



direction
départementale
de l'Équipement
Moselle



service
Aménagement
Habitat

VALLEE DE LA MOSELLE

Commune de RICHEMONT

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE NATUREL

«Inondations»

RAPPORT DE PRESENTATION

PRESCRIPTION : 23 décembre 2003
ENQUETE PUBLIQUE : 14 mars 2005 au 14 avril 2005
APPROBATION : 24 NOV. 2005

17, quai Paul Wiltzer
BP 31035
57036 METZ CEDEX 1
tél : 03 87 34 34 00
fax : 03 87 34 34 05
mél : SAH.DDE-Moselle@equipementL.gouv.fr

SOMMAIRE

INTRODUCTION	2
LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES	
Présentation du PPR	3
• objet	
• contenu	
• procédure	
• conséquences	
LE RISQUE D'INONDATIONS SUR LE TERRITOIRE DE RICHEMONT	
CHAPITRE I : LES ETUDES	6
• L'Atlas des Zones Inondables de l'Orne	6
• L'Atlas des Zones Inondables de la Moselle	6
CHAPITRE II : CARACTERISTIQUES DES CRUES	7
• L'ORNE : hydrologie et étude hydraulique	7
• La MOSELLE : hydrologie et étude hydraulique	9
CHAPITRE III : ANALYSE DU RISQUE D'INONDATIONS	10
• La notion de risque	
• Les aléas	
LE PPR « INONDATIONS » DE RICHEMONT	12
• évaluation des enjeux	
• les dispositions du PPR	
ANNEXES	15
• annexe 1 : crue historique de décembre 1982 (rivière Moselle)	
• annexe 2 : crue historique de mai 1983 (rivière Moselle)	
• annexe 3 : crue historique d'avril 1983 (rivière Moselle)	
• annexe 4 : crue historique de décembre 1947 (rivière Moselle)	
• annexe 5 : hauteurs d'eau en crue centennale (rivières Moselle et Orne)	
• annexe 6 : photo de la crue d'avril 1983 – secteur «Air Liquide»	
• annexe 7 : sensibilité du secteur au risque d'inondations : carte des enjeux	

INTRODUCTION

Les inondations de ces dernières années ont rappelé avec force qu'une gestion plus rigoureuse des zones inondables était nécessaire. Les événements survenus au Sud de la France à l'automne 2002 puis 2003 l'ont confirmé.

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

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.

Les circulaires interministérielles du 24 janvier 1994 puis du 30 avril 2002 ont 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 créé le dispositif juridique pour répondre aux objectifs fixés 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.). Cette législation a été complétée par la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Ces textes ont été inscrits dans le Code de l'Environnement aux articles L 562-1 à L 562-9.

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'explicitier les dispositions d'un P.P.R. inondations sur le territoire de la commune de RICHEMONT, située à la confluence de la vallée de la Moselle et de l'Orne.

LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES – P.P.R. Articles L 562-1 à L 562-9 du code de l'environnement

PRESENTATION DU DOCUMENT

Article L 562.1 du Code de l'Environnement : « L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations,..... ».

1. - Objet du PPR

Il **délimite** les zones exposées, **prescrit** les règles applicables dans chacune des zones délimitées 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.

