



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DES VOSGES

Communes de

AUTREY, DEINVILLERS, JEANMENIL, RAMBERVILLERS, ROMONT,
ROVILLE AUX CHENES, SAINTE HELENE, SAINT-GORGON,
SAINT MAURICE SUR MORTAGNE, XAFFEVILLERS

DIRECTION
DEPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES

Service de
l'Environnement
et des Risques

Bureau de la Prévention
des Risques

Vu et annexé
à mon
arrêté préfectoral
n° 773 / 2016 / DDT
du 07 octobre 2016

Signé

Le Préfet

PPRi

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES
« inondation »

MORTAGNE

Note de présentation

septembre 2016

Sommaire

1 -INTRODUCTION.....	3
1.1 -Territoire concerné :.....	3
1.2 -Nature des risques :.....	3
1.3 -Les raisons de la prescription :.....	3
1.4 -Avis de l'autorité environnementale :.....	4
2 -LA PREVENTION DU RISQUE INONDATION.....	5
2.1 -Généralités :.....	5
2.2 -Dispositions légales :.....	5
3 -LE PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION (PPRi).....	8
3.1 -Objet du PPRi :.....	8
3.2 -Procédure d'élaboration du PPRi :.....	8
3.3 -Procédure d'élaboration synthétisée du PPRi :.....	9
3.4 -Révision et modification du PPRi :.....	10
3.5 -Contenu du PPRi :.....	10
3.6 -L'aléa :.....	10
3.6.1 -Définition de l'aléa.....	10
3.6.2 -Connaissance de l'aléa.....	11
3.6.3 -L'aléa de référence.....	11
3.6.4 -L'aléa de l'événement centennal.....	11
3.6.5 -Classification de l'aléa.....	12
3.7 -Les enjeux :.....	14
3.7.1 -Les zones par types d'occupation des sols.....	14
3.7.2 -Les bâtiments et installations par types d'activités :.....	17
3.7.3 -Les infrastructures et les réseaux.....	17
3.8 -La vulnérabilité et réduction de vulnérabilité :.....	18
3.8.1 -La vulnérabilité.....	18
3.8.2 -Réduction de vulnérabilité - mitigation.....	18
3.9 - Cartes de zonage du PPRi :.....	20
3.9.1 -Principes généraux de délimitation du zonage.....	20
3.9.2 -Élaboration des cartes de zonage.....	20
3.10 -Le règlement :.....	21
4 -BASSIN VERSANT DE LA MORTAGNE.....	23
4.1 -Géographie :.....	23
4.2 -Hydrologie :.....	23
4.3 -Les crues passées :.....	23
5 -CARTE DES ALEAS DE LA MORTAGNE.....	24
5.1 -Connaissances et études existantes :.....	24
5.2 -L'aléa de référence :.....	27
5.3 -Élaboration de la carte d'aléas :.....	28
5.3.1 -Classes d'aléas.....	28

5.3.2 - <u>Démarche d'élaboration de la carte d'aléa</u> :	28
5.3.3 - <u>Cartographie finale</u> :	28
6 -<u>CARTE DES ENJEUX MORTAGNE</u>	29
6.1 - <u>Recueil des données sur les enjeux acuels</u> :	29
6.2 - <u>Élaboration de la carte des enjeux</u> :	29
7 -<u>CARTE DE ZONAGE DU RISQUE INONDATION MORTAGNE</u>	30
7.1 - <u>Principe</u> :	30
7.2 - <u>Élaboration de la carte de zonage du risque inondation</u> :	31
8 -<u>ASSOCIATION, CONSULTATION, CONCERTATION</u>	32
8.1 - <u>Association des collectivités</u> :	32
8.2 - <u>Consultation des collectivités et des services</u> :	32
8.3 - <u>Concertation - enquête publique</u>	33
8.3.1 - <u>Prescription de l'enquête publique</u> :	33
8.3.2 - <u>Publicité de l'enquête publique</u> :	33
8.3.3 - <u>Déroulement de l'enquête publique</u> :	34
8.3.4 - <u>Les requêtes</u>	34
8.3.5 - <u>Rapport du commissaire enquêteur</u>	34
8.3.6 - <u>Suite donnée au rapport du commissaire enquêteur</u>	34
9 -<u>EFFETS ET CONSEQUENCES DU PPRi</u>	36
9.1 - <u>Le PPRi, servitude d'utilité publique</u> :	36
9.2 - <u>Conséquences pour les biens et activités</u> :	36
9.2.1 - <u>Indemnisation en cas de catastrophe naturelle</u>	36
9.2.2 - <u>Sanction</u>	37
9.3 - <u>Mesures d'accompagnement</u> :	37
10 -<u>MESURES D'INFORMATION, DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE</u>	38
10.1 - <u>L'information (article R.125-11 du code de l'environnement)</u> :	38
10.2 - <u>LE DDRM ou Dossier Départemental des Risques Majeurs (article R.125-11 du code de l'environnement)</u> :	38
10.3 - <u>LE DICRIM ou Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (articles R.125-10 à R.125-14 du code de l'environnement)</u> :	38
10.4 - <u>Information de la population communale</u> :	39
10.5 - <u>Le PCS ou Plan Communal de Sauvegarde</u> :	39
10.6 - <u>La prévision des crues et les repères de crues (articles R.563-11 à 15 du code de l'environnement)</u> :	40
10.7 - <u>L'information des Acquéreurs ou des Locataires</u> :	40
11 -<u>GLOSSAIRE et ABREVIATIONS</u>	41
12 -<u>Bibliographie</u>	48

1 - INTRODUCTION

La présente note a pour objet de présenter :

- le territoire concerné du PPRi de la Mortagne,
- la nature des risques pris en compte,
- les raisons de la prescription du PPRi,
- la démarche globale de la prévention du risque inondation et les dispositions légales,
- le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi) :
 - la procédure d'élaboration du PPRi,
 - les documents constitutifs du PPRi, leur contenu, les principes de leur élaboration,
 - les effets et conséquences du PPRi,
- les enjeux humains et économiques sur le territoire concerné,
- les aléas pris en compte sur le territoire concerné.

1.1 - Territoire concerné :

Le présent document concerne les communes riveraines de la Mortagne dans les Vosges, à savoir d'amont en aval :

- Autrey
- Sainte-Hélène
- Jeanménil
- Saint-Gorgon
- Rambervillers
- Romont
- Saint-Maurice-sur-Mortagne
- Roville-aux-Chênes
- Deinvillers
- Xaffévillers

1.2 - Nature des risques :

Le phénomène d'inondation concerné est principalement l'inondation par débordement de la crue de référence de la Mortagne, de sa confluence avec ses affluents et d'une partie de ses affluents dont les principaux sont :

- l'Arentèle,
- le Padozel,
- le Monseigneur,
- le Montaux,
- le Nauve,
- la Nauve, dit le Molné,
- le Ménil,
- le Narbois.

Mais aussi, ponctuellement, l'inondation par ruissellement sur certains secteurs identifiés au cours des études.

1.3 - Les raisons de la prescription :

Lors des dernières décennies, plusieurs fortes crues ont montré la vulnérabilité (dégâts matériels, dommages économiques) des communes riveraines de la Mortagne dans les Vosges vis-à-vis de l'aléa inondation.

Entre 1982 et 2006, la commune de Rambervillers a été reconnue en état de catastrophe naturelle « inondations et coulées de boues » 12 fois, Saint-Gorgon 10 fois, Jeanménil 6 fois.

Suite à ces crues, des PPRi ont été prescrits sur les communes les plus touchées : Saint-Maurice-sur-Mortagne, Jeanménil et Saint-Gorgon en 2001 et Rambervillers represcrit en 2007 suite aux événements de 2006.

En 2013, des PPRi ont été prescrits sur les autres communes du bassin de la Mortagne de manière à avoir une vue cohérente de l'inondabilité sur tout le parcours de la Mortagne de la commune de Autrey à la commune de Deinvillers.

La Direction Départementale des Territoires des Vosges est chargée de la réalisation du Plan de Prévention des Risques « inondations » Mortagne.

Tableau récapitulatif de la prescription des PPRi sur les communes riveraines de la rivière la Mortagne :

XAFFEVILLERS	Prescrit par arrêté n° 5/2013/DDT du 10 juin 2013
DEINVILLERS	Prescrit par arrêté n° 5/2013/DDT du 10 juin 2013
SAINT-MAURICE-SUR MORTAGNE	Prescrit par arrêté n° 2001/804 du 14 mars 2001
ROVILLE-AUX-CHENES	Prescrit par arrêté n° 5/2013/DDT du 10 juin 2013
RAMBERVILLERS	Prescrit par arrêté n° 19/07/DDE du 1er février 2007
ROMONT	Prescrit par arrêté n° 5/2013/DDT du 10 juin 2013 (Prescrit par AP n° 2001/804 du 14 mars 2001 et déprescrit par AP n° 2737/2005 du 4 nov 2005)
JEANMENIL	Prescrit par arrêté n° 2001/804 du 14 mars 2001
SAINT-GORGON	Prescrit par arrêté n° 2001/804 du 14 mars 2001
SAINTE-HELENE	Prescrit par arrêté n° 5/2013/DDT du 10 juin 2013
AUTREY	Prescrit par arrêté n° 5/2013/DDT du 10 juin 2013

1.4 - Avis de l'autorité environnementale :

La prescription a été effectuée après avis de l'autorité environnementale donné par Arrêté DREAL-88PCE13PL05 du 15 mai 2013 portant décision d'examen au cas par cas en application de l'article R.122-18 du code de l'environnement. L'article 1^{er} de cet arrêté précise qu'en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, le plan de prévention du risque inondation de la Mortagne n'est pas soumis à évaluation environnementale.

2 - LA PREVENTION DU RISQUE INONDATION

2.1 - Généralités :

La prévention du risque inondation regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour réduire l'impact des inondations sur les personnes et les biens.

La politique de prévention française se décline en sept axes :

- la connaissance du phénomène (définition des aléas), des enjeux et du risque,
- la surveillance (service de prévision des crues),
- l'information préventive et l'éducation (Dossier Départemental sur les Risques Majeurs : DDRM, dossier d'information communal sur les risques majeurs, affichage, information dans le cadre des transactions immobilières (Information Acquéreurs Locataires : IAL), installation de repères de crues, information spécifique dans les communes couvertes par un plan de prévention des risques inondations),
- la prise en compte du risque dans l'aménagement au travers des documents d'urbanisme et des plans de prévention des risques inondations (plan de prévention des risques inondations),
- la mitigation qui permet de réduire le risque en agissant sur l'aléa ou les enjeux,
- la planification de l'organisation des secours (au niveau communal, réalisation du Plan Communal de Sauvegarde : PCS),
- le retour d'expérience.

2.2 - Dispositions légales :

La Directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007.

La directive relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondations, dite « Directive Inondation », a pour principal objectif d'établir un cadre pour l'évaluation et la gestion globale des risques d'inondations, qui vise à réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, les biens, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées aux différents types d'inondations dans la communauté.

Elle préconise de travailler à l'échelle des grands bassins hydrographiques appelés «districts hydrographiques», en l'occurrence Rhin pour ce qui nous concerne présentement.

Cette directive a été transposée en droit français par des dispositions législatives (loi Grenelle II du 12 juillet 2010) et un décret en conseil d'État fixant les modalités d'application de la loi (décret n° 2011- 227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations). Elle fait l'objet d'une codification aux articles L.566-1 à L.566-13 et R.566-1 à R.566-18 du code de l'environnement.

Elle prévoit une mise en œuvre à trois niveaux :

1. National
2. District hydrographique
3. Territoire à Risque important d'Inondation (TRI).

Au niveau national, les Ministres de l'Écologie, de l'Intérieur, de l'Agriculture et du Logement ont arrêté une Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondations (SNGRI) qui doit qualifier les critères de caractérisation de l'importance du risque d'inondation sur les bases des évaluations préliminaires élaborées dans chaque district hydrographique français.

Au niveau de chaque district hydrographique, le Préfet Coordonnateur de Bassin :

- a réalisé une Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondations (EPRI),
- a sélectionné des Territoires à Risque important d'Inondation (TRI) sur la base de l'EPRI et des critères nationaux définis dans le cadre de la SNGRI,
- a élaboré des cartes des surfaces inondables et des risques d'inondations,
- a défini la liste des stratégies locales à élaborer pour les Territoires à Risque important d'Inondation (TRI).

Ces éléments ont contribué à l'élaboration du Plan de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI) sur les districts Rhin et Meuse qui fixe les objectifs de gestion des inondations à l'échelle du bassin hydrographique et les moyens d'y parvenir.

Les Plans de Gestion du Risque Inondation (PGRI) :

Les PGRI sont définis à l'article L.566-7 du code de l'environnement. Pour contribuer à la réalisation des objectifs des plans de gestion des risques d'inondation, des mesures sont identifiées à l'échelon du bassin et comprennent :

1. les orientations fondamentales et dispositions présentées dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau en application de l'article L.211-1,
2. les dispositions concernant la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, qui comprennent notamment le schéma directeur de prévision des crues prévu à l'article L.564-2,
3. les dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment des mesures pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation, des mesures pour la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti et, le cas échéant, des mesures pour l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée,
4. des dispositions concernant l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.

Les PGRI peuvent identifier les travaux et mesures relatifs à la gestion des risques d'inondation qui doivent être qualifiés de projet d'intérêt général [...]. Ils sont accompagnés des dispositions afférentes aux risques d'inondation des plans d'organisation des secours (ORSEC), applicables au périmètre concerné. Ils sont compatibles avec les objectifs du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Les PGRI sont mis à jour tous les six ans.

Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions des PGRI.

Les PGRI ont donc vocation à devenir le document de planification à l'échelle du bassin dans la gestion du risque inondation.

Conformément à la directive inondation 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007, le PPRi doit être compatible avec le PGRI.

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) des parties françaises du district hydrographique du Rhin a été approuvé par le Préfet de la Région Lorraine, Préfet coordonnateur du bassin Rhin-Meuse par arrêté SGAR n° 2015-328 le 30 novembre 2015.

Le code de l'environnement

Le code de l'environnement livre V – titre VI relatif à la prévention des risques naturels – chapitre II est relatif aux plans de prévention naturels prévisibles.

Articles L.562-1 à L.562-9 relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

La circulaire du 24 janvier 1994

La circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables (complétée par les circulaires du 2 février 1994, 24 avril 1996, 30 avril 2002 et 21 janvier 2004) a défini notamment les objectifs suivants :

- **interdire** les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables,
- **préserver** les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les

risques dans les zones situées en amont et en aval,

- **sauvegarder** l'équilibre des milieux dépendants des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées.

Ces objectifs conduisent à appliquer quatre grands principes :

- interdire toute construction nouvelle dans les zones où les aléas sont les plus forts et y réduire le nombre de constructions exposées,
- réduire la vulnérabilité des constructions dans les autres zones inondables,
- contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues, c'est-à-dire les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés où la crue peut stocker un volume d'eau important,
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

La circulaire du 2 février 1994

Relative aux dispositions à prendre en matière de maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables.

La circulaire du 30 avril 2002

Relative à la politique de l'État en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines.

La circulaire du 21 janvier 2004

Relative à la maîtrise de l'urbanisation et adaptation des constructions en zone inondable.

