'instruire les projets de PPR avec l'assistance du bureau d'études SOGREAH sur les 28 communes suivantes :

- INTRES
- ST-JULIEN-BOUTIERES
- CHANEAC
- ST-MARTIN DE VALAMAS
- ST-JEAN-ROURE
- JAUNAC
- LE CHEYLARD
- ST-CIERGE SOUS LE CHEYLARD
- LES NONIERES
- ST-MICHEL-D'AURANCE
- ST-BARTHELEMY-LE-MEIL
- ST-JULIEN-LABROUSSE
- BEAUVENE
- CHALENCON
- ST-MAURICE-EN-CHALENCON
- GLUIRAS
- ST-SAUVEUR-DE-MONTAGUT
- ST-MICHEL-DE-CHABRILLANOUX
- LES-OLLIERES-SUR-EYRIEUX
- ST-VINCENT-DE-DURFORT
- DUNIERE-SUR-EYRIEUX
- ST-FORTUNAT-SUR-EYRIEUX
- ST-LAURENT-DU-PAPE
- BEAUCHASTEL
- LA VOULTE-SUR-RHONE
- DORNAS
- MARIAC
- ACCONS

Le présent PPR inondation comporte 3 documents :

- Le rapport de présentation
- Le règlement du PPR
- Le zonage du PPR

Le présent document est le rapport de présentation.

oOo

1. LA PREVENTION DES INONDATIONS

1.1. LES TEXTES À L'ORIGINE DES PPR

Depuis la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, l'Etat a redéfini profondément sa politique sur la gestion de l'eau.

En matière de prévention des inondations et de gestion des zones inondables, l'Etat a défini sa politique dans la circulaire du 24 janvier 1994. Cette politique est articulée autour des trois principes suivants :

- interdire toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts et réduire la vulnérabilité des constructions éventuellement autorisées dans les autres zones inondables ;
- contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion de crues ;
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

L'outil dont dispose l'Etat pour mener à bien cette politique, le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (P.P.R.N.P.), a été institué par la Loi du 2 février 1995 en modifiant la Loi du 22 juillet 1987 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'objet des P.P.R.N.P., tel que défini par la Loi (articles 40-1 à 40-7) est de :

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises dans les zones mentionnées ci-dessus ;
- définir, dans ces mêmes zones, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

Le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles pris en application des lois précitées fixe les modalités de mise en œuvre des P.P.R. et les implications juridiques de cette nouvelle procédure.

Le P.P.R. approuvé par arrêté préfectoral vaut servitude d'utilité publique et est annexé au PLU conformément à l'article L 126.1 du Code de l'Urbanisme.

1.2. LA POLITIQUE NATIONALE

Le Gouvernement a engagé en 1994 un programme pluriannuel de prévention des risques naturels qui marque un changement de cap en matière d'aménagement du territoire et de gestion des eaux.

Ce programme s'appuie sur le constat suivant :

- l'histoire nous montre que les phénomènes d'inondation ont toujours existé mais que notre société, se croyant à l'abri des aléas naturels grâce au développement technique, ne tolère plus leurs conséquences ;
- la progression des connaissances (hydrologie - hydraulique) fait apparaître que les crues ne sont pas globalement plus fortes qu'autrefois mais qu'elles ont eu tendance à être sous estimées. L'aménagement moderne du territoire (urbanisation, agriculture intensive, aménagement des cours d'eau) a aggravé les risques :
 - par augmentation de la vulnérabilité (urbanisation en zone inondable)
 - par intensification des aléas (suppression des champs d'expansion des crues, imperméabilisation des sols, aménagement dur des cours d'eau et défaut d'entretien).

Le programme de prévention des risques naturels engagé par l'Etat développe les actions suivantes :

- connaissance des risques (cartographie des zones inondables) ;
- prise en compte des risques dès leur connaissance dans les documents d'urbanisme, notamment au moyen des P.P.R. ;
- nouvelle gestion des zones inondables ;
- modernisation des systèmes de surveillance et d'alerte ;
- restauration des cours d'eau à l'échelle des bassins versants et développement de l'entretien.

1.3. LA DOCTRINE NATIONALE

1.3.1. LA LOI

➔ Code de l'Urbanisme

article L.121-10 : " Les documents d'urbanisme déterminent les conditions permettant de prévenir les risques naturels prévisibles. Les dispositions du présent article valent loi d'aménagement et d'urbanisme au sens de l'article L.111-1-1 du présent code."

article R.111-2 : " Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation ou leurs dimensions, sont de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique."

➔ **Loi n° 95-101 du 2 février 1995** relative au renforcement de la protection de l'environnement

Elle fait référence aux principes suivants :

- *principe de précaution*, selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable ;
- *principe d'action préventive et de correction*, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable ;
- *principe de participation*, selon lequel chaque citoyen doit avoir accès aux informations relatives à l'environnement, y compris celles relatives aux substances et activités dangereuses.

Son chapitre II traite des plans de prévention des risques naturels prévisibles et définit les objectifs de prévention de ces risques en introduisant les articles 40-1 à 40-7 dans la loi n°87-65 du 22/07/87.

➔ **Le décret 95-1089 du 5.10.95** organise la procédure d'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles.

1.3.2. LES DIRECTIVES MINISTÉRIELLES EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION

➔ **Circulaire Interministérielle du 24 janvier 94 (Intérieur, Equipement, Environnement)**

3 grands principes :

- interdire toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts et réduire la vulnérabilité des constructions éventuellement autorisées dans les autres zones inondables ;
- contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion de crues à préserver ;
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

L'annexe à cette circulaire donne les prescriptions générales visant à interdire l'extension de l'urbanisation dans les zones inondables et à limiter la vulnérabilité des constructions nouvelles autorisées, pour les inondations de plaine.

➔ **Circulaire Interministérielle du 24 avril 1996 (Equipement, Environnement)**

Dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables.

- rechercher la réduction de la vulnérabilité lors de réaménagements ;
- ne pas augmenter la population exposée dans les zones d'aléas les plus forts et limiter strictement les aménagements nouveaux ou extension de locaux à usage d'habitation à rez-de-chaussée dans les autres zones inondables ;
- empêcher la dispersion d'objets ou produits susceptibles d'aggraver les risques.

