

PREFET DES VOSGES

Commune du

VAL-D'AJOL

DIRECTION
DEPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES

Service de
l'Environnement
et des Risques

Bureau de la Prévention
des Risques

Note de Présentation

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES

« inondations »

de la Rivière la Combeauté

et de ses affluents sur la commune du Val-d'Ajol

Vu et annexé
à mon
arrêté préfectoral
n° 352 / 2018 / DDT
Du 26 juillet 2018

SIGNÉ

Le Préfet,



Bras de décharge Square du moulin
- Le Val-d'Ajol - Prise de vue Bureau d'Etudes HYDRATEC



Station hydrométrique de la rivière la Combeauté
- Le Val-d'Ajol - Prise de vue Bureau d'études HYDRATEC



Vallée du Val-d'Ajol - confluence entre la rivière la Combeauté et le ruisseau de Méreille -

Juillet 2018

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 - L'avis de l'autorité environnementale :	4
2 - LA PREVENTION DU RISQUE INONDATION	5
2.1 - Généralités :	5
2.2 - Dispositions légales :	5
2.3 - Autres dispositions :	7
3 - LE PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION (PPRi)	9
3.1 - Objet du PPRi :	9
3.2 - Procédure d'élaboration du PPRi :	9
3.3 - Procédure d'élaboration synthétisée du PPRi :	10
3.4 - Révision et modification du PPRi :	11
3.5 - Contenu du PPRi :	11
3.6 - L'aléa :	11
3.6.1 - Définition de l'aléa	11
3.6.2 - Connaissance de l'aléa	12
3.6.3 - L'aléa de référence	12
3.6.4 - L'aléa de l'événement centennale	12
3.6.5 - Classification de l'aléa	12
3.6.6 - L'aléa ruissellement	13
3.7 - Les enjeux :	15
3.7.1 - Définition des enjeux	15
3.7.2 - Les bâtiments et installations par type d'activités :	18
3.7.3 - Les infrastructures et les réseaux :	19
3.8 - La vulnérabilité et réduction de vulnérabilité :	19
3.8.1 - La vulnérabilité :	19
3.8.2 - Réduction de vulnérabilité -mitigation :	19
3.9 - Cartes de zonage du PPRi :	22
3.9.1 - Principes généraux de délimitation du zonage	22
3.9.2 - Élaboration des cartes de zonage	22
3.10 - Le règlement :	23
4 - BASSIN VERSANT DE LA COMBEAUTE	24
4.1 - Géographie	24
4.2 - Hydrologie	24
4.3 - Les crues passées	25
5 - CARTE DES ALEAS DE LA COMBEAUTÉ	26
5.1 - Connaissances et études existantes :	26
5.2 - L'aléa de référence :	27

<u>5.3 - Élaboration de la carte d'aléas :</u>	27
5.3.1 - Classe d'aléas :	27
5.3.2 - Démarche d'élaboration de la carte d'aléa :	28
5.3.3 - Cartographie finale :	28
<u>6 - CARTE DES ENJEUX DE LA COMBEAUTÉ :</u>	29
<u>7 - CARTE DE ZONAGE DU RISQUE INONDATION DE LA COMBEAUTÉ</u>	30
7.1 - Principe :	30
7.2 - Élaboration de la carte de zonage du risque inondation :	30
<u>8 - ASSOCIATION, CONSULTATION, CONCERTATION :</u>	31
8.1 - Association :	31
8.2 - Consultation des collectivités et des services :	32
8.3 - Concertation : enquête publique :	34
8.3.1 - Prescription de l'enquête publique :	34
8.3.2 - Publicité de l'enquête publique :	34
8.3.3 - Déroulement de l'enquête publique :	34
8.3.4 - Les requêtes	35
8.3.5 - Rapport et conclusions du commissaire enquêteur	35
8.3.6 - Suite donnée au rapport du commissaire enquêteur	35
<u>9 - EFFETS ET CONSEQUENCES DU PPRi</u>	36
9.1 - Le PPRi, servitude d'utilité publique :	36
9.2 - Conséquences pour les biens et activités :	36
9.2.1 - Indemnisation en cas de catastrophe naturelle	36
9.2.2 - Sanction	37
9.3 - Mesures d'accompagnement :	37
<u>10 - MESURES D'INFORMATION, DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE</u>	38
10.1 - L'information (article R. 125-11 du code de l'environnement)	38
10.2 - LE DDRM ou Dossier Départemental des Risques Majeurs (article R. 125-11 du code de l'environnement)	38
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)	38
10.4 - Information de la population communale	39
10.5 - Le PCS ou Plan Communal de Sauvegarde	39
10.6 - La prévision des crues et les repères de crues (articles R. 563-11 à 15 du code de l'environnement)	40
10.7 - L'information des Acquéreurs ou des Locataires	40
<u>11 - GLOSSAIRE et ABREVIATIONS</u>	41
<u>12 - Bibliographie</u>	45

1 - INTRODUCTION

La présente note a pour objet de présenter :

- le territoire concerné du Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) de la Combeauté et de ses affluents sur la commune du Val-d'Ajol dans le département des Vosges,
- 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 le territoire de la commune du Val d'Ajol dans le département des Vosges.

1.2 - Nature des risques :

Le phénomène d'inondation concerné est principalement l'inondation par débordement de la crue de référence de la Combeauté et de ses affluents sur la commune du Val-d'Ajol dans le département des Vosges,

Le ruisseau de Méreille est l'affluent le plus important de la Combeauté (avec un bassin versant d'une superficie de 23,9 km²).

Les autres affluents sont : le ruisseau du Géhard (avec un bassin versant d'une superficie de 9 km²), ruisseau du Col de Xiard, ruisseau des écrevisses, l'Augronne, Ruisseau du Moulin Taquere, ruisseau des Novelots, ruisseau des Gouttes, ruisseau de la Houssière (avec un bassin versant d'une superficie de 6,1 km²).

