



Plan de Prévention des Risques d'Inondation Marne aval – secteur Épernay

PAR DÉBORDEMENT DE LA RIVIÈRE **MARNE** POUR LA :

COMMUNAUTÉ DE **COMMUNES DE LA GRANDE VALLÉE DE LA MARNE** SUR LE TERRITOIRE
DES COMMUNES DE :

AÏ-CHAMPAGNE, DIZY, HAUTVILLERS, TOURS-SUR-MARNE.

PRESCRIT LE **12 OCTOBRE 2017**

NOTE DE PRÉSENTATION (DOSSIER APPROUVÉ)

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral

En date du : 15 février 2022

Le Préfet



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
TITRE I – CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE	8
I.1 – Contexte de la Prévention des risques	8
I.1.1 – Les grands principes de la politique nationale de prévention des risques : Généralités et Dispositions légales	8
I.2 – Objet et portée réglementaire des Plans de Prévention des Risques d’inondation (PPRi) ...	10
I.2.1 – Objet des PPRi	10
I.2.2 – Portée réglementaire des PPR	10
I.3 – Contenu et procédure d’élaboration des PPR	11
I.3.1 – Contenu du PPR	11
I.3.2 – Procédure d’élaboration du PPR	11
I.4 – Phase transitoire dans l’attente de l’approbation du PPR	12
I.4.1 – Intégration des risques dans les documents d’urbanisme	12
I.4.2 – Instruction des actes d’urbanisme pour les projets en zone inondable	13
TITRE II – PÉRIMÈTRE D’ÉTUDE	15
II.1 – Présentation générale du bassin	15
II.1.1 – Situation géographique et géologique	15
II.1.2 – Contexte morphologique du bassin versant	16
II.1.3 – Occupation des sols	16
II.1.4 – Nature du risque	18
II.2 – Périmètre d’étude du PPRi	19
II.3 – Périmètre du PPRi	20
TITRE III – MÉTHODOLOGIE D’ÉLABORATION DU PPRi	22
III.1 – L’analyse des données historiques et la cartographie des phénomènes naturels	22
III.2 – La détermination de l’aléa de référence	22
III.3 – Qualification et cartographie de l’aléa inondation	23
III.4 – L’appréciation des enjeux	23
III.5 – Le plan de zonage réglementaire et le règlement	23
TITRE IV – ÉVÉNEMENTS HISTORIQUES ET CARTOGRAPHIE DES PHÉNOMÈNES NATURELS	25
IV.1 – Les crues historiques	25
IV.1.1 – La crue de janvier 1910	26
IV.1.2 – La crue de novembre 1924	29
IV.1.3 – La crue de décembre 1947	31
IV.1.4 – La crue de janvier 1955	31

IV.1.5 – La crue d'avril 1983	32
IV.2 – Données historiques et cartes informatives des phénomènes naturels	34
IV.2.1 – Recueil des données historiques	34
IV.2.2 – Carte informative des phénomènes naturels	35
TITRE V – DÉTERMINATION DE L'ALÉA DE RÉFÉRENCE	38
V.1 – La doctrine	38
V.2 – La crue de référence dans le département de la Marne est une crue calculée	38
V.2.1 – Les phénomènes historiques connus ne sont pas d'occurrence centennale	38
V.2.2 – La crue centennale de référence retenue par le préfet	39
TITRE VI – CARTOGRAPHIE DES ALÉAS INONDATIONS	41
VI.1 – Définition et modélisation hydraulique de l'aléa	41
VI.2 – Qualification de l'aléa	42
VI.3 – Représentation cartographique de l'aléa	43
TITRE VII – ENJEUX ET VULNÉRABILITÉ	44
VII.1 – Définition et recueil des données	44
VII.2 – Méthodologie	44
VII.3 – Typologie des enjeux recensés	45
VII.3.1 – Les enjeux surfaciques	45
VII.3.2 – Les enjeux ponctuels	46
VII.3.2.1 1ère sous-catégorie : les enjeux ponctuels touchés par l'inondation	47
VII.3.2.2 2ème sous-catégorie : les enjeux ponctuels hors inondation	50
VII.3.3 – Les Infrastructures linéaires	50
VII.3.4 – Représentation cartographique des enjeux	51
VII.4 – Analyse des enjeux – Vulnérabilité du territoire	52
VII.4.1 – Vulnérabilité au regard des enjeux surfaciques situés en zone inondable :	52
VII.4.2 – Vulnérabilité au regard des enjeux ponctuels situés en zone inondable :	54
TITRE VIII – ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ET RÈGLEMENT	58
VIII.1 – Zonage réglementaire	58
VIII.1.1 – Principes du zonage	58
VIII.1.2 – La doctrine nationale	58
VIII.1.3 – Une adaptation au contexte local du secteur du PPRi	59
VIII.2 – Représentation cartographique	61
VIII.3 – Le règlement	63
VIII.3.1 – Les principes réglementaires par zone	63
VIII.3.2 – Mesures complémentaires	64
VIII.3.2.1 Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde	64

GLOSSAIRE 66

ANNEXE 1 – PRESCRIPTION

Arrêté de prescription du 12 octobre 2017

Arrêté modificatif de prorogation du 7 octobre 2020

ANNEXE 2 – CARTOGRAPHIE DU PÉRIMÈTRE

ANNEXE 3 – DÉCISION DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE DU 22 MARS 2017

