

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

- MAUBEUGE -

1 - *RAPPORT DE PRESENTATION*

Vu pour être annexé
à l'arrêté préfectoral

du : 30/11/1976

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 8 |
| | a) Evaluation démographique et économique | page 8 |
| | b) Les zones exposées | page 8 |
| | c) Estimation de la vulnérabilité | page 11 |
| <u>CHAPITRE IV</u> | LE PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES D'INONDATION | page 14 |
| | a) La zone rouge | page 15 |
| | b) La zone bleue | page 18 |
| | c) La zone blanche | page 18 |
| <u>CHAPITRE V</u> | LES RECOMMANDATIONS | page 19 |

**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 MAUBEUGE 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 MAUBEUGE

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

| | |
|--------------------------------------|--|
| 1850 : crue historique | Cote 126.44 (à Maubeuge) |
| 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 | |
| 1993-1994 : crue de fréquence 30 ans | Comme au moment de la rédaction et de la signature de ce présent document. |

. L'examen des niveaux des crues historiques à MAUBEUGE a montré que les cotes atteintes par les plus hautes eaux variaient fortement.

La commune de Maubeuge est située en grande partie en rive gauche de la Sambre.

Elle se trouve dans la partie amont d'un tronçon où le niveau d'inondation est très sensible au ruissellement urbain et aux aménagements de la vallée qui est très resserrée.

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'aval de l'écluse de Maubeuge a été de + 4,33 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 aval de l'écluse de Maubeuge a été de 3,37 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 - 0,40 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 0,50 mètre. Les vitesses d'écoulement y sont fortes. On considère que tout emplacement qui est submergé par plus de 0,50 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 0,50 mètre et la cote de la crue centennale moins 1 mètre.

- Zone d'aléa faible : on considère que tout emplacement qui est submergé par moins d'1 mètre en crue centennale est soumis à un aléa faible.

- 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 MAUBEUGE concerne les secteurs suivants :

- Zones d'aléa fort : Le parc des Provinces Françaises, la rive gauche de la Sambre à l'amont du Pont de l'Europe, les prairies en aval du pont de Rousies et l'arrière du lycée.

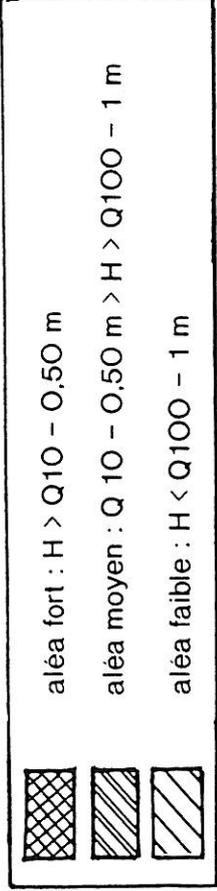
- Zones d'aléa moyen : le centre ville et le parc des Remparts.

- Zone d'aléa faible : les abords des établissements Desvres et l'arrière des établissements Briker.