L'annexe à cette circulaire donne des exemples de mesures applicables et leurs champs d'application.

1.3.3. LE S.D.A.G.E. DU BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE-CORSE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Rhône Méditerranée Corse, adopté par le Comité de Bassin et approuvé par le Préfet coordonnateur de Bassin le 12 décembre 1996, est opposable à l'administration (Etat, Collectivités locales, Etablissements publics).

Dans ses règles essentielles de gestion, le SDAGE s'appuie sur la doctrine nationale présentée ci-dessus et fait appel à quatre principes majeurs, en matière de gestion du risque inondation :

- connaître les risques
- maîtriser les aléas à l'origine des risques :
 - actions sur le ruissellement et l'érosion
 - gestion des écoulements dans le lit mineur des cours d'eau
 - conservation des champs d'inondation en lit majeur des cours d'eau
- ne pas générer de nouvelles situations de risques
- gérer les situations de risque existantes

1.4. ALÉAS – VALEURS REPÈRES

1.4.1. QUALIFICATION DES ALÉAS DANS LE CADRE DE LA DOCTRINE DÉPARTEMENTALE

Rappel :

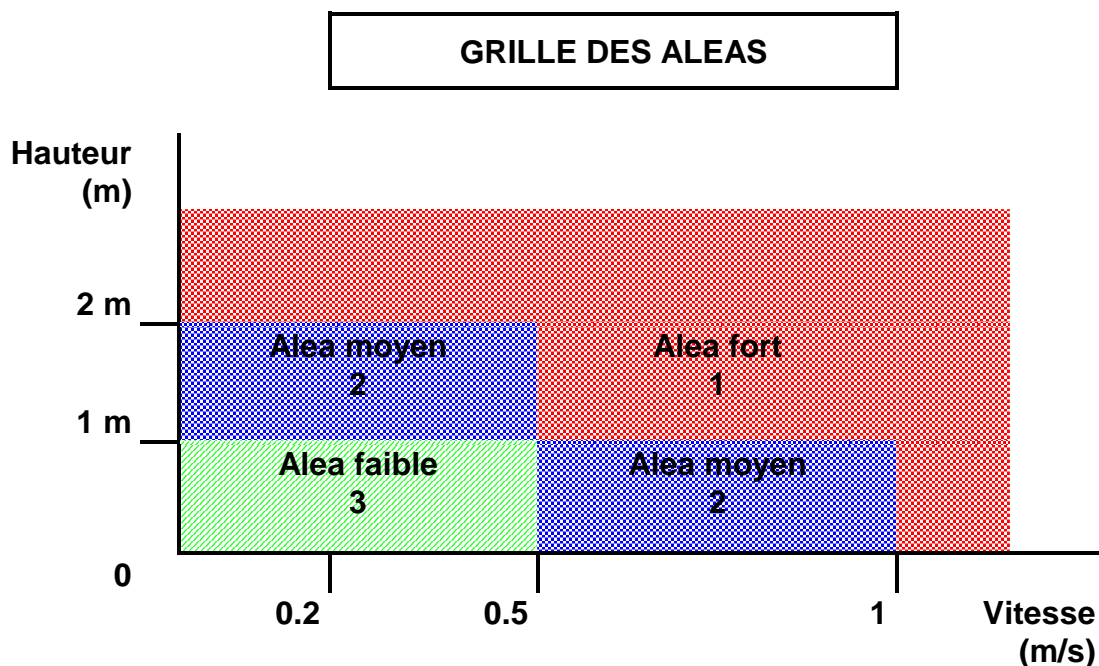
- l'aléa correspond aux phénomènes naturels considérés,
- l'enjeu correspond aux activités, humaines en particulier, exposées à l'aléa,
- le croisement aléa / enjeu donne le risque.

La doctrine « urbanisation et crues torrentielles » a fait l'objet d'une discussion et d'une validation en Mission Interministérielle Sur l'Eau (MISE) de l'Ardèche.

Pour le département de l'Ardèche, compte tenu du niveau de risque en cas d'urbanisation, on distingue trois types d'aléas :

- 1 : zone d'aléa fort
- 2 : zone d'aléa moyen
- 3 : zone d'aléa faible

La grille ci-après illustre la qualification de l'aléa inondation en fonction de la vitesse d'écoulement et de la hauteur d'eau :



1.4.2. PHÉNOMÈNE DE RÉFÉRENCE

La crue de référence préconisée par les textes est :

- soit la plus forte crue observée,
- soit la crue centennale modélisée si la plus forte crue observée est d'intensité moindre.

La crue centennale (période de retour 100 ans) est considérée comme le phénomène minimum servant de référence pour la définition du risque car elle se caractérise à la fois par :

- des facteurs aggravants multiples (embâcles, ruissellements anormaux) ;
- des difficultés pour la gestion de la crise (communications coupées) ;
- des risques importants pour la sécurité des personnes (hauteur d'eau, force du courant, durée de submersion...) ;
- des dommages importants aux biens et aux activités.

La crue de référence de la Dorne retenue pour l'élaboration des présents PPR est la crue du 3 août 1963.

1.5. RAPPELS

1.5.1. QUELQUES CONSTATS SUR LES INONDATIONS

- Les phénomènes d'inondation ont toujours existé.
- Notre société ne les tolère plus se croyant à l'abri grâce au développement technique.

- Notre société ne les connaît plus, les petits phénomènes étant effacés par les aménagements des cours d'eau.
- Les crues ne sont pas globalement plus fortes qu'autrefois mais on les a parfois sous estimées.
- L'aménagement moderne du territoire a aggravé les risques par :
 - l'augmentation de la vulnérabilité.
 - l'intensification des aléas (imperméabilisation des sols...)
 - la suppression des espaces d'autorégulation.

1.5.2. QU'EST CE QU'UNE CRUE CENTENNALE?

- Elle se produit sur un site environ 10 fois par millénaire,
- Elle peut se produire 2 fois la même année,
- Elle est exceptionnelle à l'échelle d'une vie humaine,
- Elle est banale à l'échelle de la vie de la Terre,
- Des crues bien supérieures à la centennale se produisent régulièrement dans le monde, parfois au même endroit.

La crue centennale, appelée Q 100, est considérée comme un événement rare, qui a une probabilité sur 100 de se produire sur un an.