ANNEXE 4 – PORTER À CONNAISSANCE (PAC) DU 31 JANVIER 2017

ANNEXE 5 – ARTICLES DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT, RELATIFS À LA PROCÉDURE D'ÉLABORATION, DE RÉVISION ET DE MODIFICATION DES PPRN PRÉVISIBLES

Chapitre II : Plans de prévention des risques naturels prévisibles

Section 1 : Élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles

ANNEXE 6 – ASSURANCE ET PPRI

CATASTROPHES NATURELLES, ASSURANCE ET SOLIDARITÉ

LA GARANTIE DES CATASTROPHES NATURELLES

L'INDEMNISATION EN CAS DE SINISTRE

LA PRÉVENTION DES RISQUES, LA CONTRE PARTIE DE L'INDEMNISATION

CONSÉQUENCES D'UN PPR SUR L'OBLIGATION D'ASSURANCE

ANNEXE 7 – INFORMATION PRÉVENTIVE ET PRÉPARATION À LA GESTION DE CRISE

CONTEXTE JURIDIQUE

LES DOCUMENTS D'INFORMATIONS PRÉVENTIVES

L'INFORMATION PÉRIODIQUE DE LA POPULATION

L'AMÉLIORATION DE L'INFORMATION DE L'ACQUÉREUR OU DU LOCATAIRE

OBLIGATIONS DES COMMUNES

ANNEXE 8 – RAPPEL SUR LE FONCTIONNEMENT DU BARRAGE RÉSERVOIR MARNE (LAC DU DER)

ANNEXE 9 – CARTES DES PHÉNOMÈNES HISTORIQUES (FOURNIE À LA CONSULTATION)

ANNEXE 10 – CARTES DES ALÉAS (FOURNIE À LA CONSULTATION)

ANNEXE 11 – CARTES DES ENJEUX (FOURNIE À LA CONSULTATION)

ANNEXE 12 – BILAN DE LA CONCERTATION

ANNEXE 13 – BILAN DE LA CONSULTATION RÉGLEMENTAIRE

ANNEXE 14 – RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

ANNEXE 15 – MÉMOIRE EN RÉPONSE

INTRODUCTION

Les événements historiques survenus en matière d'inondation dans la vallée de la Marne en janvier 1910, en novembre 1924 et plus récemment en décembre 1982 et avril 1983, la demande croissante en termes d'urbanisation ainsi que la politique nationale volontariste de prévention des risques* naturels majeurs impulsée par le ministère chargé de l'Environnement¹, ont conduit, en 1999, les services de l'État dans le département de la Marne à définir une stratégie de prévention du risque inondation par débordement de la rivière Marne et de ses affluents* sur le territoire du département de la Marne.

À cette fin, la direction départementale des Territoires (DDT) de la Marne a été chargée par le préfet de recueillir et synthétiser la connaissance du risque. Pour ce faire, elle a confié en 2000 au bureau d'études ISL Ingénierie, la mission de déterminer, sur la base de données techniques fiables, **la crue* centennale de référence sur la Marne et ses principaux affluents*** dans le département de la Marne, et de proposer **des périmètres d'études de plan de prévention des risques d'inondation (PPRi) qu'il serait pertinent de prescrire ainsi que leur ordre de priorité.**

Au terme de cette étude, le préfet a retenu trois périmètres de PPRi :

- Le secteur de la Marne moyenne autour de Châlons-en-Champagne (32 communes). Le PPRi a été approuvé le 1^{er} juillet 2011 ;
- Le secteur de la Marne amont* autour de Vitry-le-François et vallées de la Saulx et de l'Ornain, comprenant 43 communes et découpé en 3 secteurs :
 - Secteur de la Saulx (14 communes). Le PPRi a été approuvé le 6 novembre 2015 ;
 - Secteur Marne (21 communes). Le PPRi a été approuvé le 1^{er} décembre 2016 ;
 - Secteur Marne Blaise (8 communes). Le PPRi a été approuvé le 27 avril 2018.
- Le secteur de la Marne aval* autour d'Épernay, comprenant 28 communes (26 communes depuis la création des nouvelles communes), objet du présent PPRi.

Prescrit par arrêté préfectoral du 12 octobre 2017 et prorogé par l'arrêté du 7 octobre 2020 (cf arrêtés préfectoraux joints en annexe 1), le PPRi sur le secteur d'Épernay dit Marne Aval concerne les territoires d'Aÿ-Champagne, Binson-et-Orquigny, Boursault, Châtillon-sur-Marne, Chouilly, Courthiézy, Cumières, Damery, Dizy, Dormans, Épernay, Hautvillers, Magenta, Mardeuil, Mareuil-le-Port, Oeuilly, Oiry, Plivot, Reuil, Tours-sur-Marne, Troissy, Vandières, Vauciennes, Venteuil, Verneuil, Vincelles. Il concernait à l'origine le territoire de 28 communes, situées sur les bassins versants de la Marne et de ses affluents* entre Tours sur Marne et Courthiézy (cf cartographie du périmètre en annexe 2). Sa mise en œuvre a été confiée à la DDT. Depuis trois communes ont fusionné : Ay, Bisseuil et Mareuil-sur-Ay, ramenant le nombre de communes à 26 sur le périmètre du PPRi. (cf carte du périmètre article II.1.4)

Le secteur d'Épernay est couvert par des servitudes d'utilité publique :

- le Plan de Surfaces Submersibles (décret du 10/12/1976) ;
- le Plan d'Exposition aux Risques d'Inondation (R.111-3 du Code de l'Urbanisme, décret du 4/12/1992).

