

PREFECTURE DU NORD

---

SERVICE INTERMINISTERIEL REGIONAL DES AFFAIRES  
CIVILES ET ECONOMIQUES DE DEFENSE ET DE  
LA PROTECTION CIVILE

---

PLAN D'EXPOSITION  
AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES  
D'INONDATIONS DE LA VALLEE DE LA SAMBRE

- BACHANT -

---

1 - *RAPPORT DE PRESENTATION*

Rendu public le : 22 SEP. 1993

Approuvé le : 7 DEC. 1994

DIRECTION REGIONALE DE LA NAVIGATION  
DU NORD ET DU PAS DE CALAIS



Cellule  
Etudes  
Hydrauliques



DIRECTION  
DEPARTEMENTALE  
EQUIPEMENT - NORD

Service Urbanisme / PPF

## SOMMAIRE

<u>CHAPITRE I</u>	JUSTIFICATION, PROCEDURE D'ELABORATION ET CONTENU DU PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES	page 1
<u>CHAPITRE II</u>	LE RISQUE INONDATION	page 3
	A) Méthodologie	page 3
	B) Les crues historiques	page 4
	C) La carte de l'aléa	page 5
<u>CHAPITRE III</u>	VULNERABILITE DES ZONES MENACEES	page 7
	A) Evaluation démographique et économique	page 7
	B) Les zones exposées	page 7
	C) Estimation de la vulnérabilité	page 9
<u>CHAPITRE IV</u>	LE PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES D'INONDATION	page 11
	A) La zone rouge	page 11
	B) La zone bleue	page 12
	C) La zone blanche	page 12
<u>CHAPITRE V</u>	LES RECOMMANDATIONS	page 13

**CHAPITRE I - JUSTIFICATION, PROCEDURE D'ELABORATION ET CONTENU  
DU P.E.R.**

La loi n° 82.600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles fait obligation à l'Etat d'élaborer et de mettre en application des Plans d'Exposition aux Risques (P.E.R.) naturels prévisibles, conformément au décret n° 84-328 du 3 mai 1984, abrogé par le décret n° 93-351 du 15 mars 1993.

Le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles prévu par la loi repose sur un principe de solidarité nationale : les contrats d'assurance garantissent les assurés contre les effets des catastrophes naturelles, cette garantie étant couverte par une cotisation additionnelle à l'ensemble des contrats d'assurance dommages et à leurs extensions qui couvrent les pertes d'exploitation.

En contrepartie, et pour la mise en oeuvre de ces garanties, les assurés exposés à un risque ont à respecter certaines règles de prévention fixées par les P.E.R., leur non respect pouvant entraîner une suspension de la garantie dommages ou une atténuation de ses effets (augmentation de la franchise).

Les P.E.R. sont établis par l'Etat et ont valeur de servitude d'utilité publique. Ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Les documents d'urbanisme doivent respecter leurs dispositions et les comporter en annexe.

Ils traduisent l'exposition aux risques des communes dans l'état actuel et sont susceptibles d'être révisés si cette exposition devait être sensiblement modifiée à la suite de travaux de prévention de grande envergure.

Un P.E.R. doit fournir les informations, tant sur les risques potentiels et les techniques de prévention que sur la réglementation de l'occupation et de l'utilisation du sol. Il doit aussi permettre de limiter les dommages, résultats des effets des catastrophes naturelles et d'améliorer la sécurité des personnes et des biens.

Les P.E.R. concernent des phénomènes naturels tels que les séismes, les avalanches, les mouvements de terrain et les inondations.

Le secteur de la vallée de la Sambre est régulièrement touché par les inondations et faisait déjà l'objet d'un règlement d'annonce des crues en 1880. Eu égard aux crues très fréquentes sur ce bassin et aux dommages relativement considérables à un rythme quasi annuel, il a été décidé d'établir un P.E.R. sur le Bassin de la Sambre, limité dans un premier temps aux 22 communes situées sur la rivière elle-même.

La ville de BACHANT a fait l'objet d'un arrêté de prescription daté du 4 mars 1986.

La procédure d'élaboration du Plan d'Exposition aux Risques (P.E.R.) comprend plusieurs phases :

- Le Préfet prescrit par arrêté l'établissement d'un P.E.R.
- Le P.E.R. est rendu public et soumis à enquête publique par arrêté préfectoral.
- Le P.E.R. est approuvé après avis du Conseil Municipal en tenant compte des résultats de l'enquête publique.
- Le P.E.R. est opposable aux tiers dès l'exécution de la dernière mesure de publicité de l'acte l'ayant approuvé.