- Probabilité de retour de crues de références -

	Sur 1 an	Sur 30 ans	Sur 100 ans
Crue décennale (fréquente)	10 % 1 probabilité sur 10	96 % sûrement 1 fois	99.99 % sûrement une fois
Crue centennale (rare)	1 % 1 probabilité sur 100	26 % 1 probabilité sur 4	63 % 2 probabilités sur 3
Crue millénale (exceptionnelle)	0.1 % 1 probabilité sur 1000	3 % 1 probabilité sur 33	10 % 1 probabilité sur 10

Ce choix répond à la volonté de se référer à des évènements connus, susceptibles de se reproduire, et de privilégier la mise en sécurité de la population, en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

Remarque :

La délimitation de la zone inondable en crue centennale peut faire croire que les secteurs aux abords ne sont pas inondables. Il n'en est rien : ces secteurs peuvent être exposés aux crues d'intensité supérieure.

1.6. CONTENU D'UN PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES (P.P.R)

Le PPR a pour objet :

- de délimiter les zones exposées aux risques naturels, d'y interdire tous types de constructions, ouvrages, exploitation agricole, ou dans le cas où ils pourraient être autorisés, les prescriptions de réalisation ou d'exploitation,
- de délimiter les zones non 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.

Le PPR se compose de trois documents :

Le rapport de présentation : il indique le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances.

Les documents graphiques délimitant :

- les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru,
- les zones exposées mais localisés en centre urbain,
- les zones non directement exposées aux risques mais où les aménagements pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux.

Ces zones sont classées en :

- ➡ zone fortement exposée
- ➡ Zone moyennement exposée
- ➡ zone faiblement exposée

Le règlement :

Il détermine , eu égard aux risques, les conditions d'occupation ou d'utilisation du sol dans les zones définies ci dessus.

1.7. LA PROCÉDURE D'UN PPR

Ce présent document est transmis aux communes pour avis du conseil municipal, sur le territoire desquelles le plan sera applicable.

Parallèlement, il est transmis à la DDE.

Il sera ensuite soumis à l'enquête publique dans les formes prévues par les articles R 11-4 0 R11-14 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, puis approuvé par arrêté préfectoral.

1.8. L'INCIDENCE DU PPR SUR LE PLU (OU LE POS)

Le PPR vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article 40.4 de la loi du 22 juillet 1987.

A ce titre, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme conformément à l'article L126-1 du Code de l'Urbanisme, par le biais d'un arrêté municipal de mise à jour du PLU.

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

Les dispositions du PPR prévalent sur celles du PLU en cas de dispositions contradictoires.

Elles devront être intégrées dans le PLU lors d'une prochaine procédure (modification ou révision).

oOo

2. PERIMETRE DU PPR

Le présent Plan de Prévention des Risques Inondation, élaboré pour la commune de Mariac, traite exclusivement du risque inondation lié aux crues de la Dorne, affluent rive droite de l'Eyrieux.

Le risque inondation lié aux crues des affluents dans cette commune n'est pas pris en compte.

oOo

3.

PRESENTATION DE LA VALLEE DE LA DORNE

3.1. CONTEXTE MORPHOLOGIQUE

La Dorne est un affluent rive droite de l'Eyrieux, qui rejoint ce dernier au Cheylard, au terme d'un parcours de 21 km. Ce cours d'eau draine un bassin versant d'une superficie de 78 km².

La morphologie du bassin versant de la Dorne présente un caractère montagneux marqué. Le cours d'eau prend place dans une vallée plutôt étroite, voire encaissée dans certains secteurs, même si le lit s'élargit ponctuellement à la faveur d'un fond de vallée plus ouvert (ex : pont de Fromentières ou le Cheylard).

La pente de la Dorne est très soutenue, en moyenne de l'ordre de 5 % (Cf. profil en long).

3.2. HYDROLOGIE DES CRUES DE LA DORNE

3.2.1. RÉGIME HYDROLOGIQUE

Le régime hydrologique de la Dorne est de type pluvial. L'influence nivale est faible compte tenu de la faible quantité et du court maintien dans le temps de la couverture neigeuse limitée aux reliefs les plus importants.

La période des hautes eaux s'étend du mois d'octobre au mois de mai.