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

1.3 - Les raisons de la prescription :

Lors des dernières décennies, plusieurs fortes crues ont montré la vulnérabilité (dégâts matériels, dommages économiques) de la commune du Val d'Ajol vis-à-vis de l'aléa inondation.

Entre 1983 et 2002, la commune du Val d'Ajol a été reconnue 9 fois en état de catastrophe naturelle « inondations et coulées de boues ». Il est à noter que l'arrêté du 29/12/1999 correspond aux inondations, coulées de boues et mouvement de terrain qui ont fait suite à la tempête de 1999. Après la tempête de 1999, l'ensemble des communes du département des Vosges ont été reconnues en état de catastrophes naturelles.

Suite à ces crues, le PPRi a été prescrit sur la commune du Val d'Ajol par Arrêté Préfectoral N°686/2016/DDT du 21 novembre 2016.

La Direction Départementale des Territoires des Vosges est chargée de la réalisation du plan de prévention des risques « inondations » de la Combeauté et de ses affluents sur la commune du Val d'Ajol.

1.4 - L'avis de l'autorité environnementale :

La prescription a été effectuée après avis de l'autorité environnementale rendu par Arrêté du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable CGEDD-8F044-16-P-0034 du 9 novembre 2016 portant décision d'examen au cas par cas en application de l'Article R.122-17 du code de l'environnement.

L'article 1^{er} de cet arrêté précise qu'en application de la section deux du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, et sur la base des informations fournies par le pétitionnaire, le plan de prévention des risques inondation de la Combeauté et de ses affluents sur la commune du Val d'Ajol 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 : DICRIM, 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 (PPRi),
- 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),
- 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 inondations, dite « Directive Inondation », a pour principal objectif d'établir un cadre pour l'évaluation et la gestion globale des risques d'inondation, 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 bassins hydrographiques en l'occurrence Rhône-Méditerranéenne pour ce qui nous concerne.

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'Etat 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'inondation). Elle fait l'objet d'une codification aux articles L 566-1 à L. 566-13 et 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'Ecologie, de l'Intérieur, de l'Agriculture et du Logement ont arrêté une Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI) qui qualifie 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 (ERPI),
- a sélectionné des Territoires à Risque important d'Inondations (TRI) sur la base de l'EPRI et des critères nationaux définis dans le cadre de la SNGRI,
- 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 des Plans de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI). Les PGRI fixent les objectifs de gestion des inondations à l'échelle du bassin hydrographique et les moyens d'y parvenir.

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI) :

Les PGRI sont définis à l'article L.5666-7 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 ORSEC, applicables au périmètre concerné. Ils sont compatibles avec les objectifs du SDAGE (approuvé par arrêté du 3 décembre 2015 sur le bassin Rhône-Méditerranée).

Les plans de gestion des risques d'inondation 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.

Le PGRI Rhône-Méditerranée approuvé par arrêté du 7 décembre 2015 entrant en vigueur à partir du 23 décembre de la même année est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation.

Il peut être consulté à l'adresse suivante :

[http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?
cidTexte=JORFTEXT000031664773&dateTexte=&categorieLien=id](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031664773&dateTexte=&categorieLien=id)

Il vise à :

- encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée,
- définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations des Territoires à Risques importants d'Inondations du bassin Rhône-Méditerranée.

Le PGRI définit 15 objectifs et 52 dispositions qui s'inscrivent dans la stratégie nationale arrêtée le 7 octobre 2014 par les ministres en charge de l'Écologie, de l'Intérieur, de l'Agriculture, et du Logement.

Le code de l'environnement :

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

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

2.3 - Autres dispositions :

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 trois 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 zones inondables,
- les zones déjà urbanisées ne doivent pas s'étendre en zone inondable et les secteurs les plus dangereux (zones d'aléas forts ou très forts sont rendues 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) Rhône-Méditerranée :

approuvé par arrêté le 3 décembre 2015, outil de planification de la gestion durable des ressources en eau a été publié au Journal Officiel le 20 décembre 2015. Le SDAGE Rhône-Méditerranée devient applicable à compter du 21 décembre 2015. Ce document, ainsi que le programme de mesures pour 2016-2021, sont consultables sur le site Legifrance à l'adresse suivante :

[http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?
cidTexte=JORFTEXT000031646144&dateTexte=&categorieLien=id](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031646144&dateTexte=&categorieLien=id)

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 des risques inondations :

- 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 nouveaux,
- 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 :

