Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA MOSELLE

Direction Départementale
de l'Equipement de la Moselle
Service de l'Aménagement et de l'Urbanisme

ARRETE

N°2002-03 DDE/SAU
en date du 22 FEV 2002

portant approbation du Plan de Prévention du Risque "inondations" de la commune de MARLY

LE PREFET DE LA REGION LORRAINE
PREFET DE LA MOSELLE
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE

VU les articles L 562-1 à L 562-9 du Code de l'environnement ;

VU le décret 95.1089 du 5 octobre 1995 relatif notamment à l'élaboration ou la modification des plans de Prévention des Risques (P.P.R.) ;

VU la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et notamment son article 16 ;

VU le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2001-07 DDE/SAU du 10 mai 2001 prescrivant l'élaboration du Plan de Prévention du Risque "inondations" sur le territoire de la commune de MARLY ;

VU l'arrêté préfectoral du 30 août 2001 prescrivant l'enquête publique sur l'élaboration du Plan de Prévention du Risque "inondations" sur le territoire de la commune de MARLY ;

VU le procès-verbal de l'enquête publique qui s'est déroulée du 17 septembre 2001 au 1er octobre 2001 et l'avis du Commissaire-Enquêteur ;

VU les consultations de la Chambre d'Agriculture de la Moselle et du Centre Régional de la Propriété Forestière en date du 1er juin 2001 ;

VU la délibération du Conseil Municipal de MARLY en date du 3 juillet 2001 ;

Sur proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de la Moselle

.../...

A R R E T E

ARTICLE 1er
Le Plan de Prévention du Risque "inondations" de la commune de MARLY est approuvé tel qu'annexé au présent arrêté.

ARTICLE 2
Ce dossier comporte :
- un rapport de présentation
- un document graphique
- un règlement.

ARTICLE 3
Le présent arrêté sera publié au Bulletin Officiel des Services de l'Etat et mention en sera faite en caractères apparents dans les deux journaux ci-après désignés :
- LE REPUBLICAIN LORRAIN
- LES AFFICHES D'ALSACE LORRAINE

ARTICLE 4
Des ampliations du présent arrêté seront adressées à :
- Monsieur le Maire de MARLY ;
- Monsieur le Sous-Préfet de METZ-CAMPAGNE ;
- Monsieur le Directeur Départemental de l'Equipement ;
- Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement de la Région Lorraine ;
- Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement ;
- Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ;
- Monsieur le Directeur du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile ;

ARTICLE 5
Le présent arrêté sera tenu à la disposition du public :
- à la mairie de MARLY ;
- dans les bureaux de la Préfecture du Département de la Moselle ;
- dans les bureaux de la Sous-Préfecture de METZ-CAMPAGNE ;
- dans les bureaux de la Direction Départementale de l'Equipement 17, quai Richepance 57036 METZ CEDEX 1.

ARTICLE 6
Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Moselle, le Sous-Préfet de METZ-CAMPAGNE, le Maire de MARLY, le Directeur Départemental de l'Equipement, sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du Tribunal Administratif de Strasbourg dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Metz, le 22 FEV 2002

LE PREFET

Bernadette MALGORN

PPR/arapmarl

Commune de
MARLY

PLAN DE PREVENTION
DES RISQUES NATURELS

INONDATIONS DE LA SEILLE

RAPPORT DE PRESENTATION

PRESCRIPTION : 10 mai 2001

ENQUETE PUBLIQUE : 17 septembre 2001 au 1 octobre 2001

APPROBATION : 22 février 2002

SOMMAIRE

INTRODUCTION 2

LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

Textes 3

Présentation du PPR 3
- objet
- contenu
- procédure
- conséquences

LE RISQUE « INONDATION » A MARLY

Généralités 7

Caractéristiques des crues 10
- cadre général
- résumé de l'étude hydraulique et hydrologique
- les crues historiques de la Seille
- les crues de fréquence 10 et 100

Estimation des risques à MARLY 15
- la notion de risque
- l'aléa
- les enjeux

Définition du zonage PPR 19
- le principe
- à MARLY

ANNEXE 22

photos de la crue de février 1997

INTRODUCTION

Les inondations de la fin 1993 et du début 1994 ont rappelé avec force qu'une gestion plus rigoureuse des zones inondables était nécessaire.

Construire en zone inondable crée en effet des risques humains graves et coûte cher à la collectivité en mesures de protection et en indemnisations.

De plus, la préservation des zones inondables permet l'étalement des crues, atténue ainsi leur violence et limite donc leurs dégâts.

En outre, les zones inondables ont souvent une grande valeur écologique et paysagère.

La circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 a donc défini les objectifs qui doivent désormais guider l'action des préfets en matière de réglementation de l'occupation des sols en zone inondable :

- les constructions nouvelles dans les zones les plus exposées sont interdites ;
- les zones inondables doivent être préservées de tout aménagement susceptible de réduire les capacités d'expansion des crues ;
- les endiguements ou les remblaiements nouveaux susceptibles d'aggraver les risques en amont ou en aval seront interdits à l'exception de ceux nécessaires à la protection des quartiers urbains denses existants exposés aux crues.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E), adopté le 2 juillet 1996 et approuvé par le Préfet Coordonnateur le 15 novembre 1996, a décliné ces orientations nationales au niveau du bassin Rhin-Meuse et a défini les priorités locales.

La loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement dite loi « BARNIER » et son décret d'application du 5 octobre 1995 ont créés le dispositif juridique pour répondre aux objectifs de la circulaire en permettant la prise en compte des risques naturels dans l'urbanisme à travers la création de plans de prévention des risques naturels (P.P.R.).

Ces plans qui sont élaborés sous la responsabilité de l'Etat, remplacent les procédures existant précédemment (Plan d'Exposition aux Risques, article R 111.3. du Code de l'Urbanisme, Plan des Surfaces Submersibles, et Plan de Zones Sensibles aux Incendies de Forêts).

L'objet du présent document est d'expliciter les dispositions d'un P.P.R. inondations sur le territoire de la commune de MARLY.

LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES - P.P.R. -

TEXTES

Loi 95.101 du 2 février 1995
Décret 95.1089 du 5 octobre 1995

La loi du 2 février 1995 vient modifier des textes ou des codes préexistants. Elle disparaît donc pour sa mise en application derrière ces derniers.

C'est ainsi que la loi support du PPR est la loi 87.565 du 22 juillet 1987 relative à la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs.

En ce qui concerne l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, le texte de référence reste la loi 82.600 du 13 Juillet 1982.

PRESENTATION DU DOCUMENT

Article 40.1. de la loi 87.565 du 22 juillet 1987 : « L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations,..... ».

I. - OBJET DU PPR

Il **délimite** les zones exposées, **prescrit** les règles applicables dans chacune des zones délimitée qui peuvent aller jusqu'à l'interdiction totale de l'occupation du sol et **définit** les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les collectivités ou les particuliers.
Les dispositions prévues par le PPR peuvent s'appliquer aux projets nouveaux et aux constructions existantes et peuvent être rendues obligatoires dans un délai de réalisation de 5 ans éventuellement réduit en cas d'urgence.
Les travaux de protection imposés à des biens construits avant l'approbation du PPR ne peuvent dépasser 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.
A défaut de mise en conformité, le Préfet peut imposer la réalisation d'office des mesures rendues applicables par le P.P.R.

II. - CONTENU DU PPR

Article 3 du décret 95. 1115 du 5 octobre 1995
« le projet de plan comprend :

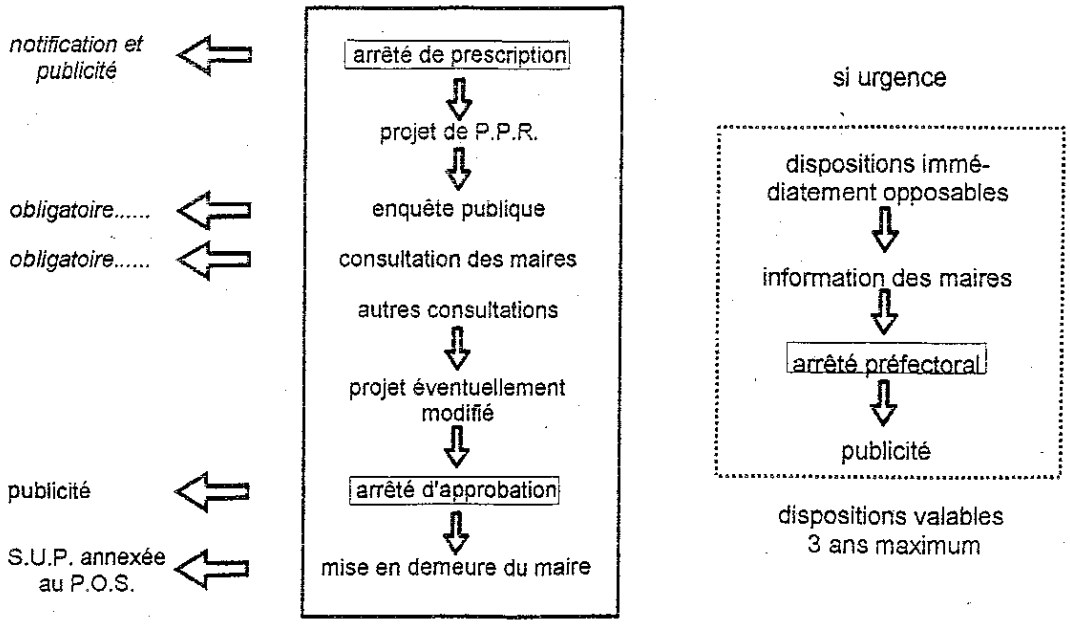
1. une note de présentation.....
2. un ou plusieurs documents graphiques....
3. un règlement..... ».