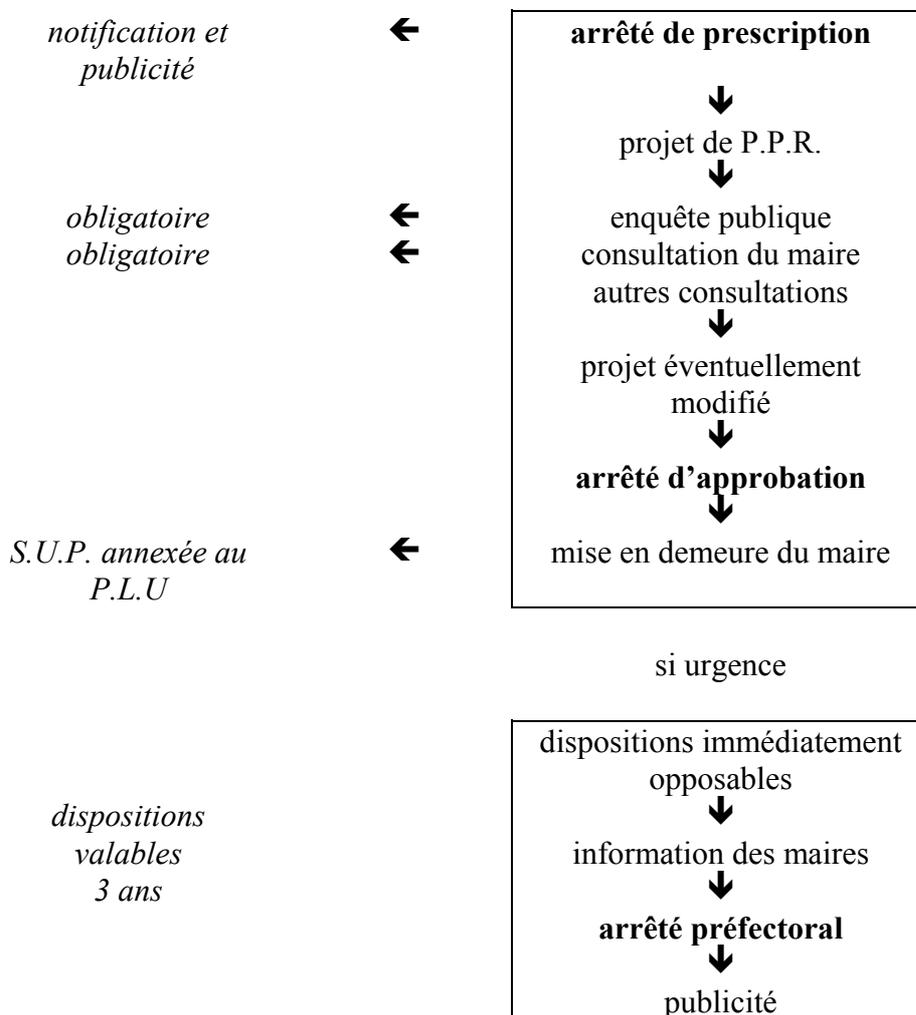
2 - Contenu du PPR (Article 3 du décret 95. 1115 du 5 octobre 1995)

Le projet de plan comprend :

- une note de présentation qui 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... ;
- un ou plusieurs documents graphiques qui délimitent les types de zones dont la loi permet de réglementer les usages ;
- un règlement qui définit les règles applicables dans chacune des zones et indiquent les mesures qui incombent aux particuliers ou aux collectivités, qui sont applicables aux projets nouveaux ou à l'existant, qui sont obligatoires et leur délai de réalisation.

3 – Procédure du PPR (décret du 5 octobre 1995)

Elle est identique pour l'élaboration du document ou sa modification.



4 – Conséquences 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 liée à l'information préventive (décret du 11 octobre 1990 modifié par le décret du 9 juin 2004) un Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) est élaboré et mis à jour tous les 5 ans. Il est notifié aux communes concernées. L'information du citoyen, de la responsabilité de la commune, est faite, en collaboration avec les services de l'Etat, à travers un plan d'affichage et un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).
- aux termes de l'article 77 de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, obligation est faite d'informer les acquéreurs ou les locataires de biens immobiliers dans les zones couvertes par le PPR (disposition soumise à la parution d'un décret d'application).

Tous les deux ans, par des moyens appropriés à définir, la commune doit informer la population des risques encourus (article 40 de la loi du 30 juillet 2003).

- 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, la circulaire interministérielle du 24 novembre 2000 et l'arrêté ministériel (Economie et Finance) du 4 août 2003 portant modification de l'article A.125-1 du code des assurances 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 4 ans.

