### 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

# - St REMY DU NORD -

# 1 - RAPPORT DE PRESENTATION

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral du : 1 4 SEP. 1995

DIRECTION REGIONALE DE LA NAVIGATION

DU NORD ET DU PAS DE CALAIS

Cellule Etudes Hydrauliques



DIRECTION
DEPARTEMENTALE
EQUIPEMENT - NORD

Service Urbanisme / PPF

# **SOMMAIRE**

CHAPITRE I : JUSTIFICATION, PROCEDURE D'ELABORATION ET CONTENU DU PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES	page 1
CHAPITRE II: LE RISQUE INONDATION  A) Méthodologie B) Les crues historiques C) La carte de l'aléa	page 3 page 3 page 4 page 5
CHAPITRE III : VULNERABILITE DES ZONES MENACEES  A) Evaluation démographique et économique globale B) Les zones exposées au risque d'inondation C) Estimation de la vulnérabilité	page 7 page 7 page 7 page 9
CHAPITRE IV: LE PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS  A) La zone rouge B) La zone bleue C) La zone blanche	page 11 page 12 page 12 page 12
CHAPITRE V : 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 ST REMY DU NORD 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 de la crue 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 ST REMY DU NORD

\* 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 \* <u>L'examen des niveaux des crues historiques à ST REMY DU NORD</u> a montré que les cotes atteintes par les plus hautes eaux variaient fortement à l'écluse d'Hautmont et très peu à l'écluse de Quartes pour des crues de temps de retour très différents.

La commune de St Rémy du Nord est située en rive droite de la Sambre.

Elle se trouve dans un tronçon intermédiaire entre les vastes zones de stockage de l'amont (confluents des Helpes) et la vallée urbanisée, donc très resserrée, à l'aval. Le lit majeur de la Sambre entre Quartes et St Rémy du Nord étant important, nous avons retenu les cotes à Quartes pour déterminer les niveaux des crues.

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 Hautmont a été de +3,12 m par rapport au niveau normal de navigation. Il a été de +3,77 m à l'aval de l'écluse de Quartes.

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 Hautmont a été de + 2,30 m par rapport au niveau normal de navigation. Il a été de + 3,69 m à l'aval de l'écluse de Quartes.

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 :

Pour les valeurs à l'écluse d'Hautmont :

- crue centennale : cote crue 1961 + 0.15 m

- crue décennale : cote crue 1980 - 0,40 m

Pour les valeurs à l'écluse de Quartes :

- crue centennale : cote crue 1961 + 0,15 m

- cure 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 de 1 mètre d'eau plus d'une fois tous les 10 ans est soumis à un aléa fort.
- Zone d'aléa moyen : il s'agit de 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 la crue décennale et la crue 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 ST REMY DU NORD concerne trois secteurs pour lesquels l'aléa passe de fort à faible quand on s'éloigne de la Sambre.

Il s'agit : des champs de Roch, de la Fache du Mur, de la Tiote.

#### CHAPITRE III - VULNERABILITE DES ZONES MENACEES

#### A - EVALUATION DEMOGRAPHIQUE ET ECONOMIQUE GLOBALE

La Sambre, au nord du territoire de SAINT REMY DU NORD, constitue une frontière naturelle avec la commune de BOUSSIERES-SUR-SAMBRE.

Mitoyenne dans sa totalité, environ 1300 mètres, la zone inondable s'étend entre la limite Nord de la commune, formée par la Sambre et la voie ferrée Creil-Jeumont. Les secteurs touchés sont très limités aux abords de la Sambre, sur une cinquantaine de mètres au lieu-dit : "La Fache du Mur", une avancée de 200 mètres au lieu-dit : "Les Champs de Roch" aux abords de la R.D. 307, et une langue d'une centaine de mètres le long du ruisseau des Cligneux qui forme la limite avec Haumont jusqu'au talus de la voie ferrée (lieu-dit : "La Tiote").

Environ 12 ha sont concernés, dont la grande majorité est constituée de prairies humides ; le reste, de quelques terrains bâtis, pour l'essentiel le long de la R.D. 307.

Le risque d'inondation apparaît spatialement limité sur le territoire communal : environ 2% de sa superficie. Une vingtaine de personnes sont menacées sur une population totale d'environ 1400 habitants, soit le même pourcentage que précédemment.

L'essentiel de l'agglomération se développe en effet au Sud de la voie ferrée et sur les hauteurs, à l'abri des crues. Les quelques constructions menacées le long de la rue de Boussières (R.D.307) correspondent à une petite excroissance récente.