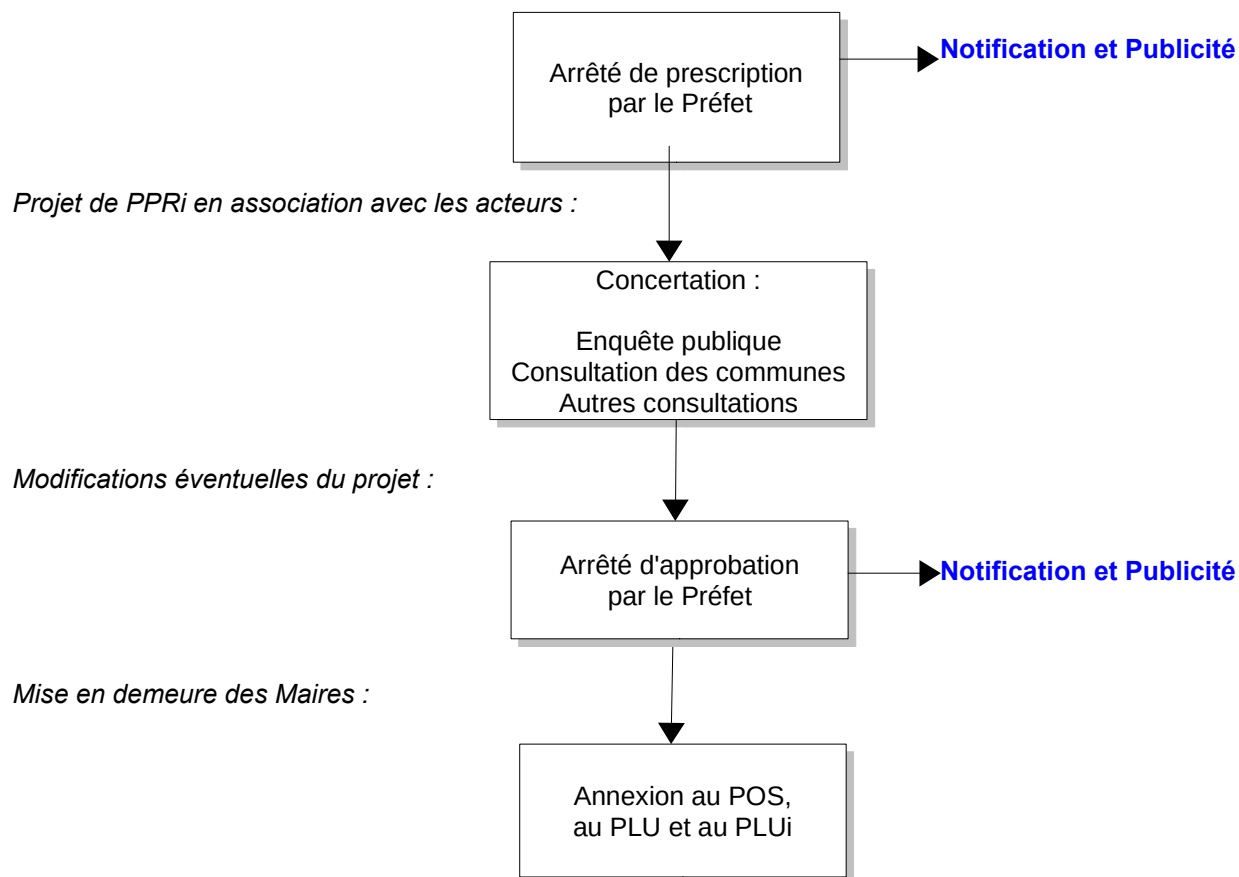
Le Plan de Prévention des Risques "inondations" est établi par le service instructeur de l'État (DDT 88) en association avec les acteurs locaux (les élus, les citoyens, les EPCI, les associations,...), en consultation avec les collectivités territoriales concernées et en concertation avec la population.

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 documents d'urbanismes : plans locaux d'urbanisme des communes (PLU) ou aux plans locaux d'urbanisme intercommunal (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 retenu 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'inondation 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 existants 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 (QIX n).

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

QIX 100 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'aléa de référence d'un PPRi est la crue centennale, sauf s'il existe une crue historique dont la période de retour est supérieure. (circulaire du 24 janvier 1194, publiée au JO du 10 avril 1994).

L'aléa de référence retenu dans le cadre de ce PPRi est la crue de fréquence centennale.

3.6.4 - L'aléa de l'événement centennale

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

QIX 100 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<0,50 m	0,50<H<1,00 m	1,00<H<2,00 m	2,00 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

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 immédiats 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.).

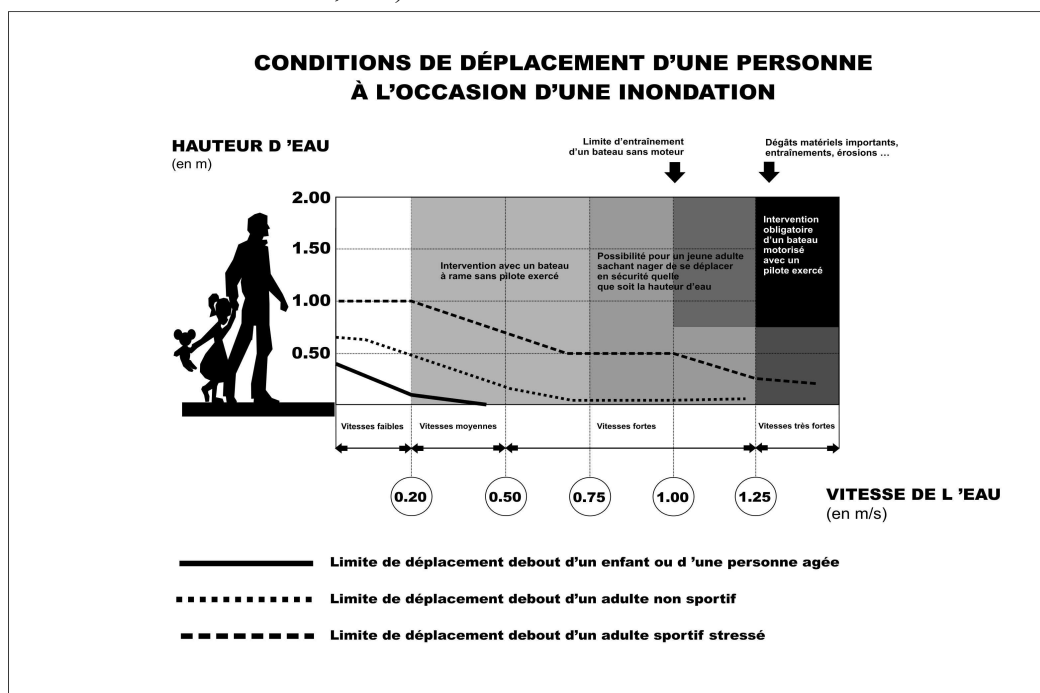


Tableau : limites de déplacement debout d'un adulte et d'un enfant en fonction de la hauteur d'eau et de la vitesse de l'eau.