La circulaire du 27 juillet 2011

Rappelle et précise les « principes généraux de prévention dans les zones soumises à un risque de submersion avéré » ; tout comme chaque circulaire depuis la parution de celle de janvier 1994 (circulaires du 24 avril 1996 et du 30 avril 2002 notamment) qui sont les suivants :

- les zones non urbanisées soumises au risque d'inondation, quel que soit son niveau, restent préservées de tout projet d'aménagement afin de ne pas accroître la présence d'enjeux en zone inondable,
- les zones déjà urbanisées ne doivent pas s'étendre en zone inondable et les secteurs les plus dangereux (zones d'aléa fort ou très fort) sont rendus inconstructibles. Toutefois, dans les centres urbains denses, afin de permettre la gestion de l'existant (dont les dents creuses) et le renouvellement urbain, des adaptations à ce principe peuvent être envisagées si elles sont dûment justifiées dans le rapport de présentation du PPRi,
- la vulnérabilité des zones urbanisées ne doit pas augmenter.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhin

Conformément à la directive inondation 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007, le PPRi doit être compatible avec le SDAGE.

L'arrêté SGAR n° 2015-327 portant approbation des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux des parties françaises des districts hydrographiques du Rhin et de la Meuse et arrêtant les programmes pluriannuels de mesures correspondantes a été approuvé le 30 novembre 2015 par le Préfet de la région Lorraine, Préfet coordonnateur du bassin Rhin-Meuse.

3 - LE PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION (PPRi)

3.1 - Objet du PPRi :

Le plan de prévention du risque inondation est un élément de l'ensemble de la politique de prévention des risques.

L'objet du plan de prévention du risque inondation est d'adapter l'occupation future du sol en contrôlant le développement dans les zones soumises à un aléa inondation et de diminuer la vulnérabilité des biens existants.

Le but recherché est de garantir la sécurité des personnes, de diminuer le coût des dommages liés aux inondations et de préserver les zones naturelles d'expansion de crues destinées au stockage indispensable de la crue pour ne pas aggraver les inondations en aval mais aussi en amont.

Pour cela, le plan de prévention du risque inondation :

- délimite les zones exposées au risque,
- délimite les zones qui ne sont pas directement exposées au risque mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver le risque ou en créer de nouveau,
- précise les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune des zones aux biens et activités futures et existantes,
- prescrit les mesures de prévention, de protection, et de sauvegarde à prendre par les collectivités ou les particuliers.

3.2 - Procédure d'élaboration du PPRi :

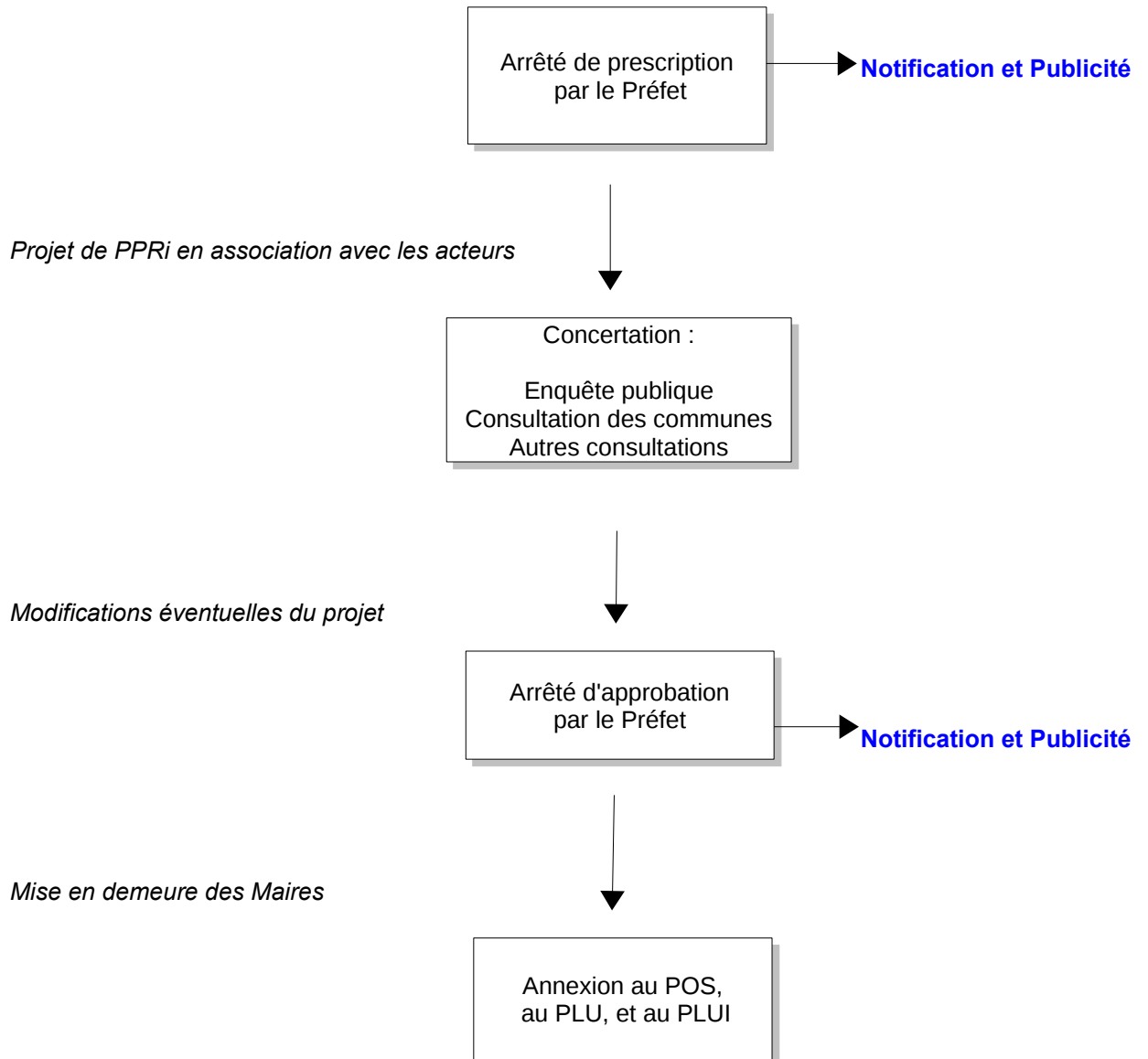
Le Plan de Prévention des Risques "inondations" est établi par le service instructeur de l'État (DDT 88) en association avec les acteurs locaux (les élus, les citoyens, les EPCI, les associations, etc ...), en consultation avec les collectivités territoriales concernées et en concertation avec la population.

La participation de l'ensemble des acteurs doit permettre de partager les connaissances, favoriser l'émergence d'une culture commune du risque, rechercher un consensus sur le contenu du PPR (zonage et règlement) et élaborer un document rendant compatible développement et prévention des risques pour ensuite mettre en place des actions accompagnant le PPR: information de la population, des industriels, des agriculteurs, réduction de la vulnérabilité, valorisation des espaces.

L'élaboration du Plan de Prévention des Risques "inondations" suit les différentes étapes suivantes :

- 1ère étape : arrêté préfectoral de révision ou de prescription
- 2ème étape : en association avec les acteurs locaux, réalisation des cartes d'aléas, analyse des enjeux, élaboration du projet de PPRi - projet de zonage et de règlement
- 3ème étape : consultation des communes et enquête publique
- 4ème étape : modification éventuelle du projet de PPRi
- 5ème étape : approbation du PPRi par le Préfet
- 6ème étape : annexion du PPRi aux Plans d'Occupation des Sols (POS) ou aux Plans Locaux d'Urbanisme des communes (PLU, PLUI).

3.3 - Procédure d'élaboration synthétisée du PPRi :



3.4 - Révision et modification du PPRi :

Le plan de prévention du risque inondation peut être révisé selon les formes de son élaboration (I de l'article L.562-4-1 du code de l'environnement).

Le plan de prévention du risque inondation peut également être modifié. La procédure de modification est utilisée à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan (II de l'article L.562-4-1 du code de l'environnement).

Dès lors que l'aléa de référence du PPRi semble dépassé au regard des événements, météorologiques et hydrauliques intervenus depuis l'approbation du PPR, la révision de celui-ci doit être engagée (circulaire du 21 janvier 2004).

L'approbation du nouveau plan porte abrogation des dispositions correspondantes de l'ancien plan.

3.5 - Contenu du PPRi :

Le PPRi est un document qui délimite les zones exposées aux risques d'inondations en y prescrivant des mesures d'interdiction et/ou des mesures de prévention à mettre en œuvre par les particuliers et les collectivités. Le PPRi peut non seulement réglementer les occupations et utilisations des sols à venir, mais également imposer des mesures aux constructions, ouvrages, biens et activités existant antérieurement à son approbation.

Le PPRi comprend :

- **une note de présentation**, qui indique le secteur géographique concerné, la nature des risques pris en compte, la démarche générale de la prévention des risques et plus particulièrement celle du PPRi, la connaissance des inondations (cartographie de l'aléa), la connaissance des biens et activités soumises au risque (cartographie des enjeux),
- **des documents graphiques : cartes de zonage**, qui divisent le territoire concerné des différentes communes suivant le risque d'inondation (selon l'aléa et les enjeux),
- **un règlement**, qui définit, selon les zones, les règles applicables aux biens et aux activités existants ou futurs et les mesures de prévention et de protection et de sauvegarde obligatoires et recommandées.

3.6 - L'aléa :

3.6.1 - Définition de l'aléa

L'aléa est la description de l'événement potentiellement dangereux.

Concernant l'inondation, l'aléa est déterminé par les paramètres suivants:

- le périmètre de la zone inondable,
- la hauteur d'eau,
- l'intensité du débit,
- la vitesse de l'écoulement,
- la probabilité de survenue sur une période donnée,
- etc ...



3.6.2 - Connaissance de l'aléa

La connaissance de l'aléa peut s'appuyer sur l'observation de crues existantes (laisses de crue, repères de crue, photographies, archives, témoignages, cartographie des zones inondées), et sur des études mathématiques et statistiques (hydrologie, hydraulique, topographie).

Étude hydrologique : analyse des crues par mesures ou par méthode statistique en fonction du bassin versant et des pluies pour définir le débit (Q) d'un cours d'eau.

Le débit instantané maximal appelé QIX est calculé pour une crue n (QIXn).

QIXn a une probabilité d'occurrence de 1/n dans une année ou une chance sur n de se produire chaque année.

QIX100 a une chance sur 100 de se produire dans une année.

Levés topographiques : détermination des coordonnées planimétriques et altimétriques des repères de crue, de laisses de crue (traces matérielles subsistant après le passage d'une crue), ainsi que des points et des profils en travers permettant d'obtenir un MNT (Modèle Numérique de Terrain) afin de connaître la morphologie de la vallée comprenant le lit mineur de la rivière (lit principal) et le lit majeur (lit de débordement).

Étude hydraulique : modélisation de l'écoulement d'un cours d'eau à partir des données topographiques et d'un débit de crue permettant de déterminer différents paramètres d'une crue (hauteur d'eau, périmètre de la zone inondée, débits, etc ...).

Avant d'exploiter les résultats, un calage est réalisé afin d'ajuster certains paramètres utilisés avec les observations de terrain et notamment les laisses et repères de crue afin de valider les données.

Pour un événement de crue donné, le modèle mathématique permet de calculer les niveaux, les débits et les vitesses en chacun des points du calcul, ce qui permet de le valider par rapport à des crues connues.

Les résultats sont ensuite repris pour réaliser la cartographie des zones inondables et la carte des aléas.

3.6.3 - L'aléa de référence

L'événement de référence à retenir pour définir les aléas, est la plus forte crue connue.

Dans le cas où la plus forte crue connue serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, c'est cette dernière qui est retenue (circulaire du 24 janvier 1994).

3.6.4 - L'aléa de l'événement centennal

L'événement centennal est calculé sur la base d'un débit instantané maximal centennal (QIX100).

QIX100 a une chance sur 100 de se produire dans une année.

3.6.5 - Classification de l'aléa

Débordement de cours d'eau

Les classes d'aléa sont déterminées en fonction de l'intensité des paramètres physiques de la crue de référence.

Ce sont essentiellement les classes de hauteur d'eau et les vitesses d'écoulement, selon le tableau suivant :

Hauteur de submersion Vitesse d'écoulement	0<H<0,5 m	0,5<H<1 m	1<H<2 m	2 m<H
Zone de stockage (vitesse faible < 0,20 m/s)	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort
Zone d'écoulement (vitesse moyenne)	Aléa moyen	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort
zone de grand écoulement (vitesse forte > 0,50 m/s)	Aléa fort	Aléa fort	Aléa très fort	Aléa très fort

Tableau de classement des aléas

Dans le cas où les vitesses ne peuvent pas être définies avec précision, les zones qui comportent un chenal préférentiel d'écoulement où les vitesses peuvent être fortes sont considérées en zone d'aléa fort.

Dans le cas de présence de digue, les espaces en arrière immédiat des digues seront systématiquement classés en aléa fort sur une bande de sécurité.

Pour le critère de la hauteur d'eau, 1 m constitue la limite inférieure de l'aléa fort.

Cette valeur, exprimée pour la première fois dans la circulaire du premier ministre du 02 février 1994, correspond à une valeur significative en matière de prévention et de gestion de la crise :

- Limite d'efficacité d'un batardeau mis en place par un particulier.
- Mobilité fortement réduite d'un adulte et impossible pour un enfant .
- Soulèvement et déplacement des véhicules.
- Difficulté d'intervention des engins terrestres des services de secours.
- Vulnérabilité et résilience des bâtiments (par exemple système électrique, appareils sensibles à l'eau, etc ...)

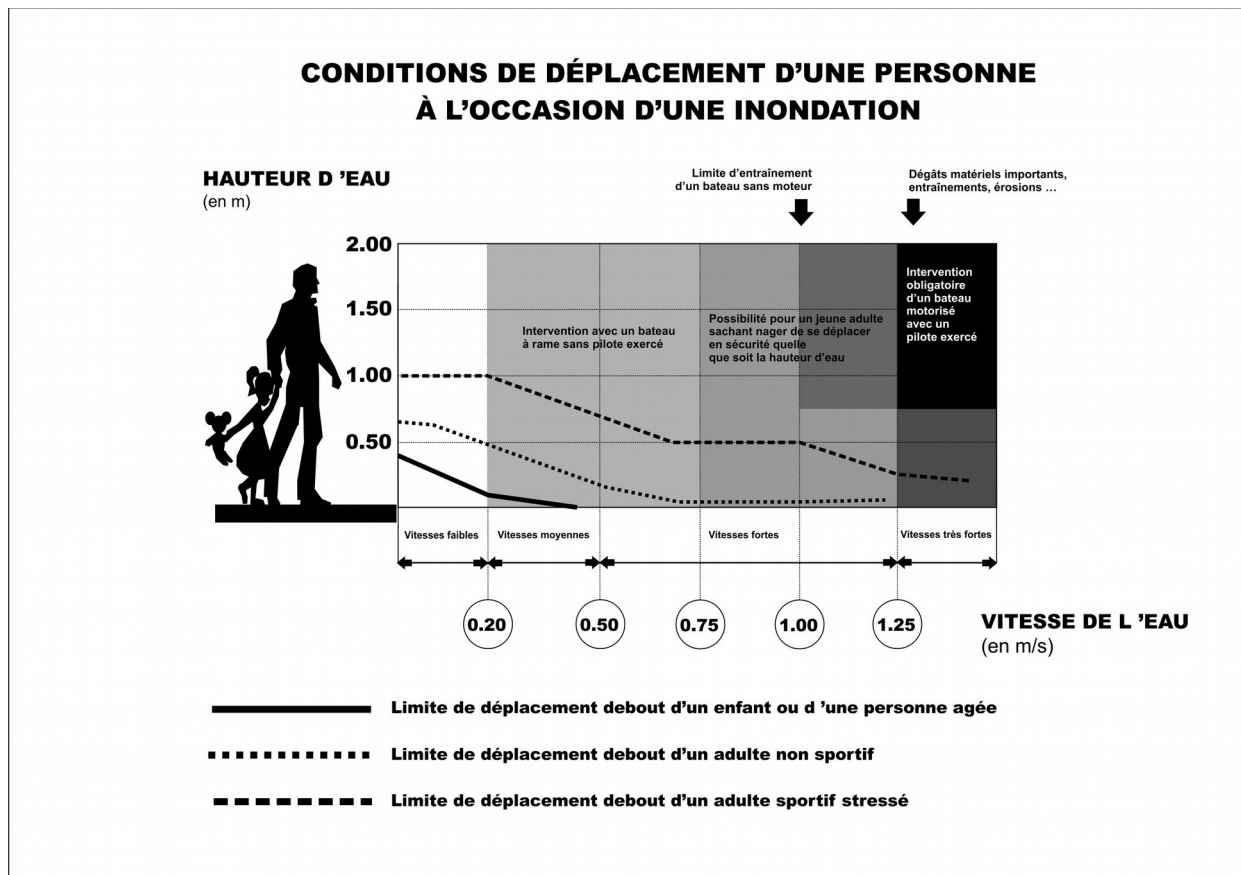


Tableau : limites de déplacement debout d'un adulte et d'un enfant en fonction de la hauteur d'eau et de la vitesse de l'eau.