LE RISQUE « INONDATIONS » SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE RICHEMONT

CHAPITRE 1 : LES ETUDES

I. – L'ATLAS DES ZONES INONDABLES DE L'ORNE

Dans le cadre de la politique nationale de prévention des inondations, l'Etat a souhaité réaliser des atlas des zones inondables des cours d'eau à forts enjeux pour une crue qualifiée de centennale.

La connaissance des zones inondables de la Vallée de l'Orne, compte tenu des enjeux qu'elle concentre, est apparue indispensable notamment pour les prises de décisions en matière de définition de systèmes efficaces de protection des lieux habités contre les crues et en matière d'aménagements futurs.

En 1998, la DIREN Lorraine et la DDE 57 ont confié au bureau d'études BCEOM la réalisation de cet atlas d'Orne en Meuse jusqu'à la confluence avec la Moselle à Richemont. Le document a été réalisé sur la base d'un fond de plan numérique IGN, densifié par photogrammétrie. C'est donc la morphologie actuelle des lits mineur et majeur de la rivière qui a été prise en compte.

L'atlas des zones inondables, qui a été diffusé aux communes concernées de Moselle le 24 septembre 2001 lors d'une réunion présidée par Mme le Préfet de la Région Lorraine, Préfet de la Moselle, s'inscrit dans le cadre des études préliminaires indispensables à l'élaboration des Plans de Prévention du Risque (PPR) Inondations et il constitue le document de référence en matière de gestion des secteurs touchés par les crues.

II. – L'ATLAS DES ZONES INONDABLES DE LA MOSELLE

1 - Contexte

De 1999 à 2001, le bureau SOGREAH a réalisé, pour le Service Navigation du Nord-Est, une étude de qualification du risque d'inondations sur la rivière Moselle dont les objectifs sont :

- de prévenir les risques en permettant l'élaboration ou la modification des PPR et en favorisant la réalisation de travaux de protection ;
- de mieux gérer les crise en permettant la réalisation d'un modèle de prévision des crues ;
- de tenir à jour la connaissance du risque grâce aux outils développés pour cette étude.

La rivière traverse des secteurs fortement urbanisés et industrialisés dont l'inondation en cas de crue présente de forts enjeux socio-économiques. Par ailleurs, son grand linéaire (environ 250 km) et l'importance de ses bassins versants rendent son étude très complexe. Elle a consisté à mettre à jour, à compléter et à coordonner les multiples études hétéroclites déjà réalisées dans le but de choisir la crue de référence et d'en cartographier la zone inondable.

2 - Déroulement de l'étude

- Recueil et analyse des données existantes

De nombreuses crues catastrophiques, en particulier la crue mémorable de 1947, ont été suivies d'études et de rapports détaillés sur leur impact. Par ailleurs, en certains points et pour des objectifs variés, des études hydrauliques de précision et d'ampleur très diverses ont été réalisées. Ces travaux ont été analysés, repris et mis à jour.

- Hydrologie

Le rapport hydrologique synthétise les informations sur le bassin de la Moselle, les connaissances sur les crues historiques et les types de crues que l'on peut en déduire.

- Modélisation hydraulique

Le calcul des écoulements a été réalisé au moyen du logiciel CARIMA conçu et développé par SOGREAH. Il permet la modélisation de réseaux maillés ou ramifiés de cours d'eau. Le calage du modèle a été réalisé sur les crues de décembre 1982, avril 1983 et février 1990.

- Cartographie des zones inondables

L'atlas des zones inondables pour la crue de référence, qui aurait un débit équivalent à la crue de décembre 1947 (légèrement supérieur à un débit centennal), a été diffusé aux communes touchées le 7 novembre 2001 lors d'une réunion présidée par le préfet. Les élus ont été invités à faire part de leur avis et remarques sur le document. Les observations ont été examinées par le Service Navigation et l'atlas a été définitivement validé le 4 novembre 2003 lors d'une nouvelle réunion tenue sous l'autorité du préfet, en présence des élus concernés.