3.6.6 - L'aléa 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 - Définition des enjeux

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 zone 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 localisation 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'État 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 le champ 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, aire 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 le quel ils se situent, aux zones urbaines denses, zones urbaines résidentielles ou zones d'activité économique.
- 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 type 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, 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 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 crise

Bâtiments recevant du public (ERP) :

Les établissements recevant du public sont des bâtiments dans lesquels des personnes extérieures sont admises. Une entreprise non ouverte au public, mais seulement au personnel n'est pas un ERP. Les ERP sont classés en catégories qui définissent les exigences réglementaires applicables en fonction du risque.

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,...

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-mêmes 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 risques,

- 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.

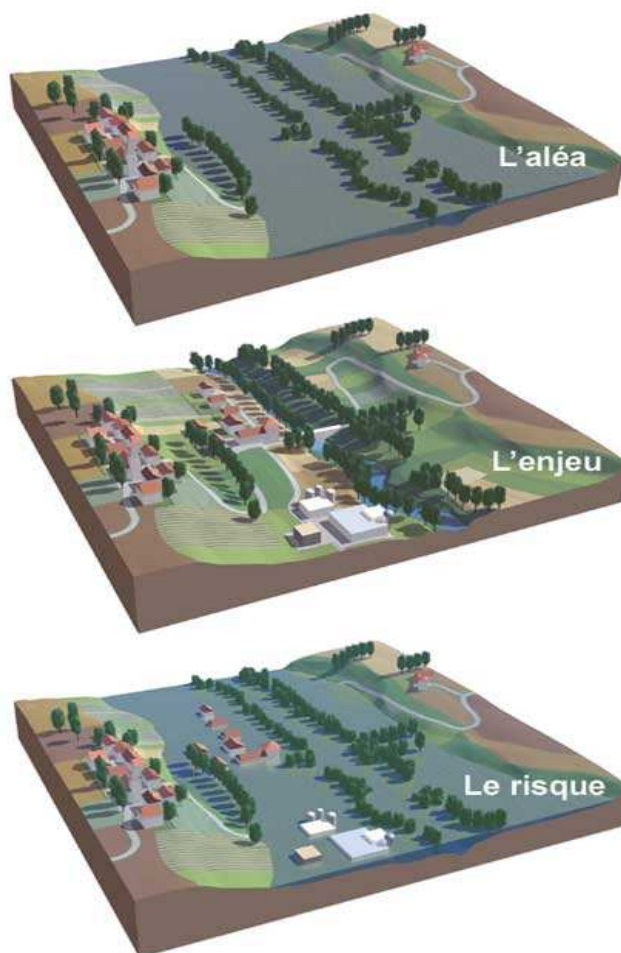
Le zonage réglementaire s'appuie essentiellement sur la prise en compte :

- 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 :

<div>Enjeux</div> <div>Aléas</div>	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 zone bleue (*)	zone rouge	zone rouge ou zone bleue (*)
Aléa faible	zone bleue	zone bleue	zone bleue	zone rouge	zone rouge ou zone 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 « inondation » 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 COMBEAUTE

4.1 - Géographie

La rivière la Combeauté est un affluent de la Semouse, affluent elle-même de la Saône. La Combeauté conflue avec la Semouse à Saint Loup en Haute-Saône. La Combeauté prend sa source sur le plateau de la Vôge, à la croisette d'Hérival sur la commune de Girmont-Val-d'Ajol à 665 mètres d'altitude. Le plateau de la Vôge est une succession de plateaux gréseux qui représentent la ligne de partage des eaux entre le bassin du Rhône et le bassin Rhin-Meuse.

Jusqu'à la forêt au Breuil, la Combeauté est encore un ruisseau bien qu'elle soit gonflée des eaux de différentes gouttes (Goutte Germandre, Goutte de la Folie et ruisseau des Granges). Elle reçoit ensuite en rive gauche le ruisseau du Géhard qui a alors un bassin versant plus important du fait de sa longueur. Ce dernier naît de la réunion du ruisseau du Plain Pré venant du Coke Etang et du ruisseau de la Vigotte. La Combeauté traverse ensuite la vallée des Roches, vallée encaissée à la fin de laquelle elle conflue avec les ruisseaux des Vargottes en rive droite et du Dropt en rive gauche. Elle traverse ensuite le hameau de Faymont et longe l'usine de Buyer.

A partir du hameau de Faymont, la vallée commence à s'élargir. De chaque côté de la vallée, se trouvent des côtes boisées menant aux plateaux. La Combeauté reçoit alors les eaux de divers ruisseaux et notamment le ruisseau de la Houssière en rive gauche provenant du Girmont-Val d'Ajol puis le ruisseau de Méreilles. Le ruisseau de Méreilles est l'affluent le plus important de la Combeauté. Ils confluent juste en amont du Val d'Ajol. Ce ruisseau naît de la réunion des ruisseaux des Graviers et des Murots situés en territoire franc-comtois dans une zone d'étangs à 700-800 mètres d'altitude. Il passe par Méreilles puis suit une vallée encaissée. A partir d'Hamaxard, la vallée s'élargit au hameau de Leyval.

Dans la traversée du centre du Val d'Ajol, la Combeauté a un lit mineur d'environ 2-3 mètres de large et son altitude n'est plus que de 350 mètres après 10 kms de parcours.

Elle se dirige ensuite vers la Haute-Saône dans une vallée largement ouverte et se divise en plusieurs bras du fait de la platitude de la vallée.

Extrait de la phase 1 du rapport de l'étude hydraulique mars 2016 : « l'étude Hydraulique de la Combeauté, de ses affluents et leurs confluences sur la commune du Val d'Ajol » du bureau d'études Setec Hydratec .

4.2 - Hydrologie

L'hydrologie est issue de la phase 1 du rapport : « Etude Hydraulique de la Combeauté, de ses affluents et leurs confluences sur la commune du Val d'Ajol » du bureau d'études Setec Hydratec .

Dans le cadre de l'étude hydrologique, une station hydrométrique a été recensée sur le bassin versant de la Combeauté dans les Vosges.

Cette station est ouverte depuis 1989 et se situe au niveau du pont de l'entreprise Bontempi au Val d'Ajol.

