

PREFECTURE DE LA VIENNE

VILLE DE MONTMORILLON

* * * *

PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES

INONDATIONS ET MOUVEMENTS DE TERRAIN

*

1 RAPPORT DE PRESENTATION



DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT



SOGREAH



SOLETCO

S O M M A I R E

PREAMBULE.....PAGE 2

I-A-CARACTERISTIQUES DU RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAIN.....PAGE 4

 1-Identification de la zone exposée.....PAGE 4

 2-Description des falaises et murs de soutènement...PAGE 5

 3-La carte d'aléa.....PAGE 13

I-B-CARACTERISTIQUES DU RISQUE INONDATIONS.....PAGE 14

 1-Identification de la zone exposée.....PAGE 14

 2-Données hydrologiques.....PAGE 14

 3-Etude de risque.....PAGE 19

 4-La carte d'aléa.....PAGE 22

II-VULNERABILITE.....PAGE 24

III-ZONAGE P.E.R.....PAGE 25

IV-RECOMMANDATIONS.....PAGE 26

P R E A M B U L E

La loi du 13 Juillet 1982, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, charge l'Etat d'élaborer des Plans d'Exposition aux Risques naturels prévisibles (P.E.R.).

Elle repose sur deux principes fondamentaux : la solidarité nationale par le biais d'une garantie obligatoire figurant dans tous les contrats d'assurance-dommages et la responsabilisation des personnes directement concernées par le phénomène.

Un P.E.R. a valeur de servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au P.O.S. Ce dernier devant être compatible avec ses annexes, le P.E.R. peut entraîner une modification ou une révision du document d'urbanisme.

Le P.E.R. comporte :

- un rapport de présentation,
- un zonage,
- un règlement définissant par zone et secteur les types d'occupation ou d'utilisation des sols interdits ou réglementés ainsi que les mesures de prévention à mettre en oeuvre,
- les annexes qui n'ont pas de valeur réglementaire.

La procédure d'élaboration comprend plusieurs phases :

- le Préfet du Département prescrit par arrêté, l'établissement du P.E.R.,
- le projet de P.E.R. est ensuite rendu public et soumis à enquête publique par arrêté préfectoral après avis du Conseil Municipal,
- le plan est alors approuvé, après avis du Conseil Municipal faisant suite à la consultation du public, en tenant compte des résultats de l'enquête,

- le P.E.R. est opposable aux tiers dès l'accomplissement de la dernière mesure de publicité de l'acte l'ayant approuvé.

L'arrêté préfectoral n°91.PC.002, en date du 28 Mai 1991 a prescrit l'élaboration d'un P.E.R Inondations et mouvements de terrain sur la commune de MONTMORILLON après avis favorable du Conseil Municipal du 28 mars 1991.

Le P.E.R peut réglementer, à titre préventif, toute occupation ou utilisation physique du sol, qu'elle soit soumise ou non à un régime d'autorisation ou de déclaration, assurée ou non, permanente ou non. En conséquence, le P.E.R s'applique notamment :

- aux bâtiments et constructions de toute nature,
- aux murs et clôtures,
- aux camping-caravaning,
- aux équipements de télécommunication et transport d'énergie,
- aux plantations,
- aux dépôts de matériaux,
- aux affouillements et exhaussements du sol,
- aux carrières,
- aux avis de stationnement,
- aux démolitions de toute nature,
- aux occupations temporaires du sol,
- aux drainages de toute nature,
- aux méthodes culturales,
- aux autres installations et travaux divers.

I - A - CARACTERISTIQUES DU RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAIN :

1 - Identification de la zone exposée :

La Gartempe est bordée de falaises calcaires plus ou moins altérées dont la hauteur est maximale au niveau du centre-ville. De part et d'autre des zones urbanisées, ces lignes de falaises disparaissent presque totalement.

La Vieille Ville de MONTMORILLON a été construite en haut de falaise sur la rive gauche, mais, plus récemment, les faubourgs ne sont étendus en pied de falaise, notamment au droit du Vieux Pont où le risque est le plus important.

Des chutes de blocs de faible ou moyenne importance ont été recensées ces dernières années. Le long de la rue du Puits Cornet, du chemin des Liettes et la rue de la Fontaine de l'Ecole, sans faire de victime ni causer de graves dommages.

Plus récemment, le 30 décembre 1989, un bloc de plusieurs tonnes s'est détaché de la falaise au droit du carrefour de la rue de la Fontaine de l'Ecole et de la rue Léon Dardant, écrasant six garages et détruisant partiellement une habitation. Bien que les dommages engendrés soient très importants, l'accident n'a pas fait de victime.

Une étude très complète de ce phénomène a été réalisée par la Soletco, dont les conclusions sont jointes en annexe n°1 du présent dossier. Cette étude a notamment mis en évidence l'existence d'un écoulement d'eau parallèle à la Gartempe, sous la falaise ; d'où l'existence de nombreuses cavités naturelles à ce niveau.

Des cavités ont également été creusées par l'homme en pied de falaise, de profondeur plus ou moins importante, augmentant d'autant les risques d'effondrement.

Le deuxième type de risque, les effondrements de mur de soutènement, est lié à une topologie très marquée du centre ancien de MONTMORILLON, ce qui a obligé l'homme à construire de nombreux murs de soutènement pour étendre l'urbanisation.

Ces murs, plus ou moins âgés sont pour certains en mauvais état, souvent altérés par l'eau mal drainée à travers ceux-ci. A notre connaissance, il n'y a pas eu d'effondrement complet. Seul le mur de la Petite Place St Martial menace de s'écrouler et est actuellement maintenu par des étais.