Les études techniques du présent PPRi ont été réalisées par le bureau d'études SAFEGE.

Les vocations de cette note de présentation sont :

- d'expliquer les raisons de la prescription du PPRi ;
- de décrire le secteur géographique et le contexte hydrologique, les inondations historiques prises en compte ;
- de rappeler le déroulement des études qui ont permis d'aboutir au zonage réglementaire et au règlement, en particulier les hypothèses de départ pour la modélisation hydraulique* des aléas* ;
- de présenter et justifier les principes du règlement et les prescriptions qui en découlent, et dresser le bilan de la concertation* mis en œuvre dans le cadre de l'élaboration du présent PPRi.

1 *Dans le cadre de la mise en œuvre de la loi 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement*

TITRE I – CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE

I.1 – CONTEXTE DE LA PRÉVENTION DES RISQUES

I.1.1 – Les grands principes de la politique nationale de prévention des risques : Généralités et Dispositions légales

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

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 inondation) (cf annexe 7) ;
- la prise en compte du risque dans l'aménagement au travers des documents d'urbanisme et des plans de prévention des risques inondation ;
- la mitigation qui permet de réduire le risque en agissant sur l'aléa ou les enjeux ;
- la planification de l'organisation des secours (au niveau communal, réalisation du plan communal de sauvegarde (PCS) et au niveau des services de l'État, articulation autour de la gestion de crises via la mission du Référent Départemental Inondation (RDI)) ;
- le retour d'expérience.

La Directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007 constitue le socle des dispositions légales en vigueur.

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 celui de la Seine-Normandie pour ce qui concerne ce secteur.

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

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

- 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 du code de l'Environnement ;
- 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 du code de l'Environnement ;
- 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 inondation,
 - 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 ;
- des dispositions concernant l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.

Les PGRI doivent répondre à la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation approuvée en octobre 2014 à savoir :

- Augmenter la sécurité des populations exposées ;
- Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation ;
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

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 mis à jour tous les 6 ans.

Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions des PGRI. Ces derniers ont pour vocation à devenir le document de planification à l'échelle du bassin dans la gestion du risque inondation.

Ce premier Plan de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI) a été approuvé par arrêté du 7 décembre 2015 et est entré en vigueur à partir du 23 décembre de la même année.

Ce document est consultable sur le site internet <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr> à la rubrique [Risques et nuisances > Prévention des risques naturels & technologiques majeurs > Risques naturels > Inondations > Directive Inondation](#)

Les documents d'urbanisme, à savoir les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et en l'absence de SCoT, les Plans Locaux de L'Urbanisme (PLU), Plans Locaux de L'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) et les cartes communales, doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du Bassin Seine-Normandie (Articles L122-1-13, L123-1-10 et L124-2 du code de l'urbanisme).

Les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI (article L. 562-1 VI du code de l'environnement).

Les objectifs du PGRI Seine Normandie sont :

- Réduire la vulnérabilité des territoires ;
- Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages ;
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
- Mobiliser tous les acteurs, via le maintien et le développement de la culture du risque.

I.2 – OBJET ET PORTÉE RÉGLEMENTAIRE DES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRi)

I.2.1 – Objet des PPRi

Les plans de prévention des risques naturels (PPRN) prévisibles relèvent de la responsabilité de l'État, qui est chargé de leur élaboration et de leur mise en application. Les PPRi ont pour objectifs :

- de préserver le champ d'expansion des crues et la capacité d'écoulement des eaux et de limiter l'aggravation du risque inondation par la maîtrise des sols ;
- d'améliorer la sécurité des personnes et de garantir la limitation des dommages voire de les réduire.

Selon l'article L 562-1 du Code de l'Environnement, ces plans ont pour objet :

1 – **de délimiter les zones exposées aux risques**, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, et **les zones non directement exposées** mais où de nouveaux ouvrages, aménagements, constructions pourraient aggraver les risques ou en créer de nouveaux ;

2 – **de réglementer dans ces zones** tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ;

3 – **de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde** qui doivent être prises, dans les zones exposées aux risques et celles qui ne le sont pas directement ;

4 – **de définir les mesures qui doivent être prises relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation** des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan.

Le Plan de Prévention des risques d'Inondation (PPRi) détermine les zones exposées aux risques d'inondation et en régit l'usage par des mesures administratives et des techniques de prévention, de protection et de sauvegarde.

I.2.2 – Portée réglementaire des PPR

Le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est opposable aux tiers et aux collectivités. C'est un document qui doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU) dans le délai de trois mois suivant son approbation.

Il remplace les anciens Plans de Surfaces Submersibles (PSS), R 111-3, Plan d'Exposition aux Risques (PER).

La réalisation des mesures prévues aux 3 et 4 de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement ci-dessus peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

L'article L.562-2 du code de l'environnement, prévoit en outre qu'en cas d'urgence avérée, le projet de plan de prévention des risques peut être rendu opposable par anticipation sur décision publique du préfet, après consultation des maires concernés².

2 Ce n'est pas le cas de ce PPRi

Le PPR s'applique sans préjudice des autres législations et réglementations en vigueur.

En cas de différence entre les règles d'un plan local d'urbanisme (PLU), d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) ou d'un plan de sauvegarde et de mise en valeur et celles du PPR, ce sont les plus contraignantes des deux qui s'appliquent.