Cette station est ouverte depuis suffisamment longtemps (26 ans) pour que ses données soient exploitées. De plus, de par sa position en aval de la zone d'étude, elle permet de bien prendre en compte les différents phénomènes de la zone d'étude.

La durée moyenne des crues est de 1,4 jours (à partir d'hydrogrammes des 10 plus grosses crues caractéristiques). Le débit de pointe estimé retenu pour une crue centennale est de 114 m³/s à la station du Val d'Ajol. Le débit de pointe observé lors de la crue de la Combeauté de février 1990 à la station du Val d'Ajol est de 71,6 m³/s .

La crue la plus forte connue et pour laquelle nous avons le plus d'informations possible, est celle de février 1990.

La période de retour de cette crue est estimée à environ 15 ans à la station hydrométrique du Val d'Ajol.

La crue la plus forte connue (février 1990) est inférieure à la crue centennale, par conséquent la crue de référence retenue pour établir le Plan de Prévention des Risques inondation de la Combeauté au Val d'Ajol **est la crue centennale calculée.**

4.3 - Les crues passées

La crue la plus importante qui ait touché la commune du Val d'Ajol est celle de février 1990.

D'autres crues ont été identifiées sur la commune : mai 2000 et janvier 1995.

De manière générale, les crues de la Combeauté sont les conséquences de la fonte du manteau neigeux lié à un redoux et à de fortes précipitations.

Crue de février 1990

Cette crue a été identifiée par les acteurs locaux comme la crue la plus forte restée dans les mémoires sur la commune. Les pluies du mois de février sont deux fois supérieures à la normale et s'accompagnent de neige sur le massif vosgien. Les 13 et 14 février, ces pluies s'intensifient et sont accompagnées d'une hausse des températures et de vent contribuant à la fonte du manteau neigeux.

Une grande partie du Val d'Ajol a été touchée à partir de Faymont.

Crue de mai 2000

La crue de mai 2000 fait suite à un violent orage sur une zone allant d'un axe d'Aillevillers à Remiremont.

L'orage a duré près de 4 heures. Il y a eu des débordements sur le ruisseau de Méreilles, le ruisseau de la Houssière à Faymont. Il y a eu beaucoup de problèmes de ruissellement.

Le carrefour entre les routes RD23 et RD83 a été coupé.

Les prairies à Hamanxart étaient également inondées. Des problèmes de ruissellement ont également été recensés aux lieux-dits Larrière et Ménil.

5 - CARTE DES ALEAS DE LA COMBEAUTÉ

5.1 - Connaissances et études existantes :

Les données suivantes ont été communiquées :

- Dossier de demande de CATNAT en 1990 ;
- Dossier de demande de CATNAT en 1991 ;
- Dossier de demande de CATNAT en 1995 ;
- Dossier de demande de CATNAT en 2000 ;
- Dossier de demande de CATNAT en 2001 ;

Ces dossiers permettent de connaître les dégâts occasionnés : 1999 (tempête), 30 mai 2000 et 29 décembre 2001.

- Analyse de l'événement pluvieux de l'orage du 30 mai 2000 :

Suite à l'orage du 30 mai 2000, Météo France a réalisé un rapport météorologique sur cet événement. Le 30 mai, dans un flux d'ouest d'altitude, une onde bien alimentée se met en place sur une grande moitié nord de la France. Il en résulte une forte activité pluvieuse notamment sur les reliefs exposés au nord-est de la France. A 17h, des échos intenses sont visibles sur un axe Vauvillers/Aillevillers/Fougerolles. A 18h, la zone de présence de ces échos s'agrandit et à 19h cette zone se déplace vers le Nord. A 21h, les derniers noyaux s'estompent.

- Etude hydraulique sur la Combeauté dans le cadre de l'implantation de la maison de Santé, Jacquel & Chatillon, Août 2012 ;

Cette étude a été réalisée dans le cadre de l'implantation de la maison de la Santé en rive gauche de la Combeauté en face des services techniques afin de connaître le risque inondation du projet. Cette étude a dans un premier temps réalisé une analyse des conditions hydrologiques avec détermination des débits de projet (Q10, Q100). C'est une étude très ponctuelle qui n'envisage que les 800 m de cours d'eau entre le pont de la Croix et le pont de la route de Plombières-les-Bains. Il s'agit d'une étude simplifiée en modèle 1D qui n'intègre pas la notion de vitesse.

- Etude hydraulique du Val de Semouse, bassins versants de la Semouse, de l'Augronne et de la Combeauté en Haute-Saône, BURGEAP, décembre 2011 ;

Cette étude concerne le territoire de la communauté de communes du Val de Semouse, au nord du département de la Haute-Saône, au pied du versant méridional du massif des Vosges. Le territoire est concerné par un PPRi. Cette étude s'inscrit dans le cadre du Contrat de rivière de la Lanterne entré en application fin 2008.

Le périmètre de l'étude correspond au bassin versant de la Semouse possédant une superficie de 370 km². Les cours d'eau cheminent dans des vallées encaissées puis confluent dans la plaine de Saint-Loup-sur-Semouse. L'analyse hydrologique concerne l'ensemble du bassin versant mais l'étude hydraulique porte sur les territoires des 5 communes les plus touchées par des inondations : Aillevillers-Lyaumont, Corbenay, Fougerolles, Magnoncourt et Saint Loup sur Semouse.

L'étude comprend deux grandes phases : diagnostic du fonctionnement hydraulique (analyse de la bibliographie, analyse de l'occupation du sol, analyse hydrologique, modélisation hydraulique des principaux cours d'eau, analyse des ouvrages hydrauliques et synthèse des dysfonctionnements hydrauliques) et élaboration d'un plan d'action.

La modélisation a conduit à l'élaboration des cartes des zones inondables, du calcul de la capacité hydraulique des différents ouvrages. Seule l'étude hydrologique a été utile. En effet, le secteur d'étude ne concerne pas le Val d'Ajol. Le modèle hydraulique commence à Fougerolles.