2 - Description des falaises et murs de soutènement :

La Société SOLETCO, a procédé à une reconnaissance des falaises, des cavités et des murs de soutènement à l'intérieur d'un périmètre d'étude délimité avec la Municipalité de MONTMORILLON.

Les risques pris en compte dans la présente étude sont les suivants :

- éboulements de falaises,
- effondrements de cavités,
- effondrements de murs de soutènement.

Les points sensibles (notés de 1 à 37) sont répertoriés sur les plans cadastraux joints en annexe. Chacun d'eux est décrit et analysé. Les photographies les plus représentatives sont présentées en annexe au présent dossier.

Les risques ont été définis en fonction des critères suivants :

- probabilité d'accident géologique,
- importance de l'accident proprement dit,
- conséquence sur l'environnement immédiat.

Trois couleurs ont été choisies pour définir les niveaux de risque :

- la couleur verte correspond à un risque faible où la stabilité apparaît convenable à la date de l'intervention de la SOLETCO ;
- la couleur orange correspond à un risque marqué impliquant une surveillance étroite et nécessitant ponctuellement des opérations de confortement ;
- la couleur rouge correspond à un risque évident et important aux conséquences néfastes quant à l'environnement. Les confortements sont difficiles ou impossibles à réaliser dans la plupart des cas.

Cette étude a ensuite permis de procéder à l'établissement d'un zonage ALEA ainsi que d'un règlement.

a. Description des falaises et cavités :

2.1 - ZONE 1 : ROUTE DE SAINT SAVIN :

La falaise est constituée par des calcaires dolomitiques jaunes et blancs (alternance de bancs résistants et de parties altérées ; l'altération ultime a donné naissance à des sables dolomitiques jaunes. Ce massif est très karstifié.

Cette falaise est recouverte par une végétation abondante (arbres, buissons, taillis).

Quelques points sensibles sont à signaler :

(1) Une falaise avec partie surplombante (# 1 m) au-dessus de la route se situe au niveau de la grotte de la vierge.

La reconnaissance de la grotte a permis de relever les points importants suivants :

- la grotte proprement dite se développe sur une profondeur supérieure à 20 m ; de nombreux départs de boyaux dont la profondeur n'a pu être mesurée ont été mis en évidence à partir du fond de cette grotte.
- de nombreux départs de cheminées se développent également à partir de la voûte.

Dans une petite cavité attenante à la grotte de la vierge un boyau de diamètre important se développe sur une profondeur de 5 m à partir du fond de cette grotte.

Cette falaise constitue un massif très karstifié.

- les chênes enracinés en tête du surplomb peuvent subir par grand vent des "moments" importants et favoriser ainsi la déstabilisation du rocher sous-jacent avec arrachement de blocs fragiles.

(2) En ce qui concerne la partie de falaise située sur la partie droite, la végétation abondante en tête de falaise ne permet pas d'observer d'anomalies significatives.

Cependant, en tête de falaise, un bloc surplombant présente une diaclase importante (très ouverte). Ce bloc se trouve désolidarisé de la masse rocheuse adjacente.

Au delà de la grotte de la vierge en allant vers SAINT SAVIN, la falaise présente une hauteur moins importante ; le calcaire est toujours karstifié mais avec des boyaux de petite dimension. Petits sous cavages, zone non habitée.

2.2 - ZONE 2 :

- Avenue Fernand Tribot (CD n°54).
- Ruisseau de l'Allochon.
- Place de la République.

Terrain de camping :

(3) Le terrain de camping est bordé par une falaise de hauteur peu importante (4/5 m) constituée par des calcaires dolomitiques blancs et jaunes avec des passes très altérées. Des cavités existent sous la falaise sur une profondeur peu importante (4 m) mais ne se prolongent pas sous la route existante.

ATTENTION : Des arbres de grande hauteur en tête de falaise surplombent le bloc sanitaire.

Reconnaissance de la falaise bordant la zone comprise entre la parcelle n° 370 et 408, 410 et 411 :

(4) La falaise longeant la parcelle 410 présente sur sa partie droite des passages plus altérés engendrant un risque de chute de blocs sur les remises situées en contrebas.

Dans l'ensemble cette falaise est saine et présente une bonne stabilité. Un nettoyage de la végétation en tête de falaise devrait permettre d'observer les anomalies éventuelles.

(5) La partie surplombante se situe au-dessus d'un garage métallique. Ce surplomb n'est pas diaclasé.

(6) La partie supérieure de ce massif est déstructurée sur une hauteur comprise entre 1 et 2 m et un bloc de dimension importante (> 1 m³) inclus dans cette frange d'altération risque de se détacher de la masse rocheuse.

Examen de la falaise longeant le jardin public :

(7) La base de la falaise est très altérée et forme un sous cavage de 0,50 m à 1,00 m. Il existe de nombreuses diaclases fissurées se développant à l'intérieur du massif rocheux créant une stabilité précaire de cette partie de falaise.

(8) Des chutes de pierres récentes ont eu lieu à proximité des bancs du jardin public se situant pour certains d'entre eux en-dessous de parties surplombantes instables. Des arbres de grande hauteur remaniés en tête de falaise peuvent subir des "moments" très importants par grand vent et provoquer la chute de blocs.

Au niveau de la piscine aucun problème particulier concernant la falaise n'a été mis en évidence.

Point particulier :

(9) Au n° 23 de la rue des Lilas, Madame MORLAS a observé un affaissement de la chaussée et du trottoir s'amplifiant depuis trois.

2.3 - ZONE 3 :

2.3.1. Chemin rural dit de Vieille Levée :

(10) La végétation très dense recouvre les talus.