- **la note de présentation** justifie la prescription du PPR et présente le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes pris en compte, leur intensité, les enjeux rencontrés, les objectifs recherchés par la prévention des risques.

- **le document graphique ou plan de zonage** délimite les deux types de zones dont la loi permet de réglementer les usages :
  - zones directement exposées à des risques,
  - zones non directement exposées mais où l'utilisation du sol pourrait provoquer des risques.

- **le règlement** définit les règles applicables dans chacune des zones et indiquent les mesures qui :
  - incombent aux particuliers ou aux collectivités,
  - sont applicables aux projets nouveaux ou à l'existant,
  - sont obligatoires et leur délai de réalisation.

III. - PROCEDURE DU PPR
décret du 5 octobre 1995



IV. - CONSEQUENCES DU PPR

- Intégration au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.)

L'article L 121.1. du Code de l'Urbanisme prévoit que les documents d'urbanisme déterminent les conditions permettant d'assurer la prévention des risques naturels prévisibles notamment lors de la délimitation des zones à urbaniser .

A son approbation par le Préfet, le P.P.R. devient une servitude d'utilité publique (S.U.P.) qu'il convient d'annexer au P.L.U. conformément à l'article L 126.1. du Code de l'Urbanisme.

Lorsque les règles du P.P.R. et du P.L.U. divergent, il sera nécessaire de modifier le P.L.U. afin de rendre cohérentes les règles d'occupation du sol.

- Information des citoyens

- par les mesures habituelles de publicité qui s'appliquent une fois le PPR approuvé : publicité locale, consultation en préfecture et mairie ;
- à l'occasion de la délivrance des certificats d'urbanisme ;
- à l'occasion de la procédure d'information préventive instituée par l'article 21 de la loi du 22 Juillet 1987 qui prévoit que l'Etat doit notifier aux communes concernées un dossier communal synthétique (D.C.S.) sur les risques auxquels elles sont exposées.
  L'information du citoyen est alors de la responsabilité de la commune à travers un plan d'affichage et un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).

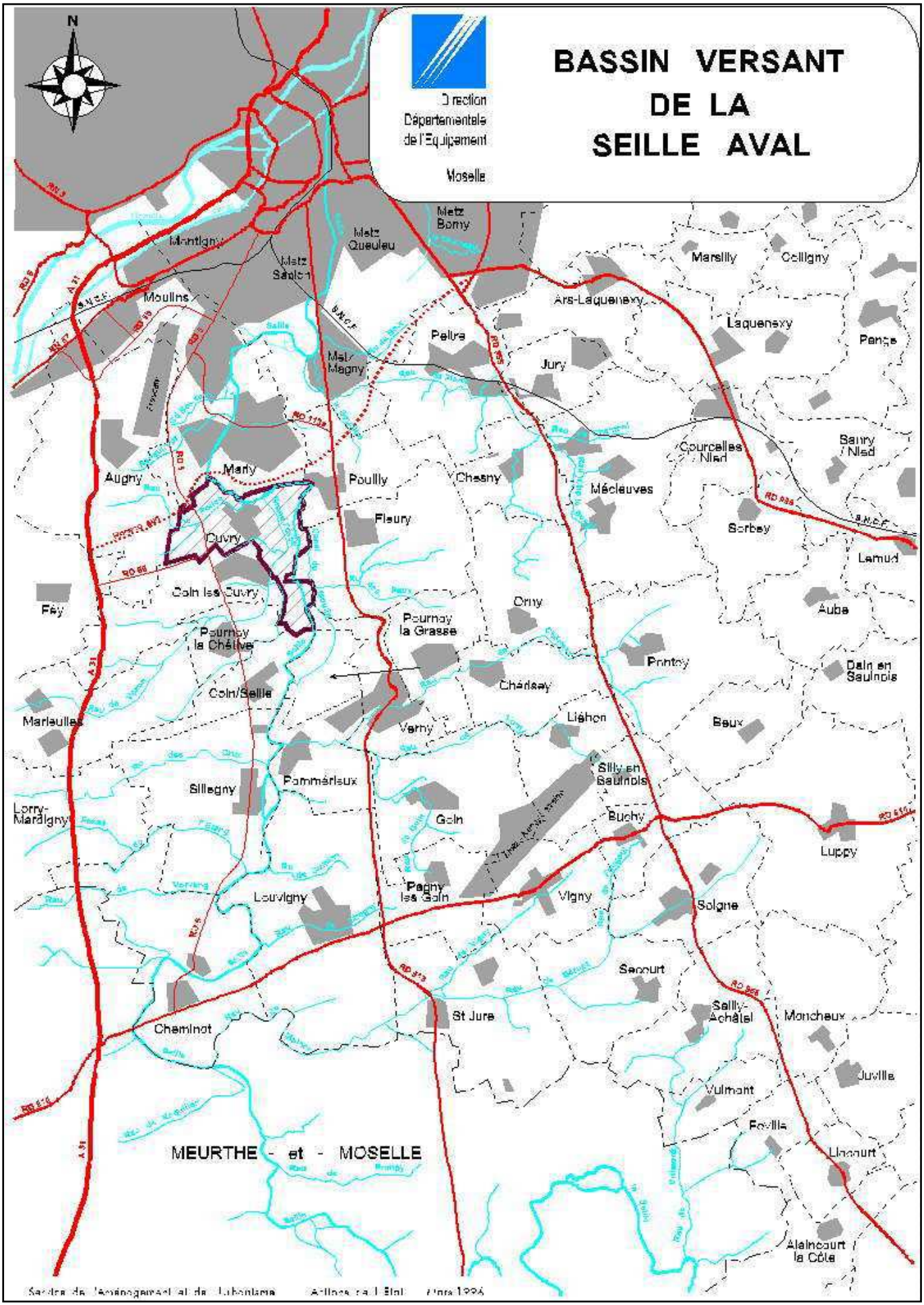
- les conséquences en matière d'assurance

L'indemnisation des catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982 qui impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou aux véhicules, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles.

Le non respect des règles du PPR ouvre deux possibilités de dérogation pour :
- les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place ;
- les constructions existantes dont la mise en conformité avec des mesures rendues obligatoires par le PPR n'a pas été effectuée.

Ces possibilité de dérogation sont encadrées par le code des assurances et ne peuvent intervenir qu'à la date normale de renouvellement du contrat, ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différent avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification relatif aux catastrophes naturelles.

Les arrêtés ministériels (Economie et Finance) du 5 septembre 2000 et la circulaire interministérielle du 24 novembre2000 ont introduit, dans le système d'indemnisation des catastrophes naturelles, un dispositif de modulation de la franchise si après le deuxième arrêté, pour un même risque, un P.P.R. n'est pas prescrit et approuvé dans un délai maximum de 5 ans .


BASSIN VERSANT
DE LA
SEILLE AVAL
Direction
Départementale
de l'Equipement
Moselle
N
Metz
Borny
Metz
Queuleu
Metz
Sablon
Montigny
Moulins
Marsilly
Colligny
Ars-Laquenexy
Laquenexy
Pange
Peltre
Jury
Mey
Magny
Courcelles
Nied
Bazoncourt
Bazny
/ Nied
Augny
Marly
Poully
Chesny
Mécleuves
Fleury
Cuvry
Sorbey
Lamud
Coin les Cuvry
Fey
Orny
Aube
Pournoy
la Grasse
Pournoy
la Châtive
Pontoy
Dain en
Saulnois
Chérisey
Coin/Seille
Marieulles
Verny
Liéhon
Beux
Silly en
Saulnois
Pommérieux
Sillegny
Lorry-
Mardigny
Goin
Buchy
Luppy
Pagny
les Goin
Louvigny
Vigny
Solgne
Secourt
Cheminot
St Jure
Sailly-
Achâtel
Moncheux
Juville
Vulmont
Pouilly
Lincourt
Alaincourt
la Côte
MEURTHE - et - MOSELLE

LE RISQUE «INONDATIONS» à MARLY

CHAPITRE 1 : GENERALITES

I. - SITUATION GEOGRAPHIQUE

Axée sur la Seille, affluent rive droite de la Moselle, la commune de MARLY se situe au sud de l'agglomération messine .
Elle connaît depuis les années soixante un processus de développement de type péri urbain engendré par la proximité de METZ (7 km du centre) et son appartenance à l'agglomération messine .
Ce développement a bénéficié des infrastructures routières permettant des relations aisées avec le coeur de l'agglomération (RD 5, RD 5c, RD 113a et RD 913) .

II. - SITUATION ADMINISTRATIVE

Canton de VERNY (chef-lieu de canton à 11 km)
Arrondissement de METZ - CAMPAGNE
Population 1999 : 10139 habitants (sans double compte)
Superficie : 1080 hectares
Plan d'Occupation des Sols approuvé le 19 décembre 1986, plusieurs fois modifié .

III. - LE BASSIN VERSANT DE LA SEILLE

La Seille prend sa source entre Maizières les Vic et Azoudange . Après sa sortie de l'étang de Lindre elle coule vers l'ouest jusqu'à Bioncourt avant de prendre une direction Nord/Nord-Ouest jusqu'à Metz où elle se jette dans la Moselle . Son cours est d'environ 120 Km .

La dénivellation entre Metz et la source est de 44 mètres .

L'ensemble du bassin versant (1280Km2) se situe sur le plateau lorrain .

Ses assises géologiques plongent suivant une pente très douce vers le centre du bassin parisien . Deux régions naturelles distinctes peuvent être mises en évidence :

- le plateau liasique, formé des marnes et calcaires à gryphées de la base du jurassique, représentant la bordure occidentale du bassin lorrain . Dans ce secteur, la Seille dessine de nombreux méandres et coule directement au pied des buttes témoins des côtes de Moselle (calcaire bajocien) .
- le Saulnois et la région des étangs, où affleurent les marnes versicolores du trias supérieur, peuvent être assimilés à une plaine à relief très mou située en contrebas du plateau liasique .