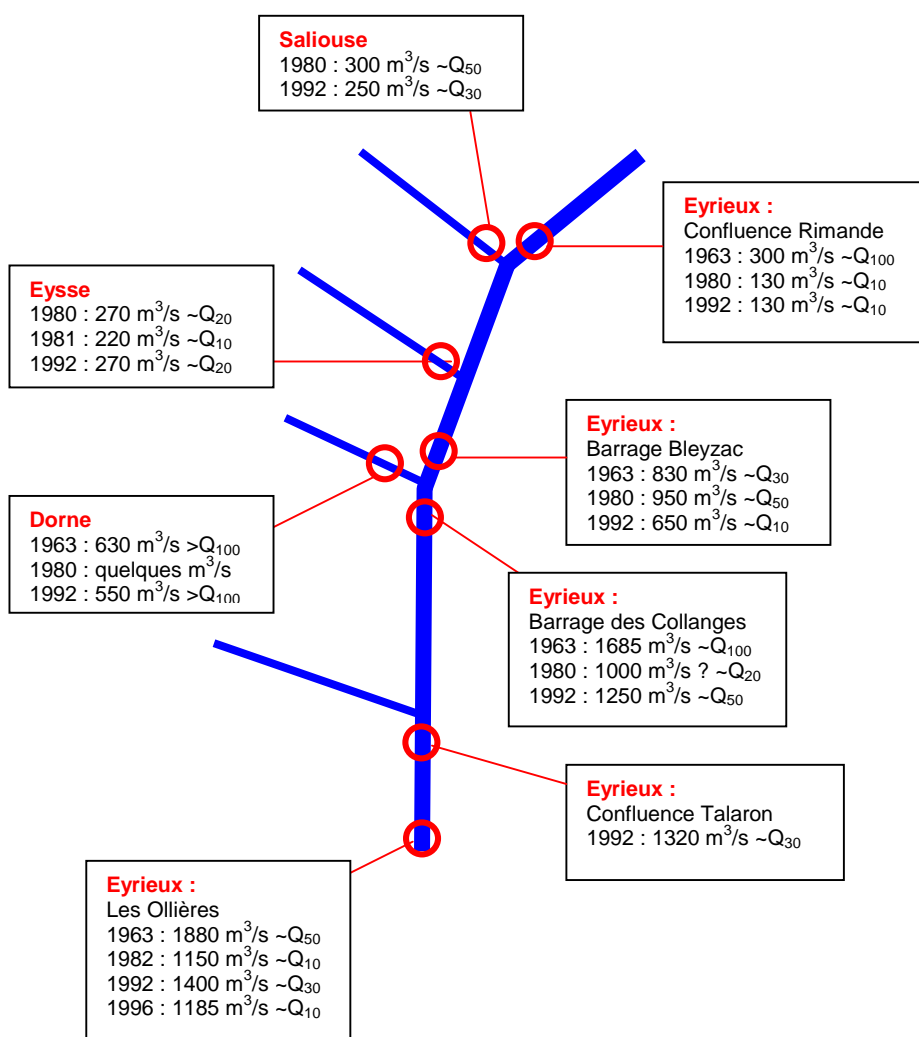
3.2.2. PLUVIOMÉTRIE

Les précipitations moyennes annuelles sont proches de 1100 mm sur l'ensemble des stations pluviométriques existantes sur le bassin versant de l'Eyrieux quelle que soit la station considérée. Les précipitations se produisent surtout à l'automne et au printemps sous forme d'orages pouvant être très violents (orage cévenol). Les hauteurs de pluie tombant durant ces orages peuvent approcher les valeurs des moyennes mensuelles (265 mm au Cheylard le 3 août 1963).

3.2.3. LES CRUES HISTORIQUES

La zone amont possède la morphologie d'un bassin de réception. Les caractéristiques des bassins (notamment l'allongement), et des lits (pentes, étroitesse) des différents cours d'eau ainsi que les confluences rapprochées des affluents, sont susceptibles de provoquer des crues importantes et soudaines.

Les débits des crues historiques se répartissent le long du cours de l'Eyrieux selon la figure ci dessous, réalisée par HYDRETUDES. Cette figure donne également une fréquence de retour à ces évènements. Au niveau des confluences, la propagation de la crue vers l'aval dépend de manière importante de la concomitance ou non des pics de crue. Ce phénomène est illustré par la crue de 1963 qui a été très importante sur le haut du bassin de l'Eyrieux et sur la Dorne. Par contre, cette crue bien qu'importante, n'a pas marqué les mémoires sur le bassin de la Saliouse et de l'Eysse contrairement aux crues de 1856 et 1980.



3.2.4. LES CRUES CARACTÉRISTIQUES

Deux types d'intempéries sont susceptibles de provoquer des crues importantes :

- une longue période pluvieuse, saturant les terrains, avec à l'intérieur des pics d'intensité de pluie assez forts. C'est le cas des crues de 1987, 1996 et 1999,

- un orage ponctuel de type cévenol. C'est le cas des crues du 3 août 1963, du 21 septembre 1980 et du 22 septembre 1992.

Les crues générées par des pluies longues présentent des débits généralement beaucoup plus faibles que ceux correspondant aux crues d'orage.

Les débits de crue caractéristiques estimés par HYDRETTUDES dans la cadre de l'étude hydraulique et géomorphologique de l'Eyrieux sont les suivants :

DEBITS CARACTERISTIQUES DE L'EYRIEUX			
LOCALISATION	Q₁₀ (m³/s)	Q₁₀₀ (m³/s)	S (km²)
aval confluence avec l'Aygueneyre	150	310	51
aval confluence avec la Rimande	240	495	87
aval confluence avec la Saliouse	410	850	159
aval confluence avec l'Eysse	625	1270	246
aval confluence avec la Dorne	805	1685	343
aval confluence avec le Talaron	965	2080	447
aval confluence avec la Glueyre	1095	2395	567
aval confluence avec l'Auzène	1175	2565	628
aval confluence avec la Dunière	1310	2885	760
aval confluence avec le Boyon	1285	2930	810
confluence avec le Rhône	1245	2950	851

AFFLUENT	Q₁₀ (m³/s)	Q₁₀₀ (m³/s)	S (km²)
AYGUENEYRE	76	147	19
RIMANDE	93	195	30
SALIOUSE	175	360	61
EYSSE	225	480	86
DORNE	230	490	78
TALARON	127	268	44
GLUEYRE	185	368	95
AUZENE	125	247	60
DUNIERE	245	504	108

3.3. ECOULEMENT DES CRUES DE LA DORNE

L'étude hydraulique et géomorphologique réalisée par HYDRETTUDES a permis de délimiter les champs d'expansion des crues et de caractériser l'écoulement (vitesse, hauteurs d'eau, ...).

Pour quantifier les débordements et définir les caractéristiques des éventuels aménagements à préconiser pour limiter ces derniers, un modèle mathématique des écoulements de l'Eyrieux et des ses affluents principaux (en particulier la Dorne) a été construit .

Les informations topographiques ont été saisies informatiquement pour servir de base de données au modèle mathématique.

Les informations hydrauliques, recueillies lors des visites de terrain ont également été saisies informatiquement comme caractéristiques du modèle mathématique d'écoulement.

Les levés topographiques des sections hydrauliques ont été effectués par méthode terrestre par les cabinets ARGEO, HYDRETTUES, et BROTTES.

Ces levés sont rattachés au système de nivellement général et au Lambert III. Les caractéristiques des ouvrages pouvant engendrer des modifications de la ligne d'eau (seuils, gués et ponts) ont également été levées.

Les modélisations ont été réalisées à l'aide du modèle de calcul ISIS-flow de HR Wallingford&Halcrow.

Chaque section peut tenir compte à la fois d'un lit mineur et d'un lit majeur, où les caractéristiques d'écoulement sont différentes.

Le calcul est basé sur un écoulement liquide (charriage faible, corps flottants de petites dimensions...) sans évolution du lit. Les pertes de charge par frottement, ou liées aux discontinuités d'écoulement ont été prises en compte, ainsi que les pertes de charge par élargissement, ressaut et chute.