Ces derniers sont réglés selon une pente très abrupte (>1/1). Une érosion importante résultant des eaux de ruissellement risque d'engendrer un glissement de terrain.

2.3.2. Rue des Ilettes :

Le secteur situé entre la falaise et la Gartempe constitue une zone sensible. Cette falaise constituée par des calcaires dolomitiques présente des niveaux très altérés, des parties rocheuses instables ainsi que des cavités pouvant être importantes.

La reconnaissance effectuée le long de cette falaise a permis d'observer les phénomènes ponctuels suivants :

(11) Parcelle n° 113 : A l'angle du cimetière le rocher est très instable, un bloc de dimension importante s'est détaché et la chute de ce dernier s'est arrêtée à l'aplomb de la cabane de jardin. Le chemin rural de "Vieille Levée" et le mur d'enceinte du cimetière sont directement menacés par des chutes de blocs.

(12) Parcelle n° 103 : Il existe un glissement de terrain du à la poussée des terres, dont les phénomènes sont provoqués essentiellement par les eaux de ruissellement.

(13) Au n°19 rue des Ilettes : La falaise adjacente à la maison de Madame MONEREAU est très altérée et déstructurée.

Récemment un bloc d'un diamètre supérieur à 0,50 m détaché du coteau est tombé à côté de la maison. Des parties très fragilisées du coteau sont sur le point de s'effondrer. De plus, les racines des arbres implantés en tête de falaise descendent le long du rocher favorisant ainsi la conduction de l'eau.

(14) Parcelles n° 95, 96, 97 : Le calcaire constituant la falaise est très altéré, de plus des cavités se développent sous la falaise, les caves sont reliées entre elles et forment un réseau de galeries dont la profondeur maximale est de l'ordre de 15 m.

La hauteur de la voûte à l'intérieur de ces caves est comprise entre 0,80 m et 2,00 m.

Une cave indépendante située en bout de parcelle n°92 a également fait l'objet d'une visite. La hauteur de la voûte atteint 2,50 m.

De nombreux blocs de rocher détachés de la voûte et des parois jonchent le sol.

(15) La falaise rocheuse est très karstifiée et de nombreux blocs sont instables.

(16) Parcelles n°90, 91 et 92 : Le rocher est fragile et instable ; des arbres de grande hauteur sont implantés en tête de falaise.

(17) N°1 des Ilettes : Propriété de Madame LANAU. La falaise est contiguë à la cour située derrière la maison ; des chutes de pierres récentes ont eu lieu dans cette cour. Une végétation très abondante recouvre les parties rocheuses.

2.3.3. rue Puits Cornet n° 19 :

(18) Un bloc rocheux surplombant, instable et volumineux menace directement l'habitation sous-jacente.

(19) Parcelle 374 , 375 : Il existe un risque de chutes de blocs sur les maisons situées en contrebas de la falaise.

2.3.4 rue Fontaine de l'Ecole :

(20) Au 23 rue Fontaine de l'Ecole, la cave attenante à la maison est très humide. la condensation provoque un suintement sur la roche.

Il nous a été indiqué par le propriétaire qu'une circulation aquifère s'effectuait sous l'emprise de la maison ; avant la réalisation du dallage, il était possible de descendre par une galerie au moyen d'une échelle jusqu'au réseau souterrain. Cette circulation aquifère a été déviée pour être raccordée au tout à l'égout.

Cette information n'a pu être vérifiée.

(21) En prolongement du garage de cette maison une cave de 20 mètres de longueur sur 3,50 m de largeur se développe sous le chemin des Dames.

(22) Une cave importante se développe sur une longueur de 25 m sur 2,5 m de largeur et environ 3 m de hauteur, ainsi que plusieurs galeries latéralement. De nombreuses traces d'éboulement ont pu être observées. Ces galeries s'étendent sous la route.

(26) L'accident géologique (effondrement de la falaise) datant du 30 décembre 1989 a fait l'objet d'une étude géologique et géotechnique spécifique.

L'analyse des phénomènes ainsi que les solutions de confortement ont été décrites dans un rapport d'étude n° 5.14692 en date du 14 Janvier 1990, ci-joint en annexe n°1.

2.3.5. Rue Montebello :

(23) Au n° 6 de la rue Montebello une cavité s'étale sur une profondeur de 15 m pour une longueur maximale de 8 mètres. La hauteur de la voûte est comprise entre 2,50 m et 3,00 m.

(24) Sous l'église se situe une galerie de 20 m de longueur, 3,00 m de largeur avec une hauteur comprise entre 2,00 m et 2,50 m.

2.3.6. Place du Terrier :

Durant la décennie écoulée, plusieurs affaissements importants se sont produits au niveau de la place, les excavations ont été remblayées à plusieurs reprises. L'examen de la falaise à l'aplomb de cette place a permis de constater la présence de caves avec départs de boyaux et cheminées ; le rocher est très altéré.

b. Description des murs de soutènement :

L'examen des murs de soutènement a été réalisé le long des rues suivantes :

- rue Fontaine des Miracles ;
- rue des Augustins ;
- rue du Séminaire ;
- rue des Echelles ;
- rue Château Baillard ;
- Chemin de la rue des Dames ;
- rue Fontaine de l'Ecole.