Conformément à l'article 5.1 de la loi du 13 juillet 1982, le P.E.R. entre en vigueur le 30ème jour d'affichage en mairie de l'acte d'approbation.

Le P.E.R. vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols (Article 126.1 du Code de l'Urbanisme).

Le dossier du P.E.R. comprend :

- le présent rapport de présentation (pièce n° 1)
- le plan de zonage (pièce n° 2)
- le règlement (pièce n° 3)
- les annexes (pièce n° 4) constituées par :
  - . la carte des crues historiques
  - . la carte d'aléa
  - . le plan de vulnérabilité

Ces annexes n'ont pas de valeur réglementaire.

## CHAPITRE II - LE RISQUE INONDATION

### A - METHODOLOGIE

#### A1 - Méthode générale

Afin de déterminer les limites physiques des zones touchées par les inondations de la vallée de la Sambre, il a été procédé à plusieurs études par le Service Hydrologique Centralisateur Artois-Picardie (S.H.C.).

##### - Une étude hydrologique

Cette étude statistique a permis d'indiquer les fréquences d'apparitions des principales crues historiques et de définir les caractéristiques des crues décennale et centennale.

##### - Une étude hydraulique

Cette étude a donné les niveaux altimétriques des crues décennale et centennale sur l'ensemble de la vallée de la Sambre.

##### - Un travail de report cartographique

A partir des levés topographiques du site réalisés en 1985, 1986 et 1987 et des résultats de l'étude hydraulique, le report des limites de la crue décennale et de la crue centennale a été réalisé, ainsi que la détermination des zones de fort écoulement.

#### A2 - Application à la commune de BACHANT

\* L'étude statistique a permis de restituer dans le contexte hydrologique les grandes crues historiques sur la vallée de la Sambre :

1961	:	crue de fréquence	75 ans
1956	:	crue de fréquence	30 ans
1980	:	crue de fréquence	20 ans
1966	:	crue de fréquence	15 ans
1963	:	crue de fréquence	10 ans
1984	:	crue de fréquence	7 ans

\* L'examen des niveaux des crues historiques à BACHANT a montré que les cotes atteintes par les plus hautes eaux variaient assez peu.

La commune de BACHANT est située sur la rive droite de la Sambre pour la plus grande partie de sa superficie.

Ses zones inondables font partie de l'importante zone d'écrêtement des crues qui s'étend de Landrecies à Boussières où s'accumulent les eaux provenant des deux Helves.

La détermination des cotes des crues décennale et centennale a été réalisée par extrapolation à partir de deux crues types :

La crue de 1961 et la crue de 1980

En effet, la crue de 1961 est la plus forte connue de ce siècle et est proche de la crue centennale.

La crue de 1980 est une crue récente proche de la crue décennale et a fait l'objet de nombreux compte-rendus.

B - LES CRUES HISTORIQUES

B1 - La crue de 1961

Cette crue a duré du 30 janvier au 6 février et a été provoquée par des pluies importantes tombant sur un sol gelé. Une averse importante en phase avec la propagation de la crue de l'amont a donné à cette crue son caractère exceptionnel.

Le niveau maximum atteint par les eaux à l'amont de l'écluse de Quartes a été de + 2,90 m par rapport au niveau normal de navigation.

Cette crue, qui a causé de forts dégâts, n'a malheureusement pas fait l'objet d'évaluation économique des sinistres.

B2 - La crue de 1980

Cette crue a duré du 20 juillet au 26 juillet.

Le niveau maximum atteint par les eaux en amont de l'écluse de Quartes a été de + 2,82 m par rapport au niveau normal de navigation.

Bien que cette crue ait donné des niveaux plus faibles que celle de 1961, elle a davantage marqué les esprits pour deux raisons :

- La mise en service par E.D.F. en 1968 du barrage du Val Joly sur l'Helpe Majeure pour le soutien d'étiage apparaissait pour la population comme une sécurité appréciable pour les crues. Or ce barrage a une capacité de stockage insuffisante pour les fortes crues.