Les communes de MARLY et CUVRY qui ont fait l'objet d'une étude hydraulique et hydrologique dans le cadre du franchissement de la rivière par la rocade sud de Metz sont situées dans la partie aval du bassin versant de la Seille (Cheminot - Metz) où la DIREN LORRAINE gère 2 stations de jaugeage :

Stations	Cours d'eau	Surface du B.V.	Mise en service
METZ - Lothaire	Seille	1280 Km2	octobre 1964
NOMENY	Seille	925 Km2	septembre 1968

Les relevés permettent de calculer, à chaque station, les périodes de retour des crues . Celles-ci ont une origine essentiellement pluviale . Il convient cependant de distinguer les crues de saison chaude, modestes et dues souvent à des averses orageuses très locales, des crues de saison froide, plus spectaculaires et généralisées à tout le bassin .

IV. - CONTEXTE CLIMATIQUE

1. - Pluies maximales journalières

L'analyse saisonnière des précipitations maximales conduit aux résultats suivants :

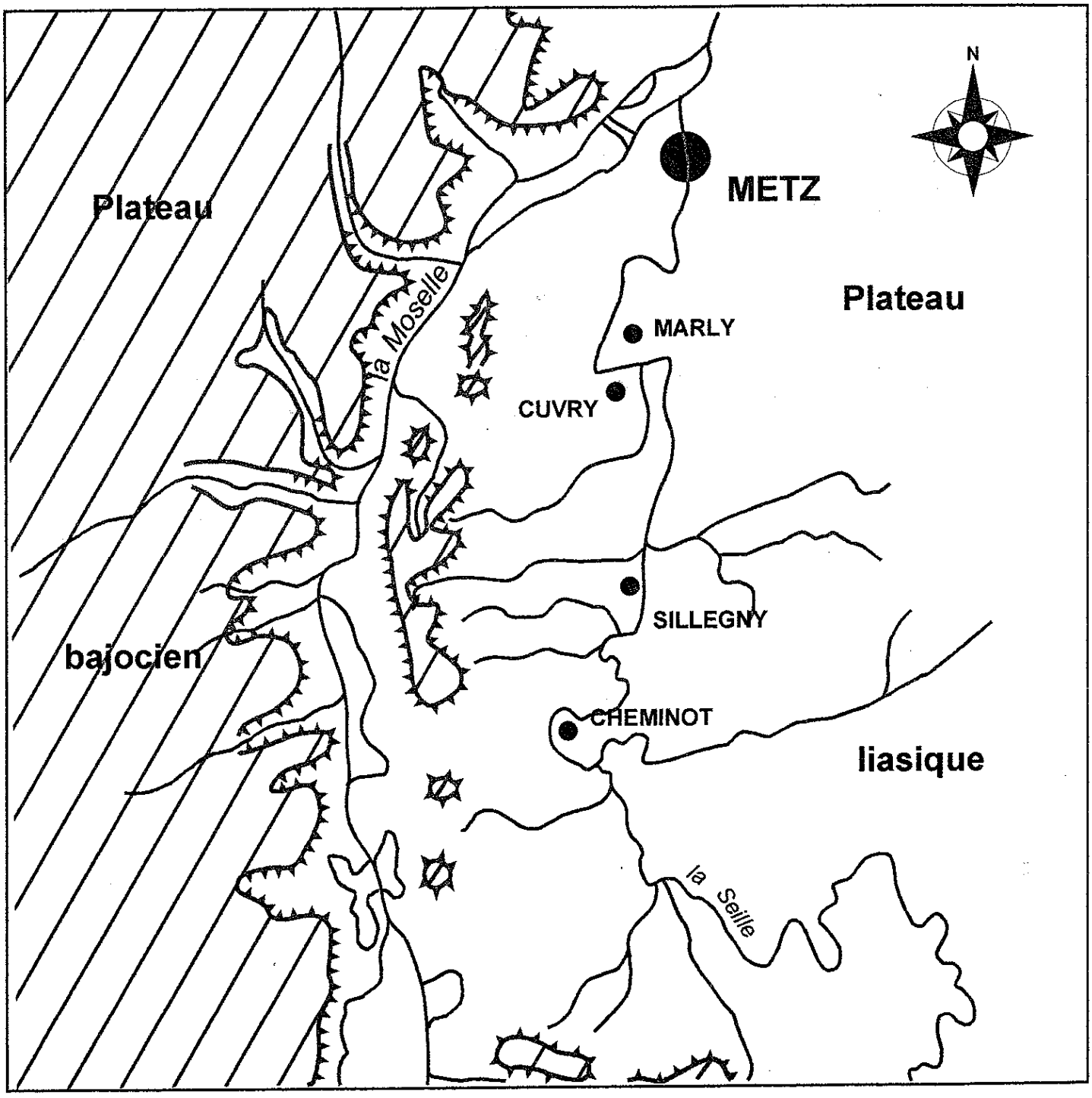
- les mois de janvier à avril sont des mois à faible pluviométrie ;
- les mois de mai à décembre sont des mois de forte pluviométrie ;
- les mois de mai et de décembre constituent des mois de transition. Ils allient fortes précipitations, évaporation moyenne, et précédents pluviométriques importants.

2. - Situations météorologiques associées aux crues

Quatre situations météorologiques donnent lieu à des pluies intenses et des crues associées :

- un courant général le plus souvent de sud-ouest intervenant en début d'automne (octobre, novembre) ;
- une série de perturbations océaniques dans des flux d'ouest à sud-ouest (décembre à mars) ;
- les redoux apportés par un flux de sud-ouest (janvier à mars) ;
- la présence d'un front quasi stationnaire en début de printemps (phénomène d'occlusion du front).

SITUATION PAR RAPPORT AUX GRANDES UNITES MORPHOSTRUCTURALES



CHAPITRE 2 : CARACTERISTIQUES DES CRUES

I. - CADRE GENERAL

En vue de l'élaboration du P.P.R. «Inondations» suite aux crues de la Seille sur le territoire de la commune de MARLY, les résultats de l'étude hydraulique et hydrologique, réalisée pour le franchissement de la rivière par la rocade sud de METZ, ont été synthétisés par le bureau INGEROP pour constituer le dossier des aléas .

L'étude est basée sur la mise en oeuvre d'un modèle mathématique simulant l'écoulement des crues de la Seille **dans l'état actuel de la vallée** . En effet les levers topographiques utilisés ont, pour l'essentiel, été réalisés en 1997 et la principale crue de calage du modèle a été celle de février 1997 .

Les conclusions de ce travail montrent que le dimensionnement des ouvrages sous la rocade limiteront à 3 cm l'exhaussement en crue centennale et qu'il est donc imperceptible à l'échelle de la cartographie, mais les niveaux des crues considérées intègrent cet exhaussement .

II. -RESUME DE L'ETUDE HYDRAULIQUE ET HYDROLOGIQUE EFFECTUEE

Cette étude a comporté les opérations suivantes :

- **construction du modèle** à partir des levers topographiques détaillés du lit de la vallée et des ouvrages concernés (ponts, seuils,...) . La zone modélisée comprend 2 secteurs :

    - **l'aval de la RD 5c jusqu'à Metz** . La modélisation dans ce secteur est dite filaire car elle est basée sur des profils en travers du lit et de la vallée (19) supposant le même niveau d'eau sur tout le profil, à l'exception de la courbe de Magny où 2 casiers y précisent les écoulements .

    - **l'amont de la RD 5c jusqu'à la RD 66** . Outre des profils en travers sur la Seille et les bras secondaires, les écoulements dans la zone inondable sont représentés par 36 casiers . Dans chacun de ceux-ci un niveau spécifique est calculé et les échanges de débit entre les casiers adjacents sont pris en compte par le modèle .

Au total environ 12 Km de la vallée ont été modélisés . Le logiciel mis en oeuvre est CARIMA/SOGREAH . Toutes les singularités (ponts, seuils ...) sont représentées .

- **Le calage du modèle** a été réalisé à l'aide de la crue de février 1997 dont le débit de pointe enregistré à la station de Metz-Lothaire a été de 171 m3 . Les enquêtes sur le site ont permis de recenser 53 niveaux atteints par cette crue en différents points de la vallée .

  Le calage est une opération fondamentale en ce qui concerne la validité d'une modélisation mathématique . Il consiste à donner à différents paramètres du calcul (coefficients exprimant notamment la plus ou moins grande rugosité du lit et de la vallée en fonction de la végétation) la meilleure valeur possible afin que **le calcul reproduise au mieux la réalité observée .**

  Afin de juger de cette adéquation entre le calcul et la réalité, outre les 53 niveaux observés, le bureau d'études a eu à sa disposition le déroulement de la totalité de la crue au pont de Marly grâce à des relevés effectués par les Services Techniques de la Ville .

  La comparaison entre les valeurs calculées et les valeurs observées a montré que, globalement, **le calage du modèle peut être considéré comme de bonne qualité .** Il a été confirmé par une simulation de la crue de décembre 1993 .

- **L'exploitation du modèle dans l'état actuel**, c'est à dire sans prise en compte de la rocade, a été réalisé pour différentes crues types définies par une étude hydrologique détaillée, basée sur l'exploitation des mesures effectuées aux stations de Metz-Lothaire et Nomeny .