Les points suivants retiendront plus particulièrement notre attention :

2.4. rue Fontaine des Miracles :

(27) le mur de soutènement situé en contrebas du séminaire et longeant la rue Fontaine des Miracles se trouve en très mauvais état dans la partie haute de la rue (cf plan). Ce mur constitué de pierres à liant terreux subit une poussée des terres importante. Des pierres détachées de ce mur tombent sur la route. Des brèches ont été mises en évidence ; la stabilité de cette partie de mur n'est plus assurée. De plus, les barbacanes sont souvent obstruées, l'eau de ruissellement est donc emprisonnée derrière le mur qui subit alors une poussée hydrostatique importante.

2.5. rue des Augustins :

(28) Le mur a été en partie consolidé. Cependant, il existe des parties fragiles.

Une zone particulièrement en mauvais état est indiquée sur le plan engendrant une stabilité toute relative.

2.6. Murs attenants à la Chapelle :

(29) Les délabrements des murs se situent dans leur partie basse.

2.7. rue du Séminaire :

(30) Ce mur n'a pas été consolidé et des pierres non jointées se détachent et tombent sur la rue.

2.8. rue des Echelles :

(31) les murs situés de chaque côté de cette rue ont été diminués en hauteur et consolidés ; ils présentent une bonne stabilité.

Seule la partie de mur dans l'angle de la rue des Echelles et de la rue des Dames présente des signes de destabilisation (lézardes sur une dizaine de mètres).

2.9. Chemin de la rue des Dames :

Ces murs de soutènement sont en très bon état, il existe un point sensible au niveau de la rue des Echelles (4 à 5 m). Certaines barbacanes sont obstruées.

2.10. de l'angle de la rue des Echelles à l'intersection de la rue des Jardins :

(32) le mur n'a pas été consolidé. Les joints des pierres sont constitués à partir de liant sableux. Les barbacanes peu nombreuses sont le plus souvent obstruées.

2.11. place du Terrier :

(33) Entre la place proprement dite et l'hôpital, il existe dans les jardins de nombreux murs en très mauvais état (très lézardés) et qui subissent un appel du vide et une poussée des terres importante. Par conséquent, il peut y avoir un risque d'effondrement.

2.12. Angle de la rue Dunant et de la rue Baden Powel :

(34) le mur de soutènement présente des signes de déstabilisation.

2.13. mur de soutènement situé entre la rue des Fontaines de l'Ecole et le Chemin des Dames :

Ces murs sont sains et présentent une bonne stabilité.

2.14. Eglise (place du Terrier) :

(35) (36) Les murs de soutènement sont constitués de moellons non jointés et en mauvais état.

2.15. Petite Place St Martial :

(37) Le mur de soutènement retenant les terres de la place subit actuellement des poussées importantes. Ce mur est provisoirement consolidé par des madriers.

3 - La carte d'aléa :

La carte d'aléa définit, par zone, le niveau du risque rencontré. Elle a été élaborée par la société SOLETCO.

Les zones qui avaient été classées en vert ou en orange lors de cette étude correspondent à la zone d'aléa faible à moyen. Celles qui avaient été classées en rouge correspondent à la zone d'aléa fort.

La carte d'aléa mouvements de terrain est jointe en annexe n° 2 au présent dossier.

I - B - CARACTERISTIQUES DU RISQUE INONDATION

1- Identification de la zone exposée :

La commune de MONTMORILLON, traversée par la Gartempe, est depuis longtemps soumise aux inondations de cette rivière.

Une étude hydraulique préliminaire sur la commune, a été réalisée par la SOGREAH en vue de l'élaboration d'un Plan d'Exposition au Risque Inondations.

Cette étude comprend, outre une actualisation de l'hydrologie disponible, une appréhension du secteur sous trois aspects :

- reconnaissance du terrain et complément de topographie
- morphologie fluviale
- paramètres physiques (hauteurs d'eau et vitesses) de l'écoulement de la crue de janvier 1982

Le secteur d'étude correspond au lit majeur de la Gartempe entre les limites du territoire communal.

2- Données hydrologiques :

En plein centre de la commune, sur la culée rive droite, en aval du pont dit "Le Pont Neuf", il existe une échelle de mesure des hauteurs d'eau de la Gartempe, dont le zéro est calé à la cote de 85,23 m NGF.