- La crue est survenue en plein été, après une période pluvieuse en début de mois. Les niveaux de la Sambre redevenaient normaux quand une perturbation importante traversa le bassin en donnant des pluies hétérogènes pendant le week-end du 19 et 20 juillet. Le lundi, la Sambre débordait alors que les riverains étaient rassurés par le retour du beau temps.

### C - LA CARTE DE L'ALEA

Il s'agit du document de synthèse qui présente les limites du champ d'inondation des crues de référence à partir de la cote des lignes d'eau, ainsi que la valeur des différents paramètres caractéristiques retenus : hauteur, durée de la submersion, vitesse.

#### C1 - Caractéristiques de la crue décennale et de la crue centennale

Le déroulement général des crues de la Sambre est le suivant :

- . Temps de montée : 2 à 3 jours
- . Etale : 1 jour
- . Temps de décrue : 3 à 4 jours

Les cotes maximums des crues décennale et centennale ont été calculées par extrapolation des deux crues historiques :

- crue centennale : cote crue 1961 + 0,15 m
- crue décennale : cote crue 1980 - 0,10 m

Les limites des 2 crues de référence ont été reportées sur une carte au 1/5000ème.

## C2 - Détermination du zonage

Le niveau de l'aléa a été déterminé essentiellement suivant les hauteurs de submersion et la délimitation du champ majeur des crues de référence.

- Zone d'aléa fort : toute la zone comprise dans les limites de la crue décennale moins 1 mètre. Les vitesses d'écoulement y sont fortes. On considère que tout emplacement qui est submergé par plus d'1 mètre d'eau plus d'une fois tous les 10 ans est soumis à un aléa fort.

- Zone d'aléa moyen : toute la zone comprise entre la cote de la crue décennale moins 1 mètre et la cote de la crue décennale.

- Zone d'aléa faible : toute la zone comprise entre les limites des crues décennale et centennale.

- Zone d'aléa négligeable : toute la partie de la commune non touchée par la crue centennale.

## C3 - Localisation des différentes zones d'aléa

L'application du zonage précédent à la commune de BACHANT concerne les secteurs suivants :

- Zones d'aléa fort : Les Buinnes, le Rohué, les Prés Fauquois.

- Zone d'aléa faible : rue de la Cavée.

- Zone d'aléa négligeable : le reste de la commune.



## CHAPITRE III - VULNERABILITE DES ZONES MENACEES

### A - EVALUATION DEMOGRAPHIQUE ET ECONOMIQUE GLOBALE

La Sambre forme au Nord de Bachant un important méandre qui constitue, pour partie, la limite communale avec Pont sur Sambre.

La zone inondable se développe essentiellement sur la rive convexe sur une profondeur de 3 à 400 m et englobe toute la partie du territoire communal de Bachant située en rive nord.

Elle s'étend également, mais de manière plus réduite, sur la rive Sud. Les secteurs touchés sont limités à ses abords, sur une trentaine de mètres, dans la section Est. Au centre, on peut noter une avancée de 200 m dans la partie urbaine, au niveau des rues de la Cavée et M. Poirette. A l'Ouest, le secteur inondable pénètre dans les terres sur 150 m vers la RD 961 et la rue de la cavée.

Environ 40 ha sont concernés dont la majeure partie constituée de prairies humides. Plusieurs terrains bâtis le long des rues de la Cavée et Maurice Poirette connaissent également ce risque.

Celui-ci apparaît spatialement limité sur le territoire communal : environ 4 % de sa superficie. Près d'une cinquantaine de personnes est menacée sur une population totale de 2 700 habitants, soit moins de 2% des résidents.

L'essentiel de l'agglomération se développe, en effet, au Sud de la Sambre, à l'écart des inondations. Les infrastructures de communication sont peu touchées (partiellement rue de la Cavée, environ 300 m).

Ce champ d'inondation est celui atteint lors des plus fortes crues de niveau centennal. Celles de niveau décennal présentent une étendue presque équivalente.

### B - LES ZONES EXPOSEES AU RISQUE D'INONDATION

#### B1 - Les zones homogènes d'occupation du sol

Les effets d'une inondation sont très variables sur les biens exposés, selon leur nature, leur implantation, leur densité et leur valeur.