Ruissellement

Des risques de ruissellements peuvent être identifiés lors des études, ils sont alors reportés sur la carte des aléas.

Il existe différents types de ruissellement :

- le ruissellement diffus dont l'épaisseur est faible et dont les filets d'eau buttent et se divisent sur le moindre obstacle,
- le ruissellement concentré organisé en rigoles ou ravines parallèles le long de la plus grande pente. Il commence à éroder et peut marquer temporairement sa trace sur le versant,
- le ruissellement en nappe, plutôt fréquent sur les pentes faibles, occupe toute la surface du versant. Le ruissellement est d'autant plus important que les terrains sont plus imperméables, le tapis végétal plus faible, la pente plus forte et les précipitations plus violentes. Mais il demeure un phénomène naturel que l'on ne peut pas empêcher. Malheureusement, l'intervention humaine est parfois source d'aggravation de ce phénomène.

Le ruissellement apparaît lorsque les eaux de pluie ne peuvent pas ou plus s'infiltrer dans le sol. Cette incapacité à absorber les eaux apparaît soit lorsque l'intensité des pluies est supérieure à la capacité d'infiltration du sol (ruissellement « hortonien »), soit lorsque la pluie arrive sur une surface partiellement ou totalement saturée par une nappe (ruissellement par saturation). On peut aussi observer une combinaison des deux phénomènes. L'eau qui ruisselle va alors alimenter directement le thalweg en aval.

Si la connaissance des ruissellements est suffisante (topographie disponible, hauteurs d'eau, vitesse d'écoulement), ils sont traités comme les aléas de débordement de cours d'eau.

A défaut de connaissance sur la hauteur d'eau et la vitesse de ces ruissellements, la hauteur d'eau du ruissellement correspondant à la lame d'eau est considérée de 0,20 m à partir du terrain naturel (TN) et le ruissellement est classé en aléa faible.

Ruissellement	Pas de connaissance de hauteur et de vitesse d'eau
Ruissellement faible	Aléa faible

Tableau de classement des aléas par ruissellement

3.7 - Les enjeux :

Les enjeux englobent la sécurité des personnes, la sécurité des biens, des activités, des moyens de transport, la préservation du patrimoine, la protection des espaces naturels - champs d'expansion et capacité de stockage des crues.

La définition des enjeux est un élément important puisqu'il définit, croisé avec l'aléa, le risque. Expliciter les enjeux et les situer par rapport à l'aléa de référence met en évidence les points faibles en cas de crue et justifie le principe même d'élaboration du plan de prévention du risque inondation.

La prise en compte des enjeux concerne autant l'existant que les aménagements futurs en projet au moment du plan de prévention du risque inondation, un travail en association avec la collectivité est indispensable.

L'enjeu global consiste donc à réduire la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités existants, et à ne pas admettre de façon générale, de vulnérabilité supplémentaire ou nouvelle dans des zones à risque.

3.7.1 - Les zones par types d'occupation des sols

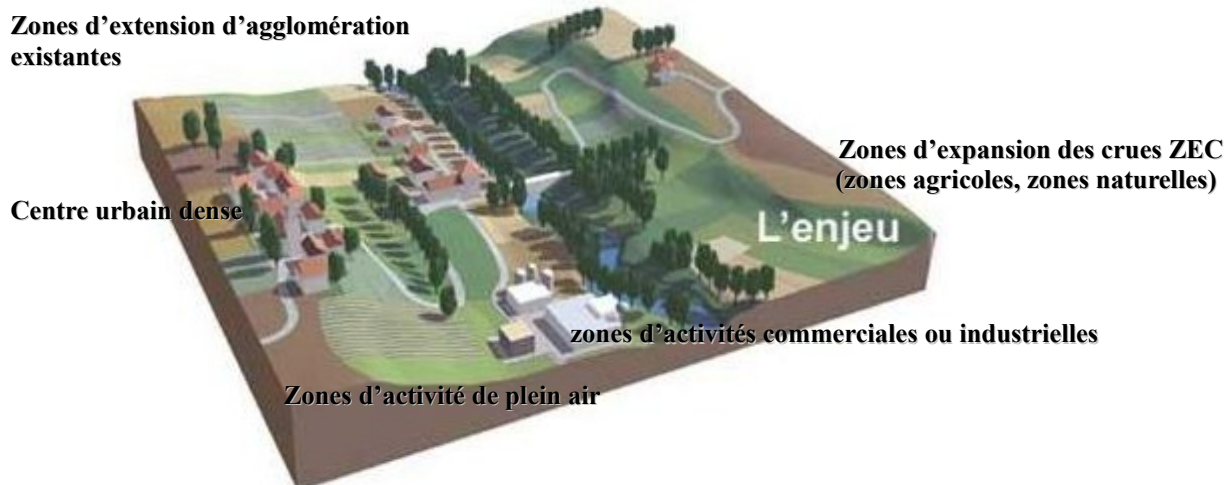
Les deux principes à identifier sont :

- **les espaces urbanisés.** D'après la circulaire du ministère de l'équipement n° 96-23 en date du 13 mai 1996 : « Le caractère urbanisé ou non d'un espace doit s'apprécier au regard de la réalité physique et non en fonction des limites de l'agglomération au sens du code de la voirie routière ni du zonage opéré par un plan d'occupation des sols. La réalité physique de l'urbanisation s'apprécie au travers d'un faisceau d'indices : nombre de constructions existantes, distance du terrain en cause par rapport à ce bâti existant, contiguïté avec des parcelles bâties, niveau de desserte par les équipements. L'ensemble de ces critères a été dégagé par la jurisprudence relative à la notion des parties actuellement urbanisées introduite en 1983 où s'applique le principe de constructibilité limitée dans les communes non couvertes par un document d'urbanisme : les espaces non urbanisés sont ceux qui ne sont pas situés dans les parties actuellement urbanisées des communes concernées ».

En conséquence, tous les espaces non physiquement urbanisés entrent dans le champ d'application des principes régissant la constructibilité dans les zones d'expansion des crues en milieu non urbanisé (ZEC-NU). Cela conduit à exclure les zones dites urbanisables de la notion d'espace urbanisé.

- **les zones d'expansion de crues,** ce sont des secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés dans lesquels la crue peut stocker un volume d'eau important. Elles bénéficient par l'article L.562-8 du code de l'environnement, d'une base législative forte pour leur préservation : « Dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables, les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation ».

Leur repérage précis est indispensable pour assurer leur préservation essentielle pour la non aggravation de l'aléa.



Les espaces urbanisés :

- Centres urbains denses et centres anciens

Ils sont définis en fonction de quatre types de critères : la présence de constructions anciennes (centre historique) seul critère facultatif, une forte densité d'occupation du sol, la continuité du bâti et la mixité d'usage (logement, commerces et/ou services).

Cette partie de la commune ne présente plus de possibilités importantes de stockage de volume d'eau en cas de crue. Par ailleurs, elle est un élément essentiel de la vie de la commune. Le plan de prévention du risque inondation ne cherchera donc qu'à assurer la sécurité des personnes et à garantir une réduction de l'impact d'une crue. L'ambition de réduction de la vulnérabilité est à affirmer. La densité de population est un élément à prendre en compte.

- Zones résidentielles ou d'extension urbaine existante

Elles correspondent à des zones d'extension urbaine récentes et moins denses que les centres. Bien que déjà urbanisées, ces zones peuvent encore présenter des volumes de stockage importants en cas de crue. L'approche est donc différente des centres urbains. La protection des personnes et la réduction de la vulnérabilité des biens sont bien sûr toujours les priorités, mais la conservation d'un volume de stockage peut également être jugée utile. Cela peut avoir pour conséquence des prescriptions en matière d'occupation du sol.

- Zones d'activités économiques

Elles concernent les activités économiques, artisanales et commerciales existantes. Pour ces zones, il est essentiel de connaître les projets de la commune. Les activités commerciales et industrielles sont en effet souvent très consommatrices d'espace (et donc de volume potentiel de stockage de crue) et projetées dans des secteurs encore naturels. Les conséquences économiques lors d'une inondation peuvent aussi être très importantes, par effet direct (inondation de l'activité) ou indirect (coupure des voies d'accès impliquant l'arrêt de l'activité).

- Les dents creuses

Les dents creuses sont des parcelles ou espaces non construits, d'une superficie réduite, entourées de terrains bâtis, et situées en front de rue, intégrées aux centres urbains ou ruraux.

Elles sont assimilées selon le secteur dans lequel elles se situent, aux zones urbaines denses, zones urbaines résidentielles ou zones d'activités économiques.

- Zones d'intérêt stratégique

Elles sont nécessairement incluses dans un espace urbanisé, sinon elles le jouxtent. En aucun cas, elles ne peuvent se situer dans un espace vierge de tout aménagement. Elles se situent hors zone de grand écoulement et hors zone d'expansion de crue. Un projet d'intérêt stratégique est un projet dont l'intérêt est justifié au regard des enjeux socio-économiques et territoriaux qu'il porte.

La comparaison entre les bénéfices économiques, environnementaux, sociétaux et territoriaux attendus du projet, et les coûts et dommages directs et indirects induits par le risque inondation permet d'apprécier l'intérêt stratégique du projet et de justifier sa localisation après étude de localisations alternatives à proximité. La recherche de localisations alternatives est à examiner à une échelle supra ou inter-communale.

De la même façon, une zone peut être qualifiée de stratégique de par sa localisation ou son potentiel, sous réserve d'une appréciation au regard du risque inondation.

L'intérêt stratégique du projet ou de la zone s'évalue après concertation entre les services de l'Etat et les parties prenantes concernées, dans le cadre de l'élaboration ou de la révision d'un PPRi et lors de l'élaboration ou la révision d'un document d'urbanisme. Le cas échéant, l'Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB), ou en son absence l'Établissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (EPAGE) territorialement concerné, fait partie des parties prenantes associées.

La Zone d'Expansion des Crues (ZEC)

Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur (c'est-à-dire lors d'une inondation) ou suite à sur-verse ou défaillance d'ouvrages faisant temporairement obstacle à l'écoulement des eaux. Le stockage momentané des eaux écrête la crue en étalant sa durée d'écoulement.

Ce stockage participe au fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres.

Cette zone présente des volumes de stockage et des surfaces d'expansion les plus importants, en cas de crue, à préserver en priorité.

Le caractère urbanisé ou non de l'espace s'apprécie au regard de la réalité physique de l'occupation du sol.

Même si la plupart des projets d'aménagement considérés isolément et affectant les champs d'expansion des crues ont ou auront un impact négligeable sur le fonctionnement du cours d'eau, c'est leur cumul qui peut finir par avoir un impact négatif. Cette préservation est indispensable pour ne pas aggraver le risque sur des secteurs déjà urbanisés de la commune mais aussi au-delà du territoire communal. Ces zones jouent un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit à l'aval et en allongeant la durée d'écoulement. La crue peut ainsi dissiper son énergie avec moins de risques pour les personnes et les biens.

La préservation des ZEC doit permettre de mettre un frein à l'extension de leur urbanisation, pour qu'elles conservent leur capacité de stockage à l'échelle de tout le bassin versant du cours d'eau.

Ces zones jouent également un rôle important et complexe dans l'équilibre de l'écosystème et dans les échanges nappe-rivière.

Autres zones

Espaces publics de plein air, aires de loisir ou de sport comme des parcs urbains, jardins, squares, terrains de jeux, de sport, cimetières, aires de stationnement, etc ...

- Les espaces situés en zone urbanisée et ne représentant pas un volume de stockage et d'expansion importants sont assimilés, selon leur importance et le secteur dans lequel ils se situent, aux zones urbaines denses, zones urbaines résidentielles ou zones d'activités économiques.

- Les espaces situés hors de la zone urbanisée sont assimilés à la zone d'expansion des crues. Ils regroupent l'ensemble des activités et aménagement qui sont possibles en zone inondable. Les zones inondables inconstructibles ne sont pas forcément sans utilité dans le cadre de l'aménagement urbain. Des aménagements peuvent être possibles à condition ne pas augmenter la vulnérabilité ou de ne pas en créer.

3.7.2 - Les bâtiments et installations par types d'activités :

Bâtiments agricoles

Ils regroupent l'ensemble des bâtiments liés à l'activité agricole.

Bâtiments économiques

Ils regroupent l'ensemble des bâtiments liés à une activité économique. Ils comprennent les activités industrielles, commerciales, commerçantes, artisanales, etc ...

Bâtiments publics

Ils regroupent l'ensemble des bâtiments liés à une activité publique.

Bâtiments nécessaires à la gestion de la crise

Le plan de prévention du risque inondation n'est pas un document de gestion de la crise.

Il se doit néanmoins d'en préparer et faciliter la mise en œuvre. A ce titre des prescriptions peuvent être imposées pour garantir le fonctionnement de tous les bâtiments nécessaires à la gestion de la crise. Sans prétendre être exhaustif, nous pouvons citer : services administratifs, service d'incendie et de secours, gendarmerie, police, hôpitaux, central téléphonique, central électrique, les gymnases (ou tout autre bâtiment pouvant accueillir des sinistrés), etc ...

Bâtiments recevant du public (ERP)

Bâtiments et équipements sensibles

Les établissements dits sensibles sont ceux recevant ou hébergeant un public particulièrement vulnérable, ou difficile à évacuer, ou pouvant accroître considérablement le coût des dommages en cas d'inondation. Ils comprennent notamment (liste non exhaustive) : les établissements de santé, les établissements psychiatriques, les établissements médico-sociaux, les maisons pour seniors, les prisons, les établissements fréquentés par des enfants, etc ,..

Peuvent être exclus de cette définition les établissements assurant un service de proximité, autres que ceux listés précédemment.

Certains bâtiments ou équipements sensibles peuvent nécessiter des réponses spécifiques dans le cadre du plan de prévention du risque inondation ou dans la gestion de la crise. Dans les deux cas, il est important de les identifier.

Les activités polluantes

Les activités utilisant des produits ou matières dangereuses, polluantes ou toxiques (boues de station d'épuration, fumier, lisier, purin, engrais, désherbants, pesticides, hydrocarbures, etc ...) qui pourraient avoir une conséquence grave sur l'environnement.

3.7.3 - Les infrastructures et les réseaux

Installations d'intérêt général liées aux réseaux

Il s'agit des ouvrages liés aux réseaux de distribution d'eau potable, de gaz, d'électricité, d'assainissement et de télécommunication.