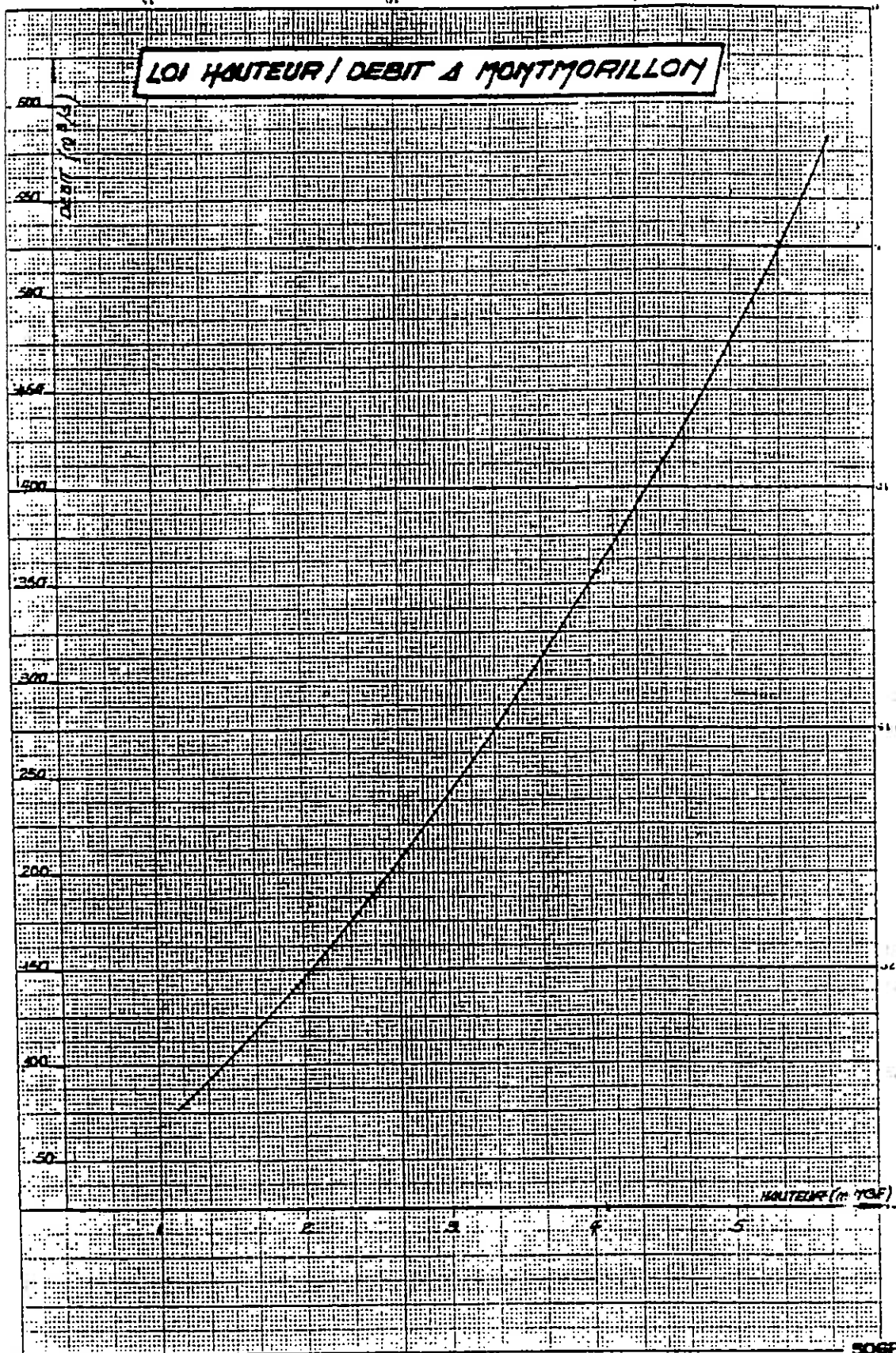
Cette station de mesure, équipée d'un limnimètre enregistreur et d'un transmetteur automatique NOE, est gérée par le service hydrologique centralisateur de LIMOGES ; elle contrôle un bassin versant de 1 868 km². Les données disponibles sont, pour les années 1962 à 1989, les hauteurs maximales instantanées.

Le S.H.C. en a déduit des débits, mais ils ont été obtenus par application d'une loi qui a été modifiée au cours du temps, au fur et à mesure des divers jaugeages effectués.

La mesure du plus fort débit, effectuée la veille du maximum de la crue de janvier 1982 a permis de préciser la loi hauteur-débit jusqu'à 335 m³/s. La loi proposée fait l'objet de la figure n°1. La station ne semblant pas s'être détournée depuis 1962, il a été appliqué cette dernière loi aux hauteurs maximales annuelles instantanées connues depuis 1962. Les résultats de ces diverses manipulations font l'objet du tableau ci-après :

STATION DE MONTMORILLON

Année	Débits moyens journaliers maximaux (m ³ /s)	Valeurs maximales instantanées		
		Hauteurs à l'échelle (m)	Débits fournis par le SHC(m ³ /s)	Débits recalculés par la loi postérieure à 1982 (m ³ /s)
1957	350			
1958	230			
1959	125			
1960	240			
1961	250			
1962		4.50	466	411
1963		2.63	234	203
1964		2.04	161	150
1965		3.23	388	263
1966		3.05	323	245
1967		1.90	155	138
1968		2.58	248	198
1969		1.96	142	143
1970		2.29	166	172
1971		3.26	193	267
1972		1.90	112	138
1973		1.71	97.5	122
1974		3.99	212	348
1975		1.77	127	127
1976		2.87	241	227
1977		2.49	201	190
1978		3.43	310	285
1979		3.22	300	262
1980		2.80		220
1981		3.24		265
1982		4.95	472	469
1983		2.43	185	184
1984		2.63	204	203
1985		2.20	165	163
1986	136			
1987		1.36		95
1988		3.54		297
1989		1.06	71.5	73



Les différentes valeurs de débits maximaux instantanés sur la période 1962-1989 ont fait l'objet d'un ajustement selon la loi de Gumbel (cf figure 2) :