Il peut arriver par exemple que les règles du PLU soient plus contraignantes que celles du PPR. En effet, la zone inondable non urbanisée peut aussi être un espace à préserver de toute construction en raison de la qualité de ses paysages, de l'intérêt de ses milieux naturels, de nuisances particulières, de la nécessité de protéger les exploitations agricoles ou simplement parce que d'autres servitudes d'utilité publique interdisent la construction.

En zone inondable urbanisée, la prise en compte dans les PLU de la forme urbaine, de la qualité du bâti, de projets d'aménagement d'espaces publics, peut aussi conduire à introduire dans les documents d'urbanisme des règles plus strictes.

L'infraction pour non-respect du règlement du PPR est prévue par l'article L.562-5 du code de l'environnement : « le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation, ou d'exploitation prescrites par ce plan, est puni des peines prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme. »

I.3 – CONTENU ET PROCÉDURE D'ÉLABORATION DES PPR

I.3.1 – Contenu du PPR

Le code de l'environnement, articles R562-1 à R562-10, **fixe les modalités de mise en œuvre des PPR, et leurs implications juridiques**. L'établissement d'un PPR est prescrit par arrêté du préfet qui détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte, puis désigne le service de l'État qui sera chargé d'instruire le projet de plan. Cet arrêté est notifié aux maires des communes concernées et aux présidents des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme. Il est publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département.

Le PPR comprend les documents suivants :

- **la présente note de présentation** avec notamment en annexes la cartographie des phénomènes historiques, de l'aléa et des enjeux ;
- **la cartographie par commune du zonage réglementaire** délimitant les zones exposées aux risques ;
- **le règlement** précisant, pour les zones exposées
 - les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables ;
 - les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
 - les mesures sur les biens et activités existants.

I.3.2 – Procédure d'élaboration du PPR

L'élaboration d'un projet de PPR s'effectue en 4 phases techniques (cf. schéma page 14) :

- phase 1 : Inventaire des données historiques et cartographie des phénomènes naturels ;
- phase 2 : Définition et cartographie de l'aléa ;

- phase 3 : Définition et cartographie des enjeux* ;
- phase 4 : Définition et cartographie du zonage réglementaire et rédaction du règlement associé.

Tout au long de ces phases techniques, conformément à la circulaire du 3 juillet 2007 du ministère chargé de l'écologie relative à la consultation des acteurs, la concertation* avec la population et l'association des collectivités territoriales dans les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN), les services de l'État en charge de l'élaboration des PPR veillent, « *même si la responsabilité de la prescription, de l'élaboration et de l'approbation incombe exclusivement au Préfet* », à associer les collectivités territoriales à la définition des enjeux* et des orientations du PPR afin de prendre en compte autant que possible leurs stratégies et contraintes de développement.

À l'issue des phases techniques et de concertation*, en vertu de l'article R562-7 du code de l'environnement, le PPR, sous forme de projet comprenant l'ensemble des pièces décrites ci-dessus, est soumis pour avis au conseil municipal des communes et aux organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme sur le territoire desquelles le plan sera applicable. Tout avis qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois est réputé favorable. Le projet de PPR est soumis ensuite par le préfet à une enquête publique, d'une durée d'un mois. À l'issue de ces consultations, le PPR, éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, est approuvé par arrêté préfectoral. Une copie de l'arrêté est affichée dans les mairies concernées pendant un mois minimum et une publicité est faite par voie de presse locale afin d'informer les populations concernées.

I.4 – PHASE TRANSITOIRE DANS L'ATTENTE DE L'APPROBATION DU PPR

I.4.1 – Intégration des risques dans les documents d'urbanisme

Selon l'article L.101-2 du code de l'urbanisme, « *Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants : ...la **prévention des risques naturels prévisibles**, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;* ».

Le paragraphe 2 de l'article L.141-5 du code de l'urbanisme, pour les SCOT, « *Dans le respect des orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables, le document d'orientation et d'objectifs détermine : ... Les conditions d'un développement urbain maîtrisé et les principes de restructuration des espaces urbanisés, de revitalisation des centres urbains et ruraux, de mise en valeur des entrées de ville, de valorisation des paysages et **de prévention des risques** ;* »

L'article L.132-1 du code de l'urbanisme précise que «... *l'État veille au respect des principes définis à l'article L.101-2 du code de l'urbanisme...* »

Les articles L.132-2 à L.132-3 du code de l'urbanisme indiquent que :

« *L'autorité administrative compétente de l'État porte à la connaissance des communes ou de leurs groupements compétents*

1° Le cadre législatif et réglementaire à respecter ;

2° Les projets des collectivités territoriales et de L'État en cours d'élaboration ou existants.

L'autorité administrative compétente de L'État leur transmet à titre d'information l'ensemble des études techniques dont elle dispose et qui sont nécessaires à l'exercice de leur compétence en matière d'urbanisme.

Les informations portées à connaissance sont tenues à la disposition du public par les communes ou leurs groupements compétents. En outre, tout ou partie de ces pièces peut être annexé au dossier d'enquête publique. »

En application des articles du code de l'urbanisme cités ci-dessus, dès que le service instructeur du PPR dispose d'éléments de connaissance relatifs aux risques d'inondations concernant une commune, il est tenu de les porter à la connaissance de la commune afin que celle-ci les intègre dans son document d'urbanisme. En outre, l'État veille, par le contrôle de légalité des documents d'urbanisme, à leur bonne prise en compte.