Les divers éléments démographiques et économiques ont donc été synthétisés de manière à définir des zones homogènes d'occupation ou d'utilisation du sol.

a) Les secteurs urbains

Cette zone desservie par les rues de la Cavée et Maurice Poirette constitue les extrémités Nord de la zone urbanisée : une partie du centre-ville (mais uniquement dans sa fonction résidentielle, commerces et activités sont à l'écart) et des extensions périphériques diffuses. Il s'agit essentiellement de constructions anciennes, sur deux niveaux (pour la moitié d'entr'elles). Aucun équipement sensible n'est menacé. Avec les terrains attenants, 4 hectares sont concernés.

Ce secteur s'inscrit en zone urbaine au Plan d'Occupation des Sols.

b) Les zones naturelles

Les prairies en frange Sud de la Sambre ainsi que celles dominant la rive Nord sont reprises au P.O.S. en zone naturelle à vocation agricole. 36 hectares sont touchés.

**B2 - Les zones exposées**

Sur la base de ce découpage en zones homogènes, on peut établir une classification des zones exposées à une inondation. Celle-ci est obtenue par croisement des zones d'aléa avec les zones d'occupation. Chacune des zones se différencie suivant sa nature et son niveau de submersion prévisible.

1 - La zone de prairies en rive Sud-Ouest de la Sambre est susceptible, au droit de la RD 961 -Les Buinnes- d'être ennoyée lors de crues centennales sous plus d'1,5 m d'eau. En crue décennale, le niveau est de l'ordre d'1 m. Vers la rue de la Cavée, les niveaux sont légèrement supérieurs puisqu'ils atteignent respectivement 2 m et 1,5 m.

2 - La zone bâtie de la rue de la Cavée ne risque qu'une vingtaine de centimètres d'eau lors des plus fortes crues.

3 - La zone centrale au carrefour des rues de la Cavée et Maurice Poirette -"le Rohué"- connaît un risque plus important, puisqu'elle sera ennoyée de 1,70 mètre en crues centennales et de 1,30 mètre en crues décennales. Les immeubles légèrement surélevés sont moins exposés, mais risquent toutefois 0,70 mètre d'eau en Q 100.

4 - La zone naturelle au Nord de la Sambre, ainsi que les rives Sud-Est risquent une submersion de 1,80 m en crue centennale, réduite à 1,50 mètre en Q 10.

On peut donc établir le tableau suivant des zones exposées :

n	zones exposées	!superf.! !inonda.!	haut. de submersion Q100	! Q10	! aléa
1	Les Buinnes	6	2.00	1.50	fort
2	R.de la Cavée	1	0.20	-	faible
3	Le Rohué	2	1.70	1.30	fort
4	Prairies	30	1.90	1.50	fort

Q100: crue de référence centennale  
Q10 : crue de référence décennale

### C - ESTIMATION DE LA VULNERABILITE

La vulnérabilité humaine qui traduit les risques de morts, de blessés ou de sans abri est quasi nulle.

La vulnérabilité d'intérêt public fixe les perturbations dans le bon fonctionnement de la vie locale, dans les domaines de la circulation, de la santé, de l'éducation et des principaux équipements de service public. Elle est très faible : le principal équipement menacé est le Cvo n° 7; son inondation entraînerait une accessibilité moindre pour la circulation et une rupture des liaisons directes avec la commune de Pont sur Sambre.

La vulnérabilité socio-économique traduit le coût des dégâts et les perturbations sur l'activité économique. Il convient d'en faire une estimation.

#### La méthode d'analyse

Elle consiste à fixer des valeurs globales pour les biens de chaque zone menacée et à leur affecter un coefficient d'endommagement selon le niveau de risque.

L'estimation des valeurs n'a pas pour objet de quantifier de manière précise et chiffrée la valeur des biens mobiliers et immobiliers, mais de parvenir à un classement indicatif des niveaux de valeur de chacune des zones considérées dans la commune. Leur signification est surtout comparative.

Ces valeurs sont ensuite modulées pour chaque zone selon les hauteurs de submersion pour déterminer les coûts d'endommagement.

On s'appuiera pour cela sur des éléments chiffrés issus d'études de vulnérabilité menées dans d'autres départements et fournis par la Délégation aux Risques Majeurs.