Infrastructures de transport

Les axes de communications sont un élément essentiel dans la définition des enjeux : les routes, les voies ferrées, les voies navigables, les pistes cyclables. La vulnérabilité est aussi due à l'isolement possible suite à des coupures de voies de communication même quand les constructions elles même sont non inondables.

3.8 - La vulnérabilité et réduction de vulnérabilité :

3.8.1 - La vulnérabilité

Le terme de vulnérabilité traduit la capacité à résister, plus ou moins grande, du bien ou de la personne, à un événement. Il exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel.

La vulnérabilité des biens dépend de leur nature (maison, entrepôt, site industriel, patrimoine culturel, etc ...), de leur localisation et de leur résistance intrinsèque. Plus un bien est vulnérable, plus les dommages prévisibles seront conséquents.

La vulnérabilité des personnes dépend de leur connaissance préalable du phénomène (alerte et information), des caractéristiques du phénomène (intensité, rapidité, étendue, hauteur d'eau, etc ...), des conditions d'exposition (intérieur ou extérieur d'un bâtiment, d'un véhicule, résistance du lieu refuge, obscurité, froid, sommeil), du comportement adopté pendant le phénomène et de leur condition physique et psychique.

Au regard des retours d'expérience, il apparaît que :

- les biens situés en zone inondable n'ont pas été conçus pour résister aux inondations,
- la réduction de vulnérabilité des biens existants, voire des personnes, est insuffisante.

3.8.2 - Réduction de vulnérabilité - mitigation

Pour limiter la vulnérabilité des zones inondables, il est nécessaire de :

- prendre en compte les risques dans l'aménagement du territoire car la réduction de la vulnérabilité des enjeux passe avant tout par la maîtrise de l'urbanisation, voire l'adaptation des constructions dans les zones à risque,
- prendre en compte le risque inondation à l'échelle des bassins versants, s'il y a des enjeux à travers les Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI) qui ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques, le patrimoine et l'environnement,
- lutter contre l'imperméabilisation des sols qui favorise les phénomènes de ruissellement, notamment urbain,
- penser et organiser la résilience lorsque l'aménagement d'une zone inondable est inéluctable.

Mesures applicables aux biens existants :

Le règlement du PPRi indique les mesures obligatoires et recommandées applicables aux biens existants à la date de l'approbation du plan, de manière à :

- limiter les dommages aux biens, limiter les risques de pollution et de formation d'embâcles, et minimiser les travaux de remise en état.
- faciliter le retour à la normale : il s'agit principalement de limiter le délai avant la réinstallation dans les lieux et de permettre que cette dernière s'effectue dans les conditions de sécurité et de salubrité. Les travaux de remise en état peuvent être lourds et coûteux.

Elles concernent :

- la sécurité des personnes,
- les réseaux collectifs,
- les constructions,
- les ouvrages,
- les terrains à vocation agricole ou de culture.

Mesures applicables à la création, extension, renforcement des réseaux collectifs :

Le règlement indique les mesures de prévention et de gestion de crise à mettre en œuvre de manière à résister aux effets de la crue et d'assurer le maintien du service en cas de crise. Elles concernent :

- les réseaux électriques,
- les réseaux téléphoniques,
- les réseaux de gaz,
- les réseaux d'eau potable,
- les réseaux d'assainissement d'eaux usées,
- les stations d'épuration et usines de traitement des eaux d'alimentation.

Mesures d'information, de prévention, de protection et de sauvegarde :

Le présent document précise au chapitre 10 les documents et mesures d'information mis en place par le législateur de manière à informer le public sur les risques et la gestion de crise :

- l'information du citoyen,
- le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM),
- le Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM),
- l'information de la population communale,
- le Plan Communal de Sauvegarde (PCS),
- la prévention des crues et la mise en place de repères de crues,
- l'Information des Acquéreurs et des Locataires (IAL).

3.9 - Cartes de zonage du PPRi :

3.9.1 - Principes généraux de délimitation du zonage

Les principes généraux de délimitation du zonage résultent de la recherche d'un compromis opérationnel tenant compte des activités existantes et permettant leur développement sous condition :

- que la durabilité des activités ne doit pas être remise en cause par l'aléa inondation,
- que les activités en amont ou en aval n'aggravent pas les crues,
- que l'équilibre et la qualité des milieux naturels soient sauvegardés.

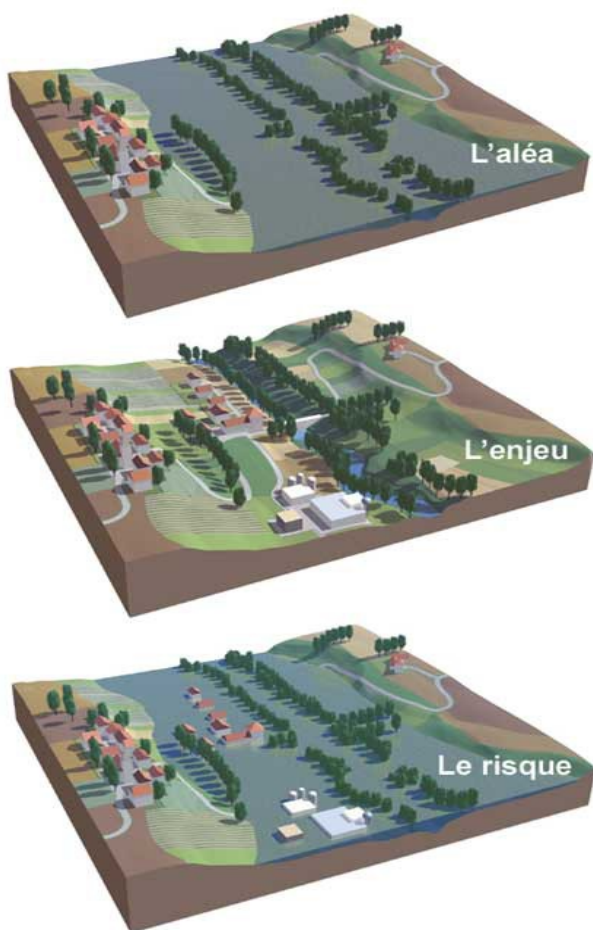
Le zonage réglementaire s'appuie essentiellement sur la prise en compte :

- des zones d'aléas les plus forts, pour des raisons évidentes liées à la sécurité des personnes et des biens,
- des zones d'expansion et de stockage des crues à préserver de toute urbanisation,
- des espaces urbanisés et notamment des centres urbains, pour tenir compte de leurs contraintes spécifiques,
- de la sauvegarde des zones naturelles quel que soit le niveau de l'aléa.

3.9.2 - Élaboration des cartes de zonage

Le croisement sur une même carte des aléas (aléas de la crue de référence) avec les enjeux (zones susceptibles d'être affectées par les inondations) permet d'établir une carte du risque de manière à définir :

- les zones où il existe un risque fort pour les biens et les personnes,
- les zones d'expansion et de stockage des crues et les zones naturelles à préserver,
- les zones où l'urbanisation sera possible sous certaines conditions,
- les centres urbains denses.



Les zones sont définies selon le tableau de délimitation du zonage ci-dessous :

Aléas \ Enjeux	Zones urbaines			Zones d'expansion des crues (ZEC)	
	Zones denses existantes	Zones d'activités économiques	Zones résidentielles	Zones d'expansion des crues non urbanisées	Autres zones
Aléa très fort	zone rouge	zone rouge	zone rouge	zone rouge	zone rouge
Aléa fort	zone rouge	zone rouge	zone rouge	zone rouge	zone rouge
Aléa moyen	zone bleue	zone bleue	zone rouge ou bleue (*)	zone rouge	zone rouge ou bleue (**)
Aléa faible	zone bleue	zone bleue	zone bleue	zone rouge	zone rouge ou bleue (**)

(*) Un des principes de la prévention du risque inondation est de contrôler strictement **l'extension de l'urbanisation** dans les zones d'expansion des crues, la zone bleue ne peut être accordée qu'à titre exceptionnel après un examen attentif des contraintes et des possibilités de développement de la commune.

(**) Un des principes de la prévention du risque inondation est de contrôler strictement **les aménagements** dans les zones d'expansion des crues, la zone bleue ne peut être accordée qu'à titre exceptionnel après un examen attentif des contraintes et des possibilités de développement de la commune.

A chaque zone, correspond un règlement avec des prescriptions spécifiques.

3.10 - Le règlement :

Le règlement s'appuie sur les articles L.562-1 et suivants du code de l'environnement et sur la circulaire du 24 janvier 1994 qui définit les objectifs des PPR « inondations » relatifs à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables, complétée par les circulaires du 2 février 1994, 24 avril 1996, 30 avril 2002 et 21 janvier 2004.

Le règlement précise :

- les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune des zones,
- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° de l'article L.562-1 du code de l'environnement,
- les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés, existants à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° du même article.

Le règlement mentionne, le cas échéant, les mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en œuvre.

4 - BASSIN VERSANT DE LA MORTAGNE

4.1 - Géographie :

La Mortagne est une rivière du bassin hydrographique du Rhin située à l'est du département des Vosges, elle prend naissance dans le massif Vosgien au col du Haut-Jacques à environ 700 m d'altitude. Elle draine un bassin de 581,7 km². Elle traverse 18 communes sur le département vosgien, puis, après un parcours de 75 km, elle se jette dans la rivière de la Meurthe à 220 m d'altitude dans le département de la Meurthe et Moselle.

De la source à Autrey, la vallée d'une largeur inférieure à 300-400 m est strictement délimitée par des versants raides hauts de plus d'une centaine de mètres. La pente moyenne est de l'ordre de 0,85 %.

Entre Autrey et Rambervillers, c'est une zone intermédiaire de type piémont. On identifie un secteur déprimé. Le fond est remblayé par des alluvions épaisses, déposées par les artères principales du réseau hydrographique ; la Mortagne, l'Arentèle, le Padozel et le Monseigneur y convergent. La pente moyenne est de l'ordre de 0,37 %.

Après Rambervillers, le secteur de Rambervillers à Magnières(54) est une zone de transition à allure de collines. Le débit de la Mortagne est déjà constitué aux quatre cinquièmes. Le fond de la vallée s'élargit ou se rétrécit selon la nature résistante ou plus tendre du substratum. La pente est de l'ordre de 0,01 %.

4.2 - Hydrologie :

L'hydrologie est basée sur l'étude de l'aléa inondation, préalable au PPRi, effectuée par le Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement de l'Est (C.E.T.E).

Les deux stations de référence sont Gerbéviller à l'aval (mise en service en 1969) et Roville-aux-Chênes (mise en service en 1992) dans les Vosges sur le secteur couvert par l'étude hydrologique.

La valeur retenue pour la crue centennale (Q100) à la station de Roville est : 160 m³/s.

Cette valeur est cohérente avec l'étude hydrologique réalisée par le bureau d'étude SINBIO en 2007.

D'après la courbe de tarage de la station de Roville, la crue centennale serait supérieure de 30 centimètres à la crue d'octobre 2006 à la station. Ceci entraîne que la crue d'octobre 2010 n'est pas centennale sur ce secteur de la Mortagne (Qpic à Roville d'environ 122 m³/s le 03/10/2006 à 18h).

La crue la plus forte connue (octobre 2006) est inférieure à la crue centennale, par conséquent la crue de référence pour établir le Plan de Prévention des Risques inondation de la Mortagne **est la crue centennale**.

4.3 - Les crues passées :

Le bassin de la Mortagne a connu en 2006 deux crues très importantes (septembre puis octobre). Les crues des 3 et 4 octobre ont dépassé les plus hautes eaux connues de 1947 et ont causé de très nombreux dégâts.

Les crues de 1983, de décembre 2001, sont des crues importantes.

5 - CARTE DES ALEAS DE LA MORTAGNE

5.1 - Connaissances et études existantes :

Cartographie de la crue de mars 1999 d'après les photographies aériennes de la crue réalisée par le bureau d'étude SILENE en juin 2001.

Étude hydrologique et hydraulique sur le ruisseau le Padozel dans le cadre de l'aménagement du RD46 réalisée par le bureau d'étude INGEROP en avril 2004.

Relevés des zones inondées par les crues de 2006 et relevés des repères de la crue des 3-4 octobre 2006 réalisé par la commune de Rambervillers.

Atlas des zones inondables de la Mortagne par la méthode hydrogéomorphologique en Meurthe et Moselle.

Analyse hydrologique de la crue des 3-4 octobre 2006 réalisée par le bureau d'étude SINBIO en novembre 2007.

Analyse hydrologique de la Mortagne (Extrait de l'étude de préfiguration du PAPI Meurthe) réalisée par le bureau d'étude SOGREAH en février 2008.

Étude des possibilités d'amélioration des écoulements dans la traversée de Rambervillers Phase 2 - Étude hydraulique réalisée par le bureau d'étude SOGREAH en décembre 2008.

Extension des extractions de gravières sur la commune d'Autrey réalisée par le bureau d'étude GSM en mars 2009.

Photographies aériennes de crue :

Sur le secteur d'étude, la DREAL Lorraine a effectué 82 photographies aériennes lors de la crue des 3-4 octobre 2006 (prises de vues obliques faites par hélicoptère). Le maximum de la crue a eu lieu pendant la nuit du 3 au 4 octobre. Les photographies ont été prises le 4 octobre vers 9 heures. A la station hydrométrique de Roville-aux-Chênes, le niveau au moment de la prise de vue était inférieur de plus de 60 cm au maximum observé vers 23 heures la veille. Nous disposons également de 13 photographies de la crue de mars 1999, celles-ci ne sont pas horodatées.

Données topographiques :

Un levé topographique par LIDAR (levé par laser) a été effectué sur la vallée de la Mortagne en 2012. L'emprise de ce levé est cartographiée sur la carte de la figure 4 ci-après. Il couvre uniquement la vallée de la Mortagne sur une largeur d'environ 3 km, il s'arrête en amont de Rambervillers sur les communes de Sainte-Hélène et Autrey.