CHAPITRE 2 : CARACTERISTIQUES DES CRUES

I. - L'ORNE

1. - Données disponibles : l'analyse hydrologique

L'analyse hydrologique du bassin s'appuie sur les observations faites aux stations hydrométriques de Boncourt (Orne amont), Hannonville et Jarny (Yron), Morgemoulin (Ru de Vaux), Briey (Woigot) et Rosselange (Orne aval). L'ensemble des données de ces stations lors des crues historiques observées, permet d'avoir une vision globale sur le bassin.

- Historique des crues

octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai
1981	1984	1982	1981	1977	1988	1983	1970
		1986	1986	1979			1983
		1993	1991	1980			
			1993	1984			
			1995	1990			
			1998	1997			
10 %		70%			20%		

La plupart des crues importantes (> à la biennale) surviennent dans la période hivernale, de décembre à février (70%).

- Analyse statistique des crues

Elle est nécessaire pour connaître la crue de référence centennale prise en compte dans l'élaboration des dispositions des PPR Inondations.

Vingt trois fortes crues ont été observées pendant la période 1968 - 1997 (30 ans) aux trois principales stations hydrométriques du bassin . Cinq événements se détachent nettement : décembre 1993 - octobre 1981 - février 1990 - janvier 1995 - février 1997

DATE	Débits maximums en m ³ /s à :			Rang
	Boncourt	Jarny	Rosselange	
octobre 1981	115	163	256	2
février 1990	104	141	269	3
décembre 1993	135	161	298	1
janvier 1995	111	134	263	4
février 1997	100	141	246	5

Pour déterminer le débit de la crue centennale il a été fait appel aux débits de crues enregistrés aux stations hydrométriques et application de la formule statistique de Gumbel, formule consacrée en la matière .

Période de retour des crues historiques les plus importantes par référence aux valeurs fréquentielles calculées lors de l'analyse statistique :

Débits des crues en m ³ /s à ROSSELANGE							
crues	T 100	T 10	12/1993	10/1981	1/1990	1/1995	2/1997
débats	430	270	298	256	269	263	246

2. – L'étude hydraulique

Le secteur d'étude a été divisé en deux parties :

- secteur amont : Ornel (source) - Boncourt
- secteur aval : Boncourt - Richemont (confluence avec la Moselle).

Sur le secteur amont, la cartographie a été réalisé essentiellement par exploitation des études et documents existants.

Sur le secteur aval, la cartographie s'est appuyée sur une modélisation hydraulique avec un modèle filaire en régime permanent.

Les restitutions cartographiques ont été réalisées sur la base d'un fond de plan numérique élaboré par l'I.G.N., constitué de la BD Topo densifiée par photogrammétrie dans les zones réputées inondables.

- Construction du modèle hydraulique

Au total, 150 profils et une trentaine d'ouvrages hydrauliques ont été intégrés dans le modèle. Les profils en travers bathymétriques ont été complétés en lit majeur par la topographie extraite des plans IGN au 1/10 000^{ème}.

Le modèle a été calé à l'aide de la plus forte crue historique connue, la crue de décembre 1993 qui possède l'avantage d'être récente. Pour cet événement, des repères de crue ont été identifiés et levés par un géomètre.

Le modèle hydraulique a donc été construit de sorte qu'il soit représentatif de l'état de la rivière en 1993. Après élimination de quelques éléments incohérents, le calage du modèle sur la crue de décembre 1993 est jugé satisfaisant, les crues calculée et constatée étant semblables.

- Simulation de la crue centennale

Une fois calé, le modèle a été modifié de façon à ce qu'il soit représentatif de l'état actuel de la rivière.