Crues	NOMENY		METZ - LOTHAIRE	
	Débit de pointe (m3/s)	Période de retour (année)	Débit de pointe (m3/s)	Période de retour (année)
février 70	81	5 - 10	90	2 - 5
mai 70	**133**	**20 - 25**	**118**	**5 - 10**
février 78	93	5 - 10	94	2 - 5
février 79	84	2 - 5	128	10
février 80	99	5 - 10	119	5 - 10
janvier 81	66	2 - 5	83	2 - 5
octobre 81	**73**	**2 - 5**	**143**	**10 - 20**
mai 83	**154**	**50**	**-**	**-**
février 88	58	2	91	2 - 5
février 90	69	2 - 5	123	5 - 10
décembre 93	**112**	**10 - 20**	**136**	**10 - 20**
janvier 95	86	5	115	5 - 10
février 97	**103**	**5 - 10**	**171**	**50**

L'analyse statistique des débits de pointe conduit à retenir à METZ les valeurs suivantes :

temps de retour de la crue (années)	débit de pointe de la crue (m3/s)
5	107
10	128
30	159
50	174
100	193

Exploité pour toutes ces crues, le modèle a constitué **un état de référence** définissant en tout point de la zone modélisée les conditions d'écoulement et les **niveaux atteints .**

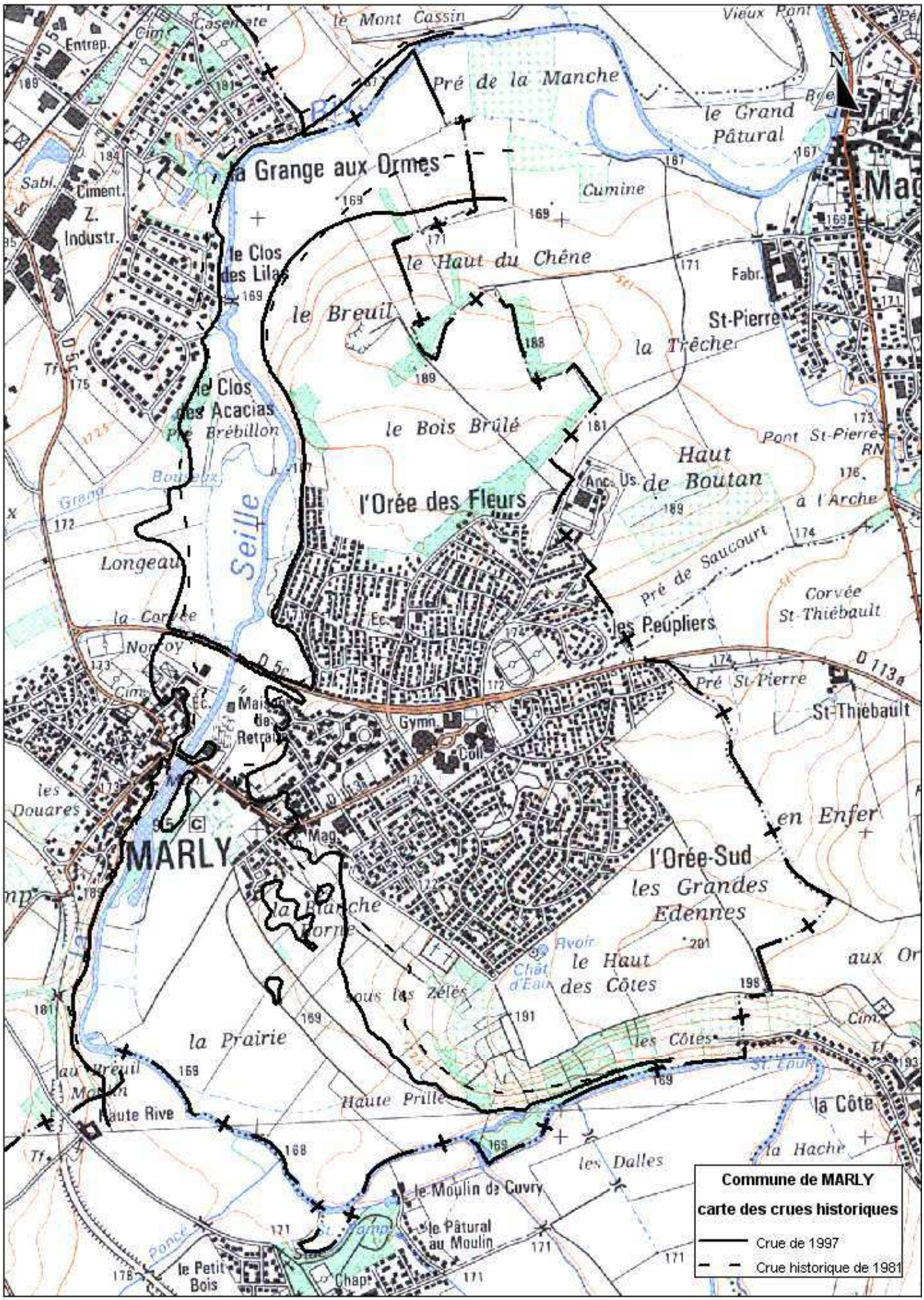
III. -LES CRUES HISTORIQUES DE LA SEILLE A MARLY

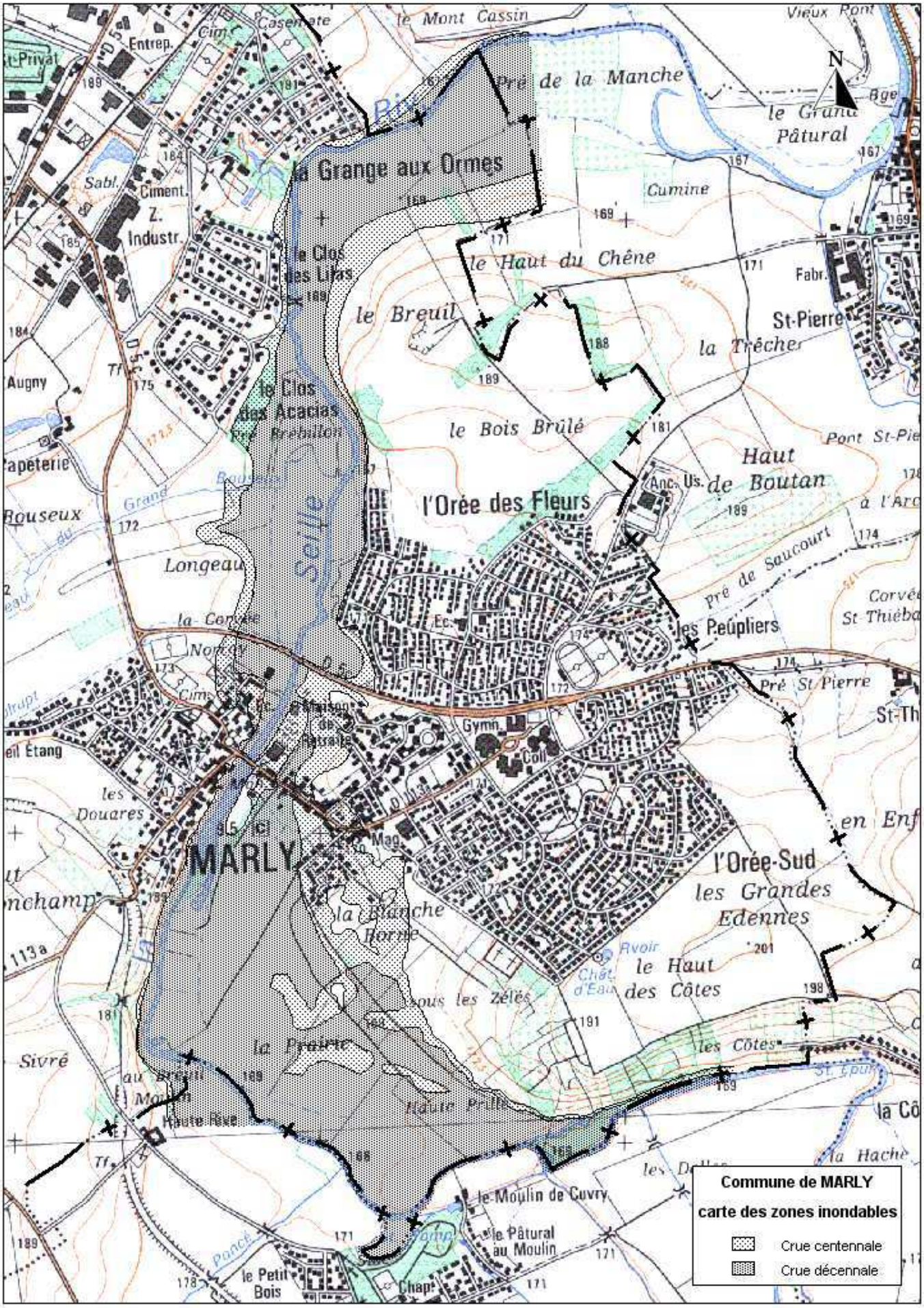
Les trois crues rares (temps de retour > 10 ans) rencontrées dans la zone d'étude sont les crues d'octobre 1981, de décembre 1993 et de février 1997 .
Les événements de décembre 1993 et février 1997 ont été reconstitués grâce au modèle mathématique en valorisant les repères de crues retrouvés sur le terrain .
Par contre le contour de la crue de d'octobre 1981 est issue de la transposition d'un document d'archives et des incohérences ont été relevées, dues à ce mode de définition ainsi qu'aux évolutions naturelles et artificielles du lit majeur de la rivière .

IV -LES CRUES DE REFERENCE DE TEMPS DE RETOUR 10 ET 100 ANS

Leur contour est totalement issu du modèle mathématique et de la topographie disponible .
Globalement on remarque des correspondances avec les crues de 1993 et 1997 dont les limites ont été cartographiées de manière similaire . Par ordre d'importance croissante, les crues décennale, de décembre 1993, de février 1997 et centennale seront rencontrées successivement .

Le faible écart rencontré entre les zones couvertes par la crue de 1997 et la crue centennale s'explique par les données topographiques notamment dans les secteurs des clos et de l'Orée des Fleurs .