I.4.2 – Instruction des actes d'urbanisme pour les projets en zone inondable

Dans l'attente de l'approbation d'un PPR, l'aléa du présent PPRI ayant fait l'objet d'un porter à connaissance auprès des communes et établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) du périmètre concerné, le 31 janvier 2017 (cf document en annexe 4), conformément à l'article L.132-2 du code de l'urbanisme, **il est possible, le cas échéant, de recourir à l'article R.111-2 du code de l'urbanisme, dans les avis rendus dans le cadre de l'instruction des actes d'urbanisme, dès lors que le risque le justifie :**

« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. ».

LES DIFFÉRENTES PHASES DE L'ÉLABORATION D'UN PPRi

Concertation des acteurs institutionnels et du public

Phases techniques

Phase 1
Phase 2
Phase 3
Phase 4

Définition des **priorités** de réalisation des PPRi en fonction du **contexte territorial et de l'hydrologie**

Prescription du PPRi par arrêté préfectoral

Recensement des **données historiques** et cartographie des phénomènes naturels

Définition de la **crue de référence** et cartographie de l'**aléa inondation**

Inventaire et cartographie des **enjeux** des communes

Croisement des aléas et des enjeux et définition du **zonage réglementaire**

Rédaction du **règlement**

Consultation des communes et des établissements publics de coopération intercommunale

Enquête publique et rapport du commissaire enquêteur

Approbation du PPRi par arrêté préfectoral

Où l'aborde-t-on dans la présente note ?

Introduction et Titre 2

Introduction

Annexes 9, 10, 11, 12 Bilan de la concertation

Titre IV

Titres V et VI

Titre VII

Titre VIII

Titre VIII

Annexes 13, 14, 15 Bilan de la consultation

Titre I

Titre I

Titre 1

TITRE II – PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

II.1 – PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BASSIN

II.1.1 – Situation géographique et géologique

Le bassin versant* de la Marne couvre 12 700 km². C'est le deuxième bassin affluent de la Seine par sa superficie, après l'Oise (16 900 km²) et avant l'Yonne (10 900 km²). La Marne, d'une longueur de 525 km, prend sa source sur le plateau calcaire de Langres en Haute-Marne à une altitude de 419 m (cf. carte de présentation du bassin versant page 19).

La rivière coule vers le nord-ouest puis, après avoir traversé Chaumont, franchit le Barrois, puis la Champagne humide arrosant au passage Saint-Dizier.

Au sud-ouest de Saint-Dizier, **le barrage-réservoir Marne (lac du Der)**, dont le fonctionnement est détaillé dans les annexes techniques de la présente note, **mis en eau en 1974, est alimenté en grande partie par la Marne.**

Le cours d'eau franchit ensuite la Champagne crayeuse dans le département de la Marne, traversant les villes de Vitry-le-François et Châlons-en-Champagne.

A Épernay, la Marne coule vers l'ouest entre les plateaux de Brie et du Tardernois. Elle traverse Dormans et Château-Thierry avant d'entrer dans le département de Seine-et-Marne où elle baigne La Ferté-sous-Jouarre et Meaux, avant de se jeter dans la Seine en amont de Paris à Charenton-le-Pont dans le Val-de-Marne.

Sur son bassin versant, **le réseau de voies navigables est relativement dense** il comporte :

- **le canal de la Marne à la Saône** : depuis Vitry-le-François vers Langres via Saint-Dizier et Chaumont ;
- **le canal de la Marne au Rhin** : depuis Vitry-le-François, le long de la vallée de l'Ornain via Bar-le-Duc ; il rejoint la Moselle vers Toul ;
- **le canal latéral à la Marne** : de Vitry-le-François à Épernay ;
- **le canal de l'Aisne à la Marne** : depuis Condé-sur-Marne (entre Châlons-en-Champagne et Épernay) vers Reims, puis vers le canal des Ardennes ;
- **la Marne navigable et canalisée** sur certaines sections depuis Épernay jusqu'à la Seine ;
- **le canal de l'Ourcq.**

Le bassin est composé de **8 entités géographiques hydrauliques*** : Marne amont, Marne Blaise, Saulx Ornain, Marne Crayeuse, Marne vignoble, l'Ourcq, les Morins, Marne aval. **La Marne crayeuse et la Marne vignoble** (Marne moyenne) qui concernent le présent PPRi se situent dans la région naturelle dite de la « Champagne sèche » pour la Marne Crayeuse. La Marne Crayeuse tire son nom de la craie qui favorise les infiltrations aux dépens des écoulements de surface et la Marne Vignoble tire son nom de l'activité viticole très développée et très reconnue de ce secteur.

La Marne reçoit la Saulx, son principal affluent à Vitry-en-Perthois. La confluence de la Blaise avec la Marne se situe sur le territoire communal d'Arrigny. Les autres affluents dans le département sont principalement la Moivre, la Somme Soude et la Coole ; ils drainent la nappe de la craie. Sur le secteur du présent PPRi les principaux affluents sont les Tarnauds et le Cubry.