- **Etude du ruissellement sur le territoire du SCOT des Vosges Centrales, Setec Hydratec-Asconit, 2009 (secteur non couvert par l'étude) ;**
- **MNT Lidar de la Combeauté sur le territoire du Val d'Ajol, Guelle & Fuchs, 2014 ;**
- **Divers plans topographiques (STEP, Travaux de l'île aux enfants, square du moulin, assainissement...) ;**

5.2 - L'aléa de référence :

La crue de référence retenue pour l'élaboration du PPRi de la Combeauté sur la commune du Val d'Ajol est la crue centennale calculée par l'étude hydraulique Setec hydratec de 2016 puisque les crues historiques observées sur la commune sont toutes de période de retour inférieure à la centennale.

La crue la plus forte connue de la Combeauté sur la commune du Val d'Ajol (février 1990) est a une période de retour estimée d'environ 15 ans.

5.3 - Élaboration de la carte d'aléas :

5.3.1 - Classe d'aléas :

Classes d'aléas par débordement :

Les classes d'aléa sont déterminées par 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	H > 2m
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

Classes d'aléas par ruissellement :

Des ruissellements ont été identifiés lors de crues passées. 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.

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

La cartographie des aléas est normalement issue du croisement de hauteurs d'eau et des vitesses. Elle a été présentée aux représentants des collectivités en réunion le lundi 25 avril 2016 (Commune, DDT, EPTB Saône Doubs, Agence de l'eau) par un chargé de projet du bureau d'études Setec Hydratec. La version finale présentée est la synthèse de l'ensemble des données et modifications.

5.3.3 - Cartographie finale :

L'emprise de la zone inondable utilisée pour l'élaboration du PPRi et les cotes reportées ont été cartographiées pour une crue modélisée de période de retour de l'ordre de 100 ans.

Les résultats ont été valorisés sous forme de cartographie, pour établir un Atlas de l'aléa inondation par débordement de la Combeauté et ses affluents, pour la crue centennale au 1/5000ème.

La cartographie est élaborée dans le système planimétrique de référence RGF93 en coordonnées Lambert 93 et dans le système de référence altimétrique NGF-IGN 69 en coordonnée exprimée en mètre (m).

Sur la carte figurent les aléas par débordements de la Combeauté et de ses affluents et 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 et départementales issues de la BDTOPO de l'IGN mise à jour 2010,
- les secteurs hors communes ou département ont été grisés,
- le bâti issu de la BDTOPO de l'IGN mise à jour en 2010 et actualisée,
- les terrains de sport et les cimetières issus de la BDTOPO de l'IGN mise à jour en 2010 et actualisée,
- les routes issues de la BDTOPO de l'IGN mise à jour en 2010.

La carte d'aléa est présentée sur des vues A3 à l'échelle du 1/5000ème en **ANNEXE**.

6 - CARTE DES ENJEUX DE LA COMBEAUTÉ :

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 télécom),
- les infrastructures de transport inondables.

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

- le lit mineur (cours d'eau) et les plans d'eau,
- les routes issues de la BDTOPO de l'IGN mise à jour et actualisée,
- la limite communale et départementales issues de la BDTOPO de l'IGN mise à jour en 2010,
- les secteurs hors communes ou département ont été grisés,
- le bâti issu de la BDTOPO de l'IGN mise à jour en 2010 et actualisée,
- les terrains de sport et cimetière issus de la BDTOPO de l'IGN mise à jour en 2010 et actualisée,
- les secteurs situés hors de la commune du Val d'Ajol ont été grisés pour une meilleure visualisation de la commune.

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

Les cartes sont jointes en ANNEXE.

La commune a été sollicitée par courrier, le 29 mars 2017, afin d'inventorier les différents enjeux sur son territoire soumis aux inondations.

La cartographie a été établie par la DDT88 sur la base de réponses fournies par la commune lors de cet inventaire.

7 - CARTE DE ZONAGE DU RISQUE INONDATION DE LA COMBEAUTÉ

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 du PPRi :

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 B1	zone bleue B1	zone rouge ou zone bleue B1 (*)	zone rouge	zone rouge ou zone bleue B1 (*)
Aléa faible	zone bleue B1	zone bleue B1	zone bleue B1	zone rouge	zone rouge ou zone bleue B1 (*)
Ruissellement	zone bleue B2	zone bleue B2	zone bleue B2	zone rouge	zone rouge ou zone bleue B2 (*)

(*) 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.

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

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

- la zone rouge,
- la zone bleue B1,
- la zone bleue B2
- 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 BDTOPO de l'IGN mise à jour en 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 en 2010 et actualisée,
- les routes issues de la BDTOPO de l'IGN mise à jour en 2010,

La carte de zonage du risque inondation est présentée sur des vues A3 à l'échelle du 1/5000ème et jointes au dossier.

8 - ASSOCIATION, CONSULTATION, CONCERTATION :

8.1 - Association :

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.

Les cartographies se sont affinées tout au long des échanges.

Tableau récapitulatif des principales étapes :

Association, concertation	Dates
Échanges de messages entre la chargée de projet PPRi de la DDT des Vosges et les représentants de la commune en vue de la réunion de restitution de l'étude hydraulique (Monsieur le Maire et le Directeur Général des Services).	Entre mars et avril 2016 par messages électroniques.
Présentation des résultats de l'étude hydraulique Setec Hydratec aux représentants de la commune, DDT des Vosges, EPTB Saône Doubs, Agence de l'eau par un chargé de projet du bureau d'études Setec Hydratec (Présence du Directeur Général des Services et d'un Adjoint au Maire).	Réunion au Val d'Ajol, le lundi 25 Avril 2016 avec un délai d'observation de un mois.
Transmission à la commune du porté à connaissance des résultats de l'étude hydraulique par la DDT des Vosges.	Le 06 juin 2016 par courrier.
Réponse de Monsieur le Maire indiquant qu'il n'a pas de remarque à formuler l'étude hydraulique.	Le 18 juillet 2016 par courrier.
Questionnaires à la commune pour la réalisation des cartes d'enjeux.	Le 29 mars 2017 par courrier.
Relance auprès de la commune pour la réalisation des cartes d'enjeux.	Le 28 avril 2017 par message électronique.
Réponse de Monsieur le Maire indiquant qu'il n'a pas de remarque à formuler sur les cartes d'enjeux élaborées.	Le 4 mai 2017 par courrier.
Échanges de messages entre la chargée de projet PPRi de la DDT des Vosges et les représentants de la commune en vue de la réunion de présentation (Monsieur le Maire et	Entre juin et juillet 2017 messages électroniques.