Commune de MARLY
carte des crues historiques
Crue de 1997
Crue historique de 1981
MARLY
St-Thiébault
St-Pierre
la Grange aux Ormes
le Clos des Lilas
le Clos des Acacias
le Breuil
le Haut du Chêne
le Bois Brûlé
l'Orée des Fleurs
l'Orée-Sud
les Grandes Edennes
le Haut des Côtes
la Prairie
la Côte
le Moulin de Cuvry
le Pâtural au Moulin
le Petit Bois
Haut de Boutan
les Peupliers
Pré de la Manche
le Grand Pâtural
la Trêche
Pré de Saucourt
Corvée St-Thiébault
Pré St-Pierre
Pont St-Pierre
Seille
Longeau
les Douares
en Enfer
Haute Rive
Haute Prille
les Côtes
les Dalles
la Hache
le Mont Cassin
Vieux Pont
Cumine
Gymn.
Coll.
Entrep.
Ciment.
Z. Industr.
Fabr.
Anc. Us.
Pont St-Pierre RN
D 113a
D 5c
D 95
N


le Mont Cassin
Vieux Pont
Pré de la Manche
le Grand Pâtural
la Grange aux Ormes
Cumine
le Haut du Chêne
le Breuil
le Clos des Lilas
le Clos des Acacias
le Bois Brûlé
la Trêcher
St-Pierre
Haut de Boutan
l'Orée des Fleurs
Pré de Saucourt
les Peupliers
Pré St Pierre
Longeau
la Corvée
Rouseux
Augny
Papeterie
Sivrie
MARLY
les Douares
la Blanche Borne
l'Orée-Sud
les Grandes Edennes
le Haut des Côtes
sous les Zélés
la Prairie
les Côtes
le Moulin de Cuvry
le Pâtural au Moulin
le Petit Bois
Haute Rive
Commune de MARLY
carte des zones inondables
Crue centennale
Crue décennale

CHAPITRE 3 : ESTIMATION DES RISQUES

I. - RAPPEL SUR LA NOTION DE RISQUE

Le risque est la conséquence sur les hommes et les biens d'une inondation. Il est fonction de plusieurs facteurs :

- le temps dont on dispose pour évacuer les personnes. Pour les crues de la Seille, ce temps est généralement suffisant compte tenu du système d'annonce des crues et de la faible vitesse de montée;
- la vitesse du courant où on considère qu'au-dessus d'une vitesse de l'eau de 0,5 m/s et d'une hauteur d'eau de 1 mètre, un homme peut difficilement se déplacer sans danger ;
- de la hauteur de l'eau ;
- de la fréquence d'apparition du phénomène que l'on détermine par une étude fréquentielle basée sur les probabilités ;

La connaissance du risque nécessite donc de connaître :

- l'aléa qui correspond à l'intensité d'une crue de fréquence donnée.
  Il est le résultat du croisement des hauteurs de submersion avec les vitesses d'écoulement de cette crue.
- les enjeux économiques et humains représentés par les personnes et les biens exposés aux crues.

II. - ETUDE DE L'ALEA

Les vitesses de l'eau dans le lit majeur sont généralement faibles et ne dépassent que rarement 0,5 m/s (à proximité du lit mineur). Elles n'ont donc pas été prises en compte dans la détermination de l'aléa.

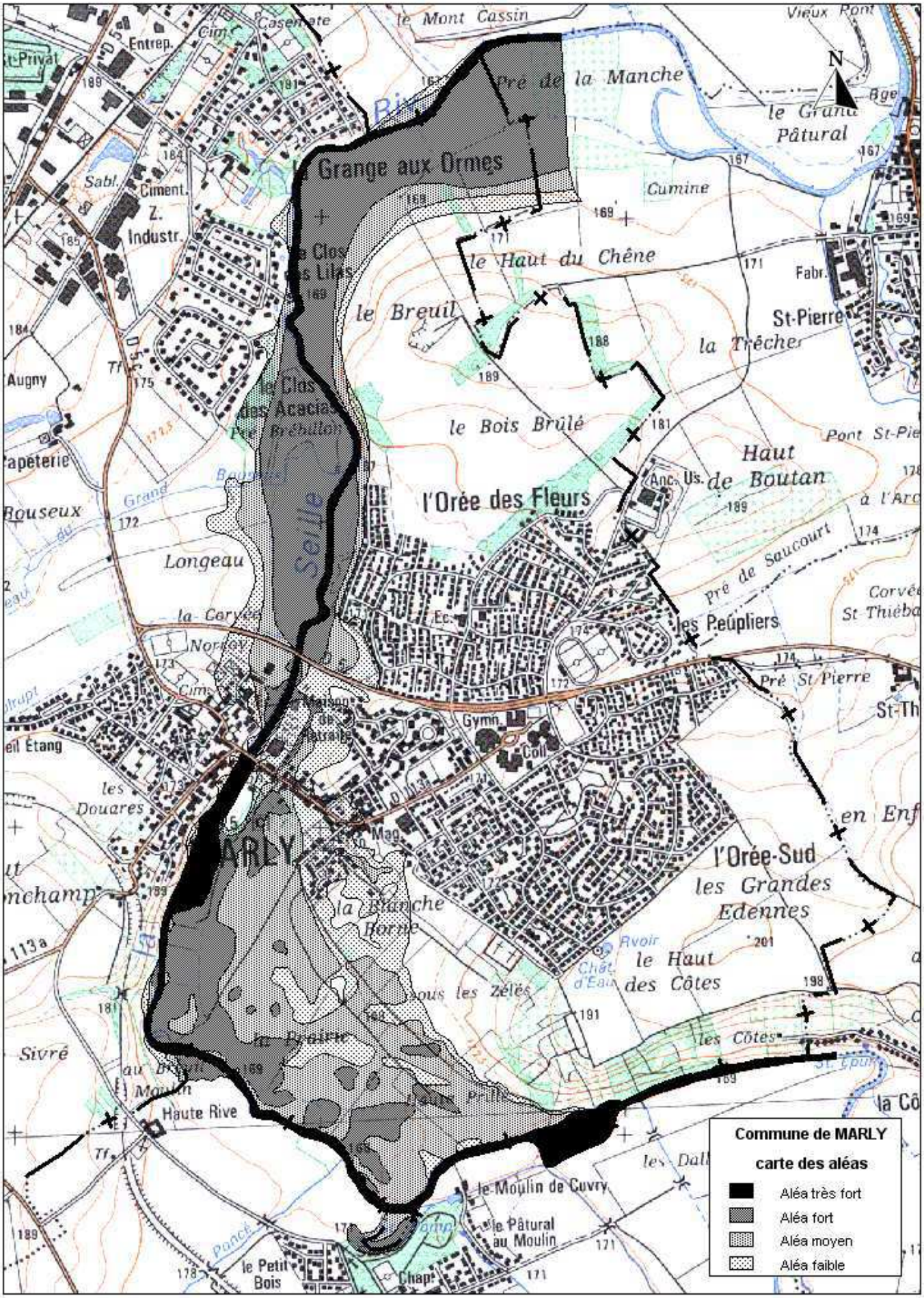
L'étude de l'aléa, en l'état actuel de vallée, a donc retenu les critères de :

- **fréquence des crues :** la crue centennale est la crue de référence pour l'établissement du PPR en application de directives ministérielles et des dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Rhin-Meuse.
- **hauteurs de submersion en crue centennale**

La carte de l'aléa « inondations » résulte de la grille d'interprétation suivante :

HAUTEUR D'EAU EN CRUE CENTENNALE	ALEA
0 à 0,5m	faible
0,5 à 1 m	moyen
1 à 2 m	fort
〉 à 2 m	très fort

Les hauteurs d'eau atteintes par la crue centennale ont été définies à partir de données topographique recueillies pour l'étude hydraulique .


le Mont Cassin
Vieux Pont
Pré de la Manche
le Grand Pâtural
la Grange aux Ormes
Cumine
le Haut du Chêne
le Breuil
St-Pierre
la Trêcher
le Bois Brûlé
Haut de Boutan
l'Orée des Fleurs
Pré de Saucourt
les Peupliers
Pré St Pierre
Longeau
Rouseux
Augny
Sivré
les Douares
la Blanche Borne
l'Orée-Sud
les Grandes Edennes
le Haut des Côtes
les Côtes
Haute Rive
le Moulin de Cuvry
le Pâtural au Moulin
le Petit Bois
Commune de MARLY
carte des aléas
Aléa très fort
Aléa fort
Aléa moyen
Aléa faible

A MARLY, si l'on excepte le lit mineur, trois tranches de profondeur apparaissent :

- moins de 50 cm : bords de vallée (surtout rive droite, amont de la RD 5c) ;
- de 50 cm à 1 m : grosse part en rive droite (amont de la zone agglomérée) ;
- de 1 à 2 m : zone importante en aval de la RD 5c (centre de la vallée) .

III. - LES ENJEUX A MARLY

L'analyse de l'occupation des sols a été effectuée sur la base de l'exploitation des photographies aériennes récentes et du document d'urbanisme existant (P.O.S.).

Les zones habitées inondables en crue centennale , directement par les eaux de la Seille sont :

- quelques habitations du Clos des Acacias et du Clos des Lilas ;
- certaines habitations du lotissement de l'Orée des Fleurs ;
- le centre de Marly :
  - en rive gauche, secteur du groupe scolaire ;
  - en rive droite, rue des écoles et lotissement «la Blanche Borne» : secteur le plus touché où plusieurs dizaines de maisons sont inondées .

Des secteurs d'urbanisation future sont concernées par les crues de la Seille:

- zones 1 NA 2 et 1NA 8, autour de la Maison de Retraite ;
- zone 1 NA 7, près du Clos des Acacias ;
- zone 2 NA 1, lieu-dit «Blanche Borne» .