II.1.2 – Contexte morphologique du bassin versant

Le bassin de la Marne entaille le secteur Est du bassin sédimentaire de Paris. L'ensemble du bassin versant sur le département de la Marne peut être découpé schématiquement en 5 entités géologiques :

- les affleurements imperméables des argiles du Gault en amont de Vitry-le-François. C'est dans cette frange, constituant la Champagne humide, qu'est situé le barrage-réservoir Marne ;
- un faciès crayeux, entre Vitry-le-François et Épernay, constituant les régions de la Vallée de la Marne puis du Vignoble champenois ; le ruissellement y est négligeable et les rivières drainent la nappe. La perméabilité du sol réduit le nombre et l'importance des affluents. Le relief est tabulaire, les altitudes variant entre 100 et 150 NGF* ; la vallée y est large et constitue un vaste champ d'expansion des crues induisant un laminage des crues ;
- en aval, la Marne incise le plateau de l'Île-de-France et a créé des versants de pentes variables. Ces zones sont propices aux glissements de terrain et aux phénomènes de ruissellement. Le lit majeur de la vallée varie d'environ 500 m à plus d'un kilomètre de largeur. Dans ce lit majeur, la Marne a un tracé méandrique. Cette incision du plateau est à l'origine d'un encaissement de presque 200 m. Cela a provoqué la création de ruissellements organisés en petits cours d'eau perpendiculaires au drain principal, créant une multitude de vallons rejoignant la vallée de la Marne (vallées de la Livre, du Cubry, du Cubray, Ru du Brunet...) ;
- les formations des calcaires de Brie et de Champigny en rive gauche de la Marne, entaillées par trois affluents : le Surmelin, le Petit Morin et le Grand Morin ; des faciès à alternance de niveaux perméables et imperméables en rive droite de la Marne, dans le Valois et la Plaine de France ;
- les alluvions récentes et anciennes qui remplissent les plaines de fond de vallées.

II.1.3 – Occupation des sols

Le secteur étudié se caractérise par une armature essentiellement rurale, viticole et touristique. Il présente deux secteurs :

Entre Tours sur Marne et Épernay :

Cette partie s'intègre dans la Champagne crayeuse qui est une immense plaine crayeuse largement dominée par des parcelles agricoles de grandes cultures industrielles et mécanisées, notamment pour la céréaliculture (blé/orge/colza/maïs/tournesol, etc.). Le paysage y est relativement uniforme du fait du caractère continu des cultures, la quasi-totalité des haies ayant été arrachée pour faciliter l'agriculture mécanique. Il en découle une surface totale occupée par les milieux naturels de moins de 5 %, exception faite des villages. Dans cette plaine relativement plate mais comportant quelques zones vallonnées, les repères visuels y sont rares. Il s'agit majoritairement des variations de couleur et de hauteur des différentes cultures, au printemps et à l'été, ponctuées par endroits par des fermes, silos et châteaux d'eau ainsi que par quelques rares arbres isolés et bosquets.

Entre Épernay et Courthiezy :

Cette partie correspond à la vallée de la Marne, creusée au sein des plateaux occidentaux. Le relief y est ainsi particulièrement plat et surplombé par les coteaux viticoles de la Cuesta d'Île-de-France. De la rivière Marne au plateau, la cuesta s'organise toujours de la même façon avec des cultures céréalières en fond de vallée traversée par les infrastructures routières, puis les vignes et enfin le plateau, couvert de forêt. Les villages, de forme groupée, s'installent soit aux abords des routes en fond de vallée, au pied des vignes, soit en hauteur dans le vignoble.

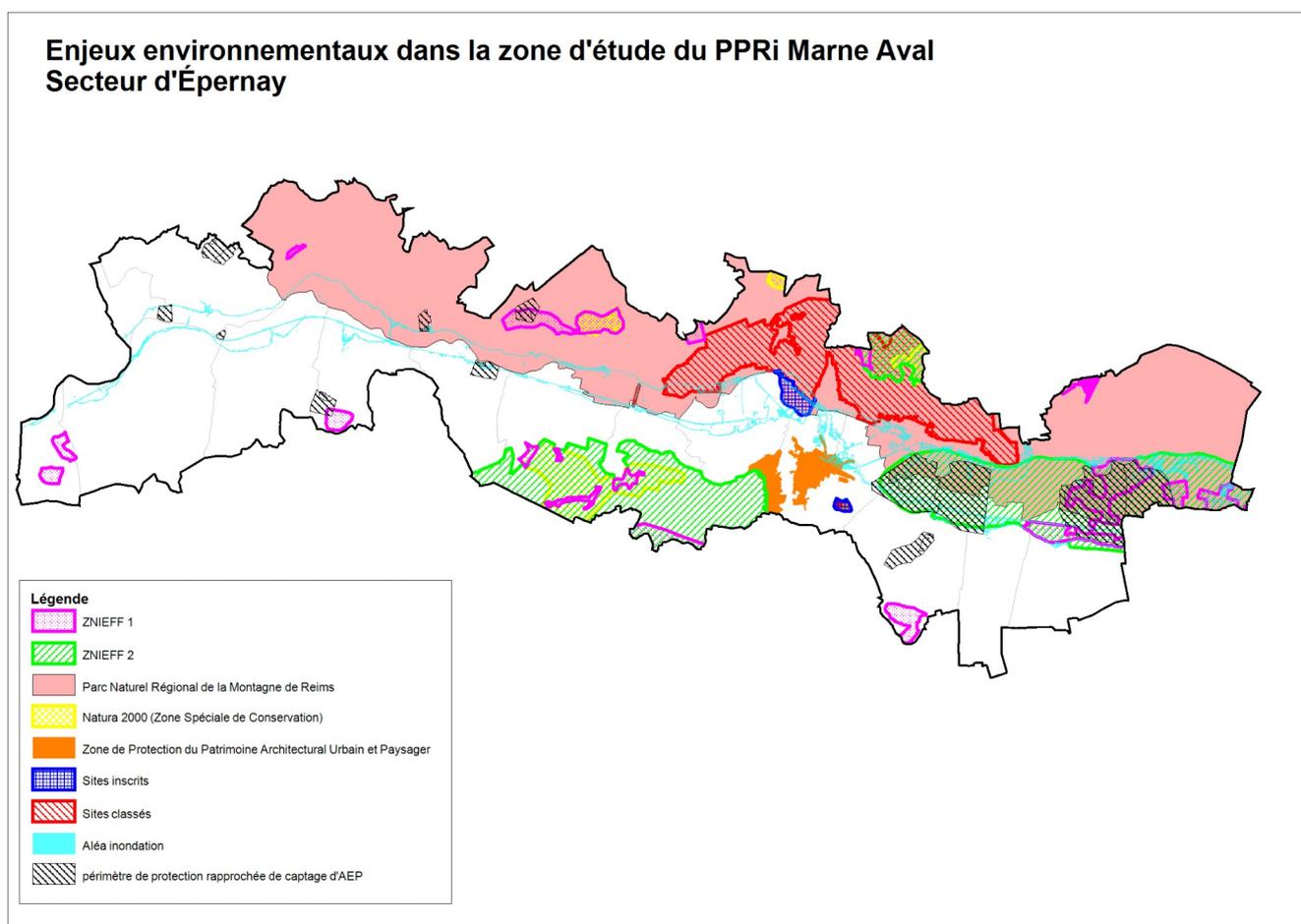
La Marne Viticole est proche d'un point de vue paysager de la montagne de Reims et ses coteaux avec le même agencement : cultures, vignes, forêts. Seul le substrat varie ainsi que la forme des villages plus allongée.