## L'application sur Bachant

On retiendra une valeur moyenne de 0,5 MF par habitation. Pour la zone purement rurale, non bâtie, aucune valeur n'a été estimée.

n	zones exposées	valeur de la zone MF	% (1)	Endommagement total	coût (2) unit.
1	Les Buinnes	-	-	-	-
2	R.de la Cavée	4	8	0.32	0.08
3	Le Rohué	7	9	0.63	0.63
4	Prairie	-	-	-	-

Les valeurs d'endommagement de l'existant se chiffrent à environ 1 MF. Ces valeurs peuvent se traduire en niveaux de vulnérabilité (fixés comparativement aux autres communes concernées) :

Sur Bachant, on peut ainsi observer:

- une vulnérabilité faible pour les zones 2 et 3
- une vulnérabilité très faible pour les zones 1 et 4

- 
- (1) Les ratios sont ceux observés lors de diverses études d'inondation selon les hauteurs de submersion
- (2) Coût d'endommagement = valeur de la zone selon sa nature et sa superficie x taux d'endommagement

## CHAPITRE IV - LE PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS

Il permet de définir la nature des mesures de prévention selon leur opportunité au regard du risque d'inondation.

Ces mesures peuvent être inopportunes si le risque est négligeable ou au contraire s'il est tel que le coût des mesures excède le bénéfice attendu de leur mise en oeuvre.

3 types de zones peuvent ainsi apparaître :

- La "zone blanche" couvre les terrains présumés hors d'eau en cas de crue centennale et dans laquelle aucune mesure n'aurait d'incidence sur le risque puisque celui-ci n'y est pas prévisible. Aucune disposition préventive n'est prescrite dans cette zone.

- La "zone rouge" est celle qui connaît les risques les plus importants et dans laquelle aucune mesure habituelle de prévention ne pourrait garantir, ni la protection des constructions, ni celle de leurs occupants. Les mesures portent donc sur la non-aggravation de la vulnérabilité physique par interdiction de toute nouvelle construction et sur la préservation maximale des conditions d'écoulement des eaux.

- La "zone bleue" est celle intermédiaire entre les deux précédentes, dans laquelle des mesures peuvent être prises pour réduire la vulnérabilité. Ces mesures portent surtout sur la protection des biens existants et futurs.

La détermination de ce zonage P.E.R. est ainsi établie en fonction des objectifs recherchés qui visent à réduire la vulnérabilité physique des personnes, à intégrer le risque de crue dans les modes d'occupation des sols et à préserver les champs d'inondation.

Le croisement de la vulnérabilité actuelle et prévisible et des moyens permettant de la réduire conduit à fixer le zonage suivant :

### A - LA ZONE ROUGE

Elle s'applique sur l'ensemble des prairies naturelles soumises essentiellement à un aléa fort, c'est-à-dire à une probabilité de submersion supérieure à 1 m en crue décennale, à savoir les secteurs 1 et 4 en totalité.

Aucune construction n'est implantée actuellement dans ces secteurs d'aléa fort à moyen. Les risques de submersion rendent inopportune toute implantation nouvelle. Les mesures visant la mise hors d'eau des bâtiments et des infrastructures seraient d'un coût trop dissuasif pour être acceptables.

Le classement en zone rouge interdit toute construction, également tout mode d'occupation et d'utilisation au sol susceptible d'aggraver le risque ou de porter atteinte au libre écoulement des eaux en particulier toute réalisation de remblai.

Ce zonage protecteur est homogène avec celui adopté sur le territoire voisin de Pont sur Sambre. Il permet de préserver au maximum ces prairies naturelles dans leur fonction de stockage des eaux de crue.

## B - LA ZONE BLEUE

Elle concerne les secteurs bâtis subissant un aléa moyen ou faible et présentant une vulnérabilité faible.

- Le secteur 2 : Rue de la Cavée
- Le secteur 3 : Le Rohué

Les niveaux de submersion rendent vulnérables les habitations, mais pas au point de rendre inadaptées des mesures de prévention.

Ces mesures peuvent (et doivent) être prises pour réduire ou supprimer les risques d'endommagement, aussi bien pour les constructions existantes que pour celles susceptibles de s'implanter.

Elles sont prescrites par le règlement.

Ces mesures peuvent entraîner une réduction du champ d'inondation mais la dimension très limitée de la zone bleue permet d'envisager cette incidence sans nuire à l'écoulement des eaux et à la zone de stockage.

## C - LA ZONE BLANCHE

Elle couvre sur le territoire de BACHANT le secteur où aucun risque d'inondation n'est prévisible. Elle s'étend donc jusqu'à la limite atteinte par la crue centennale, c'est-à-dire la majeure partie des zones urbanisées de la commune et les terres agricoles dominant la vallée.