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

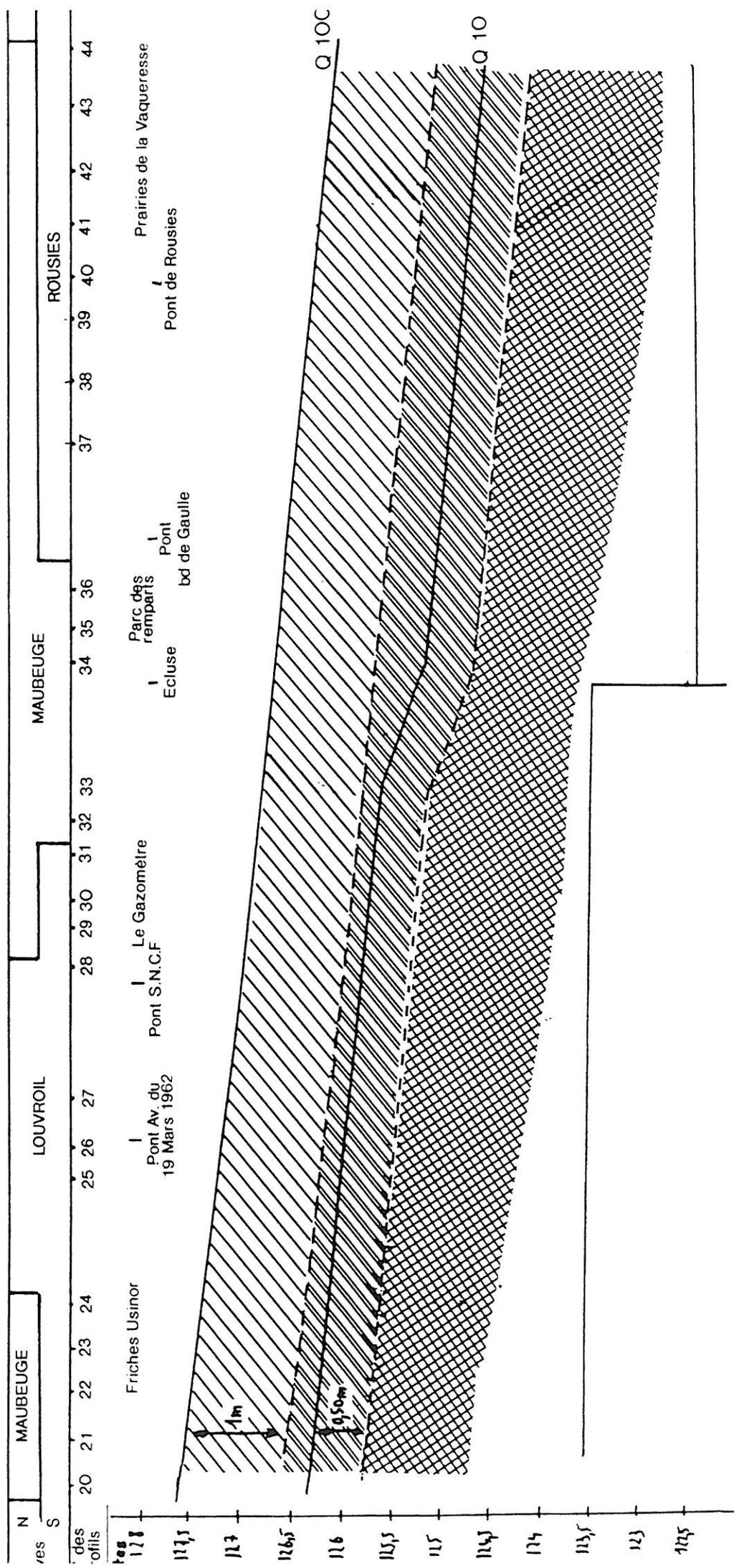
MAUBEUGE

Niveaux d'aléa



Q100 : crue centennale
 Q10 : crue décennale

H : hauteur de submersion



CHAPITRE III - VULNERABILITE DES ZONES MENACEES

A - EVALUATION DEMOGRAPHIQUE ET ECONOMIQUE GLOBALE

Le territoire de MAUBEUGE s'étend essentiellement sur la rive Nord de la Sambre avec, pour sa partie centrale, des extensions sur la rive droite et, pour une partie de la section amont, un retrait par rapport à cette rivière qui emprunte la commune voisine de Louvroil.

La Sambre est ainsi longée de l'amont vers l'aval par des activités industrielles, traverse le centre-ville puis chemine dans un secteur rural.

Chacun de ces secteurs est, à des degrés variables, menacé par le risque d'inondation. Contenu dans des limites très étroites dans la séquence industrielle en raison des endiguements anciens, le risque touche une partie du centre-ville et de ses espaces verts au pied des remparts. Dans la partie aval, les débordements sont limités par les remblais liés aux extensions récentes (derrière le lycée et l'usine d'incinération) mais avec des avancées interstitielles puis se trouvent à nouveau contenus par les remblais de la voie expresse de Maubeuge à Jeumont, alors qu'ils se développent sur l'autre rive (territoire de Rousies) qui offre une importante zone de stockage des eaux.

La zone inondable liée à la crue centennale menace environ 30 ha (soit moins de 2% du territoire communal) qui se répartissent de manière sensiblement équivalente en terrains industriels, urbains et naturels.

Les biens concernés sont constitués d'une quinzaine d'immeubles résidentiels, autant de commerces et d'activités de service. Deux entreprises voient également une partie de leurs terrains menacée.

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 été synthétisés de manière à définir des zones homogènes d'occupation ou d'utilisation du sol.

a) les secteurs urbains (centre-ville)

La partie menacée s'étend sur les deux rives essentiellement à l'aval de l'écluse. L'endiguement important le long du Mail le met à l'abri des crues, alors que sur la rive opposée le parking du quai des Nerviens risque une submersion supérieure à 1 m en crue centennale.