Les modélisations ont été effectuées en régime transitoire pour l'Eyrieux et permanent pour la Dorne. En effet, compte tenu de la pente de la Dorne et des principales zones de débordements situées sur des secteurs goudronnés (donc où les vitesses sont élevées), les capacités de stockage sont négligeables.

Les paramètres de réglage du modèle mathématique, c'est à dire les paramètres de perte de charge, ont été déterminés de deux manières :

- avec les laisses et observations (témoignages et archives) de crues historiques (1963, 1980, 1992 pour l'Eyrieux, et 1856 et 1963 pour la Dorne).
- avec les connaissances des coefficients de rugosité.

La phase de réglage permet de valider le modèle à partir des crues observées et de l'utiliser ensuite pour le calcul des crues caractéristiques.

Les points essentiels qu'il convient de retenir sur l'écoulement des crues de la Dorne sont les suivants :

- Dans une très large proportion, l'aléa inondation est fort sur l'ensemble de la vallée. Cela signifie que les hauteurs d'eau ont globalement des valeurs élevées (supérieures à 1 m) et que les vitesses d'écoulement en lit majeur sont soutenues, généralement supérieures à 0.5 m/s voire 1 m/s.
- Cette caractéristique est liée d'une part au type de crues (crues cévenoles provoquant des débits très importants), et d'autre part à la pente soutenue de la vallée de la Dorne (provoquant des vitesses d'écoulement importantes).
- Les zones d'aléa moyen ou faibles sont situées en marge des écoulements vifs, principalement en bordure du champ d'inondation. Elles peuvent aussi correspondre à des zones d'accumulation d'eau sous des vitesses d'écoulement faibles.

3.4. OCCUPATION DU TERRITOIRE

La vallée de la Dorne est globalement assez encaissée, donc peu urbanisée à l'exception de quelques secteurs ouverts à la faveur d'un élargissement de la vallée (Pont de Fromentières et Le Cheylard), mais l'occupation du fond de vallée est dans ce cas majoritairement agricole.

Dans ce contexte, on note cependant des activités économiques, des infrastructures, et des habitations, qui se sont développées en bordure immédiate du cours d'eau et par conséquent à la merci d'une forte crue, malgré les divers aménagements de protection (digue, murs, ...).

3.5. LES ENJEUX

Une des préoccupations essentielles dans l'élaboration d'un PPR consiste à apprécier les enjeux, c'est-à-dire les modes d'occupation et d'utilisation du territoire dans la zone à risque.

Cette démarche a pour objectifs :

- l'identification d'un point de vue qualitatif des enjeux existants et futurs,
- 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 est obtenu par :

- visite détaillée sur le terrain
- analyses portant sur :
 - l'identification de la nature et de l'occupation du sol,
 - l'analyse du contexte humain et économique,
 - l'analyse des équipements publics et voies de desserte et de communication,
 - l'examen des documents d'urbanisme.

Les enjeux humains et socio-économiques des crues sont analysés à l'intérieur de l'enveloppe maximale des secteurs submergés, définie à ce jour par la crue de référence.

La démarche engagée apporte une connaissance des territoires soumis au risque et notamment :

- un recensement :
 - des établissements recevant du public (hôpitaux, campings, écoles, maisons de retraite...)
 - des équipements sensibles (usines chimiques, centre de secours....)
 - des activités économiques,
 - des voies de circulations coupées.
- une prise en compte de la politique de planification urbaine,
- une identification des projets.

D'une façon générale sur la vallée de l'Eyrieux, les enjeux sont répartis en trois classes principales :

- ➔ les secteurs urbanisés, vulnérables en raison des enjeux humains et économiques qu'ils représentent ; il s'agit d'enjeux majeurs. On distingue les centres urbains des autres secteurs urbanisés,

- ➔ les zones de camping, vulnérables également pour les mêmes raisons,
- ➔ les autres espaces qui eux contribuent à l'expansion des crues par l'importance de leur étendue et leur intérêt environnemental ; il s'agit des espaces agricoles, des espaces boisés, plans d'eau et cours d'eau.