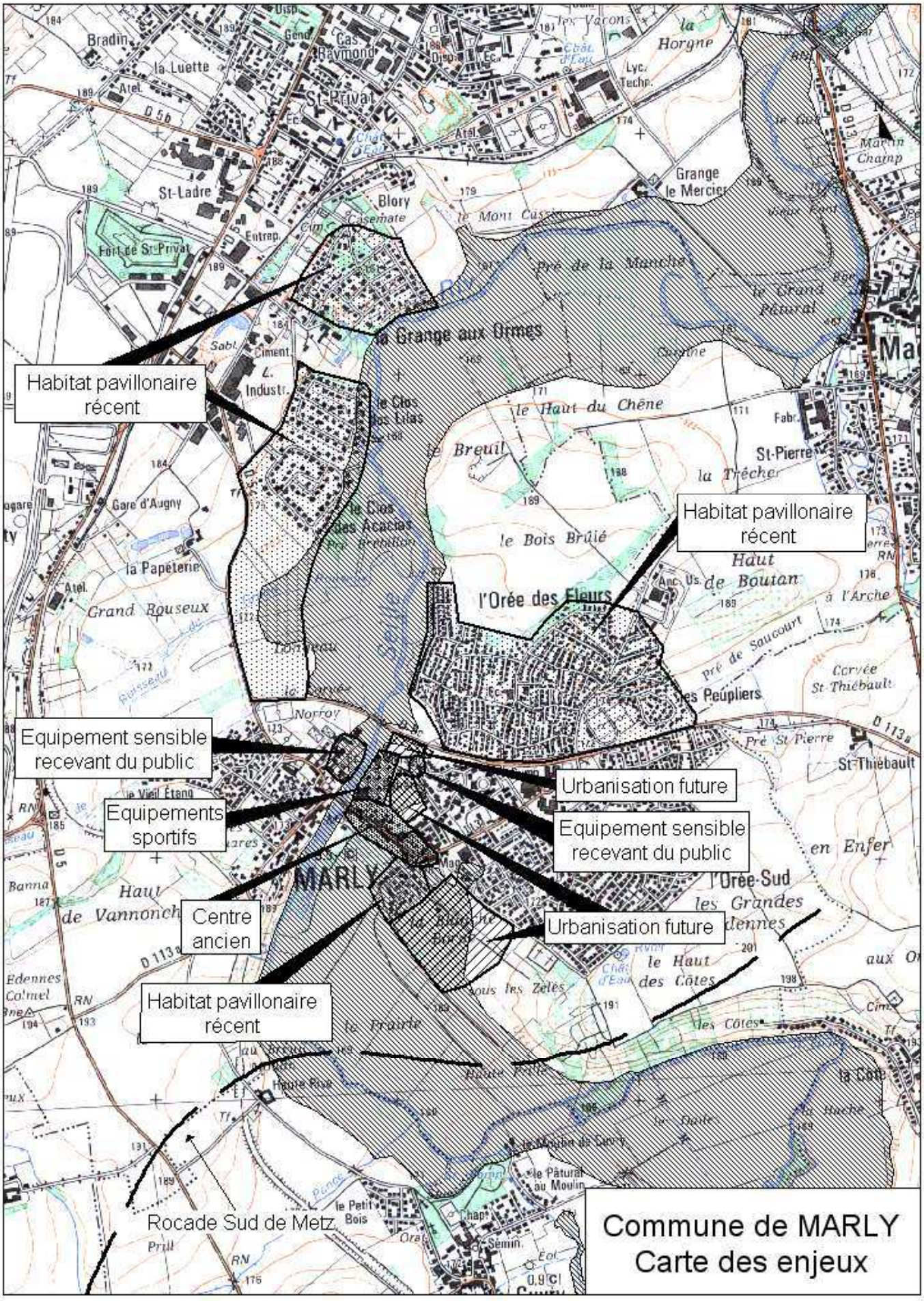
Le P.O.S. a classé en zone naturelle (NC et ND) le reste des terrains touchés par les débordements de la Seille .

Les conséquences du projet de rocade sud de Metz sur le niveau des inondations a fait l'objet de calculs de simulation pour toutes les crues de référence . Les résultats font apparaître une très faible incidence en amont de l'ouvrage à CUVRY . A l'aval, sur le ban communal de MARLY, aucun impact n'a été enregistré .

Le tableau ci-dessous récapitule les exhaussements en deux points significatifs :

temps de retour de la crue (ans)	exhaussement maxi en amont (cm)	exhaussement au lot. du Poncé (cm)	exhaussement au Mou. de Cuvry (cm)
10	1,3	0,5	0,2
30	2,5	1,2	0,7
50	2,6	1,4	0,9
100	3	1,9	1,4

Ces exhaussements sont extrêmement modestes et ne concerne pas véritablement de lieux habités .
En amont du Moulin de Cuvry il n'y a plus aucune incidence sur les niveaux .


Habitat pavillonaire récent
Habitat pavillonaire récent
Equipement sensible recevant du public
Equipements sportifs
Centre ancien
Habitat pavillonaire récent
Urbanisation future
Equipement sensible recevant du public
Urbanisation future
Rocade Sud de Metz
Commune de MARLY
Carte des enjeux

CHAPITRE 4 : DEFINITION DU ZONAGE P.P.R.

I. - LE PRINCIPE

La finalité de la détermination d'un zonage PPR est de prévenir le risque aux personnes et aux biens, en réglementant l'occupation et l'utilisation du sol, mais aussi de maintenir le libre écoulement et la capacité d'expansion des crues en préservant l'équilibre des milieux naturels.

Le plan de zonage précise les secteurs dans lesquels sont définies les interdictions, les prescriptions réglementaires homogènes, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Les zones délimitées en fonction de la nature et de l'intensité du risque compte tenu des objectifs du PPR résultent notamment d'une confrontation de la carte des aléas et de l'appréciation des enjeux. Elles font état de la corrélation entre la connaissance du risque « inondation » et les conséquences à en tirer en termes d'interdictions et de prescriptions.

II. -A MARLY

Le phénomène naturel prévisible pris en compte pour la détermination du zonage PPR est le risque «inondation» dû aux débordements de la Seille et du Petit Fossé .
Il découle d'une étude de modélisation mathématique, donc théorique. Lors de la survenance éventuelle d'une crue centennale, des écarts pourraient être ponctuellement observés relevant du niveau de précision inhérent à ce type d'étude.

Le territoire concerné a été divisé en zones par croisement de l'aléa avec l'occupation actuelle du sol (zones bâties ou naturelles) et l'appréciation des enjeux.
Elles ont les caractéristiques principales suivantes :

- **La zone ROUGE** indiquée **«R»** au plan de zonage est :

- la zone exposée au risque d'inondation le plus grave sans considération d'occupation du sol. Les crues exceptionnelles y sont redoutables (la sécurité des personnes est mise en cause) notamment en raison des hauteurs d'eau atteintes lors d'une crue centennale.
  Elle constitue, en outre la zone de grand écoulement où il est impératif de ne pas faire obstacle à l'écoulement des crues afin de ne pas augmenter les risques en amont ou en aval.
- la zone naturelle qui constitue le champ d'expansion des crues quelque soit le niveau d'aléa .
  Il convient de la préserver de toute urbanisation nouvelle dans le but de ne pas aggraver les inondations en diminuant la capacité d'expansion des crues .

La zone ROUGE est donc, sauf exceptions, inconstructible et des prescriptions s'imposent aux constructions et aménagements existants.

- **La zone ORANGE** indiquée **«O»** concerne les zones urbaines bâties exposées à un risque d'inondation modéré (aléa faible et moyen).
Les constructions y sont autorisées sous réserve de respecter certaines conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation et des prescriptions s'imposent à l'existant.

Les opérations nécessitant une déclaration ou une autorisation au titre de la loi sur l'eau ainsi que les constructions à usage d'équipements publics ou collectifs feront l'objet de mesures compensatoires .

- **La zone BLANCHE**, constituée par le reste du territoire communal, est considérée sans risque prévisible ou pour laquelle le risque est jugé acceptable.
Le PPR ne prévoit aucune disposition réglementaire dans cette zone.

III. - RECAPITULATION

Conformément aux dispositions arrêtées lors du C.T.R.E. du 11 mai 2000, le principe retenu, dans le cadre de la concertation pour la définition du zonage P.P.R., est le suivant :

Enjeux / Aléas	centre anciens urba. dense	zones urbaines habitat pavillon.	zones naturelles
TRES FORT	R	R	R
FORT	O ou R	R	R
MOYEN	O	O	R
FAIBLE	O	O	R

R : zone ROUGE ➔ INCONSTRUCTIBLE
0 : zone ORANGE ➔ CONSTRUCTIBLE SOUS CONDITIONS

III. - LES SUITES AUX CONSULTATIONS

La commune a émis un avis favorable au projet de P.P.R. .

Le commissaire enquêteur a lui aussi émis un avis favorable au projet assorti d'une réserve, prise en compte, concernant la suppression de la possibilité de réaliser des campings et haltes nautiques en zone rouge . Il a, par ailleurs, énoncé quelques recommandations :
- relatives à un complément d'étude sur les dérèglements climatiques . Dans l'état actuel des connaissances, ce facteur ne peut être pris en considération . Il est rappelé à ce sujet que le P.P.R. est modifiable pour intégrer des éléments de connaissance nouveaux .
- relatives à la digue de l'étang de Lindre . Ce dossier fait l'objet d'un suivi à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) et les services du Département (propriétaire de l'étang) ont été saisi .

- relatives au tracé de la crue centennale qui devraient prendre en compte la crue la plus défavorable (d'octobre 1981 en certains points) . Les écarts s'expliquent par, d'une part, l'imprécision du report des photographies aériennes obliques de la crue de 1981 et, d'autre part, par les travaux réalisés dans le lit mineur de la Seille entre MARLY et METZ . En outre, il est recommandé d'établir le P.P.R. sur la base d'une crue de référence homogène sur un territoire donné .
- relatives à l'aménagement du secteur Blanche Borne . Ce secteur fait l'objet d'un classement II NA (urbanisation future) au PLU de MARLY . Il est touché en partie par la crue centennale pour une hauteur d'eau inférieure à 0,5m (aléa faible) et ponctuellement autour de 0,6m (aléa moyen) . Conformément aux objectifs du SDAGE, l'essentiel du secteur est classé en zone rouge, inconstructible, et les terrains contigus au bâti existant (vieux village, lotissements) ont été classés en zone orange, constructibles sous conditions (notamment mise hors crue des équipements à réaliser et compensation volumétrique du stockage des crues perdu).