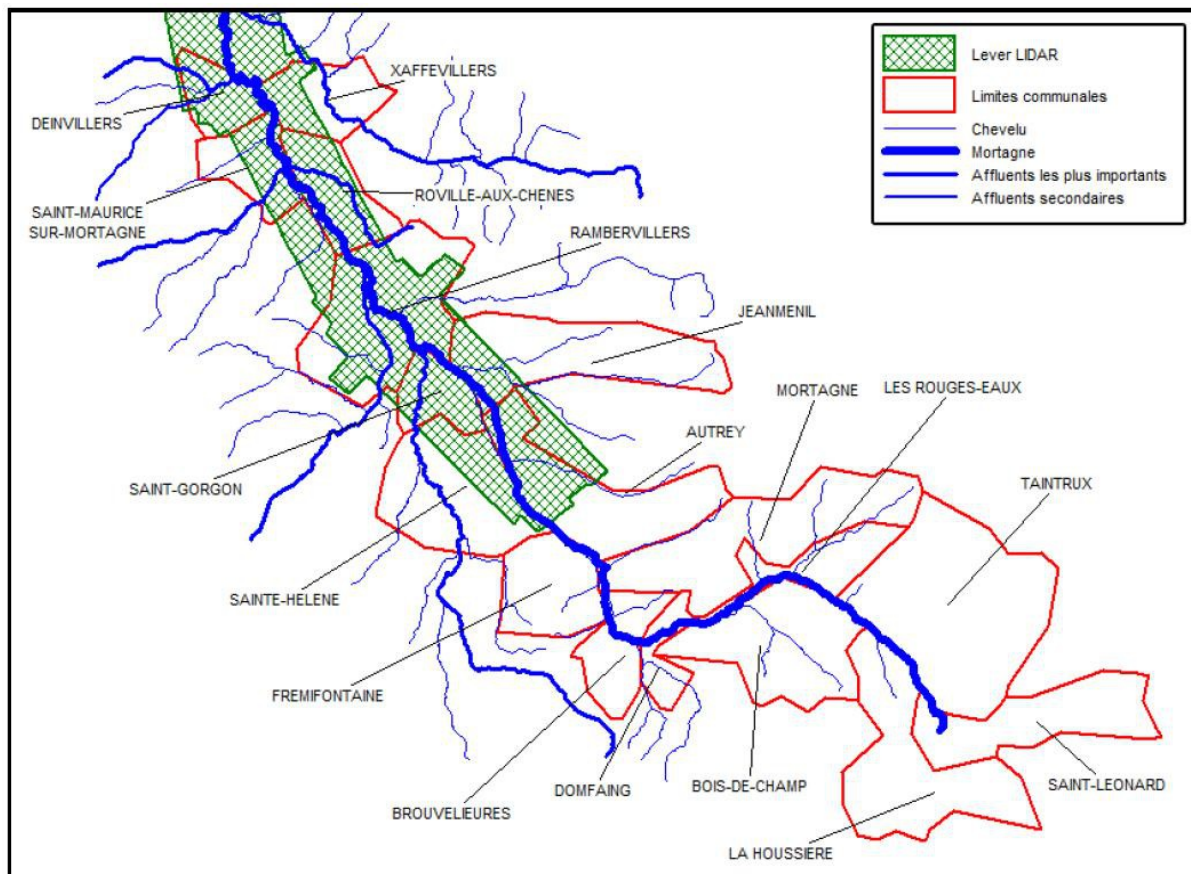


Figure 4 - Emprise du levé LIDAR

Repères de crue

Après la crue des 3-4 octobre 2006, la DDT des Vosges a effectué une campagne de relevés des niveaux maximum atteints par la crue (repères de crue), ces repères ont été ensuite nivelés. Le récapitulatif par commune des repères figure dans le tableau ci-dessous.

Nom de la commune	Nombre de repères sur la commune	Observations
DEINVILLERS	3	Dont 2 repères dans le village sur le ruisseau du Ménil affluent du ruisseau de Narbois affluent de la Mortagne.
ROVILLE-AUX-CHENES	7	Dont 2 repères sur le ruisseau des Montaux contournant le village.
SAINT MAURICE/MORTAGNE	8	Dont 6 repères dans le village sur le ruisseau de la Nauve
RAMBERVILLERS	41	
SAINT-GORGON	9	Dont 5 repères sur le ruisseau de l'Arentèle (3 repères dans le village).
AUTREY	3	1 seul repère au droit du village.

Cartographie de l'aléa inondation sur la Mortagne dans le département des Vosges. Étude préalable au PPRi réalisée par le CETE (Centre d'Étude Technique de l'Équipement) en novembre 2012 :

- les résultats de cette étude ont permis de réaliser la carte des aléas du PPRi Mortagne et par conséquent la carte de zonage PPRi,
- estimation de la ligne d'eau de la crue des 3 et 4 octobre 2006 :

Les photographies, les repères de crue et le relevé des zones inondées par les crues de 2006 réalisé par la commune de Rambervillers ont permis de reconstituer les limites de la crue des 3 et 4 octobre 2006 sur la totalité du parcours de la Mortagne et de ses principaux affluents .

Le profil en long de la vallée a ainsi été reconstitué permettant d'estimer la ligne d'eau de la crue et de réaliser les profils en travers.

A Rambervillers, les cotes de repères de crue montrent qu'il y a un écoulement important en rive gauche de la Mortagne au droit du barrage.

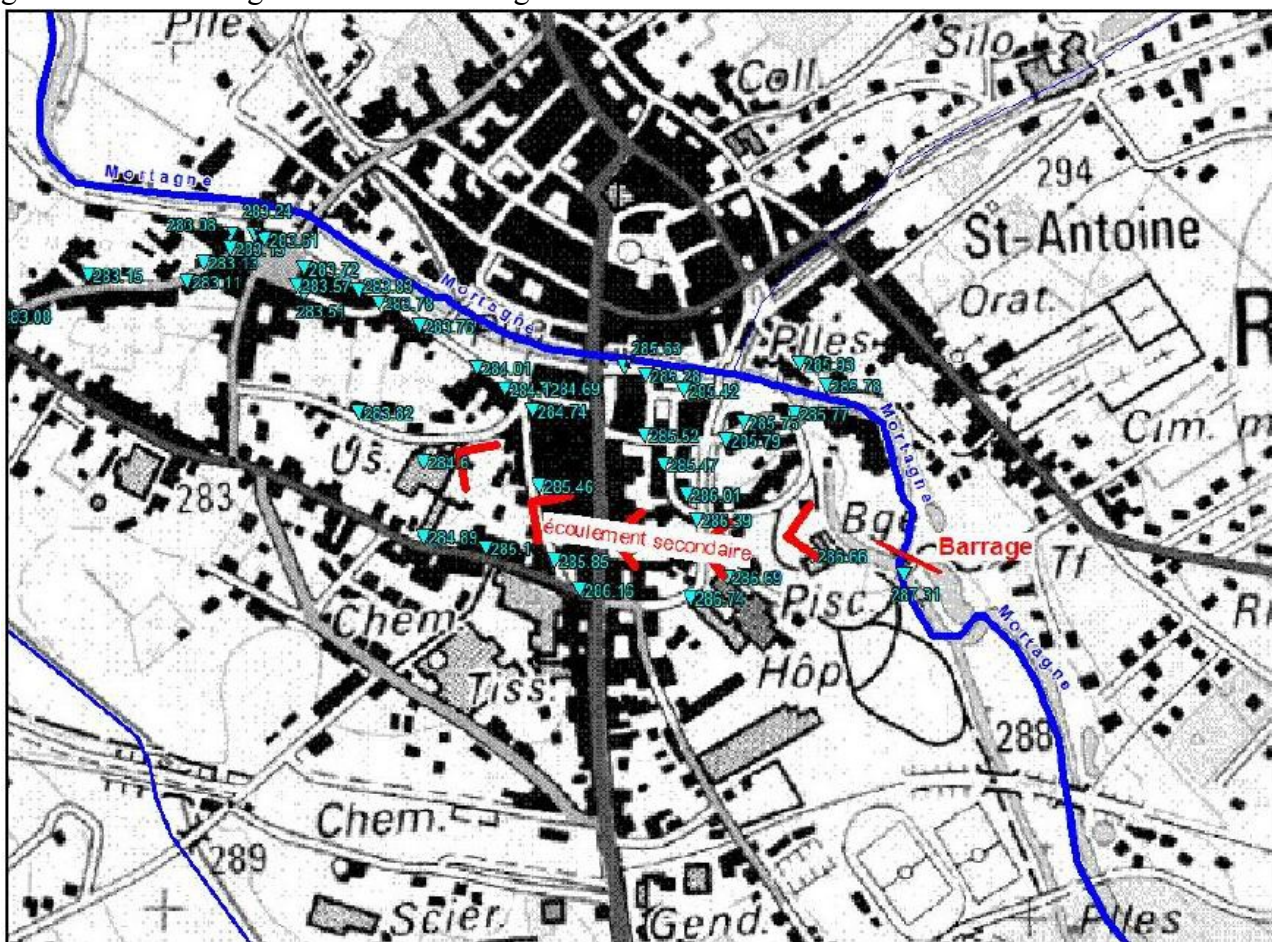


Figure 5 - Écoulement secondaire dans Rambervillers

- Estimation de la ligne d'eau de la crue centennale :

La courbe de tarage de la station hydrométrique de Roville-aux-Chênes donne un écart de 30 cm entre la crue d'octobre 2006 ($Q_{2006} = 122 \text{ m}^3/\text{s}$) et la crue centennale estimée à $160 \text{ m}^3/\text{s}$. Il a été décidé de définir la ligne d'eau de la crue centennale comme la ligne d'eau de la crue 2006 augmentée de 30 cm à l'exception de la Mortagne sur la commune de Rambervillers et sur la commune d'Autrey sur lesquelles ont été retenus respectivement les résultats de l'étude SOGREAH de décembre 2008 et de l'étude hydro expertise de GSM de mars 2009.

- Cartographie de la crue centennale :

La différence entre la ligne d'eau estimée de la crue centennale et le modèle numérique de terrain issu des données topographiques LIDAR a permis d'établir une cartographie de la zone inondable et définir les classes de hauteur d'eau par tranche de 0,50 m.

- Ruisseau le Padozel,

En l'absence de repère de crue et de photographie aérienne, l'estimation des cotes atteintes en 2006, a été réalisée en croisant la délimitation de la crue d'octobre 2006 issue de l'étude de la commune de Rambervillers et les données topographiques issues du levé LIDAR.

La cartographie de la crue centennale réalisée par INGEROP en 2004 sur le ruisseau le Padozel et la cartographie de la crue d'octobre 2006 réalisée par la commune de Rambervillers se chevauchent sur environ 2 km en aval de la commune de Vomécourt.

La comparaison des deux cartographies sur ce secteur fait apparaître des différences très importantes, l'enveloppe des crues de septembre et octobre 2006 étant très supérieure à la crue centennale modélisée par INGEROP. La ligne d'eau sur le profil en long estimé pour la crue d'octobre 2006 est supérieure de 1,50 m aux cotes de l'étude INGEROP. Il semble que les débits utilisés pour la crue centennale sur ce ruisseau aient été largement sous-estimés. Dans ces conditions, les résultats de l'étude faite par INGEROP n'ont pas été pris en compte.

Étude globale de diagnostic, modélisation et propositions d'aménagement de la Meurthe et de ses affluents réalisées par le bureau d'étude EGIS en 2015 pour l'établissement public territorial des bassins Meurthe Madon :

Cette étude est réalisée en vue d'un programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) permettant la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque.

Elle comporte une modélisation hydraulique des crues afin de cartographier les aléas d'inondation, et la proposition de scénarios d'aménagements afin de réduire la vulnérabilité existante qui devra alimenter la future stratégie locale.

Pour la vallée de la Mortagne, l'étude hydraulique a été réalisée par modélisation de la Mortagne, **elle ne concerne que le débordement de la Mortagne et ne traite pas les confluences, les inondations derrière les remblais linéaires (remblais routiers, ferroviaires, digues, etc ...), les ruissellements et les autres phénomènes d'inondation.** Le résultat de cette étude peut donc, sur certains secteurs, être sensiblement différent du résultat de l'étude du CETE fondée sur une crue observée sans pour autant remettre en cause celle-ci. Elle peut toutefois permettre de conforter les données de l'étude du CETE sur d'autres secteurs.

Dans le cas où des travaux seraient réalisés dans le cadre d'un PAPI, seuls les travaux modifiant effectivement les aléas de la crue de référence du PPRi peuvent être susceptibles de conduire à une révision du PPRi dans les conditions de l'article L.562-4-1 1^{er} alinéa du code de l'environnement.

Cette révision s'appuiera sur une étude démontrant les effets des travaux réalisés avec un état avant et après travaux.

5.2 - L'aléa de référence :

La crue d'octobre 2006 est la plus forte crue connue sur la Mortagne, elle est plus forte que celle de décembre 1947 qui fait généralement référence dans la région. L'objectif initial de la DDT 88 était de cartographier la crue d'octobre 2006 et d'utiliser cette cartographie comme aléa pour la réalisation du PPRi.

Cependant, l'analyse hydrologique a montré que cette crue est inférieure à la crue centennale. La réglementation impose que les cartes d'aléa soient réalisées sur la base de la crue centennale ou de la plus forte crue connue si celle-ci est supérieure à la centennale.

La décision a donc été prise de ne pas cartographier la crue d'octobre 2006 mais de cartographier **la crue centennale définie par l'étude de la cartographie de l'aléa inondation sur la Mortagne dans le département des Vosges, étude préalable au PPRi réalisée par le CETE (Centre d'Étude Technique de l'Équipement) en novembre 2012.**

5.3 - Élaboration de la carte d'aléas :

5.3.1 - Classes d'aléas

Classes d'aléas par débordement :

Seule la hauteur d'eau est prise en compte, selon le tableau suivant :

Hauteur d'eau	$0 < H < 0,5$ m	$0,5 < H < 1$ m	$1 < H < 2$ m	2 m < H
Classe d'aléa	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort

Tableau de classement des aléas par débordement

Classe d'aléa par ruissellement :

Des ruissellements ont été identifiés lors de crues passées. Lorsque la hauteur d'eau est connue, le ruissellement est traité de la même manière que le débordement et intégré à la carte d'aléas. A défaut de connaissance sur la hauteur d'eau et la vitesse de ces ruissellements, la hauteur d'eau est considérée de 0,20 m et le ruissellement classé en aléa faible.

Ruissellement	Pas de connaissance de hauteur et de vitesse d'eau
Classe d'aléa	Aléa faible

Tableau de classement des aléas par ruissellement

5.3.2 - Démarche d'élaboration de la carte d'aléa :

L'étude d'aléa a été réalisée par le CETE en novembre 2012.

La cartographie a été complétée par les observations des collectivités.

La version finale présentée est la synthèse de l'ensemble des données et modifications.

5.3.3 - Cartographie finale :

La cartographie est élaborée dans le système planimétrique de référence RGF 93 en coordonnées Lambert 93 et dans le système de référence altimétrique NGF-IGN 69 en coordonnée exprimée en m.

Sur la carte d'aléa figurent :

- les aléas par débordements de la Mortagne, le Padozel, l'Arentèle, le Ménil, le Narbois, les Montaux, le Monseigneur et les cotes de la crue de référence aux profils en travers,
- les ruissellements.

Pour une meilleure compréhension et lisibilité, la carte est complétée par les éléments de fond de carte suivants :

- les cours d'eau et les plans d'eau,
- les limites communales issues de la BDTOPO de l'IGN mise à jour 2010,
- le bâti issu de la BDTOPO de l'IGN mise à jour 2010 et actualisée,
- les terrains de sport et les cimetières issus de la BDTOPO de l'IGN mise à jour 2010 et actualisée,
- les routes issues de la BDTOPO de l'IGN mise à jour 2010.

La carte d'aléa est présentée sur des vues A3 à l'échelle du 1/5 000ème en ANNEXE 1.

6 - CARTE DES ENJEUX MORTAGNE

6.1 - Recueil des données sur les enjeux acuels :

Les communes ont été sollicitées afin d'inventorier les différents enjeux sur leur territoire soumis aux inondations.

La cartographie a été établie par la DDT 88 sur la base de cet inventaire.

Sur la commune de Rambervillers, deux zones d'intérêt stratégique ont été identifiées :

- secteur « cœur de ville » à Rambervillers :
Il correspond au front bâti le long de l'axe principal de la commune. Il se situe dans la zone urbaine dense dans le secteur patrimonial commerçant et historique, indispensable à la continuité de la vie économique de la commune, où l'aléa est faible à fort avec une hauteur d'eau lors d'une crue centennale dépassant le mètre sur une partie.
Ce secteur est strictement limité le long de l'axe principal qui est matérialisé sur les plans par un trait vert en pointillé épais et identifié par un **C**
- site de l'ancienne papeterie :
C'est une friche industrielle avec des bâtiments en ruine, où l'aléa fort est prédominant. Son aménagement est indispensable à la sécurité de la commune. Une étude de réhabilitation est en cours pour définir sa vocation future.
Ce secteur est strictement limité à la zone matérialisée sur les plans par un périmètre vert en pointillé épais identifié par un **A**

6.2 - Élaboration de la carte des enjeux :

Sur la carte d'enjeux figurent les éléments suivants :

- les différents bâtis : résidentiel, public, agricole, économique,
- les informations concernant certaines particularités des bâtis : bâtis nécessaires à la gestion de crise, établissement recevant du public (ERP), bâtis et équipements sensibles, activités polluantes,
- les différentes zones d'enjeux : zone urbaine (dont le centre urbain, la zone d'extension urbaine et les dents creuses) qui prend en compte les bâtiments existants (projection au sol plus une quinzaine de mètre autour) et les projets d'extension urbaine, zone économique qui prend en compte les bâtiments existants et l'activité dans sa totalité et les projets d'extension, espaces publics de plein air, zones d'intérêt stratégique et la zone d'expansion de crue (ZEC),
- les installations d'intérêt général liées aux réseaux (eaux usées, eau potable, poste électrique, poste de gaz, poste télécommunication),
- les infrastructures de transport inondables.