Les estimations de débit pour la crue centennale sont issues de l'étude hydrologique.

La détermination de la cote aval, de départ du calcul, a été déterminée en faisant l'hypothèse que la crue centennale de l'Orne était concomitante avec une crue de la Moselle de type 1947 (période de retour estimée à environ 100 ans) .

II. – LA MOSELLE

1. - Etude des crues historiques : analyse hydrologique

Grâce aux observations aux échelles de crues, aux données issues des stations (Metz, Hauconcourt et Uckange) gérées par la DIREN Lorraine et à l'utilisation d'un modèle hydrologique (SPEED), calculant le débit de pointe des crues par rapport aux pluies journalières mesurées sur le bassin concerné, il est possible d'estimer, avec un intervalle de confiance satisfaisant, les valeurs des débits des crues pour un temps de retour donné.

Les principales crues enregistrées à METZ (valeur décennale = valeur au-dessus de laquelle, les dommages sont jugés graves) sont les suivantes :

DATE	DEBIT m3/s	PERIODE DE RETOUR
12/1947	2500	Environ 100 ans
12/1982	1380	Environ 10 ans
4/1983	1910	40 ans
5/1983	1640	30 ans
2/1990	1340	< 10ans

L'exploitation de ces données a permis d'analyser les caractéristiques des crues exceptionnelles et de définir, pour les besoins des calculs hydrauliques, les hydrogrammes de la crue centennale.

- crue de décembre 1982

- période de retour : 12 ans (environ décennale)
- condition météorologique : du 15 au 17 décembre, 38 mm à METZ (maximum le 16 décembre)

Cette crue, qui n'est pas exceptionnelle, reste dans les mémoires parce qu'elle est la première des trois grandes crues dévastatrices intervenues en moins de six mois.

- crue d'avril 1983
 - période de retour : 40 ans
 - conditions météorologiques : pluies du 5 au 9 avril (17, 16, 16,37 et 35 mm)
- Crue de mai 1983
 - période de retour : 30 ans
 - conditions météorologiques : pluies du 23 au 26 mai (6, 24, 30 et 25 mm à METZ)
- Crue de décembre 1947
 - période de retour légèrement supérieure à 100 ans
 - conditions météorologiques :
 - moyenne mensuelle des pluies pour un mois de décembre : 171 mm
 - en cinq jours : 129 mm
 - débit au maximum de la crue : 2600 m³/s

La crue de fin décembre 1947 dépasse nettement en niveau de pointe toutes celles du XIX ième et du XX ième siècles. Les inondations ont été d'assez courte durée (environ 1 semaine) et elles se sont produites après un mois de décembre exceptionnellement arrosé (plus de trois fois la normale) sur un sol saturé.

2 – Etude hydraulique : modélisation mathématique

L'analyse des documents topographiques disponibles et ceux issus de la restitution photogrammétrique a permis d'appréhender les différents aspects de la morphologie de la rivière.

Le modèle mathématique utilisé par le bureau d'études a permis de simuler les écoulements de la Moselle en tout point des lits mineur et majeur de la rivière. Il prend en compte l'état actuel de la rivière (campagne de topo. récente) et a été retouché de manière à faire coïncider les résultats avec les observations de terrain.

Le calage du modèle sur les crues historiques de décembre 1982, d'avril 1983 et de février 1990 a permis de simuler la crue théorique centennale (Q100) qui est la crue de référence pour l'élaboration des Plans de Prévention du Risque d'Inondations (PPR) conformément aux directives gouvernementales et au SDAGE Rhin-Meuse.

Pour la Moselle, cet événement correspond à une crue qui aurait un débit équivalent à celui de la crue de décembre 1947 s'écoulant dans la configuration actuelle de la vallée.

Le total des pluies de mai 1983 est le triple de la normale et les sols étaient saturés par les pluies d'avril. C'est la végétation, déjà bien réveillée, qui a pompé une bonne partie de l'eau du sol.