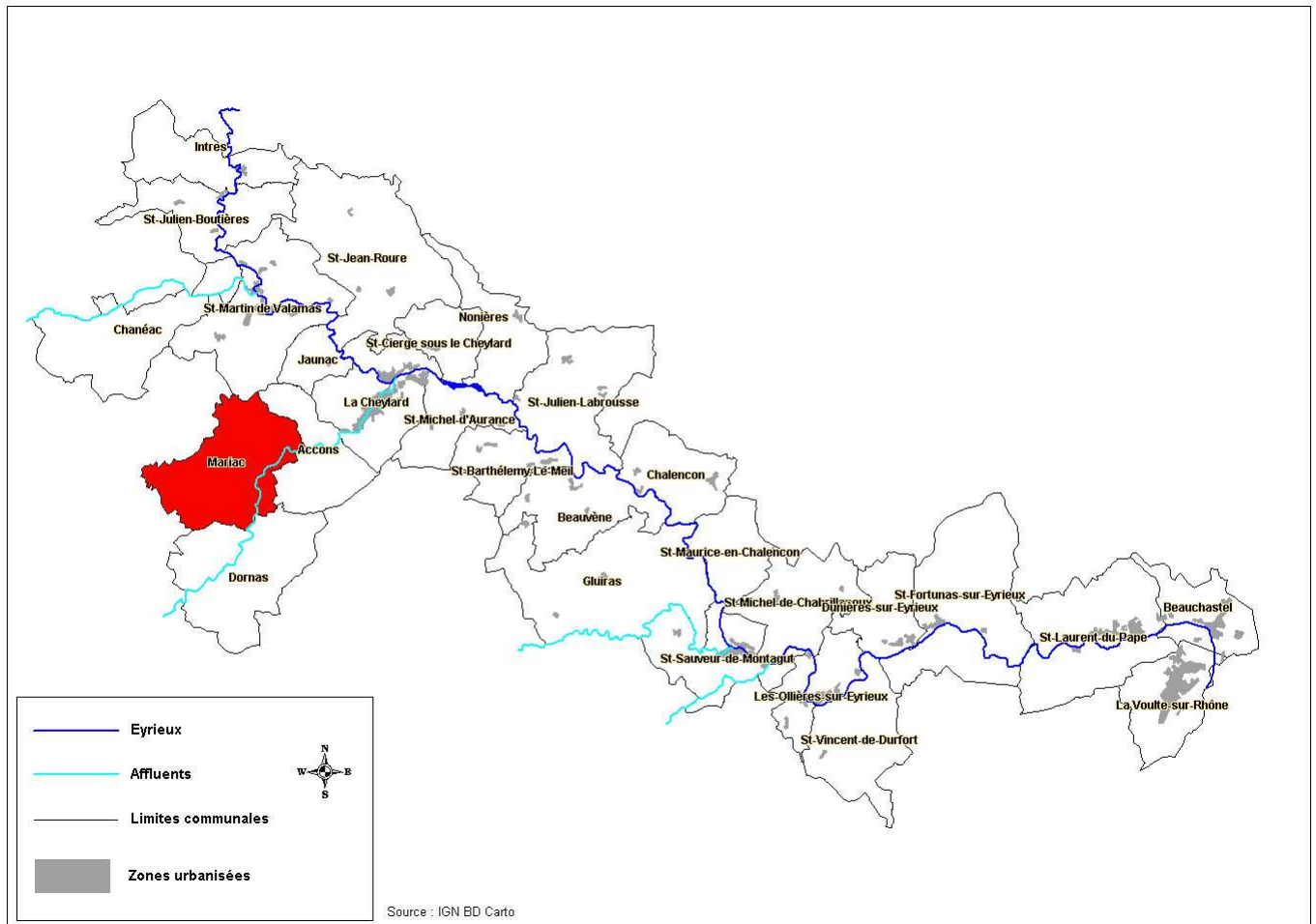
oOo

4. LE PPR DE LA COMMUNE DE MARIAC

4.1. PRÉSENTATION DE LA COMMUNE

4.1.1. SITUATION

La commune de Mariac est située en rive gauche de la Dorne. L'accès à la commune se fait par la RD578, reliant Lamastre à Aubenas via Le Cheylard.



4.1.2. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES ET URBANISATION

La population de Mariac est de 732 habitants d'après les données du recensement de 1999, soit une chute de 8% par rapport à 1982.

Le bourg de Mariac s'est développé sur les hauteurs en rive gauche de la Dorne. L'essentiel du village n'est donc pas concerné par les crues de la Dorne. Le secteur du Pont-de-Fromentières en revanche, situé à la confluence de la Dorne et du Cornuscle, est menacé par les débordements de la Dorne.

4.2. L'ALÉA D'INONDATION DE LA COMMUNE

Sur la commune, l'inondation est en grande majorité représentée par la classe d'aléa fort. Certaines parcelles de plaine riveraines de la Dorne au Pont de Fromentières sont situées en zone d'aléa moyen ou faible.

La crue de référence retenue est la crue centennale, simulée sur modèle mathématique.

Les niveaux d'eau et les vitesses moyennes pour la crue centennale ont été calculés par HYDRETTUES en différents profils sur la commune. Les profils en travers sont implantés sur les figures ci-après, et les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

DORNE		
NOM DU PROFIL	COTE D'EAU (m NGF)	VITESSE MOYENNE (m/s)
D95	585.62	5.24
D94	578.46	5.15
D93	569.61	3.73
D92	568.20	3.89
D91	566.65	4.98
D90	566.08	3.30
D89	563.11	4.43
D88	556.95	4.33
D87	554.60	5.37
D86	551.17	3.76
D85	548.78	5.39
D84	548.32	3.39
D83	547.47	4.06
D82	545.42	5.41
D81	545.17	3.97
D80	544.05	4.63
D79	543.82	3.82
D78	542.60	5.29
D77	541.56	3.33
D76	540.19	4.24
D75	538.90	3.48
D74	538.46	4.08
D73	537.94	3.92
D71	537.82	2.61
D70	536.43	4.38
D69	532.93	5.28
D68	528.27	4.24
D67	525.64	3.80
D66	523.40	3.67
D65	522.73	3.65
D64	520.14	3.44
D63	518.16	4.07
D62	514.65	5.46
D61	513.80	3.16
D60	512.82	3.50
D59	511.69	3.05
D58	507.73	5.45
D57	506.33	3.92
D56	504.85	3.72

4.3. LE PASSAGE DE L'ALEA AU ZONAGE DU RISQUE : LA DÉMARCHÉ

Le zonage du PPR résulte du croisement de deux critères :

- ➔ les aléas inondation
- ➔ les enjeux de la commune

Les aléas sont répartis suivant les trois classes décrites dans la partie 1.4.1 :

- aléa fort,
- aléa moyen,
- aléa faible,

Les enjeux sont répartis en trois grandes classes :

- les secteurs urbanisés : centres urbains et autres secteurs urbanisés,
- les zones de camping,
- les autres espaces (agricoles, boisés, plan d'eau, cours d'eau ...).

Le croisement des aléas et des enjeux conduit à une appréciation hiérarchisée des zones à risque en trois niveaux :

- zone fortement exposée : zone 1,
- zone moyennement exposée : zone 2,
- zone faiblement exposée : zone 3,

4.4. LE ZONAGE DU RISQUE DE LA COMMUNE

Sur la commune de Mariac, le zonage du risque est défini par croisement suivant le tableau ci-dessous :

RISQUE	ENJEUX	
ALEA	SECTEURS URBANISES	ZONES D'EXPANSION DES CRUES A PRESERVER
FORT		
MOYEN	Zone 2	Zone 1
FAIBLE	Zone 3	Zone 1

4.4.1. SECTEUR AVAL DU PONT DE FROMENTIÈRES

A. LES ENJEUX DANS LA ZONE INONDABLE (D'AMONT VERS L'AVAL)

- en amont du pont de la RD 578 au « Pont de la Fromentière » l'usine en rive droite à les pieds dans l'eau,
- une maison en aval rive droite de ce pont,
- les terrains de tennis, le stade ainsi que les vestiaires, situés en rive droite dans un coude de la rivière, ainsi que deux maisons,
- plus en aval des garages industriels en rive droite
- en face des garages, des maisons abandonnées en rive gauche,
- la partie basse de l'usine Chomarot en rive droite,
- une maison en rive droite et amont du pont (aval village).