ANNEXE

Photographies de la crue de février 1997

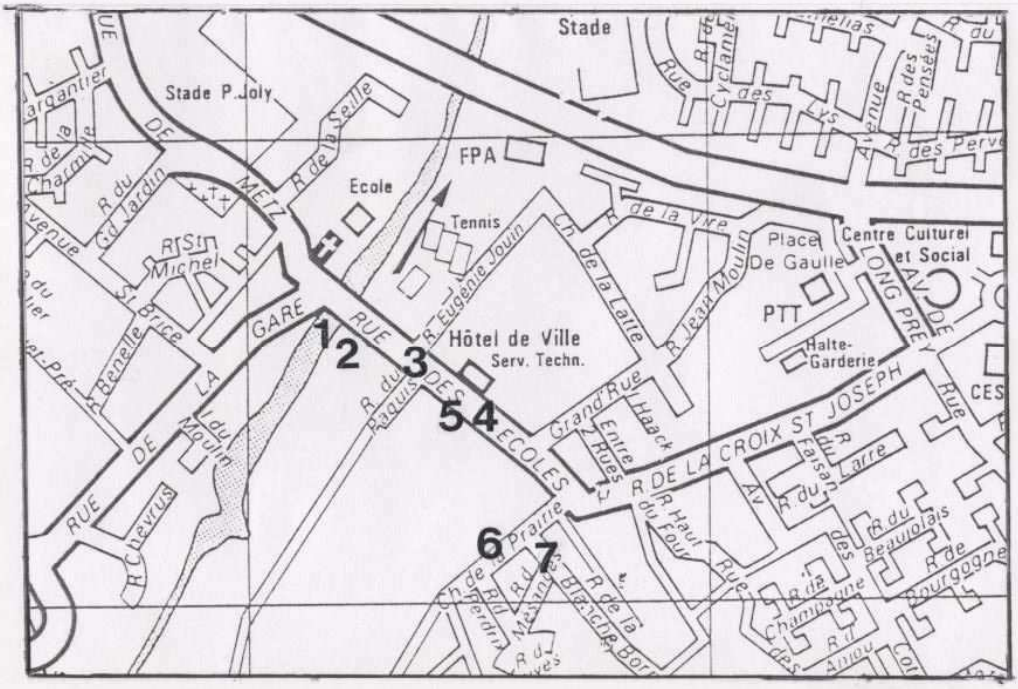

Orée des fleurs
Clos des acacias
Clos des lilas
Grange aux ormes


Orée des fleurs
Clos des acacias


CUVRY
Lotissement
La Blanche Borne
MARLY
Centre
Maison de
retraite


CUVRY
MARLY
"La Prairie"

Crue du 26 février 1997
au centre de MARLY





①

②



③



④



⑤



⑥



⑦



Direction Départementale de l'Equipement
Moselle
Service ménagement et Habitat

Commune de

MARLY

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

INONDATIONS

"VALLEE DE LA SEILLE"

PRESCRIPTION A.P. du 10 mai 2001
ENQUETE PUBLIQUE du 17 septembre au 1 octobre 2001
APPROBATION A.P. du 22 février 2002

ECHELLE 1/5000



LEGENDE

R ZONE ROUGE A RISQUE ELEVE
ZONE NATURELLE D'EXTENSION DES CRUES
➔ **INCONSTRUCTIBLE**

O ZONE ORANGE BATIE TOUCHEE PAR LES CRUES
➔ **CONSTRUCTIONS AUTORISEES SOUS RESERVE DE PRESCRIPTIONS**

(209.10) Cote de crue centennale , crue de référence

———· Limite de zone

Commune de
MARLY

PLAN DE PREVENTION
DES RISQUES NATURELS

INONDATIONS DE LA SEILLE

REGLEMENT

PRESCRIPTION : 10 mai 2001

ENQUETE PUBLIQUE : 17 septembre 2001 au 1 octobre 2001

APPROBATION : 22 février 2002

SOMMAIRE

TITRE I - PORTÉE DU P.P.R - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE 1 : CHAMP D'APPLICATION 2

CHAPITRE 2 : EFFETS DU P.P.R 2

TITRE II - DISPOSITIONS DU P.P.R

CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE 3

Section 1 : Les biens et activités existants 3

Section 2 : les biens et activités futurs 4

CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ORANGE 6

Section 1 : Les biens et activités existants 6

Section 2 : les biens et activités futurs 7

TITRE I
PORTÉE DU P.P.R - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE 1 : CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à la partie du territoire de la commune délimitée par le plan de zonage du P.P.R.

Il détermine les mesures d'interdictions et de prévention à mettre en oeuvre contre le risque d'inondation dû aux débordements de la Seille, seul risque prévisible pris en compte pour la commune de **MARLY.**

L'emprise de la zone inondable ainsi que les cotes reportées ont été cartographiées pour une crue de référence dont la période de retour est centennale, dispositions relevant de directives ministérielles et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

La crue de référence a été définie à partir d'études topographiques, hydrologique et hydraulique réalisées pour le franchissement de la Seille par la rocade sud de Metz .

Pour les besoins du présent règlement, le territoire de la commune a été divisé en trois zones.

- une zone rouge correspond au risque inondation le plus grave sans considération d'occupation du sol et aux secteurs non bâtis touchés par les crues où il est essentiel de préserver le champ d'expansion (comprenant parfois des constructions isolées) afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval.

Toute nouvelle habitation y est interdite. Des prescriptions s'imposent aux aménagements existants

- une zone orange correspond à un risque inondation modéré en zones bâties. Certaines constructions y sont autorisées sous réserve de respecter des conditions de réalisation, d'utilisation, ou d'exploitation.

- une zone blanche sans risque prévisible, ou pour laquelle le risque est jugé acceptable, sa probabilité d'occurrence et les dommages éventuels étant négligeables. Le présent PPR ne prévoit aucune disposition réglementaire sur cette zone.

La preuve, par un levé topographique par exemple, d'une implantation sur un terrain naturel situé au-dessus de la cote de la crue centennale, dispensera des obligations prévues par le règlement de la zone concernée.

CHAPITRE 2 : EFFETS DU P.P.R.

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés. Le maître d'ouvrage a également obligation de suivi des mesures exécutées.

Le P.P.R. définit des mesures qui ont valeur de règles de construction au titre du code de la construction et de l'habitation. Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique opposable à toute personne publique ou privée. A ce titre, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme, conformément à l'article R.126-1 du Code de l'Urbanisme. Le maire est responsable de la prise en considération du risque inondation en général et de l'application du PPR sur sa commune en particulier, notamment lors de l'élaboration du PLU .

TITRE II

DISPOSITIONS DU P.P.R

Il est prévu un ensemble d'interdictions et de réglementations à caractères administratif et technique. Ces mesures de prévention, définies ci-après, sont destinées à limiter les dommages causés par les inondations sur les biens et activités existants et à éviter l'aggravation et l'accroissement des dommages dans le futur. Leur mise en oeuvre est donc de nature à prévenir le risque, réduire ses conséquences ou le rendre plus supportable.

Les cotes reportées sur le plan de zonage, exprimées en IGN 69, correspondent aux niveaux maximums de la crue de référence telle que définie au chapître 1 du titre I du présent règlement.

DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE

La **zone rouge** représente la zone la plus exposée, où **les inondations exceptionnelles sont redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau atteintes et** la **zone naturelle (hors zone urbaine bâtie) d'expansion des crues à préserver de toute urbanisation nouvelle** afin de ne plus aggraver les inondations en amont et en aval.

C'est pourquoi **elle est inconstructible** sauf exceptions citées ci-dessous qui feront l'objet de **mesures compensatoires** pour annuler leur impact hydraulique et rétablir le volume de stockage des crues.

Section 1.: les biens et activités existants

L'exécution des mesures de prévention et de protection prévus pour ces biens et activités n'est obligatoire que dans la limite de 10% de la valeur vénale ou estimée des biens appréciée à la date d'approbation de ce plan.

Article 1.1. - Mesures de prévention obligatoires

- dans un délai de réalisation de 5 ans

- Tout stockage des produits toxiques ou dangereux, relevant de la nomenclature des installations classées doit être mis hors eau (au-dessus de la cote de référence) ou dans un récipient étanche résistant à la crue centennale et lesté ou fixé afin qu'il ne soit pas emporté par la crue ;

- Les réseaux électriques intérieurs et ceux situés en aval des appareils de comptage doivent être dotés d'un dispositif de mise hors service automatique ou installés au-dessus de la cote de référence ;

- lors de la première réfection et/ou indemnisation

- En dessous de la cote de référence, les revêtements des sols et des murs, y compris leurs liants, devront être constitués de matériaux non sensibles à l'eau, et l'isolation thermique ou phonique devra être composée de matériaux hydrophobes.

Article 1.2. - Sont interdits

- Tout aménagement des sous-sols, tout changement de destination de quelque nature qu'ils soient sous la cote de référence.

- Toute extension de l'emprise au sol de toute construction ou installation, à l'exception d'une extension limitée à 20 m2 pour locaux sanitaires, techniques ou de loisirs étant entendu que cette extension n'est autorisée qu'une seule fois ;

- Le stationnement de caravanes hors terrains aménagés autorisés ;

- Le stockage de boues de stations d'épuration sous la cote de référence.

Article 1.3. - Sont admis sous conditions

- Les travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation, à condition de ne pas aggraver les risques par ailleurs.