A l'aval de l'écluse et en rive droite, une partie des commerces installés en rez-de-chaussée le long de l'avenue de France est touchée. Il en est de même des immeubles situés à l'arrière, autour des terrains à usage de parking actuellement, rues H. Durre et des Cloutiers jusqu'au pied de la subdivision des Voies Navigables. Dans ce secteur, les hauteurs d'eau peuvent atteindre 1,90 m en crue centennale et environ 30 cm en crue décennale.

La rive Nord concernée se situe entre la place Mabuse et les remparts. Trois immeubles y sont menacés, l'un en front de Sambre, de plusieurs niveaux avec RDC commercial "le palais du vêtement", un second très récent (1989) de 5 niveaux, à occupation mixte d'habitat et de services (siège du CIL). Le 3ème, l'ancien Arsenal, est utilisé comme centre culturel, bibliothèque, salle d'exposition. Abrisé des crues décennales, ce secteur est menacé par plus d'1 m d'eau en crue centennale.

b) Les zones vertes ou naturelles

- la zone verte des remparts. Dans le prolongement de la zone précédente, s'étend l'un des principaux espaces verts du centre-ville. Ce parc urbain comporte plusieurs buttes hors d'eau mais risque dans ses parties les plus basses (plans d'eau exclus) des submersions supérieures à 1 m en crue centennale, et de l'ordre de 30 cm en crue décennale. Une partie du chemin de halage est également à l'abri des plus fortes crues.

- le petit parc public du quartier résidentiel des Provinces Françaises, au pied des remblais du boulevard Ch. de Gaulle est également inondable par plus d'1 m d'eau en crue décennale qui peut monter à plus de 2 m en crue centennale.

- la rive gauche de la Sambre à l'amont du Pont Rouge jusqu'aux bâtiments désaffectés (Segetem) près des anciens terrains Titan-Coder. Bien qu'il soit inscrit en zone urbaine au P.O.S. actuel, ce secteur est en fait constitué pour l'essentiel de terrains en friche arbustive, dominés par un talus assez marqué. Seules, 2 petites maisons à usage d'habitation sont touchées ainsi qu'une partie des terrains de la station d'épuration. Les niveaux peuvent atteindre 1 m en crue décennale et plus de 2 m en crue centennale. Sa préservation, pour son intérêt paysager et écologique, est envisagée au P.O.S. en cours de révision.

- la rive gauche, à l'aval du pont de Rousies. Le secteur inondable s'étend ici entre les remblais liés aux infrastructures routières : pont de Rousies et voie expresse et se présente sous forme de prairies et de berges arbustives inondables sous 1 m d'eau lors des crues moyennes et plus de 2 m par endroits lors des plus fortes crues.

c) Les zones d'activités

- à l'amont: les abords des établissements Desvres. L'usine de production de céramiques est protégée par ses endiguements, mais ses abords, entre l'établissement et la voie ferrée, sont partiellement menacés par la crue centennale qui peut envoyer certains endroits sous 1,5 m d'eau. Une partie a été libérée de tout bâtiment et réaménagée en aire paysagée. On y rencontre également 3 maisons d'habitation, 2 récentes chemin des Brasseries et une plus ancienne près du ruisseau de la Flamenne. Elles sont menacées par une nappe d'eau de l'ordre de 1,5 m. Ce risque provient essentiellement des débordements de ce petit affluent qui a été busé dans sa traversée du site d'activités.

- en zone centrale: l'arrière des établissements Briker. La pénétration des inondations est fonction de l'avancée des remblais réalisés dans ce secteur de vieille activité industrielle qui s'étend sur Louvroil "le Gazomètre". Les terrains touchés sont surtout utilisés pour entreposer les sables et graviers de cet établissement commercial. Environ 50 cm d'eau peuvent les recouvrir lors des crues centennales.

- à l'aval, entre l'usine d'incinération et l'arrière du Lycée. Une petite zone inondable apparaît dans ce secteur humide, non utilisé actuellement, mais affecté en zone d'activités au P.O.S, et en cours de remblaiement partiel. Les niveaux de submersion peuvent dépasser 1 m en crue décennale. Celle de fréquence centennale peut s'étendre plus en retrait entre le terrain de sport du lycée et l'usine d'incinération et couvrir les parties les plus basses sous 3 m d'eau.