- le Pont de Fromentières est en limite de mise en charge

B. L'ALÉA D'INONDATION SUR LE SECTEUR CONCERNE

Le bas de l'usine est classé en aléas fort.

La maison en rive droite du pont est classée en aléas faible,

Les habitations, les terrains de tennis, le stade ainsi que les vestiaires sont en zone d'aléa faible et moyen.

Les garages industriels sont en aléa moyen.

Les maisons abandonnées sont en aléa faible et moyen.

La partie basse de l'usine Chomarat est en aléa faible.

La maison plus en aval en aléa moyen.

C. TRADUCTION DANS LE PPR

Ce secteur suit les aléa, seul les maisons proches du cours d'eau est classée en zone 1 « fortement exposée ».

4.4.2. SECTEUR CONFLUENCE DU RUISSEAU DE MARIAC

A. LES ENJEUX DANS LA ZONE INONDABLE

Plusieurs habitations, perchées en bordure du lit mineur de rive gauche, ont leur pieds touchés par la Dorne en crue.

B. L'ALÉA D'INONDATION SUR LE SECTEUR CONCERNE

Secteur en aléa fort.

C. TRADUCTION DANS LE PPR

Secteur classé en zone 1 compte tenu de la proximité de la Dorne.

4.4.3. SECTEUR DES LÈCHES

A. LES ENJEUX

- inondation d'une usine.
- la RD 578 est coupée par les écoulements de la Dorne en crue.

B. L'ALÉA D'INONDATION SUR LE SECTEUR

L'usine est en zone d'aléa faible et moyen dans sa partie basse.

C. TRADUCTION DANS LE PPR

L'usine est classé en zone1 « fortement exposée » du fait de sa proximité avec le cours d'eau.

4.5. LE RÉGLEMENT DE LA COMMUNE

Toutes les dispositions réglementaires contenues dans le PPR ont été reprises ci-dessous, avec pour chacune d'elles l'objectif (ou les objectifs) qu'elles sous-tendent.

Elles concernent : les constructions neuves, les bâtiments existants et les campings.

Généralités :

Toutes ces autorisations restent subordonnées au respect des trois principes fondamentaux :

- **le libre écoulement des eaux,**
- **la non aggravation des risques et de leurs effets**
- **la préservation des champs d'expansion des crues.**

Cela signifie qu'un projet, a priori autorisé, peut se voir opposer un refus s'il remet en cause l'un de ces trois principes.

De plus, les autorisations ci-dessous sont des autorisations délivrées « a priori », c'est à dire qu'elles sont indépendantes de celles que le projet devra parallèlement obtenir (respect du code de l'environnement, des dispositions d'urbanisme, réglementation des campings, ...) pour pouvoir être mis en œuvre.

Enfin, dans les zones faiblement exposées (3), le 1^{er} plancher des constructions doit être situé au-dessus du niveau de la crue centennale calculée, appelé dans le présent rapport ainsi que dans le règlement du PPR : « cote de référence ».

4.5.1. CONSTRUCTIONS NEUVES

4.5.1.1. CAS PARTICULIER DE LA ZONE FAIBLEMENT EXPOSÉE

D'une façon générale, dans la zone inondable faiblement exposée (3) sont autorisées toutes les constructions admises dans les secteurs situés hors zone inondable, à condition :

- pour les habitations : que le 1^{er} niveau de **plancher habitable** soit réalisé au-dessus de la cote de référence
- pour les autres constructions : que le 1^{er} niveau de **plancher** soit réalisé au-dessus de la cote de référence.

4.5.1.2. HABITATIONS

Les constructions neuves à usage d'habitation sont interdites dans la zone inondable fortement (1) et moyennement (2) exposée (protection des personnes et des biens).

4.5.1.3. INFRASTRUCTURES

Il s'agit tout particulièrement des routes, avec les mouvements de terrain (remblais et déblais) qui y sont liés. Les infrastructures sont autorisées dans l'ensemble de la zone inondable.

4.5.1.4. RÉSEAUX (ASSAINISSEMENT ET IRRIGATION)

Ils sont autorisés dans l'ensemble de la zone inondable. Il en est de même pour toutes les installations qui sont nécessaires à leur fonctionnement.

Pour le cas particulier des stations d'épuration, elles ne peuvent être autorisées que dans la zone faiblement exposée.

4.5.1.5. INSTALLATIONS ET TRAVAUX DIVERS

Ces travaux doivent avoir pour objectifs l'amélioration du fonctionnement de la rivière (stockage, écoulement) et la réduction du risque.

Ils sont autorisés sous certaines conditions dans l'ensemble de la zone inondable.

4.5.1.6. CARRIÈRES

Les installations qui sont liées à ce type d'occupation du sol doivent respecter le principe du libre écoulement des eaux et du maintien du champ d'expansion des crues.

Elles sont autorisées dans l'ensemble de la zone inondable.

4.5.1.7. AMÉNAGEMENTS DE TERRAINS DE PLEIN AIR

Ces aménagements doivent être réalisés au sol, c'est à dire sans être accompagnés de constructions.

Ils sont autorisés dans l'ensemble de la zone inondable.

4.5.1.8. AIRES PUBLIQUES DE STATIONNEMENT

Elles sont autorisées dans l'ensemble de la zone inondable. Ce type d'occupation du sol ne peut s'envisager que s'il est accompagné d'un dispositif d'évacuation opérationnel.

4.5.1.9. BÂTIMENTS AGRICOLES OUVERTS

Ces bâtiments devront être liés et nécessaires à une exploitation existante. Ils pourront notamment être interdits si une implantation hors de la zone inondable est possible (maintien du champ d'expansion des crues).

4.5.1.10. TERRASSES

Elles peuvent être créées dans l'ensemble de la zone inondable. Toutefois, dans le but de ne pas réduire le champ d'expansion des crues, elles devront rester ouvertes.

4.5.1.11. PISCINES

Elles sont autorisées dans l'ensemble de la zone inondable, par contre, elles devront obligatoirement être liées à une habitation existante et avoir un local technique étanche (protection des biens).

Cela signifie que, prévu sur une parcelle (ou îlot de propriété) libre de toute habitation, cet équipement ne sera pas autorisé.

4.5.1.12. CLÔTURES

Elles sont autorisées dans l'ensemble de la zone inondable, à condition d'être le plus « discrètes » possible (mur plein de 0.50m maximum), afin de ne pas faire obstacle à l'écoulement de l'eau.