Pour une meilleure compréhension et lisibilité, la carte est complétée par les éléments de fond de carte suivants :

- les cours d'eau et les plans d'eau,
- les limites communales issues de la BDTOPO de l'IGN mise à jour 2010,
- le bâti issu de la BDTOPO de l'IGN mise à jour 2010 et actualisée,
- les terrains de sport et les cimetières issus de la BDTOPO de l'IGN mise à jour 2010 et actualisée,
- les routes issues de la BDTOPO de l'IGN mise à jour 2010.

La cartographie des enjeux est présentée sur des vues A3 à l'échelle du 1/5 000ème en ANNEXE 2.

7 - CARTE DE ZONAGE DU RISQUE INONDATION **MORTAGNE**

7.1 - **Principe :**

La carte de zonage du risque inondation est obtenue par croisement des cartes des aléas de la crue de référence et des enjeux, zones susceptibles d'être affectées par les inondations selon les principes généraux de délimitation du zonage.

Tableau de délimitation du zonage pour le PPRi Mortagne :

Aléas \ Enjeux	Zones urbaines			Zones d'expansion des crues (ZEC)	
	Zones denses existantes	Zones d'activités économiques	Zones résidentielles	Zones d'expansion des crues non urbanisées	Autres zones
Aléa très fort	zone rouge ZR	zone rouge ZR	zone rouge ZR	zone rouge ZR	zone rouge ZR
Aléa fort	zone rouge ZR	zone rouge ZR	zone rouge ZR	zone rouge ZR	zone rouge ZR
Aléa moyen	zone bleue ZB1	zone bleue ZB1	zone rouge ZR OU zone bleue ZB1 (*)	zone rouge ZR	zone rouge ZR OU zone bleue ZB1 (**)
Aléa faible	zone bleue ZB1	zone bleue ZB1	zone bleue ZB1	zone rouge ZR	zone rouge ZR OU bleue ZB1 (**)
Ruissellement	Zone bleue ZB2	Zone bleue ZB2	Zone bleue ZB2	zone rouge ZR	zone rouge ZR OU zone bleue ZB2 (**)

(*) Un des principes de la prévention du risque inondation est de contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues, la zone bleue ne peut être accordée qu'à titre exceptionnel après un examen attentif des contraintes et des possibilités de développement de la commune.

(**) Un des principes de la prévention du risque inondation est de contrôler strictement les aménagements dans les zones d'expansion des crues, la zone bleue ne peut être accordée qu'à titre exceptionnel après un examen attentif des contraintes et des possibilités de développement de la commune.

Espaces stratégiques identifiés sur la commune de Rambervillers et matérialisés sur les plans par un trait vert pointillé épais :

- le secteur « cœur de ville » correspondant au front bâti le long de l'axe principal : **C**
- la friche industrielle de la papeterie : **A**

Dans ces zones, les règlements Zone Rouge (ZR) et Zone Bleue B1 (ZB1) s'appliquent, un règlement spécifique précise les dérogations possibles.

7.2 - Élaboration de la carte de zonage du risque inondation :

Pour tenir compte de l'aléa ruissellement, la zone bleue a été subdivisée en deux zones B1 et B2.

La zone B1 est spécifique aux zones de débordement déjà urbanisées ou d'extension d'urbanisation existante.

La zone B2 est spécifique aux zones de ruissellement déjà urbanisées ou d'extension d'urbanisation existante.

Sur la carte du zonage des risques figurent les éléments suivants :

- la zone rouge ZR,
- la zone bleue ZB1,
- la zone bleue ZB2 spécifique aux zones de ruissellement,
- les zones d'intérêt stratégique identifiées,
- les cotes de la crue de référence aux profils en travers.

Pour une meilleure compréhension et lisibilité, la carte est complétée par les éléments de fond de carte suivants :

- les cours d'eau et les plans d'eau,
- les limites communales issues de la BDTOPO de l'IGN mise à jour 2010,
- le bâti issu de la BDTOPO de l'IGN mise à jour 2010 et actualisée,
- les terrains de sport et les cimetières issus de la BDTOPO de l'IGN mise à jour 2010 et actualisée,
- les routes issues de la BDTOPO de l'IGN mise à jour 2010.

La carte de zonage du risque inondation est présentée sur des vues A3 à l'échelle du 1/5 000ème et jointes au dossier.

8 - ASSOCIATION, CONSULTATION, CONCERTATION

8.1 - Association des collectivités :

Les cartes de l'aléa, des enjeux et la carte de zonage du risque ont été définies en association avec les communes.

Les résultats successifs des études ont été portés à la connaissance des collectivités, afin de les soumettre à la connaissance de leur territoire.

Les observations et remarques ont été analysées avec repérages et enquêtes sur le terrain. Puis, ont fait l'objet de modifications lorsque celles-ci étaient justifiées.

Les cartographies ont évolué et se sont affinées tout au long des échanges.

Tableau récapitulatif des principales étapes :

Étude	Date
Résultats de l'étude du CETE, présentation de la cartographie des hauteurs d'eau.	Réunion de présentation avec toutes les communes concernées le 10/12/2012.
Présentation et validation des cartographies des aléas et des enjeux.	Courriers, réunions et échanges avec toutes les communes de 2013 à 2015 (année 2014 : période de ralentissement de la concertation due aux élections et à la prise en main des nouvelles équipes communales).
Présentation et validation du projet.	Réunion avec chaque commune concernée en avril 2015.

8.2 - Consultation des collectivités et des services :

En application de l'article R.562-7 du code de l'Environnement, le projet de PPRi a été présenté par courrier du 17 juillet 2015 à l'avis des communes par délibération de leur conseil municipal, de la communauté de communes concernée par délibération de son conseil communautaire et des services concernés pendant un délai de 2 mois.

Le projet de PPRi présenté pour avis comprend :

- la note de présentation et ses annexes : carte des aléas, carte des enjeux
- le règlement
- le zonage réglementaire

Les avis émis sont :

Communes, Communautés de Communes ou autres services	Date de la Délibération du Conseil Municipal ou intercommunal	Avis formulé
Autrey	Pas de délibération dans le délai de deux mois : avis réputé favorable	favorable
Sainte-Hélène	Pas de délibération dans le délai de deux mois : avis réputé favorable	favorable
Jeanménil	18/08/2015	favorable
Saint-Gorgon	11/09/2015	favorable
Rambervillers	10/09/2015	favorable

Romont	17/09/2015	favorable
Saint-Maurice-sur-Mortagne	14/09/2015	favorable
Roville-aux-Chênes	08/09/2015	favorable
Deinvillers	19/09/2015	favorable
Xafféwillers	26/08/2015	favorable
Communauté de communes de la région de Rambervillers	09/09/2015	favorable
Chambre d'Agriculture des Vosges	Courrier du 03/09/2015	favorable
Centre National de la Propriété Forestière (CNPFF)	Courrier du 13/08/2015	favorable
Chambre de Commerce et d'Industrie des Vosges	Courrier du 07/09/2015	favorable
Service départemental d'incendie et de secours des Vosges	Pas de réponse dans le délai de deux mois : avis réputé favorable	favorable
Groupement de Gendarmerie des Vosges	Courrier du 14/09/2015	favorable
Chambre des Métiers et de l'Artisanat des Vosges	Courrier du 15/09/2015	favorable
Direction Régionale de l'environnement et de l'aménagement	Pas de réponse dans le délai de deux mois : avis réputé favorable	favorable

8.3 - Concertation - enquête publique

8.3.1 - Prescription de l'enquête publique :

En application de l'article R.562-8 du code de l'Environnement, le projet de PPRi a été soumis à enquête publique dans les formes prévues par les articles R.123-6 à R.123-23 du code de l'environnement.

Par arrêté n° 2341/2015 du 25 novembre 2015, le Préfet des Vosges a prescrit l'ouverture d'une enquête publique sur le Plan de Prévention des Risques « inondations », dit PPRi, lié aux crues de la rivière la Mortagne sur les communes de Autrey, Sainte-Hélène, Jeanménil, Saint-Gorgon, Rambervillers, Romont, Saint-Maurice sur Mortagne, Roville-aux-Chênes, Deinvillers, Xafféwillers du vendredi 8 janvier 2016 au lundi 8 février 2016 inclus.

8.3.2 - Publicité de l'enquête publique :

L'arrêté ainsi que l'avis d'enquête publique ont été publiés par voie d'affichage dans les communes concernées quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci.

L'avis d'enquête a été publié sur le site internet de la préfecture.

La Direction Départementale des Territoires des Vosges a procédé à l'affichage sur les lieux prévus pour la réalisation du projet conformément à l'arrêté ministériel du 24 avril 2012 et au code de la route : une affiche jaune A2 visible sur les communes de Saint-Gorgon, Rambervillers, Saint-Maurice-sur-Mortagne et Deinvillers, 15 jours avant l'enquête et 30 jours après.

Les communes ont de plus largement diffusé l'information dans leurs journaux communaux.

La commune de Rambervillers a distribué la feuille d'information communale du 05 janvier 2016 intitulée « spécial plan de prévention du risque inondation » dans chaque maison, elle a publié un article de presse dans le journal quotidien Vosges Matin édition du 07/01/16, elle a fait paraître l'information sur l'affichage lumineux de la ville.

8.3.3 - Déroulement de l'enquête publique :

Conformément à l'arrêté, un dossier d'enquête et un registre ont été déposés aux mairies précitées du vendredi 8 janvier 2016 au lundi 8 février 2016 inclus où le public a pu en prendre connaissance sur place, aux jours et heures ouvrables de ces mairies.

Le commissaire enquêteur a tenu quatre permanences.

- vendredi 8 janvier 2016 de 10h00 à 12h00, au siège de la communauté de communes de Rambervillers
- mercredi 20 janvier 2016 de 14h00 à 16h00, à la mairie de Autrey,
- mardi 26 janvier 2016 de 8h00 à 10h00, à la mairie de Deinvillers,
- lundi 8 février 2016 de 15h00 à 17h00, à la mairie de Rambervillers.

8.3.4 - Les requêtes

Le commissaire enquêteur a remis le 16/02/2016 le procès verbal de communication de synthèse des observations écrites et orales recueillies au cours de l'enquête publique relative au PPRi Mortagne.

Dix sept observations nominatives écrites dans les registres ou reçues par courrier et treize questions et remarques orales du public recueillies au cours de l'enquête publique, ont fait l'objet d'un examen individuel.

Plus de la moitié des requêtes concerne la commune de Rambervillers, commune la plus soumise aux aléas inondation aussi bien en termes d'enjeux que de territoire exposé.

Les requêtes portent essentiellement sur des considérations d'ordre général.

Huit requêtes ont nécessité des vérifications sur le terrain et/ou un contrôle informatique. Quatre modifications ont été intégrées en accord avec le commissaire enquêteur. Elles ont été effectuées dans le respect des principes d'élaboration du zonage du risque inondation sur la Mortagne (§ 7 p 31). Il s'agit de modifications minimales ne remettant pas en cause l'économie générale du projet.

La DDT des Vosges a fait parvenir au commissaire enquêteur le mémoire, daté du 29/02/2016, en réponse aux observations écrites et orales du public recueillies au cours de l'enquête publique.

8.3.5 - Rapport du commissaire enquêteur

Le commissaire enquêteur a remis son rapport daté du 08/03/2016 à l'autorité compétente le 08/03/2016.

Le commissaire enquêteur a émis un avis favorable.

8.3.6 - Suite donnée au rapport du commissaire enquêteur

Suite aux remarques du commissaire enquêteur, une demande de vérification des aléas sur le secteur des lieux-dits la Rosière, les Grandes Carrières et la Gaminée a été faite par la DDT au CEREMA.

Le CEREMA confirme que les résultats fournis dans son étude « cartographie de l'aléa inondation sur la Mortagne dans le département des Vosges » sont conformes aux hypothèses et aux décisions prises en 2012 (reprise des résultats de l'étude du bureau SOGREAH réalisée pour la commune de Rambervillers) et conduisent à une estimation haute des lignes d'eau de référence sur ce secteur. Ces résultats ont fait l'objet de validations par les collectivités. Le CEREMA confirme le maintien des résultats de son étude à moins qu'une étude complémentaire justifiant une réduction de la zone

inondable soit envisagée mais souligne que celle-ci représenterait un investissement trop conséquent au regard des enjeux existants.

Des études en vue de travaux de réduction des inondations sont en cours actuellement sur ce secteur dans le cadre du PAPI Meurthe-Madon, elles pourraient avoir des conséquences sur les aléas.

La législation prévoit la possibilité de réviser le PPRi en cas de nouvelles connaissances des aléas ou de modifications effectives des aléas.

9 - EFFETS ET CONSEQUENCES DU PPRi

9.1 - Le PPRi, servitude d'utilité publique :

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

Le PPRi définit des mesures qui ont valeur de règles de construction au titre du code de la construction et de l'habitation. Le PPRi vaut servitude d'utilité publique. Il est donc opposable à toute personne publique ou privée dès achèvement de la dernière mesure de publicité de l'acte ayant approuvé le PPRi, ou dès publication de l'arrêté d'application anticipée.

A ce titre, il devra être annexé aux documents d'urbanisme en vigueur, Plan Local d'Urbanisme (PLU) ou au Plan d'Occupation des Sols (POS) sur les communes concernées, conformément aux articles L151-43, L153-60 et R151-53 du code de l'urbanisme. Si cette formalité n'a pas été effectuée dans un délai de 3 mois, le représentant de l'État y procède d'office conformément à l'article L153-60 du code de l'urbanisme.

Le PPRi régit l'urbanisme et la construction dans les espaces exposés directement ou indirectement au risque inondation. Le représentant de l'État doit d'ailleurs vérifier la prise en compte des risques dans la conception des documents d'urbanisme (paragraphe 1.3.2 de la circulaire du 21 janvier 2004) ; il vérifiera notamment que le P.L.U. comprend dans le rapport de présentation, une analyse des risques qui doit être prise en compte dans la délimitation du zonage et dans la rédaction du règlement et des orientations d'aménagement.

En conséquence, tout dossier soumis à instruction (permis de construire, aménagements et travaux divers, etc ...) relatif à des travaux, aménagements, installations ou constructions dans le périmètre inondable défini dans le PPRi devra être accompagné des éléments d'information permettant d'apprécier la conformité du projet au règlement du PPRi.

9.2 - Conséquences pour les biens et activités :

9.2.1 - Indemnisation en cas de catastrophe naturelle

Les biens et activités existants et autorisés régulièrement antérieurement à la publication du PPRi continuent de bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi n° 82.600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles régie par les articles L.125-1 et suivants du code des assurances.

Le respect des dispositions du PPRi conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté ministériel.