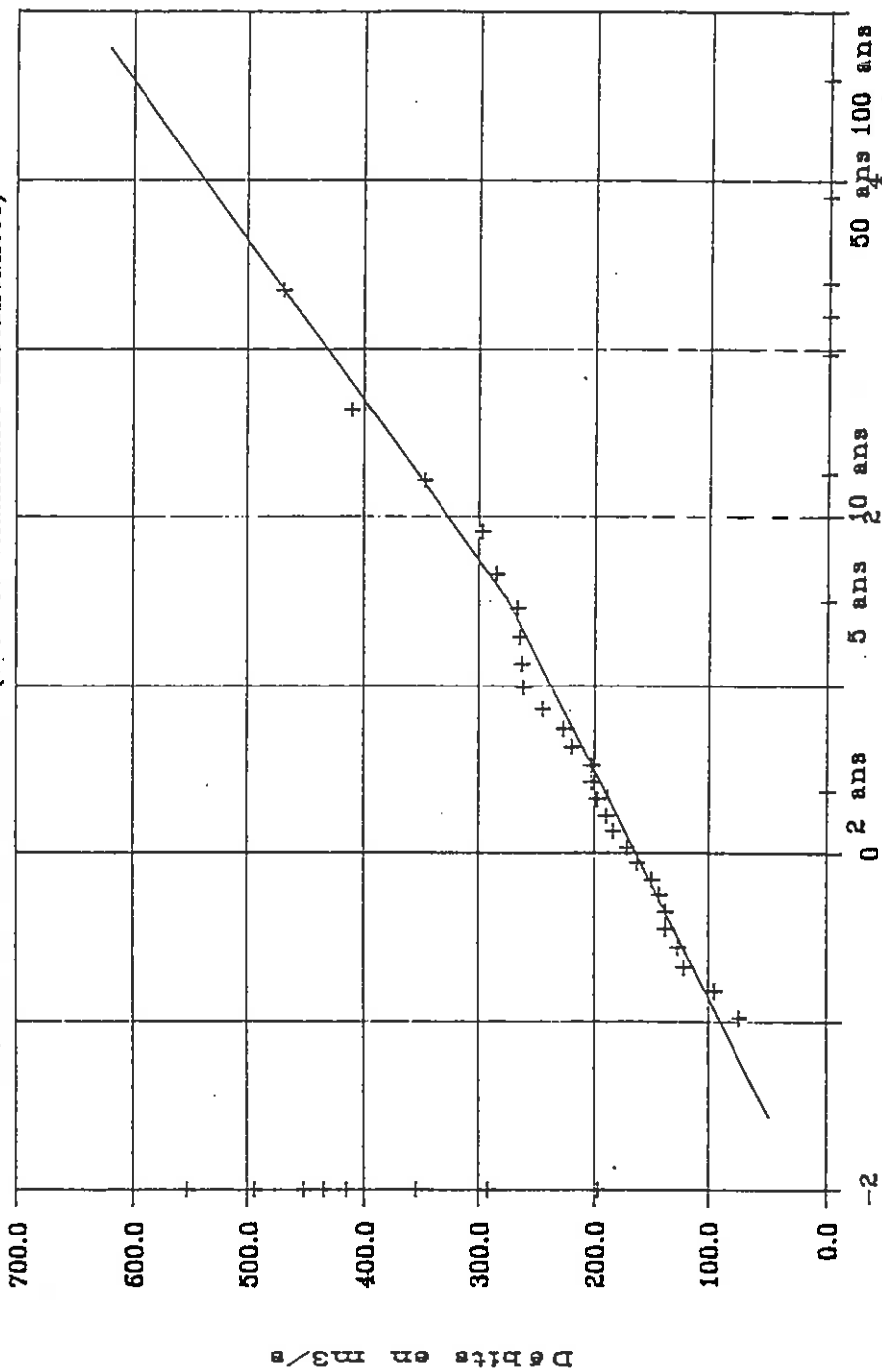
Station de MONTMORILLON (B.V. de 1 868 km²)
Débits caractéristiques
Valeurs maximales annuelles
(intervalle de confiance à 70 %)

Période de retour (années)	Valeurs minimales (m ³ /s)	Valeurs centrales (m ³ /s)	Valeurs maximales (m ³ /s)
2	176	191	213
5	251	275	309
10	321	355	402
50	469	525	598
100	535	600	684

ainsi la crue de janvier 1982, d'un débit estimé à 469 m³/s a une période de retour de 30 ans.

BASSIN DE LA GARTEMPE

Station de MONTMORILLON (Valeurs maximales instantanées)



Ajustement de Gumbel

SOGREAH

3- Etude de risque :

a. Données sur la morphologie fluviale de la zone d'étude (cf annexe n 3) :

En préalable au travail topographique, une reconnaissance détaillée du secteur d'étude a été effectuée pour visualiser les lieux du point de vue de la morphologie fluviale d'une part et, d'autre part, pour recueillir toutes les informations concernant les hauteurs atteintes par les crues historiques sur l'ensemble de la commune.

Dans le centre ville de MONTMORILLON, inondé en majeure partie lors de la crue de janvier 1982, des marques donnant la hauteur maximale atteinte par l'eau avaient été repérées à la peinture rouge sur différentes maisons aussitôt après la crue. Une reconnaissance détaillée de la ville a permis de les visualiser pour leur calage altimétrique.

Le centre ville est situé sur une longueur d'environ 1,5 km le long de la Gartempe alors que la commune s'étend sur une longueur de 8 km 400 le long de la rivière. Une reconnaissance détaillée de part et d'autre de la Gartempe tout le long de son parcours, sur l'ensemble de la commune pour y recueillir des informations a été effectuée. Plusieurs laisses de crues ont été répertoriées mais elles ne se situent pas toutes sur la commune de MONTMORILLON, car l'emprise de celle-ci est plus courte en rive gauche qu'en rive droite.

L'analyse des éléments descriptifs relevés sur les lieux suggère les remarques suivantes :

- la largeur du lit mineur est de 30 mètre environ et reste pratiquement constante sur l'ensemble du secteur d'étude.

seuils : - le lit mineur est constitué de biefs limités par des seuils :

	Nom du seuil	Distance à la Creuse (km)	Hauteur de chute (m)
Amont	Seuil de la Brasserie	52,320	1,50
centre	Seuil du moulin dit "Grand Moulin"	50,790	0,75
ville	Seuil de l'ancienne scierie	49,960	0,50
Aval	Seuil du moulin de Séjour	46,880	1,50
centre	Seuil de l'élévateur d'eau de la Bartière	46,025	1,00
ville	Seuil du moulin "Pruniers"	44,450	1,00

En outre, il faut remarquer que le seuil du moulin de Séjour est équipé d'une pelle mobile qui s'efface lors des crues.