B2 - Les zones exposées

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

Le tableau suivant résume ces diverses zones :

| Zones exposées | Superf. Inond. (ha) | haut. de submersion | | aléa |
|--------------------------|---------------------------|---------------------|-----------|-------------|
| | | C | D | |
| (m) | | | | |
| Centre-ville | | | | |
| Rive Sud..... | 1,2 | 1,9 | 0,30 | moyen |
| Rive Nord..... | 2 | 1 à 1,4 | - | moy à faib |
| Zones naturelles | | | | |
| Parc des Remparts..... | 6 | 1 à 1,6 | 0,30 | moy à faib |
| Parc des Provinces Fran. | 1 | + 2 m | 0,5 à 1,4 | fort |
| Rive Nord Amont..... | 1,8 | 0,6 à +2 | 0,5 à 1,4 | fort à moy |
| Prairies Aval..... | 5 | 0,3 à +2 | 1 | fort à faib |
| Zones d'activités | | | | |
| Desvres..... | 3 | 0,2 à 1,5 | 0,20 | faible |
| Briker..... | 1,5 | 0,6 | - | faible |
| Arrière du lycée..... | 8 | 0,3 à 3 | + 1 m | fort à faib |

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.

Les équipements menacés sont limités au centre culturel (ancien Arsenal) et à la station d'épuration.

La vulnérabilité socio-économique traduit le coût des dégâts et les perturbations sur l'activité économique. Sur Maubeuge, cette vulnérabilité est indéniable. Il convient dès lors 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.

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 Maubeuge

Les valeurs retenues correspondent aux moyennes des fourchettes de référence pour chacun des types de zones selon leur mode d'occupation actuel. Les zones 3 à 6 en nature de parc urbain, de friches arbustives ou de prairies sont libres de tout bâtiment, leur valeur n'a donc pas été établie (sauf pour la zone 5 qui comporte deux maisons). Si une utilisation particulière est envisagée entraînant sa valorisation (ex. densification de zone bâtie, réaménagement de friche par implantation de nouvelles activités), on peut rechercher une valeur potentielle. Le document de référence définissant ce projet est le P.O.S.. Dans le cas présent, les seuls terrains libres d'occupation et susceptibles d'aménagement sont ceux inscrits en zone UF à vocation d'activité, voisins de l'usine d'incinération. Une valeur potentielle leur a donc été attribuée.

Les données chiffrées sont résumées dans le tableau suivant (1).

(1) LES VALEURS Y SONT EXPRIMÉES EN MILLIONS DE F. CELLES INDIQUÉES () SONT POTENTIELLES, SI L'OCCUPATION SE RÉALISE CONFORMÉMENT AU POS.

LES RATIOS D'ENDOMMAGEMENT SONT CEUX OBSERVÉS LORS DE DIVERSES ÉTUDES D'INONDATION SELON LES HAUTEURS DE SUBMERSION DES DIFFÉRENTS BIENS.

LES COÛTS D'ENDOMMAGEMENT SONT LE PRODUIT DE LA VALEUR DE LA ZONE PAR SON TAUX D'ENDOMMAGEMENT.

| Zones exposées | Valeur totale | Endommagement | | |
|-------------------|---------------|---------------|----------------|----------|
| | | taux moyen | coût estimatif | |
| | | | total | unitaire |
| Centre-ville | | | | |
| Rive Sud | 16 | 8 % | 1,28 | 1,06 |
| Rive Nord | 28 | 6,5 % | 1,82 | 0,91 |
| Zones naturelles | | | | |
| Rive Nord Amont | 0,8 | 25 % | 0,20 | 0,11 |
| Autres | - | - | - | - |
| Zones d'activités | | | | |
| Desvres | 2,5 | 25 % | 0,62 | 0,20 |
| Briker | 1 | 14 % | 0,14 | 0,09 |
| Arrière lycée | (70) | (20 %) | (14) | (1,75) |

Les valeurs d'endommagement de l'existant se chiffrent autour de 4 millions de F.

Ces valeurs peuvent se hiérarchiser en niveaux distincts de vulnérabilité (1). Par unité de surface, on constate ainsi :

- une vulnérabilité forte, mais uniquement à l'état potentiel, pour la zone 9 (arrière du lycée) si des activités économiques s'y implantent.
- une vulnérabilité moyenne pour le centre-ville (zones 1 et 2).
- une vulnérabilité faible pour les zones 5, 7 et 8, ainsi que pour la zone 9 si elle reste en l'état actuel.