En cas de non-respect des prescriptions du PPRi, l'assuré ne pourra pas bénéficier de la réparation des dommages matériels occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel même si l'état de catastrophe naturelle est constaté par arrêté ministériel et les personnes invoquant un préjudice trouvant directement sa source dans une infraction aux règles d'urbanisme peuvent en demander réparation.

Par ailleurs, l'article L.125-1 du code des assurances prévoit que, pour une commune non couverte par un plan de prévention des risques, la franchise, en cas d'indemnisation suite à la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, soit modulée à la hausse à partir de 2 reconnaissances de l'état de catastrophe naturelle dans les 5 dernières années.

9.2.2 - Sanction

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par le PPRi approuvé ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par le PPRi est puni de peines prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme. Les infractions sont constatées par des agents assermentés (article L.480-1 du code de l'urbanisme).

9.3 - Mesures d'accompagnement :

Afin de réduire la vulnérabilité des biens, les mesures de prévention applicables aux biens existants définies dans le règlement, prévoient des mesures obligatoires et des mesures recommandées qui correspondent à des travaux qui, pour les premiers, doivent être réalisés dans un délai de 5 ans et, pour les seconds, constituent des mesures destinées à orienter les choix en cas de travaux sur l'existant.

A cet égard, les propriétaires pourront faire appel en tant que de besoin au « service départemental de l'État en charge des risques naturels » pour une assistance technique ou financière sur la mise en œuvre de ces mesures.

L'assistance technique consistera en des conseils à caractère général sur la conception et la protection du bâti, sans inclure une mission de maîtrise d'œuvre ou de contrôle technique.

Le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie met à la disposition du public le document : « Référentiel de travaux de prévention du risque inondation dans l'habitat existant » disponible sur le site <http://www.developpement-durable.gouv.fr>.

L'assistance financière portera sur la recherche des financements disponibles pour la réalisation des travaux.

A la date d'approbation du PPRi, les financements envisageables portent sur des aides du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM) et sur des subventions de l'Agence Nationale de l'Habitat (ANAH).

FPRNM :

L'article L.561-3 du code de l'environnement permet au FPRNM (Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs dit fonds Barnier) de contribuer au financement des études et travaux de réduction de la vulnérabilité définis et rendus obligatoires par un plan de prévention des risques naturels approuvé.

L'article 128 de la loi n° 2003-1311 du 30 décembre 2003 modifiée stipule que le FPRNM peut contribuer au financement d'études et travaux de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales ou leurs groupements assurent la maîtrise d'ouvrage, dans les communes couvertes par un plan de prévention de risque naturel prescrit ou approuvé.

ANAH :

Les subventions portent sur les travaux rendus obligatoires ou recommandés par le PPRi. Plus généralement, sur les travaux relatifs à la sécurité des biens et des personnes.

La subvention peut être attribuée aux propriétaires bailleurs privés ou aux propriétaires dont les ressources ne dépassent pas un certain seuil et qui occupent personnellement le logement réhabilité. Les travaux doivent être réalisés par des entreprises professionnelles du bâtiment pour une prestation complète (fourniture et mise en œuvre).

La mise en place, à l'initiative des communautés de communes ou des communes, d'un programme particulier (OPAH ou PIG), permet de compléter les aides de l'ANAH, mais ne modifie pas les conditions d'intervention de l'Agence.

Les demandes sont examinées par la Commission d'Amélioration de l'Habitat qui statue sur l'octroi des subventions.

Pour les travaux rendus obligatoires par le PPRi, les aides FPRNM et les subventions de l'ANAH peuvent se cumuler.

S'adresser, pour l'assistance technique à la DDT - Service Environnement et Risques - et pour l'assistance financière : à la DDT - bureau de l'ANAH des Vosges (22 à 26 avenue Dutac - Epinal).

10 - MESURES D'INFORMATION, DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

En matière d'inondation, il est difficile d'empêcher les événements de se produire.

De plus, les ouvrages de protection collectifs, comprenant les digues, ne peuvent garantir une protection absolue et procurent un faux sentiment de sécurité.

C'est pourquoi le législateur a mis en place toute une série de mesures d'information, de prévention, de protection et de sauvegarde concernant les risques naturels.

10.1 - L'information (article R.125-11 du code de l'environnement) :

Les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles.

L'information donnée au public sur les risques majeurs comprend la description des risques et de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, ainsi que l'exposé des mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets.

Cette information est consignée dans un Dossier Départemental sur les Risques Majeurs ou DDRM établi par le préfet, ainsi que dans un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs ou DICRIM établi par le maire.

Le Plan Communal de Sauvegarde ou PCS regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population.

10.2 - LE DDRM ou Dossier Départemental des Risques Majeurs (article R.125-11 du code de l'environnement) :

Le DDRM comprend la liste des communes où existe un plan particulier d'intervention ou un plan de prévention des risques ou un plan ou périmètre valant plan de prévention ainsi que dans les communes désignées par arrêté préfectoral en raison de leur exposition à un risque majeur particulier.

Il comprend l'énumération et la description des risques majeurs auxquels chacune de ces communes est exposée, l'énoncé de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, la chronologie des événements et des accidents connus et significatifs de l'existence de ces risques et l'exposé des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde prévues par les autorités publiques dans le département pour en limiter les effets.

Le préfet transmet le DDRM aux maires des communes intéressées.

Il est disponible à la préfecture, sur le site internet de la préfecture et dans les mairies. Il est mis à jour, en tant que de besoin, dans un délai qui ne peut excéder cinq ans.

La liste des communes est mise à jour chaque année et publiée au recueil des actes administratifs.

10.3 - LE DICRIM ou Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (articles R.125-10 à R.125-14 du code de l'environnement) :

Le DICRIM est obligatoire dans les communes dotées d'un PPR approuvé.

Le DICRIM indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risque.

Le maire fait connaître au public l'existence du DICRIM par un avis affiché à la mairie pendant 2 mois au moins.

Ces documents sont consultables sans frais à la mairie.

Dans le cadre de ce PPR, les maires établiront un document d'information qui fera connaître à la population par les moyens à leur disposition :

- les zones soumises à des inondations,
- l'intensité du risque avec les fréquences, les hauteurs d'eau,
- les mesures prises pour limiter ces risques (inconstructibilité, mesures obligatoires et recommandées, etc ...),
- les mesures de sauvegarde à respecter en cas de danger ou d'alerte (se mettre à l'abri, mettre les biens hors d'eau, couper les réseaux, etc ...),
- le plan d'affichage des consignes de sécurité, (notamment dans les locaux et terrains mentionnés dans l'article R.123-2 du code de la construction et de l'habitation, locaux recevant plus de 50 personnes, immeubles comportant plus de 15 logements, etc ...).

10.4 - Information de la population communale :

Dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPR, le maire informe la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, etc

10.5 - Le PCS ou Plan Communal de Sauvegarde :

(article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 et décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au PCS)

Le Plan Communal de Sauvegarde ou PCS regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Il peut désigner l'adjoint au maire ou le conseiller municipal chargé des questions de sécurité civile. Il doit être compatible avec les plans d'organisation des secours arrêtés.

C'est un document très concret des pratiques à mettre en œuvre au moment où l'inondation est là pour ne rien oublier et pouvoir joindre toutes les personnes.

Il est obligatoire dans les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention. Il est arrêté par le maire.

Le décret mentionné ci-dessus précise le contenu du PCS. Il comprend (article 3 du décret) :

- le DICRIM,
- le diagnostic des risques et des vulnérabilités locales,
- l'organisation assurant la protection et le soutien de la population qui précise les dispositions internes prises par la commune afin d'être en mesure à tout moment d'alerter et d'informer la population et de recevoir une alerte émanant des autorités. Ces dispositions comprennent notamment un annuaire opérationnel et un règlement d'emploi des différents moyens d'alerte susceptibles d'être mis en œuvre,
- les modalités de mise en œuvre de la réserve communale de sécurité civile quand cette dernière a été constituée en application des articles L.1424-8-1 à L.1424-8-8 du code général des collectivités territoriales.

Ce PCS peut être complété par diverses mesures formulées à l'article 3 du décret sus-visé.

Ce PCS est mis à jour par l'actualisation de l'annuaire opérationnel. Il est révisé en fonction de la connaissance et de l'évolution des risques ainsi que des modifications apportées aux éléments mentionnés à l'article 3 du décret. Dans tous les cas, le délai de révision ne peut excéder cinq ans. L'existence du PCS est portée à la connaissance du public. Il est consultable en mairie (article 6).

Il devra être élaboré dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du PPRi par le préfet (article 8 du décret).

Le PCS de Rambervillers doit prendre en compte en particulier le secteur cœur de ville.

10.6 - La prévision des crues et les repères de crues (articles R.563-11 à 15 du code de l'environnement) :

L'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues est assurée par l'État.

Les zones exposées au risque d'inondation doivent comporter un nombre de repères de crues qui tient compte de la configuration des lieux, de la fréquence et de l'ampleur des inondations et de l'importance de la population fréquentant la zone.

Les repères de crues sont répartis sur l'ensemble du territoire de la commune exposé aux crues et sont visibles depuis la voie publique. Leur implantation s'effectue prioritairement dans les espaces publics, notamment aux principaux points d'accès des édifices publics fréquentés par la population.

Les repères des crues indiquent le niveau atteint par les plus hautes eaux connues. Ils doivent être mis en place par les maires.

La liste des repères de crues existant sur le territoire de la commune et l'indication de leur implantation ou la carte correspondante sont incluses dans le document d'information communal sur les risques majeurs.

10.7 - L'information des Acquéreurs ou des Locataires :

L'article L.125-5 du code de l'environnement, prévoit que les acquéreurs et les locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR, prescrit ou approuvé, soient informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques.

L'état des risques et sa note d'information sont téléchargeables sur les sites :

<http://www.risques.gouv.fr/> ou <http://www.vosges.gouv.fr/>

11 - GLOSSAIRE et ABREVIATIONS

Acceptabilité : Capacité à accepter de vivre exposé à un risque et donc à l'occurrence d'un aléa.

Aléa : L'aléa est défini comme étant l'intensité d'un phénomène de probabilité donnée. Pour les crues, plusieurs niveaux d'aléa sont distingués en fonction des intensités associées aux paramètres physiques de la crue de référence (généralement hauteurs d'eau, vitesses d'écoulement et durée de submersion).

Aléa fort : Un aléa fort est caractérisé soit par des vitesses d'écoulement rapides, supérieures à 0,5 mètre par seconde, soit par des hauteurs de submersion importantes, supérieures à 1 mètre (correspondant à une mobilité réduite pour un adulte et impossible pour un enfant, soulèvement des véhicules, difficulté d'intervention des engins de secours). A contrario et suivant l'importance de la crue, un aléa qui n'est pas fort est qualifié de faible ou moyen.

Cette qualification de l'aléa pourra être adaptée localement (cas des zones de confluence, des crues torrentielles par exemple) à la condition de respecter à minima le niveau de l'aléa fort défini ci-dessus.

ANAH : L'Agence Nationale de l'Habitat est un établissement public de l'Etat, financé par des ressources budgétaires et fiscales, qui a pour mission de promouvoir le développement et la qualité du parc de logements privés existants.

Aménagement de bâtiment existant : Est défini par ce terme la création d'un espace de vie et/ou recevant une activité dans un espace non destiné initialement à cet effet ou un changement de destination au regard de l'article R.123-9 du code de l'urbanisme.

À noter que le fractionnement d'une surface d'habitation en plusieurs logements est également considéré comme un aménagement.

Annexe à la construction : Il s'agit d'un accessoire et non d'une extension de la construction principale, située sur le même terrain. De faibles dimensions par rapport à la construction principale, elle en est séparée matériellement et ne communique pas avec elle.

Le bâtiment annexe n'est pas destiné au logement, il est affecté à une destination complémentaire à celle de la construction principale : garage, local de stockage des ordures ménagères, abri de jardin, réserves, remises à bois, ateliers non professionnels, pool house, etc ...

Atterrissement : Amas de terres, de sables, de graviers, de galets apportés par les eaux.

Atlas des zones inondables (AZI) : La réalisation des Atlas de zones inondables consiste :

- Soit à cartographier l'étendue inondée lors d'une crue,
- Soit à cartographier l'étendue qui serait inondée par des crues modélisées de fréquence déterminée (décennale à centennale),
- Soit à déterminer par une méthode hydrogéomorphologique les unités spatiales homogènes modelées par les différents types de crues.

Les Atlas de zones inondables représentent donc la zone potentiellement inondable ayant ou non été inondée par une crue connue.

Bassin versant : Surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac. Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemble les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie.

Centre urbain : Ils sont définis en fonction de quatre types de critères :

- la présence de constructions anciennes (centre historique)*,
- une forte densité d'occupation du sol,
- la continuité du bâti,
- la mixité des usages (logement, commerces et/ou services).

* ce critère peut toutefois être facultatif si les trois autres critères sont réunis

Compensations : Mesures décidées pour contrebalancer les impacts négatifs sur la ligne d'eau, d'un ouvrage, d'une activité, d'une construction, etc ..., qui serait néanmoins autorisé.

Cote de référence : Cote de la crue de référence au lieu d'implantation de la réalisation (ces cotes figurent sur les plans de zonage et dans le cas d'une implantation entre 2 cotes, une règle de 3 permet généralement de trouver la cote de référence du lieu considéré).

Crue : Phénomène caractérisé par une montée plus ou moins rapide du niveau d'un cours d'eau, liée à une augmentation du débit jusqu'à un niveau maximum appelé pic de crue. Ce phénomène peut se traduire par un débordement du lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles). On caractérise aussi les crues par leur fréquence, leur importance et leur intensité (débit, hauteur d'eau, vitesse du courant).

Crue de référence : Crue servant de base minimale à l'élaboration d'un projet. La crue de référence d'un PPRi est par exemple la crue historique la plus importante connue ou à minima la crue centennale modélisée.

La hauteur de la crue de référence pourra être majorée de 30 cm pour tenir compte des effets du changement climatique.

DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs.

DDT : Direction Départementale des Territoires.

Dents creuses : Les dents creuses sont des parcelles ou espaces non construits, d'une superficie réduite, entourées de terrains bâtis, et situées en front de rue, intégrées aux centres urbains ou ruraux.

Destination d'une construction : L'article R.123-9 du code de l'urbanisme fixe les neuf destinations qui peuvent être retenues pour une construction : l'habitation, l'hébergement hôtelier, les bureaux, le commerce, l'artisanat, l'industrie, l'exploitation agricole ou forestière, la fonction d'entrepôt, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

DICRIM (Document d'Information Communal sur les RISques Majeurs) : Le document d'information communal sur les risques majeurs, défini par les articles R.125-10 et R.125-11 du code de l'environnement, a pour but de :

- Décrire les actions de prévention mises en place par la municipalité pour réduire les effets d'un risque majeur pour les personnes et sur les biens,
- Présenter l'organisation des secours,
- Informer sur les consignes de sécurité à respecter.

Digue : Une digue est un remblai longitudinal, naturel ou artificiel, le plus souvent composé de terre. Ce remblai est considéré comme une digue qu'il ait fait ou non l'objet d'un arrêté de classement. La fonction principale de cet ouvrage est d'empêcher la submersion des basses-terres se trouvant le long de la digue par les eaux d'un lac, d'une rivière ou de la mer.

Dans ce guide, ce terme désigne un ouvrage linéaire construit dans le lit majeur d'un cours d'eau en vue d'assurer une certaine protection contre les inondations fluviales. Cet ouvrage n'est généralement pas en charge permanente, à l'exception d'une digue de canal qui est à considérer comme un barrage au sens de la réglementation.

Dispositions constructives : Mesures qu'il appartient au constructeur de concevoir et de mettre en œuvre afin d'assurer l'intégralité de son ouvrage ; elles relèvent du code de la construction et non du permis de construire.