le Directeur Général des Services).	
Envoi du projet de PPRi (note de présentation, règlement et cartographie)	Le 07 juillet 2017 par courrier
Présentation du projet de zonage du PPRi à la commune (Monsieur le Maire, le Directeur Général des Services et un agent des services techniques).	Le 12 juillet 2017 à la mairie du Val d'Ajol.
Courrier reprenant l'objet de la réunion du 12 juillet 2017, un rappel du calendrier de la procédure PPRi, une proposition de présentation de la démarche auprès des élus et le prêt de panneaux d'exposition sur les risques.	Le 18 juillet 2017 par courrier
Présentation du projet de PPPRi aux agriculteurs locaux par la DDT des Vosges, dans le cadre d'une réunion organisée par la Chambre d'Agriculture des Vosges (invitation de l'ensemble des exploitants et propriétaires du Val d'Ajol).	Le 07 novembre 2017 à la salle des Epinettes de la Maison des Jeunes et de la Culture.

8.2 - Consultation des collectivités et des services :

En application de l'article R562-7 du code de l'Environnement, le projet de PPRi a été présenté par courrier du 11 septembre 2017 à l'avis de la commune du Val d'Ajol, de la communauté de communes de la Porte des Vosges Méridionales, de la Chambre d'Agriculture, du Centre Régional de la Propriété Forestière et aux différents services concernés pendant un délai de 2 mois.

A défaut de délibération dans le délai imparti de 2 mois, la délibération est réputée favorable.

Le projet de PPRi présenté pour avis comprenait :

- 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
Commune de Val d'Ajol	Délibération du Conseil Municipal de la commune du Val d'Ajol du 13 novembre 2017.	Avis défavorable
Communauté de communes de la Porte des Vosges Méridionales	Délibération du Conseil Communautaire du 11 décembre 2017	Avis favorable
Chambre d'Agriculture des Vosges	Courrier du 7 novembre 2017.	Avis favorable
Représentation régional du Centre National de la Propriété Forestière (CNPF)	Courrier du 17 octobre 2017	Remarques formulées sur le règlement du PPRi
Chambre des Métiers et de l'Artisanat	Pas de réponse	Avis favorable tacite
Chambre de Commerce et d'Industrie	Pas de réponse	Avis favorable tacite
Groupement de Gendarmerie	Pas de réponse	Avis favorable tacite
Service Départemental d'Incendie et de Secours	Pas de réponse	Avis favorable tacite
Direction Régionale de l'Environnement et de l'Aménagement	Pas de réponse	Avis favorable tacite

8.3 - Concertation : enquête publique :

8.3.1 - Prescription de l'enquête publique :

En application de l'article R562-8 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° 287/2018 du 2 mars 2018, le Préfet des Vosges a prescrit l'ouverture d'une enquête publique sur le territoire de la commune du Val d'Ajol, relative au Plan de Prévention des Risques « inondations », lié aux crues de la rivière La Combeauté et de ses affluents du mardi 3 avril 2018 au vendredi 4 mai 2018 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 la commune du Val d'Ajol 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 et relayé par le site internet de la commune.

La Direction Départementale des Territoires des Vosges a procédé à l'affichage au bord de la Combeauté, de 4 panneaux jaunes (format A2) bien visible et lisible de la voie publique conformément à l'arrêté ministériel du 24 avril 2012 (article R.123-11 du code de l'environnement) et au code de la route :

- pont devant l'entreprise Bontempi ;
- pont Cherreau ;
- pont de l'île aux enfants ;
- pont des Rabeaux ;

La commune a largement diffusé l'information dans son journal communal l'Ajolais N°17 (mars-avril 2018).

Les publications réglementaires dans la presse locale ont été effectuées aux rubriques « annonces légales » :

- Vosges Matin, parution des 9 mars 2018 et 6 avril 2018 ;
- Le Paysan Vosgien, parution des 9 mars 2018 et 6 avril 2018 ;

8.3.3 - Déroulement de l'enquête publique :

Conformément à l'arrêté, un dossier d'enquête et un registre ont été déposés à la mairie du Val d'Ajol du mardi 3 avril 2018 au vendredi 4 mai 2018 inclus où le public a pu en prendre connaissance sur place, aux jours et heures ouvrables de la mairie.

Le commissaire enquêteur a tenu des permanences en mairie du Val d'Ajol les jours suivants :

- mardi 3 avril 2018 de 10h00 à 12h00 ;
- mercredi 18 avril 2018 de 15h30 à 17h30 ;
- samedi 28 avril 2018 de 10h00 à 12h00 ;
- vendredi 4 mai 2018 de 15h30 à 17h30 ;

8.3.4 - Les requêtes

Le commissaire enquêteur a remis le 11 mai 2018 le procès verbal de communication de synthèse des observations écrites et orales recueillies au cours de l'enquête publique relative au PPRi de la Combeauté et de ses affluents.

16 observations nominatives écrites dans les registres, 10 lettres, 3 croquis, 9 plans, 4 montages photos, un message électronique et 4 observations orales ont été recueillies lors de l'enquête publique et ont fait l'objet d'un examen individuel.