(1) CES NIVEAUX ONT ÉTÉ FIXÉS COMPARATIVEMENT AUX AUTRES COMMUNES CONCERNÉES

CHAPITRE IV - LE PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES D'INONDATION

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.

Leur définition et leurs zones d'application doivent être établies naturellement en fonction des objectifs recherchés qui visent à stabiliser et même à réduire la vulnérabilité physique des personnes et des biens.

La non aggravation de la vulnérabilité nécessite que l'occupation du sol prenne en compte le risque de crue ; elle peut s'exprimer par une interdiction de construire. La réduction de la vulnérabilité peut se traduire par des mesures de prévention pour les biens existants et futurs. Elle peut également, compte tenu de l'importance des endiguements, porter sur des aspects hydrauliques et viser des mesures d'amélioration de certaines sections d'écoulement pour atténuer l'impact des crues à l'amont.

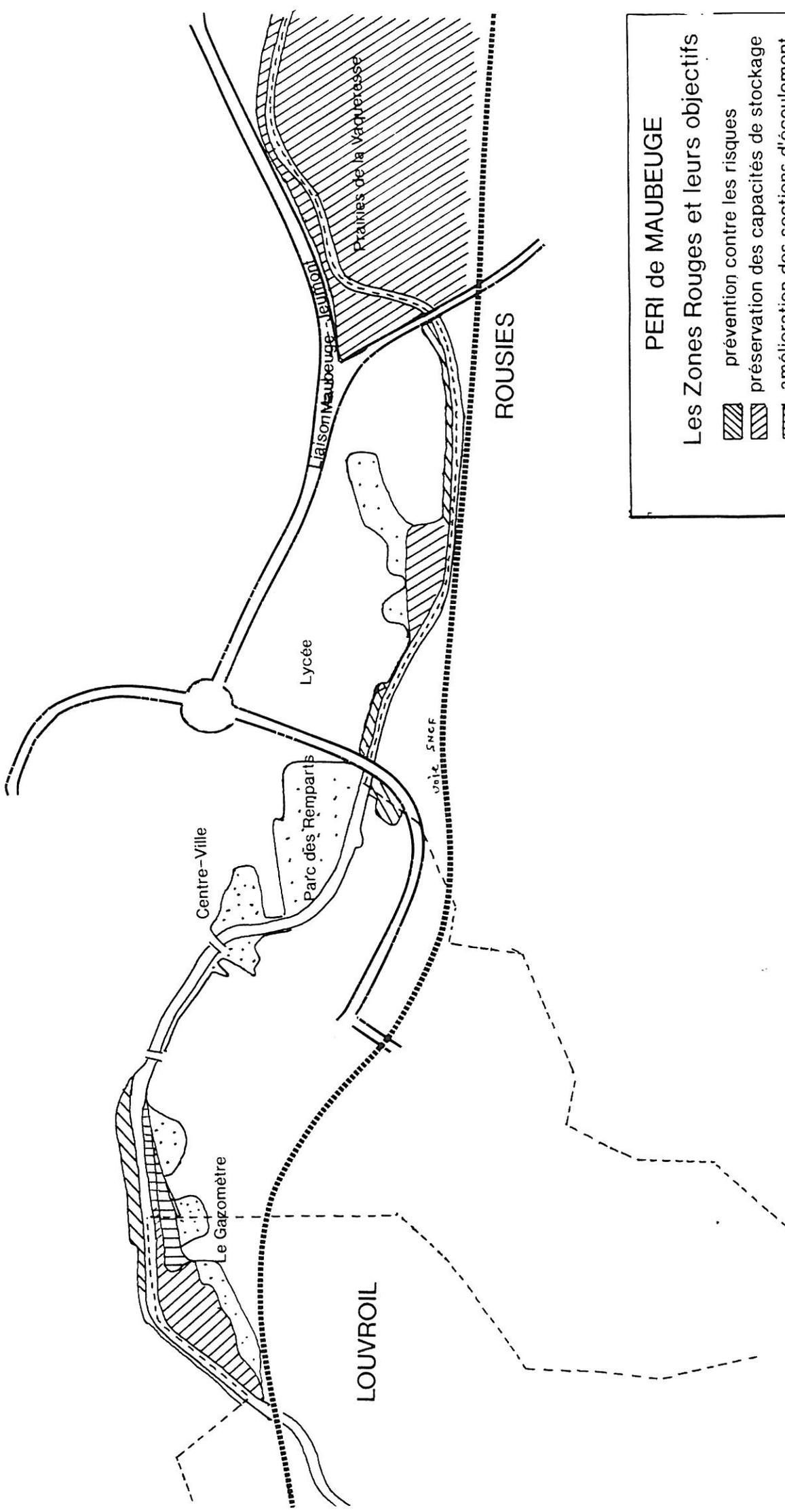
3 types de zones peuvent ainsi apparaître :