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

Écrêtement des crues : Action consistant à limiter le débit de pointe d'une crue, soit par stockage dans un ouvrage spécifique, soit par extension des zones d'expansion des crues.

Enjeux : Personnes, biens, activités, moyens de transport, espace naturel, patrimoine susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel (avec appréciations des situations présentes et futures). Ils comprennent les zones d'expansion de crues, les espaces urbanisés, les établissements recevant du public, les équipements sensibles, les établissements industriels et commerciaux, les voies de circulation et les zones qui pourraient offrir des possibilités d'aménagement.

EPTB (Établissement Public Territorial de Bassin) : Selon l'article L.213-12 du code de l'environnement, « Un établissement public territorial de bassin est un groupement de collectivités territoriales constitué en application des articles L.5711-1 à L.5721-9 du code général des collectivités territoriales en vue de faciliter, à l'échelle d'un bassin ou d'un groupement de sous-bassins hydrographiques, la prévention des inondations et la défense contre la mer, la gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que la préservation et la gestion des zones humides et de contribuer, s'il y a lieu, à l'élaboration et au suivi du schéma d'aménagement et de gestion des eaux. Il assure la cohérence de l'activité de maîtrise d'ouvrage des établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau. Son action s'inscrit dans les principes de solidarité territoriale, notamment envers les zones d'expansion des crues, qui fondent la gestion des risques d'inondation ».

Établissements sensibles : Les établissements dits sensibles sont ceux recevant ou hébergeant un public particulièrement vulnérable, dont l'évacuation en cas de crue soulèverait des difficultés particulières en raison de l'absence d'autonomie de déplacement des personnes concernées, ou pouvant accroître considérablement le coût des dommages en cas d'inondation.

Ils comprennent notamment (liste non exhaustive) : les établissements de santé, les établissements psychiatriques, les établissements médico-sociaux, les maisons pour seniors, les prisons, les sites industriels concernés par l'application de la directive dite « SEVESO 3 », les centres de secours, les bâtiments utiles à la gestion de crise.

Peuvent être exclus de cette définition les établissements assurant un service de proximité, autres que ceux listés précédemment.

Exutoire : Point le plus en aval ou le plus bas d'un réseau, où passent toutes les eaux drainées.

Hôtellerie de plein air : L'hôtellerie de plein air se caractérise par la présence de différents produits et installations comme des tentes, des caravanes, des camping-cars, des résidences mobiles de loisirs (RML) ou mobile-homes et des habitations légères de loisirs (HLL) etc ...

L'hôtellerie de plein air comprend trois catégories de terrains de camping aménagés :

- le terrain de camping aménagé ou déclaré,
- le parc résidentiel de loisirs (PRL),
- les villages de vacances classés en hébergement léger.

Tout type d'hébergement insolite (les cabanes dans les arbres, les chalets, les yourtes, les tipis, les roulottes, etc...) y sera rattaché.

ICPE (Installation classée pour la protection de l'environnement) : Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- Déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire ;
- Autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

La nomenclature des installations classées est divisée en deux catégories de rubriques :

- L'emploi ou stockage de certaines substances (ex. : toxiques, dangereux pour l'environnement, etc ...),
- Le type d'activité (ex. : agroalimentaire, bois, déchets, etc ...)

Inondation : Submersion temporaire par l'eau de terres émergées en temps normal, quelle qu'en soit l'origine, à l'exclusion des inondations dues aux réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales.

Les inondations sont liées au débordement des eaux souterraines ou superficielles, lors d'une crue ou d'un ruissellement, consécutif à des événements pluvieux.

Lit majeur : Lit maximum qu'occupent les eaux d'un cours d'eau en épisode de très hautes eaux, en particulier lors de la plus grande crue historique. Il est constitué de la zone de divagation de la rivière.

Lit mineur : C'est le lit ordinaire de la rivière, qu'occupent les eaux du cours d'eau en débit de plein bord, c'est-à-dire jusqu'en sommet de berge.

Maître d'œuvre : Concepteur ou directeur des travaux, chargés de la réalisation de l'ouvrage pour le compte du maître d'œuvre.

Maître d'ouvrage : Personne physique ou morale pour le compte de laquelle un ouvrage est réalisé, propriétaire et financeur de l'ouvrage.

Mitigation : Moyens et mesures d'atténuation d'effets, par exemple en matière de risques naturels ou dans le cas d'impacts négatifs pour l'environnement induit par un aménagement.

La mitigation vise à atténuer les dommages sur les enjeux pour les rendre plus supportables par la société.

NGF (Nivellement Général de la France) : Constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français métropolitain continental, ainsi qu'en Corse, dont l'institut géographique national a aujourd'hui la charge. Ce réseau est actuellement le réseau de nivellement officiel en France métropolitaine.

L'ensemble des cotes de références utilisées dans ce PPRi (note de présentation, règlement et cartographie) sont notées en NGF IGN 69.

OPAH : Créées en 1977, les Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH), constituent un outil d'intervention publique mis en place sur des territoires conjuguant des difficultés liées à l'habitat privé. En fonction des enjeux thématiques et des problèmes spécifiques à des situations urbaines ou rurales, ces OPAH, communément appelées « opérations programmées » se déclinent en plusieurs catégories pour traiter au mieux des enjeux particuliers : logements insalubres, problèmes de santé publique, économies d'énergie dans les logements, territoires ruraux en dévitalisation, copropriétés en grande difficulté, etc ...

PCS (Plan Communal de Sauvegarde) : Le plan communal de sauvegarde définit, sous l'autorité du maire, l'organisation prévue par la commune pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques connus. Il établit un recensement et une analyse des risques à l'échelle de la commune. Il intègre et complète les documents d'information élaborés au titre des actions de prévention. Le plan communal de sauvegarde complète les plans ORSEC de protection générale des populations (Décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005, article 1).

PIG (Programme d'Intérêt Général) : programme d'action visant à améliorer des ensembles d'immeubles ou de logements.

PGRI (Plan de Gestion du Risque Inondation) : le PGRI a vocation à devenir le document de planification à l'échelle du bassin dans la gestion du risque inondation.

PLU (Plan Local d'Urbanisme) : principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain du 13 décembre 2000, dite loi SRU.

POS (Plan d'Occupation des Sols) : document d'urbanisme prévu par le droit français, dont le régime a été créé par la loi d'orientation foncière de 1967.

PPMS (Plan Particulier de Mise en Sécurité) : Depuis 2002 (circulaire du 29 mai), tous les établissements scolaires sont dans l'obligation de mettre en place un Plan particulier de mise en sécurité. Ce plan constitue, pour chaque école ou établissement, la meilleure réponse permettant de faire face à la gravité d'une situation d'accident majeur (tempête, inondation, séisme, nuage toxique, etc ...) en attendant l'arrivée des secours.

PPR (Plan de Prévention des Risques) : Pour limiter les conséquences des risques dans les secteurs urbanisés, le Préfet dispose d'un outil réglementaire créé par l'article L.562-1 du code de l'environnement, le Plan de prévention des risques naturels qui se décline en Plan de prévention des risques d'inondation (PPRi) lorsqu'il vise à prévenir et limiter les conséquences de fortes crues. Le PPRi délimite les zones exposées aux risques. Il a pour objectif de réduire les risques en fixant les règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des futurs biens. Il peut également fixer des prescriptions ou des recommandations applicables aux biens existants. Le PPRi crée des servitudes d'utilité publique intégrées dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) auquel toute demande de construction doit être conforme.

Prévention : Ensemble des dispositions visant à réduire l'impact d'un phénomène naturel (connaissance des aléas, réglementation de l'occupation des sols, mesures actives et passives de protection, information préventive, prévisions, alerte, plans de secours, etc ...).

Produits dangereux :

Liste non exhaustive de phrases de risques (mentions figurant sur les étiquettes) en lien avec la préservation de l'environnement, notamment aquatique :

R14 : réagit violemment au contact de l'eau,

R29 : au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques,

R50 : très toxiques pour les organismes aquatiques,

R51 : toxiques pour les organismes aquatiques,

R52 : nocifs pour les organismes aquatiques,

R53 : peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique,

R54 : toxiques pour la flore,

R55 : toxiques pour la faune,

R56 : toxiques pour les organismes du sol,

R58 : peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement.

Projet d'intérêt stratégique : Un projet d'intérêt stratégique est un projet dont l'intérêt est justifié au regard des enjeux socio-économiques et territoriaux qu'il porte.

La comparaison entre les bénéfices économiques, environnementaux, sociétaux et territoriaux attendus du projet, et les coûts et dommages directs et indirects induits par le risque inondation permet d'apprécier l'intérêt stratégique du projet et de justifier sa localisation après étude de localisations alternatives à proximité.

Résilience : Capacité d'un système à absorber le changement et à persister au-delà d'une perturbation.

Rémanents : En sylviculture, les rémanents sont les restes de branches ou de troncs mal conformés abandonnés en forêt par les exploitants pour leur faible valeur commerciale, ou parfois pour des raisons écologiques (le bois mort étant nécessaire pour la production de l'humus forestier, du cycle du carbone, et les équilibres écologiques).

Repères de crue : Les repères de crue sont des marques qui matérialisent les crues historiques d'un cours d'eau. Témoins des grandes crues passées, ils permettent de faire vivre la mémoire des inondations que le temps ou les traumatismes peuvent parfois effacer. Ils se présentent sous différentes formes (trait ou inscription gravée dans la pierre, plaque métallique ou un macaron scellé, etc ...) et on les trouve sur différents types de bâtiments (bâtiments publics ou privés, quais, piles de pont, etc ...).

Ripisylve : Désigne les formations végétales qui croissent le long des cours ou de plans d'eau dans la zone frontière entre l'eau et la terre.

Risque : Il est la résultante d'enjeux soumis à un aléa. S'il n'y a pas d'enjeux, le risque est nul, quel que soit l'aléa. (voir aussi vulnérabilité).

Risque d'inondation : Atteinte à la vie, à la santé ou dommages qui peuvent se produire dans les zones inondables. Dans celles-ci, on peut distinguer plusieurs niveaux de risques en fonction de la gravité des dommages à craindre compte-tenu de la hauteur de submersion, de la vitesse du courant (pour la crue considérée) et de la vulnérabilité des sites exposés (cf. fiche ci-dessous).

Risque majeur : Risque lié à un aléa d'origine naturelle ou anthropique dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, avec des dommages importants et dépassant les capacités de réaction des instances directement concernées.

RGF 93 : Réseau Général de France.

Ruissellement : Circulation d'eau à la surface du sol, qui prend un aspect diffus sur des terrains ayant une topographie homogène et qui se concentre lorsqu'elle rencontre des dépressions topographiques. Les inondations par ruissellement se produisent lors de pluies exceptionnelles, d'orages violents, quand la capacité d'infiltration ou d'évacuation des sols ou des réseaux de drainage est insuffisante.

SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) : Né de la Loi sur l'eau de 1992, il s'agit d'un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il doit être compatible avec le SDAGE. Le périmètre et le délai dans le quel il est élaboré sont déterminés par le SDAGE ; à défaut, ils sont arrêtés par le ou les préfets, le cas échéant sur proposition des collectivités territoriales intéressées. Le SAGE est établi par une Commission locale de l'eau représentant les divers acteurs du territoire, soumis à enquête publique et est approuvé par le préfet. Il est doté d'une portée juridique plus forte depuis la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) : le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau.

Les documents d'urbanisme Schéma de cohérence territoriale (SCOT), ou à défaut Plan local d'urbanisme (PLU) et document d'urbanisme en tenant lieu, ainsi que les cartes communales) doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE. Les schémas des carrières (régionaux, ou à défaut départementaux) doivent être compatibles avec les dispositions du SAGE.

SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) : Créé par la Loi sur l'eau de 1992 (loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau), le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau. Ce document d'orientation s'impose aux décisions de l'Etat, des collectivités et établissements publics dans le domaine de l'eau notamment pour la

délivrance des autorisations administratives (rejets, etc.) ; les documents de planification en matière d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs du SDAGE.

Servitude d'utilité publique : Charge instituée en vertu d'une législation propre affectant l'utilisation du sol ; elle doit figurer en annexe au POS/PLU.

Signal national d'alerte : Emis par sirène (de la protection civile ou installée sur un bâtiment communal ou un véhicule), il est constitué d'un signal montant et descendant durant une minute et 41 secondes et répété trois fois à intervalles de cinq secondes. Il correspond à la consigne « confinez-vous et écoutez la radio ». Le signal de fin d'alerte est un son continu de trente secondes.

Ville : Une ville est un milieu physique où se concentre une forte population humaine, et dont l'espace est aménagé pour faciliter et concentrer ses activités : habitat, commerce, industrie, éducation, politique, culture, etc ... Les principes qui régissent la structure et l'organisation de la ville sont étudiés par la sociologie urbaine, l'urbanisme ou encore l'économie urbaine.

Vulnérabilité : Au sens le plus large, exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel (ou aléa) sur les enjeux (voir aussi risque). Fragilité d'un système dans son ensemble et évaluation de sa capacité à surmonter la crise provoquée par l'aléa.

Zones d'écoulement : Il s'agit des zones du champ d'inondation dans lesquelles l'eau a une vitesse non nulle.

Zones d'expansion de crues : Espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur (c'est-à-dire lors d'une inondation) ou suite à surverse ou défaillance d'ouvrages faisant temporairement obstacle à l'écoulement des eaux. Le stockage momentané des eaux écrête la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage participe au fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres.

Les zones d'expansion des crues non urbanisées sont à préserver de manière prioritaire. Le caractère urbanisé ou non de l'espace s'apprécie au regard de la réalité physique de l'occupation du sol.

Zone d'intérêt stratégique : Une zone peut être qualifiée de stratégique pour l'application des dispositions du PGRI de par sa localisation ou son potentiel, sous réserve d'une appréciation au regard du risque inondation.

Zone inondable : Zone susceptible d'être naturellement envahie par l'eau lors des crues d'une rivière, ou suite à la défaillance d'un ouvrage, ou par surverse suite à une crue d'occurrence supérieure à celle que l'ouvrage peut contenir.

La cartographie de ces zones inondables permet d'avoir une meilleure gestion de l'occupation des sols dans les vallées.

12 - Bibliographie

1. Arrêtés de prescription des PPRi,
2. étude « cartographie de la crue de mars 1999 » réalisée par SILENE en 2001 pour la DDE 88,
3. étude « RD46 liaison Epinal-Rambervillers » réalisée par INGEROP en 2004 pour le CG 88 ,
4. les photographies aériennes des crues de 1999 et 2006,
5. étude « Relevés des zones inondées par les crues de 2006 et relevés des repères de la crue des 3-4 octobre 2006 » réalisé par la commune de Rambervillers en 2006,
6. étude « Atlas des zones inondables de la Mortagne par la méthode hydrogéomorphologique » réalisée par SINBIO en 2007 pour la DDA 54,
7. étude « Amélioration des écoulements dans Rambervillers » réalisée par SOGREAH en 2008 pour la commune de Rambervillers,
8. étude de « préfiguration du PAPI Meurthe Analyse hydrologique de la Mortagne » réalisée par SOGREAH en 2008 pour la DIREN Lorraine,
9. étude « extension des gravières sur Autrey » réalisée par HYDRO-EXPERTISE en 2009 pour GSM,
10. données topographiques LIDAR réalisées en 2012 ,
11. étude « Cartographie de l'aléa inondation sur la Mortagne dans le département des Vosges ». Étude préalable au PPRi réalisée par le CETE (Centre d'Étude Technique de l'Équipement) en novembre 2012.