- le lit majeur, d'une largeur moyenne de 150 mètres, s'élargit au niveau du centre ville jusqu'à 300 mètres.

- le lit majeur est constitué en majeure partie de prés de part et d'autre du centre ville.

En revanche, à partir de l'ancienne station de pompage des eaux en amont du Pont Neuf et jusqu'à 500 mètres en aval du Vieux Pont (soit 1,1 km environ), il existe de nombreux obstacles tels que murs ou bâtiments s'avancant jusqu'au bord du lit mineur. Cet état n'autorise en crue qu'un très faible écoulement par le lit majeur dans le centre ville. Néanmoins, l'étroitesse des rues et la compacité de l'habitat peut faire apparaître, localement, des vitesses élevées.

- Le lit majeur est traversé par différents ponts tout au long de la zone d'étude.

Nom du Pont	Distance à la Creuse (km)	Observations
Pont SNCF	51,780	Ouverture importante, faible resserrement du lit majeur actif.
Pont Neuf	49,280	3 travées séparées par 2 piles en rivière débouché relativement important lit majeur actif déjà resserré en amont du pont. Echelle d'annonce de crue sur la culée en aval rive droite.
Vieux Pont	48,920	3 travées avec 2 piles très importantes en rivière l'écoulement sous ce pont est essentiellement situé rive gauche ; mauvaise répartition des débits.
Nouveau Pont	47,720	3 travées ; 2 piles profilées situées sur les berges pas d'obstacle apparent aux écoulements de crues.

- sur toute la zone d'étude, il n'existe pas de digues de protections contre les inondations.

b. Etude de la crue de Janvier 1982 (période de retour de 30 ans) :

Le report des paramètres s'est fait sur deux cartes :

- 1 carte au 1/2000 pour la zone urbaine
- 1 carte au 1/5000 pour l'ensemble de la commune

Tout d'abord, une carte des hauteurs d'eau qui fait apparaître pour la crue de janvier 1982, les hauteurs de submersion du secteur d'étude.

Cette schématisation a plus une vocation d'information sur les ordres de grandeurs de submersion possible, que de définition précise de cotes officielles auxquelles on pourrait se référer en toute circonstance.

Sont figurés sur ces cartes :

- la limite de la zone inondée
- le contour des terrains noyés sous une hauteur d'eau comprise entre 0 et 0,5 m (carte au 1/2000 seulement)
- le contour des terrains noyés sous une hauteur d'eau comprise entre 0,5 m et 1 m
- le contour des terrains noyés sous une hauteur d'eau comprise entre 1 m et 2 m
- le contour des terrains noyés sous une hauteur d'eau supérieure à 2 m
- les cotes d'eau de la crue de janvier 1982 en plusieurs points

La précision des contours, rappelons-le, est directement liée à celle de l'échelle de la carte.

Ensuite, une carte des vitesses où il s'agit de donner une indication qualitative de l'écoulement en lit majeur : l'expérience acquise sur d'autres secteurs nous permet de prendre comme base de délimitation de zones de vitesses les valeurs de vitesses comprises entre 0 et 0,2 m/s et 0,5 m/s, et supérieures à 0,5 m/s. La délimitation est opérée à partir de la configuration morphologique de la vallée et d'un calage du calcul des tubes de courants en régime uniforme, pour la crue de janvier 1982.

4 - La carte d'aléa :

De la même façon que pour les mouvements de terrain, la carte d'aléa définit le niveau de risque à l'intérieur de chaque zone.

Pour déterminer ces zones, la crue de 1982 n'est pas tout à fait significative puisque sa fréquence de retour n'est que de trente ans. Pour définir le périmètre de la zone exposée aux inondations, il est préférable de considérer une crue cinquantennale, ce qui est plus proche de la durée de vie d'une habitation.

La zone d'aléa fort englobe donc les secteurs à l'intérieur desquels la hauteur d'eau est supérieure à 2,00 m lors de la crue cinquantennale, et la zone d'aléa moyen à faible s'étend sur les secteurs où la hauteur d'eau est inférieure à 2,00 m.

La carte d'aléa inondations est jointe en annexe n°6 au présent dossier.

Le profil en long de la Gartempe, sur lequel est reportée la crue de référence, est joint en annexe n°7 au présent dossier.

II - VULNERABILITE :

La vulnérabilité concerne l'étude des biens exposés aux différents risques.

En ce qui concerne le risque éboulement de falaises, le secteur compris entre le chemin rural dit "de Vieille Levée" et la rue du Chemin des Dames, à l'Ouest de la Gartempe, est composé de bâti ancien, assez dense autour de l'église. Quelques commerces sont concernés par le risque ainsi que l'église et une école.

Le risque effondrement de mur de soutènement concerne essentiellement certains bâtiments du Séminaire et du Château Baillard.

Le risque glissement de terrain est très localisé et ne concerne qu'une petite partie du cimetière, au dessus du chemin de "Vieille Levée".

Le risque inondation est le plus répandu à Montmorillon. Il concerne notamment toute la partie du centre ancien située à l'Est de la Gartempe, où se trouvent, outre une densité importante de logements, de nombreux commerces et services. Notons que la Mairie se trouve en zone bleue.

III - LE ZONAGE DU P.E.R. :

Le zonage constitue la pièce numéro 2 du présent dossier.

Quel que soit la nature du risque, tous les secteurs concernés par un aléa fort sont placés en zone rouge, et ceux concernés par un aléa faible ou moyen sont en zone bleue.