Les paysages du Champagne sont un assemblage de sites remarquables caractéristiques d'un terroir universel et exceptionnel : Des paysages viticoles représentatifs, les « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne » ont été classés au titre du patrimoine mondial de l'UNESCO, en juillet 2015.

La vallée alluviale de la Marne renferme des milieux naturels exceptionnels tels que les marais, des forêts alluviales ou encore des prairies de fauche. Toutefois ces derniers sont en constante régression au profit des grandes cultures, des peupleraies et des gravières. Le corridor boisé qui longe la Marne héberge une faune diversifiée notamment des mammifères. Les prairies quant à elles offrent des sites alimentaires pour l'avifaune migratrice (chevaliers, pluviers, bécasseaux) et hivernante.

Le caractère riche de la terre, notamment en alluvions, et l'absence de relief constituent des facteurs favorables à l'agriculture et à la sylviculture qui s'y sont implantées au détriment des milieux naturels, très souvent humides, associés à ce cours d'eau. Les parcelles de céréaliculture, notamment pour le maïs dont la culture nécessite beaucoup d'eau, y sont prédominantes avec les peupleraies. Ces dernières constituent maintenant la majorité de la végétation arborée le long de la Marne. Les ripisylves et autres groupements végétaux associés au cours d'eau ont également régressé du fait de la création de gravières.

En effet les milieux naturels normalement prédominants ont fortement régressé ces dernières décennies du fait de la reconversion des prairies naturelles en parcelles de grandes cultures ou de prairies plus intensives et des boisements en plantations de peupliers. (extrait de l'étude sur les réseaux écologiques potentiels du SCOTER de 2018 et du SCOT).



Source : DDT51 / SSPRNTR / PRNTLB

Les données issues de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) réalisée dans le cadre de la directive européenne dite directive Inondation démontrent que le secteur concerné par le présent PPRi présentait de nombreux enjeux :

Sur ce secteur, les villes d'Épernay, sous-préfecture de la Marne, et de Château Thierry représentent un enjeu important concernant l'exposition de l'enjeu population (respectivement 9 000 et 4 000 habitants dans l'EAIPce* (Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIPce pour les cours d'eau)) pour Épernay et Château Thierry). Par ailleurs, plus de 25 000 m² de surface résidentielle de plain-pied sont situées dans l'enveloppe des inondations potentielles, ainsi qu'un établissement de santé.

Près de 3 % de la surface de production de champagne se trouve dans l'EAIPce. Ceci équivaut à plus de 1 000 ha (dont 800 dans le département de la Marne) qui peuvent être inondés en cas de crues extrêmes. Sachant que le coût moyen d'un hectare de vigne en zone AOC est estimé à 1,5 M€, le coût des dommages causés serait de plus d'un milliard d'euros.

Certaines caves de champagne sont dans l'EAIPce. Notamment celles se trouvant dans les communes de Châlons-en-Champagne, de Mareuil-sur-Ay, d'Épernay, ou encore d'Ay. Ces communes marnaises sont caractérisées par un réseau important de caves de champagne, dont l'enjeu économique n'est plus à démontrer.

En complément de l'activité économique liée à la production du champagne, de nombreuses zones d'activités, notamment du secteur tertiaire, se sont développées le long de la Marne. Ainsi, dans le secteur d'Épernay, la commune de Magenta, avec plus de 102 000 m² de bâtiments situés dans l'EAIPce, représente un secteur à enjeu non négligeable.

Dans le cadre de l'EPRI environ 14 000 personnes étaient localisées dans l'EAIP*.

Il faut rappeler ici que la méthode employée dans le cadre de l'élaboration de l'EAIP génère des incertitudes qui peuvent être, selon les secteurs, relativement importantes (surestimation des emprises, ou au contraire à sous estimation). L'EAIPce qui fusionne des sources d'informations d'échelles et de précisions variables, doit donc être considérée avec précaution.