4.5.1.13. RECONSTRUCTION

La reconstruction d'un bâtiment situé en zone inondable qui aura été détruit par un sinistre, ne sera possible que si la démolition n'a pas été consécutive à une inondation et que la reconstruction ne conduit pas à une extension de l'emprise au sol du bâtiment initial.

Par contre, cette reconstruction peut être refusée si elle ne respecte pas l'un des trois principes fondamentaux du règlement (cf. paragraphe généralités du présent chapitre).

4.5.2. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À LA ZONE 3

Compte tenu du degré moindre d'exposition aux risques dans ces secteurs, des possibilités supplémentaires sont offertes par rapport aux zones 1 et 2.

A savoir :

4.5.2.1. BÂTIMENT À USAGE D'ACTIVITÉ

Afin de ne pas pénaliser le développement économique, l'extension (soit par ajout au bâtiment existant, soit par création d'un bâtiment) des activités existantes est autorisée, sous réserve d'être située sur la même unité foncière.

4.5.2.2. REMBLAIS

Les seuls remblais autorisés doivent être liés et nécessaires à la construction.

4.5.2.3. AIRES DE STATIONNEMENT (Y COMPRIS LES GARAGES)

Elles sont autorisées à condition d'être réalisées au-dessus du terrain naturel.

4.5.2.4. CITERNES

Elles doivent être installées de façon à pouvoir résister aux crues, c'est-à-dire lestées et scellées.

4.5.2.5. ANNEXES (MURS, ABRIS DE JARDIN, ...)

La seule contrainte imposée à ce type de réalisation est d'être implantée de façon à ne pas gêner le libre écoulement des eaux.

4.5.3. BÂTIMENTS ET INSTALLATIONS EXISTANTS

4.5.3.1. LA RÉGLEMENTATION APPLICABLE AUX BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

- Sont autorisés les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments existants et les travaux destinés à réduire les risques pour leurs occupants (zones 1, 2 et 3).

De plus, dans les 5 ans après approbation du Plan de Prévention des Risques :

- L'aménagement ou création d'une aire de refuge, implantée au-dessus de la cote de référence, de structure et dimensions suffisantes, facilement accessible de l'intérieur et présentant une issue de secours accessible de l'extérieur par les services de secours (zones 1 et 2)
- Les équipements et réseaux sensibles à l'eau, les coffrets l'alimentation seront placés au-dessus de la cote de référence. Le tableau de distribution électrique sera conçu de manière à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable sans le couper dans les niveaux supérieurs (zones 1, 2 et 3)
- La création d'orifices de décharge au pied des murs de clôtures existantes faisant obstacle aux écoulements (zones 1, 2 et 3)
- Lors d'un aménagement, les parties d'ouvrages situées au-dessous de la cote de référence (menuiseries et vantaux, revêtement de sols et murs, protections thermiques et phoniques, ...) devront être constituées de matériaux insensibles à l'eau (zones 1, 2 et 3)

4.5.3.2. EXTENSION D'UN BÂTIMENT POUR RÉALISATION D'UN ABRI OUVERT

Est essentiellement concernée l'extension d'un bâtiment par réalisation d'une terrasse couverte.

Comme pour les terrasses prévues en constructions neuves, cet abri devra rester ouvert pour ne pas réduire le champ d'expansion des crues.

4.5.3.3. EXTENSION

Dans la zone inondable fortement (1) et moyennement exposée (2), les extensions de bâtiments existants par augmentation de l'emprise au sol ne sont pas autorisées.

Seules peuvent être admises les surélévations.

Dans la zone **fortement** exposée (1), l'autorisation ne sera délivrée que si la surélévation conduit à la suppression du logement situé au rez-de-chaussée et à son transfert dans la partie surélevée.

Cette disposition très contraignante doit conduire à la diminution de l'exposition des personnes aux risques de crues. La partie du bâtiment pourra alors être réutilisée à d'autres fins (garage par exemple). Ce transfert n'est pas imposé dans la zone **moyennement** exposée (2).

Dans la zone **faiblement** exposée (3), les extensions des bâtiments (quel qu'en soit l'usage) sont autorisées à condition que le niveau de plancher soit situé au-dessus de la cote de référence.

4.5.3.4. RECONSTRUCTION DES BÂTIMENTS PUBLICS

Dans la zone inondable fortement (1) et moyennement (2) exposée, la reconstruction des bâtiments publics peut être autorisée (y compris si elle a été consécutive à une crue), uniquement si son usage ne conduit pas à une fréquentation par le public.

4.5.3.5. EXTENSION D'UN ÉQUIPEMENT PUBLIC

En zone inondable 1 et 2, l'augmentation de la surface d'un tel équipement n'est autorisée que si ce dernier n'a pas pour vocation l'accueil du public.

4.5.3.6. CHANGEMENT DE DESTINATION

Le changement de destination d'un bâtiment existant conduisant à la création d'un (ou plusieurs) logement n'est autorisé que dans la zone 3.

De plus, le 1^{er} niveau de plancher habitable devra être situé au-dessus de la cote de référence.

4.5.4. CAMPINGS

En 1994, le Préfet du département ayant décidé le maintien de l'ouverture de ces campings, il était indispensable de connaître qu'elles pouvaient être leurs possibilités d'évolution.

Les dispositions réglementaires contenues dans le PPR correspondent aux conclusions des nombreuses réunions qui se sont déroulées entre le Syndicat Départemental de l'Hôtellerie de Plein Air et les services de l'Etat.

Zone inondable fortement exposée : **Pas de création** de camping.

4.6. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Un risque d'érosion de la digue rive droite de la Dorne en aval du pont est souligné par HYDRETTUES, et nécessiterait la surveillance et l'entretien de la digue.

oOo

5.
LA PROCEDURE

Le Plan de Prévention des Risques Inondation de la commune de Mariac a été prescrit par arrêté préfectoral n° 2002-290-41 du 17/10/2002.

Le Conseil Municipal a donné un avis favorable le 27/01/2004.

L'enquête publique, prescrite par arrêté préfectoral n° 2004-77-9 du 17/03/2004, s'est déroulée du 13 au 30 avril 2004