Les inondations y sont trop peu probables pour que des mesures de prévention soient justifiées.

## CHAPITRE V - LES RECOMMANDATIONS

Indépendamment des prescriptions définies au règlement du P.E.R.I. et opposables à tous types d'occupation ou d'utilisation du sol, il convient de formuler les recommandations dont la mise en application aurait pour effet de limiter les dommages aux biens et aux personnes.

### Infrastructures et équipements publics

Il est recommandé aux maîtres d'ouvrage et maîtres d'oeuvre pour tous travaux ou réalisations ayant trait aux infrastructures et équipements publics, tant pour l'aménagement de l'existant que pour les travaux neufs à réaliser à l'intérieur du périmètre du P.E.R.I., de prendre en compte le risque d'inondation centennal, de procéder à une étude particulière sur les incidences des travaux au regard du risque, et de définir les dispositions techniques ayant pour effet de ne pas aggraver, ou mieux de réduire le risque, d'assurer la protection des personnes et des biens.

### Etablissements sensibles

Indépendamment des prescriptions réglementaires, il est recommandé aux maîtres d'ouvrage et maîtres d'oeuvre pour tous travaux d'aménagement ou de création, dans le périmètre du P.E.R.I., d'établissements sensibles, particulièrement ceux recevant du public ou ayant une haute valeur économique, de prendre en compte, dès établissement du projet, le risque centennal et prévoir avant travaux les dispositifs techniques destinés à assurer la protection et l'évacuation éventuelle des personnes et des biens.

### Constructions réalisées par des particuliers

Indépendamment des prescriptions réglementaires, il est recommandé aux usagers de mettre en oeuvre les mesures définies ci-après, dans l'intérêt de la protection des biens particuliers. La liste de ces recommandations ne doit, en aucun cas, être considérée comme limitative.

## MESURES PRECONISEES

### Matériaux employés dans les constructions

Il est recommandé :

- d'utiliser des matériaux non corrodables pour les bâtiments à rénover ou à construire, sous la cote de référence.
- de mettre en oeuvre des protections anti-corrosion sur les structures métalliques situées sous la cote de référence.
- d'éviter l'emploi de menuiserie bois assurant le clos au-dessous de la cote de référence.
- d'assurer régulièrement le traitement des matériaux putrescibles situés sous la cote de référence.
- en zone "rouge" de veiller au remplacement des matériaux, sensibles à l'eau, constitutifs des revêtements de sols et murs ou des isolations thermiques ou phoniques.

### Aménagements intérieurs

Il est recommandé :

- de prévoir dans le premier plancher situé au-dessus de la cote de référence, une ouverture adaptée (trappes, trémis, escaliers, etc...) permettant l'évacuation rapide des biens déplaçables situés sous la cote de référence.

Pour les habitations collectives, il convient de prévoir des espaces hors d'eau permettant le stockage de ces biens.

- en zone "rouge" de déplacer les matériels et installations sensibles, dans la mesure du possible, au-dessus de la cote de référence.
- lors de la réfection des installations de chauffage, d'installer les chaudières au-dessus de la cote de la crue centennale + 50 cm.

### Equipements extérieurs

Il est recommandé de procéder au remplissage de toute citerne ou tout récipient de stockage contenant des produits de densité inférieure à un et situés sous la cote de référence dès l'annonce d'une crue.

Il est recommandé de vérifier et de renforcer l'arrimage de tous matériels et matériaux disposés au niveau du sol dès l'annonce d'une crue.



## Réseaux

### \* Electricité

Il est recommandé de disposer les points d'arrivée des branchements particuliers sur bâtiment, avec compteur électrique, à une cote minimale de 0,50 m au-dessus de la cote de référence.

### \* Eaux pluviales et assainissement

Il est recommandé d'équiper les réseaux d'eaux pluviales et d'assainissement susceptibles de provoquer des débordements par remontée d'eau liée à la crue, de clapet anti-retour.

## Evacuation des personnes et des biens

### \* Evacuation des personnes

En zone "rouge", il est recommandé d'équiper les constructions ou groupes de constructions à usage d'habitation, commercial, artisanal ou industriel, d'embarcation permettant l'évacuation des personnes.

### \* Evacuation des biens

En zone "rouge", il est recommandé de vérifier la praticabilité des accès ou de les aménager en vue de permettre l'évacuation rapide des véhicules ainsi que des personnes et des biens transportés.