CHAPITRE 3 : ANALYSE DU RISQUE INONDATION

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 Moselle et de l'Orne, ce temps est généralement suffisant compte-tenu du système d'annonce des crues et de la faible vitesse de montée (10 cm/h) ;

- la vitesse du courant. 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 ;
- de la durée de la submersion.

La connaissance du risque nécessite donc de connaître :

- l'aléa qui correspond à l'intensité d'une crue de fréquence donnée.
- les enjeux économiques et humains représentés par les personnes et les biens exposés aux crues.

II. – ETUDE DE L'ALEA

Les inondations rencontrées dans le bassin de la Moselle sont à montée lente des eaux et sont provoquées par des pluies prolongées (inondations de plaine). Les vitesses de l'eau dans le lit majeur sont généralement faibles. Ce critère n'a donc pas été pris en compte dans la détermination de l'aléa tout comme la durée de submersion qui est relativement courte.

Ce sont donc les hauteurs de submersion atteintes par la crue centennale (débit équivalent à la crue de décembre 1947 pour la Moselle) s'écoulant dans une vallée ayant les caractéristiques topographiques actuelles et définies par modélisation hydraulique qui sont le paramètre unique retenu pour la construction de la cartographie des aléas.

Conformément aux dispositions du S.D.A.G.E. Rhin-Meuse et aux recommandations édictées par le guide méthodologique pour l'élaboration des P.P.R. «Inondations», la cartographie des aléas propose quatre niveaux principaux présentés dans le tableau ci-dessous:

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

Cette cartographie représente un outil majeur de sensibilisation des acteurs locaux de l'aménagement du bassin versant. Elle est un élément de base pour l'élaboration des Plans de Prévention du Risque (P.P.R.) Inondations.

LE P.P.R. « INONDATIONS » de la Commune de RICHEMONT

I - EVALUATION DES ENJEUX

1 - Définition

La démarche consiste à hiérarchiser les zones exposées au risque d'inondations en fonction de la population touchée et des biens et activités existants et futurs concernés.

Pour la Commune de RICHEMONT, la sécurité des personnes ne peut être menacée directement par les crues de la Moselle et de l'Orne. En effet, le temps dont on dispose pour évacuer les personnes est généralement suffisant compte tenu du système d'annonce des crues et de la vitesse de montée de l'eau qui est relativement faible.

Par contre, l'activité humaine dans des secteurs à risques peut engendrer des dommages économiques importants.

2 – Les enjeux à RICHEMONT

Les enjeux, sur le territoire communal, ont été appréciés à partir de l'analyse de l'occupation des sols effectuée sur la base de l'exploitation des photos aériennes récentes et du document d'urbanisme existant.

Une cartographie de la sensibilité de la vallée aux inondations a été réalisée (voir en annexe). Différentes classes ont été définies :

- sensibilité faible : zones naturelles et agricoles ;
- sensibilité moyenne : axes de communication secondaire, terrains de sports, parcs de loisirs ...;
- sensibilité forte : axes principaux de communication, habitations, zones d'activités économiques et d'extension de l'urbanisation.

Pour la commune de RICHEMONT, des zones urbanisées (habitat et/ou activités économiques) sont concernées par la crue centennale et des zones naturelles, également touchées, pourraient recevoir une destination à vocation de développement urbain (Cité «la Vallée»).

Conformément aux dispositions du SDAGE Rhin-Meuse et aux directives nationales, il conviendra de ne pas augmenter la vulnérabilité dans les zones exposées. C'est pourquoi le règlement prévoit que les aménagements autorisés dans les zones touchées par les inondations respectent un certain nombre de dispositions de nature à répondre aux objectifs fixés par les textes.

II - LES DISPOSITIONS DU P.P.R.

1 – Le principe

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

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 la carte des hauteurs de submersion pour la crue de référence et de l'appréciation des enjeux. Elles font état de la corrélation entre la connaissance des risques et les conséquences à en tirer en termes d'interdictions et de prescriptions.