Ce champ d'inondation est celui atteint lors des plus fortes crues de niveau centennal. Celles du niveau décennal présentent un risque moindre puisque seules deux constructions sont concernées

#### **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) Le secteur urbain

La commune ne disposant pas de P.O.S., nous considérerons la zone bâtie le long de la RD 307 comme secteur urbain. Il s'agit de constructions récentes sur 1 niveau, à usage résidentiel. Aucun équipement sensible n'est concerné. Avec les terrains attenants, 5 ha sont menacés.

#### b) Le secteur naturel

Constitué pour l'essentiel de 7 ha de prairies humides, limitrophes de la Sambre et du ruisseau des Cligneux.

#### 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) "Les champs de Roch" : secteur bâti dans lequel les maisons sont susceptibles de subir une inondation d'1 mètre. La RD peut connaître ponctuellement une submersion d'environ 1,50 m tandis que les terrains les plus bas peuvent être ennoyés sous 2,50 m d'eau.
- 2) "La Fache du Mur", "la Tiote" : secteurs naturels ennoyés sous environ 2 m d'eau lors des crues centennales.

On peut donc établir le tableau suivant des zones exposées :

N°	zones exposées	superficies	haut. de submer.		aléa
		inondables	C (en m)	D	
1	Les champs de Roch	5 ha	0,50/2,50	1,70	fort
2	La Fache du Mur	2 ha	0,50/2,50	1,50	fort / moyen
3	La Tiote	5 ha	2,00	1,70	fort

C : crue de référence centennale D : 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. Seule, la RD 307 peut être ponctuellement inaccessible (environ 1,00 m d'eau en crue décennale et 1,50 m lors des plus fortes crues).

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 la commune:

Les 2 zones naturelles sont libres de tout bâtiment, leur valeur n'a donc pas été établie.

Pour la zone bâtie, on retiendra une valeur moyenne de 0,5 MF par maison.

N°	zones exposées	superficies	valeur de la	endommagement	
		(ha)	zone (MF)	%	coût total
				(1)	(2)
1	Les champs de Roch	5	2,5	20	0,5
2	La Fache du Mur	2	_	-	
3	La Tiote	5	_	_	-

Les valeurs d'endommagement de l'existant se chiffrent autour de 0,5 MF. Ces valeurs peuvent se traduire en niveaux de vulnérabilité (3) :

- le secteur bâti présente une vulnérabilité faible
- les zones naturelles sont de vulnérabilité très faible

<sup>(1)</sup> Le taux d'endommagement retenu est celui observé lors de diverses études d'inondation selon les hauteurs de submersion pour ce type de biens.

<sup>(2)</sup> Le coût d'endommagement est le produit de la valeur de la zone, selon sa nature et sa superficie, par le taux d'endommagement moyen.

<sup>(3)</sup> Ces niveaux ont été fixés comparativement aux autres communes.

#### 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 nonaggravation de la vulnérabilité physique par interdiction de toute nouvelle construction.
- 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, mais aussi à assurer le maintien, sinon même à améliorer les conditions d'écoulement des eaux de crue.

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

#### 1 - LA ZONE ROUGE

Elle s'applique sur la quasi-totalité des secteurs inondables :

Dans le secteur 1 partiellement urbanisé, les hauteurs de submersion rendent vulnérable toute nouvelle construction. Il convient de ne pas en implanter de nouvelles, qui seraient économiquement peu opportunes, compte tenu des mesures de prévention nécessaires.

Dans les secteurs naturels soumis pour l'essentiel à un aléa fort, la très faible vulnérabilité actuelle doit être maintenue. L'interdiction de toute construction évitera de créer des risques et assurera la préservation des écoulements.

La zone rouge couvre ainsi l'ensemble des terrains touchés par la crue décennale, mais aussi une partie de ceux atteints par la crue centennale.

Ce zonage permet de préserver le maximum de largeur à l'extrémité Est de la dernière zone de stockage des eaux de crue, avant les resserrements aval liés à la traversée des secteurs urbains et industriels. On pourra noter que, sur le territoire voisin d'Hautmont, cette zone de stockage ainsi que les abords du ruisseau des Cligneux s'inscrivent intégralement en zone rouge. La rive opposée sur Boussières est également soumise à ce type de règlement.

#### 2 - LA ZONE BLEUE

Elle concerne les quelques terrains situés entre la zone rouge et les limites atteintes par la crue centennale. Le faible niveau de l'aléa (submersion inférieure à 50 cm en Q100) ne justifie pas une totale interdiction de construire et permet la mise en oeuvre de mesures de prévention. Ces mesures sont prescrites par le règlement.

#### 3 - LA ZONE BLANCHE

Elle couvre les secteurs ne connaissant aucun risque d'inondation prévisible. Elle s'étend donc sur la majeure partie du territoire rural jusqu'aux limites atteintes par la crue centennale, ainsi que la quasi-totalité de l'agglomération dans ses limites physiques actuelles.

Le risque d'inondation y est trop peu probable 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, trémies, 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 audessus 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 1 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.