Etant donné que l'on trouve des risques de natures différentes, il y a des endroits où plusieurs d'entre eux se superposent avec parfois des niveaux différents. C'est alors le règlement le plus contraignant qui s'applique.

En zone rouge, les constructions nouvelles sont interdites.

Le zonage se compose des zones suivantes:

. zones rouges (aléa fort) :

R1 : éboulement de falaises

R2 : effondrements de murs de soutènement

R3 : inondations

. zones bleues (aléa faible à moyen) :

B1 : éboulement de falaises

B2 : effondrements de murs de soutènement

B3 : glissements de terrains

B4 : inondations.

IV - RECOMMANDATIONS :

Indépendamment des prescriptions définies dans le règlement du P.E.R., et opposables à tout type d'occupation ou utilisation du sol, des mesures, dont la mise en application aurait pour effet de limiter les dommages aux biens et personnes, peuvent être recommandées.

A - Mouvements de terrains :

Pour éviter l'aggravation du risque éboulement de falaise, il est recommandé de bien dégager toute végétation en tête de falaise pour permettre la visite de celle-ci et pour éviter les moments fléchissants induits par les efforts transmis à la falaise par la végétation. Cela permet également de limiter les infiltrations d'eau par les racines.

Il est évidemment recommandé de visiter les falaises, et les cavités qu'elles peuvent contenir, au moins une fois par an, après chaque cycle gel-dégel.

Des fiches techniques de prévention contre le risque éboulement de falaises sont jointes en annexe n°8.

Pour les murs de soutènement, la solution, quoique parfois coûteuse, est simple: il faut d'une part bien drainer les murs pour permettre à l'eau de les traverser et d'autre part les renforcer là où c'est nécessaire.

B - Inondations :

1 - Pour l'existant :

1.a - Réduction de la vulnérabilité des biens et activités existants :

Il est recommandé :

- l'évacuation hors des niveaux exposés à la crue cinquantennale de tous les matériels ou objet de valeur ; l'évacuation étant définitive pour les matériels encombrants ou difficiles à évacuer, et exécutée en liaison avec l'annonce des crues pour les autres,

- de doter chaque construction d'un dispositif de coupure des réseaux techniques (électricité, gaz, eau), placé au-dessus de la cote de référence, dont il sera fait usage en cas de crue et qui isolera la partie de la construction située au-dessous de la cote de référence,
- de replacer les compteurs électriques à une cote égale à la cote de référence majorée de 30 cm pour les habitations individuelles,
- d'étanchéifier les murs et ouvertures situés au-dessous de la cote de référence en tenant compte des pressions hydrostatiques qui leur seront appliquées ; en cas d'impossibilité à réaliser cette étanchéité, les propriétés bâties pourront être protégées par des murets de protection étanches dont les normes seront fixées par les services compétents,
- de replacer les compteurs électriques des bâtiments à usage industriel ou commercial et des établissements recevant du public au-dessus de la cote de référence majorée de 0,80 m,
- de maintenir, dans chaque propriété bâtie, une ouverture de dimensions suffisantes pour permettre l'évacuation des biens déplaçables localisés au-dessous de la cote de référence,
- d'équiper chaque propriété bâtie de pompes d'épuisement en état de marche,
- d'assurer le remplissage complet des citernes enterrées pendant la saison où les crues peuvent se produire,

1.b - Limiter les risques induits :

Pour les établissements les plus sensibles, il est recommandé d'exécuter une étude de vulnérabilité spécifique visant :

- à mettre hors d'eau les équipements les plus dommageables,
- à permettre une meilleure protection des personnes et des biens.

1.c - Faciliter l'organisation des secours :

Le Règlement départemental d'annonce de crue effectuée des prévisions à 6 H.

Il existe deux niveaux d'intervention en cas de crue :

- préalerte : le service responsable de la transmission de l'annonce de crue (Préfecture) est alerté; le Service responsable de la Sécurité Civile à la Préfecture prévient alors la Gendarmerie, la Sous-Préfecture et la Mairie de Montmorillon; le niveau de préalerte est de 2,00 m à l'échelle du Pont Neuf.

- alerte : le Préfet alerte l'ensemble des Mairies des Communes riveraines de la Gartempe; une information est alors donnée toutes les 3 heures pour les 6 heures suivantes. Le niveau d'alerte est de 2,70 m à l'échelle du Pont Neuf.

Les constructions, dont une partie est implantée au-dessous de la cote de référence devront permettre l'évacuation des personnes valides, handicapées, brancardées.

Les constructions, ouvrages et équipements sensibles devront comporter un accès situé au-dessus de la cote de référence.

2 - Pour le futur :

Toutes les recommandations énoncées précédemment pour l'existant sont préconisées pour le futur.

A celles-ci peuvent s'ajouter les recommandations suivantes :

2.a - Pour limiter l'aggravation du phénomène inondation :

Il est recommandé :

- d'éviter tout aménagement d'un bien ou d'une activité existante augmentant la section faisant obstacle à l'écoulement,

- de prévoir des travaux réduisant les obstacles à l'écoulement soit dans le lit mineur, soit dans la zone d'écoulement principal,

- d'éviter la suppression des surfaces naturelles ou artificielles de rétention d'eau dont la capacité permet de laminer une partie du volume du ruissellement.

2.b - Pour réduire ou supprimer la vulnérabilité future :

Il est recommandé de ne pas employer de menuiserie de bois assurant le clos au-dessous de la cote de référence.

3 - Fiches techniques de prévention :

Des fiches techniques de prévention contre le risque inondations sont jointes en annexe n°9.