- 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 essentiellement sur l'interdiction de toute nouvelle construction pour éviter non seulement d'aggraver la vulnérabilité là où les périls sont les plus importants, mais aussi de faire obstacle aux opérations d'amélioration hydraulique.

- 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 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.

Le croisement de la vulnérabilité actuelle et prévisible et des moyens permettant de la réduire conduit à fixer le zonage suivant qui ne correspond pas totalement aux limites retenues précédemment.



PERI de MAUBEUGE

Les Zones Rouges et leurs objectifs

-  prévention contre les risques
-  préservation des capacités de stockage
-  amélioration des sections d'écoulement

Zones bleues 

A - LA ZONE ROUGE

1) Ses objectifs

- La zone rouge a pour objet d'empêcher toute aggravation du risque compte tenu de l'importance des menaces encourues. Elle concerne les secteurs de forte submersion constituant des zones de risques à prévenir et d'écoulement à préserver.

- Elle vise de plus à réduire les risques qui résultent pour une bonne part de l'étroitesse des sections d'écoulement. Elle concerne donc également des secteurs non menacés directement mais à forte incidence sur la vulnérabilité amont.

En effet, une amélioration des écoulements par élargissement des sections les plus étroites peut réduire les vitesses d'écoulement et diminuer les niveaux atteints dans les secteurs amont. Il importe dans ces conditions de rechercher toutes les possibilités d'élargissement jouant un rôle significatif sur ces niveaux.

2) Ses effets

La zone rouge est essentiellement une zone inconstructible, prescrite par le règlement, pour des motifs de vulnérabilité directe. C'est également une zone qui interdit tout remblai pour éviter de réduire la zone d'écoulement ou de stockage. Si de nouveaux obstacles sont créés, ils devront faire l'objet d'obligation de suppression.

A l'inverse, tous les travaux de déblais facilitant l'écoulement des eaux de crue y sont admis. Ils peuvent se réaliser par un recul des talus, par leur reprofilage en pente douce ou par une atténuation des endiguements. S'agissant de mesures d'ensemble, de type collectif, ces opérations de recalibrage relèvent de recommandations, elles doivent s'inscrire dans une politique d'aménagement hydraulique de toute la section industrielle de la Sambre, de Hautmont à Jeumont. Elles correspondent, en outre, à des mesures de compensation aux réductions des zones de stockage admises dans les zones bleues.

L'interdiction sus-visée de toute nouvelle construction permettra de ne pas faire obstacle à cet objectif, ou du moins de ne pas le rendre plus onéreux.

3) Sa délimitation

La zone rouge s'applique au total sur les secteurs à haut risque subi, ceux de forte submersion constituant des zones d'écoulement ou de stockage à préserver absolument mais aussi sur les rives de certaines sections d'écoulement génératrices de risques par leur étroitesse et qui, à ce titre, méritent une prise en compte.

3-1 Les secteurs de prévention contre le risque

La rive Nord amont

Soumise à un aléa fort à moyen par ses hauteurs de submersion et les vitesses d'écoulement, cette zone doit voir maintenu son caractère inondable. Les mesures de prévention ne seraient pas économiquement opportunes. Aucune nouvelle construction n'y est donc admise.

Le parc des Provinces Françaises

Cette petite zone ne présente pas d'enjeux majeurs en termes de stockage et d'écoulement. L'altimétrie très basse des terrains génère toutefois des niveaux de submersion prévisibles très importants qui ne permettent pas l'adoption de mesures de prévention.