2 – Les inondations

Les phénomènes naturels prévisibles pris en compte pour la détermination du zonage PPR «inondations» sont les débordements de la Moselle et de l'Orne.

Les objectifs recherchés par le PPR, qui ont conduit à la division du territoire communal en zones où s'appliqueront les dispositions contenues dans le règlement, sont définis dans la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 puis confirmés par celle du 30 avril 2002. Ils consistent notamment à :

- interdire ou limiter les implantations humaines en fonction de l'intensité du risque. Les nouvelles constructions ne seront plus autorisées dans les zones à forts aléas et des dispositions pour réduire la vulnérabilité des bâtiments existants, et de ceux éventuellement admis, seront mises en œuvre ;
- préserver les capacités de stockage et d'écoulement des crues par le contrôle strict de l'urbanisation et l'arrêt de tout remblaiement et endiguement (à l'exception des lieux fortement urbanisés) dans le lit majeur de la rivière.

Compte tenu des enjeux recensés et conformément aux objectifs recherchés le territoire a été divisé en :

- **Zones rouges (R)**

Il s'agit des secteurs naturels, sans considération de la hauteur d'eau, nécessaires à l'écoulement et au stockage des crues et de la zone exposée au risque d'inondation le plus grave quelle que soit l'occupation du sol, les crues exceptionnelles peuvent y être redoutables notamment en raison des hauteurs d'eau atteintes.

Dans ces zones 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 et de les préserver d'une urbanisation nouvelle de nature à aggraver les effets des inondations et à augmenter la vulnérabilité.

La zone rouge est, sauf exceptions, INCONSTRUCTIBLE et des prescriptions s'imposent aux constructions et aménagements existants.

- Zones oranges

Elles correspondent aux secteurs construits touchés par les crues tels que définis par la circulaire du 24 avril 1996 qui a retenu les critères d'ancienneté du bâti, de continuité du bâti, de mixité des fonctions et d'emprise au sol significative. Elles concernent également les secteurs de développement économique touchés par les débordements de la rivière.

Avec pour souci principal la réduction de la vulnérabilité, des sous-zonages ont été délimités en fonction de l'importance de l'aléa :

- **O** : milieu urbain existant concerné par des hauteurs d'eau généralement inférieures à 1 mètre pour la crue de référence, les constructions seront autorisées avec des prescriptions de nature à diminuer la vulnérabilité ;
- **Oa** : les inondations concernent des territoires réservés à des activités économiques. Les constructions nécessaires au développement de ces activités y sont autorisées avec des prescriptions de nature à diminuer la vulnérabilité.

Dans l'ensemble des zones oranges des prescriptions s'imposent à l'existant.

- Les zones blanches

Elles couvrent le reste du ban communal, le risque d'inondations est jugé acceptable ou inexistant. Elles ne possèdent pas de règlement, car il n'y a pas lieu d'y prescrire des mesures de prévention ou de protection.

ANNEXES

- **annexe 1 : crue historique de décembre 1982**
- **annexe 2 : crue historique de mai 1983**
- **annexe 3 : crue historique d'avril 1983**
- **annexe 4 : crue historique de décembre 1947**
- **annexe 5 : hauteurs d'eau en crue centennale**
- **annexe 6 : photo de la crue d'avril 1983 – secteur « Air Liquide »**
- **annexe 7 : carte des enjeux**