La DDT des Vosges a fait parvenir au commissaire enquêteur le mémoire, daté du 24 mai 2018, en réponse aux observations écrites et orales du public recueillies au cours de l'enquête publique.

8.3.5 - Rapport et conclusions du commissaire enquêteur

Le commissaire enquêteur a remis son rapport daté du 1^{er} juin 2018 à l'autorité compétente.

Le commissaire enquêteur a émis un avis favorable.

8.3.6 - Suite donnée au rapport du commissaire enquêteur

Suites aux remarques du commissaire enquêteur, une réunion d'échange entre le conseil municipal du Val d'Ajol et la DDT des Vosges a été organisée le 04 juillet 2018 à 20h30 dans les locaux de la mairie.

Les autres requêtes ont nécessité des vérifications sur le terrain et/ou un contrôle informatique. Trois modifications ont été intégrées. Elles ont été effectuées dans le respect des principes d'élaboration du zonage du risque inondation § 7. Il s'agit de modifications minimales ne remettant pas en cause l'économie générale du projet.

Secteurs ayant fait l'objet de vérifications	Réponses
Bâtiment agricole au lieu-dit la Battelleule	L'aléa fort ne permet qu'une infime modification du zonage réglementaire
Bâtiment agricole au lieu-dit Courrupt	Les aléas faibles et moyens permettent d'élargir la zone bleue à 30 mètres autour du bâtiment agricole en réponse à la demande de la chambre d'agriculture.
Centre-ville : secteur de la maison de santé et bordure de la Grande Rue	Au niveau de la maison de la santé, l'aléa fort ne permet pas de modification du zonage. Dans la limite des aléas faible et moyen, un élargissement de la zone bleue est envisageable sur les parcelles en amont.
Plusieurs propriétés dans le secteur de la route d'Hamaxard	D'une part, le maintien des zones d'expansion de crue en aléas faibles et moyens, et d'autre part l'aléa fort en zone urbaine ne permettent pas de modification du zonage réglementaire qui intègre déjà un maximum de zone bleue.

La commune ayant exprimé le souhait d'extension de la maison médicale située en zone rouge. Le règlement du PPRi prévoit l'interdiction de toutes constructions nouvelles en zone rouge. Toutefois, les extensions de l'existant sont envisageables sous réserve qu'elles n'augmentent pas la vulnérabilité des biens et des personnes, dans la limite de 20 % de la surface existante pour les activités économiques et du respect de prescriptions visant la réduction de la vulnérabilité. Cependant, s'agissant d'un équipement public sanitaire de premier recours, il conviendrait également que les gestionnaires de l'équipement s'interrogent sur leur fonctionnement en cas de crise inondation.

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'Etat 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 PLU 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. Il 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).

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.gouvernement.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...

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, ..., 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 : période de hautes eaux, de durée plus ou moins longue, consécutive à des averses plus ou moins importantes et/ou à la fonte de neige.

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, 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.

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 campings-cars, des mobile-homes et des habitations légères de loisirs (HLL) ...

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

- le terrain de camping aménagé ou déclaré
- le parc résidentiel de loisirs (PRL).

Tout hébergement de type cabane, chalet ou « nuitées insolites » y sera rattaché.

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'ouvrage.

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

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...

PCS : Plan Communal de Sauvegarde

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

PLU : Plan Local d'Urbanisme est le 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 urbains du 13 décembre 2000, dite loi SRU

POS : Plan d'occupation des sols est un 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 sûreté) : Depuis 2002 (circulaire du 29 mai), tous les établissements scolaires sont dans l'obligation de mettre en place un Plan particulier de mise en sûreté. 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. Il délimite les zones exposées aux risques et définit des mesures de prévention, protection et sauvegarde des personnes et des biens vis-à-vis de l'impact néfaste des événements exceptionnels. PPRi : Plan de Prévention des Risques inondations

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 ...).

Produits dangereux :

Liste non exhaustive de phrases de risques 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 socioéconomiques 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.

QIX : (en m³/s) débit instantané maximal sur une période donnée

QJ : (en m³/s) débit moyen journalier maximal sur une période donnée

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

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 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.

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 : émis 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)

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 : il s'agit des zones du champ d'inondation dans lesquelles l'eau a une vitesse faible ou négligeable, mais qui servent à stocker d'importants volumes d'eau en période de crue. Leur protection est impérative.

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 urbaine : L'unité, urbaine est une commune ou un ensemble de communes qui comporte sur son territoire une zone bâtie d'au moins 2000 habitants où aucune habitation n'est séparée de la plus proche de plus de 200 mètres. En outre, chaque commune concernée doit posséder plus de la moitié de sa population dans cette zone bâtie.

L'expression " zone urbaine " est utilisée comme synonyme de " ville ", pour autant, il ne s'agit pas vraiment de la même chose. Certes, toutes les villes sont des zones urbaines, mais toutes les zones urbaines ne sont pas nécessairement des villes. Le qualificatif " urbain " est un concept statistique défini par un gouvernement national. En revanche, une ville n'est pas uniquement un grand amalgame de personnes qui vivent en étroite proximité ; il s'agit d'une entité politique, économique et sociale très complexe.

12 - Bibliographie

- 1. Arrêté de prescription du PPRi du Val d'Ajol n°686/2016 DDT du 21 novembre 2016.*
- 2. (SETEC HYDRATEC – 2016) – Extrait de l'étude hydraulique de la Combeauté, de ses affluents et leurs confluences sur la commune du Val d'Ajol,*
- 3. Laisses et photos de crues diverses,*
- 4. (Guelles et Fuchs – 2014) – Modèle Numérique de Terrain (MNT) LIDAR sur le territoire du Val d'Ajol,*
- 5. (IGN -1951) Profil en long de la rivière la Combeauté,*
- 6. Etude hydraulique du Val de Semouse, bassins versants de la Semouse, de l'Augronne et de la Combeauté en Haute-Saône, BURGEAP, décembre 2011 ;*