3-2 Les secteurs de préservation des capacités de stockage

Les prairies aval

Cette zone naturelle correspond à la partie nord d'une importante zone de stockage des eaux qui se développe surtout sur le territoire de Rousies. Sa préservation intégrale s'impose pour limiter les risques sur l'agglomération maubeugeoise. Elle est, comme sur la rive opposée, inscrite en zone rouge.

L'arrière du lycée

Il s'agit ici d'une petite zone de stockage constituée dans un secteur fortement endigué entre 2 ponts routiers. Les difficultés d'amélioration de cette section d'écoulement conduisent à maintenir ce secteur dans son état actuel, donc à y interdire toute modification, et notamment toute réduction par remblai de ses parties les plus basses. Des mesures de protection par mise hors d'eau ne pourraient s'envisager que moyennant compensation par élargissement des talus du lit majeur.

3-3 Les secteurs d'amélioration des écoulements

Le Gazomètre

Ce secteur correspond à l'extrémité Est d'une petite zone de stockage des eaux qui se développe surtout sur Louvroil. Examinées sous le seul angle du risque subi localement, des mesures de prévention pourraient y être envisagées compte tenu du faible niveau de l'aléa et de la vulnérabilité actuelle. Les réalisations admises seraient toutefois susceptibles d'entraîner une réduction du champ d'écoulement des eaux aux effets néfastes pour l'amont.

Cet écoulement rencontre des obstacles sérieux avec les deux avancées de remblais. Il serait grandement amélioré par leur suppression ou leur recul.

Dans le cadre de l'objectif général de réduction de la vulnérabilité, ces deux avancées sont donc inscrites en zone rouge pour assurer leur inconstructibilité en vue d'un décaissement ultérieur, sans toucher aux terrains pollués situés en retrait.

Cette mesure se justifie d'autant plus que, sur la rive opposée, l'endiguement de la friche Titan-Coder ne semble pas actuellement susceptible d'amélioration.

Le secteur du Gazomètre fait, par ailleurs, l'objet d'un projet routier permettant de desservir le lycée prévu sur le site Titan-Coder, avec franchissement de la Sambre près du pont SNCF.

Traversant une zone inondable d'aléa fort par les vitesses d'écoulement et les niveaux de submersion (surtout sur Louvroil), cette voie devra être mise hors d'eau par un remblai d'un niveau supérieur à la cote de la crue centennale.

Ce remblai routier exercera, dans ces conditions, un rôle d'endiguement des crues permettant de protéger les terrains situés au Sud, dont plusieurs sont bâtis.

En terme de risque subi, ses effets seront bénéfiques. Une amélioration des écoulements sera également obtenue avec un lit majeur aux berges plus linéaires.

Les 2 avancées de remblai susvisées limiteront toutefois le bénéfice obtenu. Il conviendra donc de mettre à profit les travaux routiers pour réaliser leur recul jusqu'à la nouvelle emprise routière.

Au total, ce projet d'infrastructure peut présenter un double effet positif : exclure ses secteurs Sud des risques d'inondation et améliorer les écoulements dans son secteur Nord par décaissement des obstacles actuels.

Il pourrait dans ce contexte être admis, mais dans le cadre d'une modification du PERI pour répondre aux conditions nouvelles créées en matière de risque d'inondations. S'agissant d'un projet non arrêté, il ne peut être pris en compte actuellement.

Lors de sa mise au point, un bilan estimatif de ses incidences sur le phénomène d'inondation devra être établi en termes de risques et d'écoulement. Il sera nécessaire de définir ses conditions de réalisation et en particulier d'examiner si la suppression des obstacles à l'écoulement offrira une compensation suffisante à la réduction de capacité de stockage ou si d'autres mesures compensatrices seront à adopter dans ce secteur.

B - LA ZONE BLEUE

Elle correspond au centre-ville (rives Nord et Sud), à l'exception des berges elles-mêmes, ainsi qu'au secteur des remparts. Les risques n'y sont pas tels qu'ils interdisent toute mesure efficace de prévention.

Elle s'étend également sur plusieurs secteurs en retrait de leur zone rouge qui représentent souvent des zones d'étalement des eaux. Là aussi des mesures de prévention et de protection peuvent être engagées conformément aux dispositions réglementaires de la zone bleue.

Elle concerne enfin les terrains des Ets Desvres.

C - LA ZONE BLANCHE

Elle s'étend sur les secteurs non menacés par le risque ou sans effet sur son niveau actuel. Elle s'applique sur l'essentiel de l'agglomération.

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 d'un mètre 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.