CRUE DE DECEMBRE 1982

ANNEXE 1



CRUE DE MAI 1983

ANNEXE 2



CRUE D'AVRIL 1983

ANNEXE 3

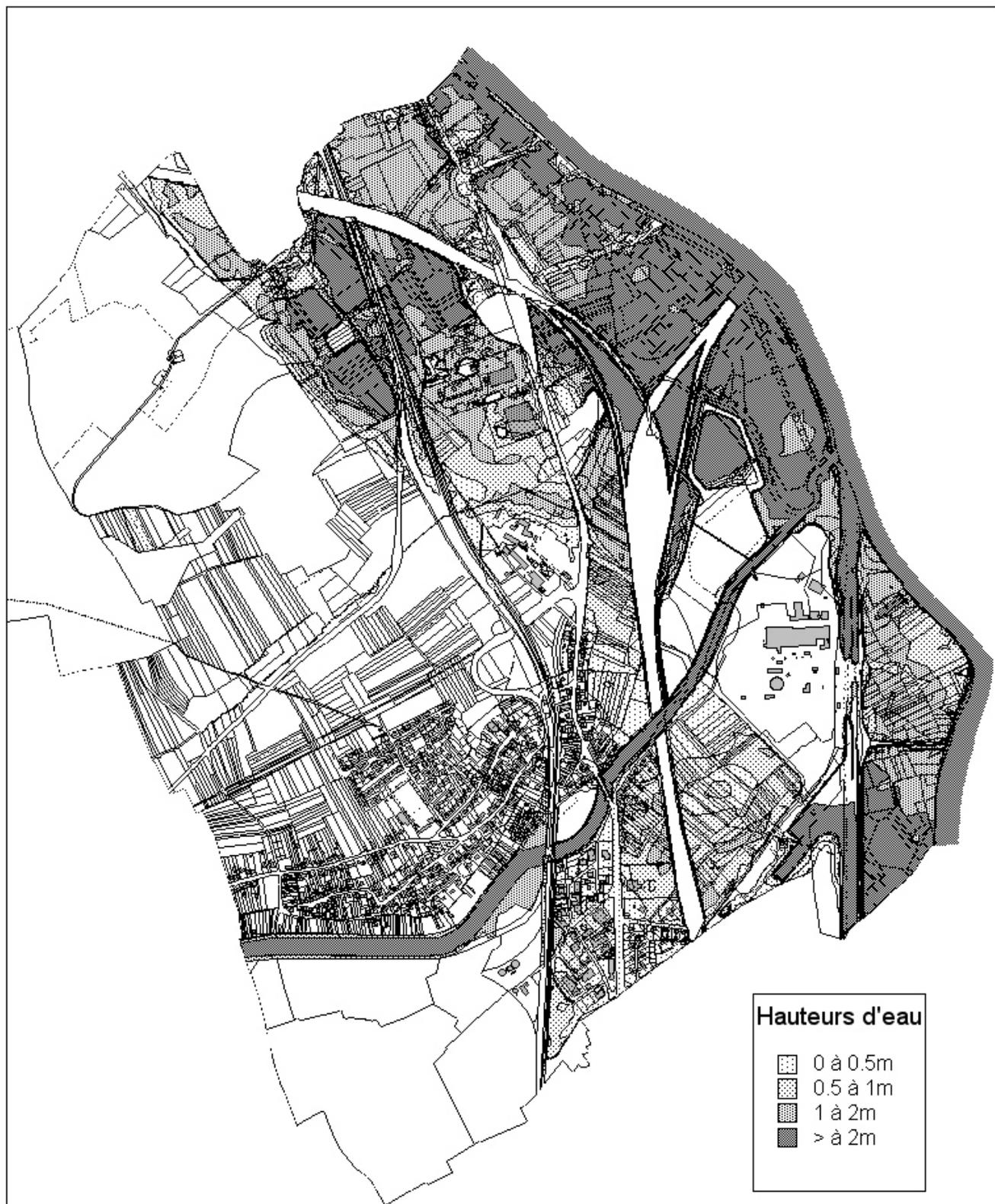


CRUE DE DECEMBRE 1947

ANNEXE 4



HAUTEURS D'EAU EN CRUE CENTENNALE



crue d'avril 1983 – secteur « Air Liquide »

ANNEXE 6