- Les travaux usuels d'entretien et de gestion normaux de biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du présent plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures à condition de ne pas augmenter les risques ou d'en créer de nouveaux et de ne pas conduire à une augmentation de la population exposée.

- La reconstruction, sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice implanté antérieurement à l'approbation du présent plan détruit par un sinistre autre que l'inondation à condition d'assurer la sécurité des personnes de réduire la vulnérabilité des biens et activités et de ne pas augmenter la population exposée.

Les occupations et utilisations ainsi admises sont assujetties aux dispositions de l'article 2.3. de la section 2. ci-après.

Section 2. : les biens et activités futurs

Article 2.1. - Sont interdits

Tous remblais, constructions, clôtures pleines, installations et dépôts de quelque nature qu'ils soient ainsi que le stationnement de caravanes hors terrains aménagés autorisés, à l'exclusion des réseaux enterrés et des occupations et utilisations du sol visés à l'article 2.2. suivant.

Article 2.2 - Sont admis sous condition

- Les travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation, à condition de ne pas aggraver les risques par ailleurs.

- Les aménagements d'infrastructures publiques de transport, dans le respect du S.D.A.G.E. Rhin-Meuse qui stipule que les projets ne devront pas entraîner d'aggravation des effets sur des inondations dans les zones urbanisées.

- Les constructions, installations et équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics, et qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux.

- Les espaces verts, les aires de jeux et de sports, ainsi que les constructions et installations liées et nécessaires à ces équipements, à condition que le matériel d'accompagnement sous la cote de référence soit démontable ou ancré au sol, que le premier plancher des bâtiments liés et nécessaires à ces équipements soient réalisés au dessus de la cote de référence.

Lors de l'instruction des décisions administratives nécessaires à la réalisation des projets cités ci - avant, le service chargé de la police de l'eau sera informé.

Article 2.3. - Dispositions constructives et diverses

- Afin de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux, les occupations et utilisations des sols devront être dimensionnées pour supporter la poussée correspondant à la cote répertoriée et fixées pour résister aux effets d'entraînement résultant de la crue de référence.

- La cote de tous les niveaux des constructions autorisées sera fixée à une valeur supérieure ou égale à la cote de référence . Cette règle s'applique également aux annexes (garages, abris de jardin...) .

- Tout aménagement en dessous du terrain naturel est interdit.

- Les parkings seront réalisés à partir de matériaux drainants (structures réservoirs...)qui permettront de limiter les effets de l'imperméabilisation du secteur concerné .

- Les ouvrages et les matériels techniques notamment ceux liés aux canalisations, équipements et installations linéaires (câbles, lignes, transport d'énergie, de chaleur ou des produits chimiques, canalisation d'eau et d'assainissement,...) seront étanches ou équipés d'un dispositif de mise hors service automatique ou installés hors crue de référence.

- Les dispositifs d'épandage d'assainissement non collectif se situeront en dehors des zones à risques d'inondation.

- Les appareils de chauffage, seront installés hors crue de référence.

- Toute partie de la construction située au dessous de la cote de référence sera réalisée à partir de matériaux insensibles à l'eau.

- Le mobilier d'extérieur, à l'exclusion du mobilier aisément déplaçable, sera ancré ou rendu captif.

- Les citernes seront lestées ou fixées de manière à supporter, en étant vide, la poussée correspondante à la cote de référence; les citernes extérieures seront fixées au sol support, lestées et équipées de murets de protection à hauteur de la cote de référence. Les exutoires des évents se situeront au-dessus de la cote de référence.

- Le stockage des produits toxiques ou dangereux, relevant de la nomenclature des installations classées devra être réalisé dans un récipient étanche, résistant à la crue centennale et lesté ou fixé afin qu'il ne soit pas emporté par la crue. A défaut, le stockage sera effectué au-dessus de la cote de référence.

- En cas de création ou de replantation d'une culture arboricole, les essences à système racinaire surfacique sont interdites dans les zones de grand écoulement.

- Les clôtures nécessaires au parcage des animaux auront de 1 à 4 fils.

CHAPITRE 3 : DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ORANGE

La **zone orange** correspond à **un risque inondation modéré en zone urbaine. Les constructions y sont autorisées sous réserve de respecter certaines conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation.**

Les opérations nécessitant une déclaration ou une autorisation au titre de la loi sur l'eau feront l'objet de **mesures compensatoires** définies dans le cadre du dossier loi sur l'eau . Les constructions à usage d'équipements publics ou collectifs feront également l'objet de **mesures compensatoires** définies par le pétitionnaire et validées par le service en charge de la police de l'eau .

Section 1 : les biens et activités existants

L'exécution des mesures de prévention et de protection prévus pour ces biens et activités n'est obligatoire que dans la limite de 10% de la valeur vénale ou estimée des biens appréciée à la date d'approbation de ce plan.

Article 1.1 - Sont obligatoires

- dans un délai de réalisation de 5 ans

- Tout stockage des produits toxiques ou dangereux, relevant de la nomenclature des installations classées doit être mis hors eau (au-dessus de la cote de référence) ou dans un récipient étanche résistant à la crue centennale et lesté ou fixé afin qu'il ne soit pas emporté par la crue.

- Les réseaux électriques intérieurs et ceux situés en aval des appareils de comptage doivent être dotés d'un dispositif de mise hors service automatique ou installés au-dessus de la cote de référence.

- lors de la première réfection et/ou indemnisation

- En dessous de la cote de référence, les revêtements des sols et des murs, y compris leurs liants, devront être constitués de matériaux non sensibles à l'eau, et l'isolation thermique ou phonique devra être composée de matériaux hydrophobes.

Article 1.2. - Sont interdits

- Tout aménagement des sous-sols, tout changement de destination de quelque nature qu'ils soient sous la cote de référence.

- Le stationnement des caravanes hors terrains aménagés autorisés.

Article 1.3. - Sont admis sous conditions

- Les travaux et installations destinées à réduire les conséquences du risque d'inondation, à condition de ne pas aggraver les risques par ailleurs.

- Les travaux usuels d'entretien et de gestion normaux de biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du présent plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures à condition de ne pas augmenter les risques ou d'en créer de nouveaux.

- La reconstruction, sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice implantés antérieurement à l'approbation du présent plan détruit par un sinistre autre que l'inondation à condition d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens et activités.

Les occupations et utilisations ainsi admises sont assujetties aux dispositions de l'article 2.3. de la section 2. ci-après.

Section 2. : les biens et activités futurs

Article 2.1. - Sont interdits sous la cote de référence

- Les installations relevant de l'application de l'article 5 de la Directive Européenne n°82501 C.E.E. du 24 juin 1982, concernant les risques d'accident majeur de certains établissements publics.

- Tout stockage de produits dangereux : la liste de ces produits est fixée par la nomenclature des installations classées.

- Les parkings extérieurs en déblais.

- Toute réalisation de remblaiement non nécessaire aux occupations du sol admises à l'article 2.2. entravant l'écoulement des crues et modifiant les périmètres exposés.

- Les décharges d'ordures ménagères, de déchets industriels et de produits toxiques.

Article 2.2 - Sont admis sous conditions

- Les constructions et installations à condition qu'elles respectent les dispositions de l'article 2.3 ci - dessous .

- Les travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation, à condition de ne pas aggraver les risques par ailleurs.

- Les aménagements d'infrastructures publiques de transport, dans le respect du S.D.A.G.E. Rhin-Meuse qui stipule que les projets ne devront pas entraîner d'aggravation des effets sur des inondations dans les zones urbanisées.

- Les constructions, installations et équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics, et qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux, à condition qu'ils respectent les dispositions de l'article 2.3 ci - dessous .

Lors de l'instruction des décisions administratives nécessaires à la réalisation des projets cités ci - avant, le service chargé de la police de l'eau sera informé.

Article 2.3. - Dispositions constructives et diverses

- Afin de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux, les occupations et utilisations des sols devront être dimensionnées pour supporter la poussée correspondant à la cote répertoriée et fixées pour résister aux effets d'entraînement résultant de la crue de référence.

- La cote de tous les niveaux des constructions autorisées sera fixée à une valeur supérieure ou égale à la cote de référence . Cette règle s'applique également aux annexes (garages, abris de jardin...) .

- Tout aménagement en dessous du terrain naturel est interdit.

- Les parkings seront réalisés à partir de matériaux drainants (structures réservoirs...)qui permettront de limiter les effets de l'imperméabilisation du secteur concerné .

- Les ouvrages et les matériels techniques notamment ceux liés aux canalisations, équipements et installations linéaires (câbles, lignes, transport d'énergie, de chaleur ou des produits chimiques, canalisation d'eau et d'assainissement, etc...) seront étanches ou équipés d'un dispositif de mise hors service automatique ou installés hors crue de référence.

- Les dispositifs d'épandage d'assainissement non collectif se situeront en dehors des zones à risques d'inondation.

- Les appareils de chauffage, seront installés hors crue de référence.

- Toute partie de la construction située au dessous de la cote de référence sera réalisée à partir de matériaux insensibles à l'eau.

- Le mobilier d'extérieur, à l'exclusion du mobilier aisément déplaçable, sera ancré ou rendu captif.

- Les citernes seront lestées ou fixées de manière à supporter, en étant vide, la poussée correspondante à la cote de référence; les citernes extérieures seront fixées au sol support, lestées et équipées de murets de protection à hauteur de la cote de référence. Les exutoires des évents se situeront au-dessus de la cote de référence.

- Le stockage des produits toxiques ou dangereux relevant de la nomenclature des installations classées devra être réalisé dans un récipient étanche, résistant à la crue centennale et lesté ou fixé afin qu'il ne soit pas emporté par la crue. A défaut, le stockage sera effectué au-dessus de la cote de référence.