L'EAIPce ne constitue pas une cartographie de zones inondables au sens administratif ou réglementaire et n'est donc pas à confondre avec les documents suivants :

- les plans de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations ou littoraux ;
- les atlas des zones inondables ou submersibles ;
- la cartographie des surfaces submersibles et des risques d'inondation qui devront être réalisées dans la seconde étape de la mise en œuvre de la directive inondation.

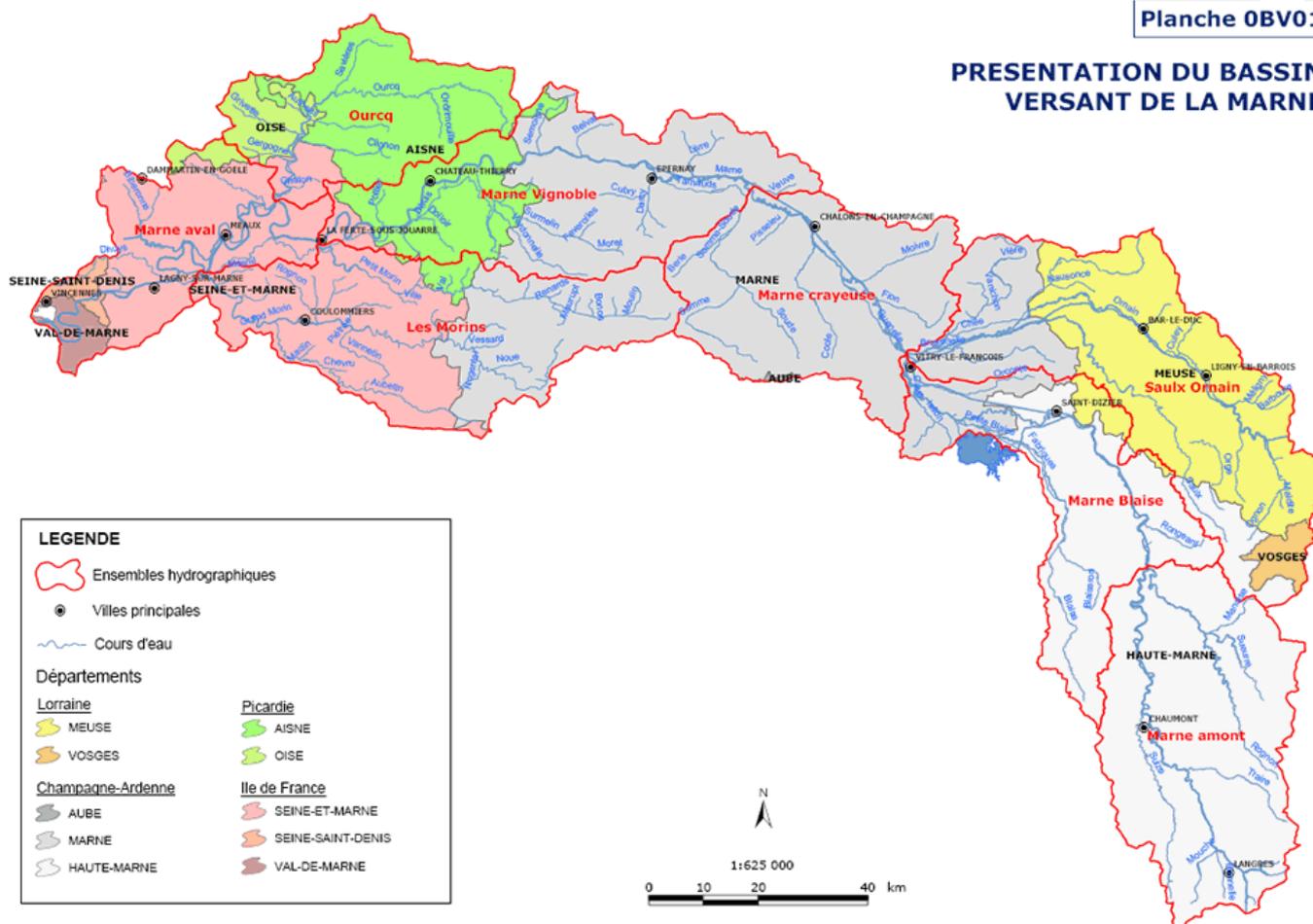
Les études réalisées dans le cadre du présent PPRi ont permis d'affiner les enjeux présents en zone inondable par débordement de la Marne (cf article VII-4 Analyse des enjeux – Vulnérabilité du territoire).

II.1.4 – Nature du risque

Le présent PPRi porte uniquement sur le risque d'inondation par débordement de la Marne et de ses affluents*. Il ne porte pas sur les inondations par ruissellement des eaux pluviales ou par remontée de nappes phréatiques, phénomènes qui peuvent également apparaître lors de crue.

Le faciès crayeux mentionné au chapitre précédent a une forte influence sur l'hydrologie* de la Marne lui conférant un régime de rivière de drainage de nappe caractérisé par une montée lente et une durée assez longue de la crue ainsi qu'une tendance à un renforcement des crues de printemps (avril/mai), la charge de la nappe étant forte à cette période. La concomitance des crues de la Marne, de la Blaise et de la Saulx est un facteur aggravant.

PRESENTATION DU BASSIN VERSANT DE LA MARNE



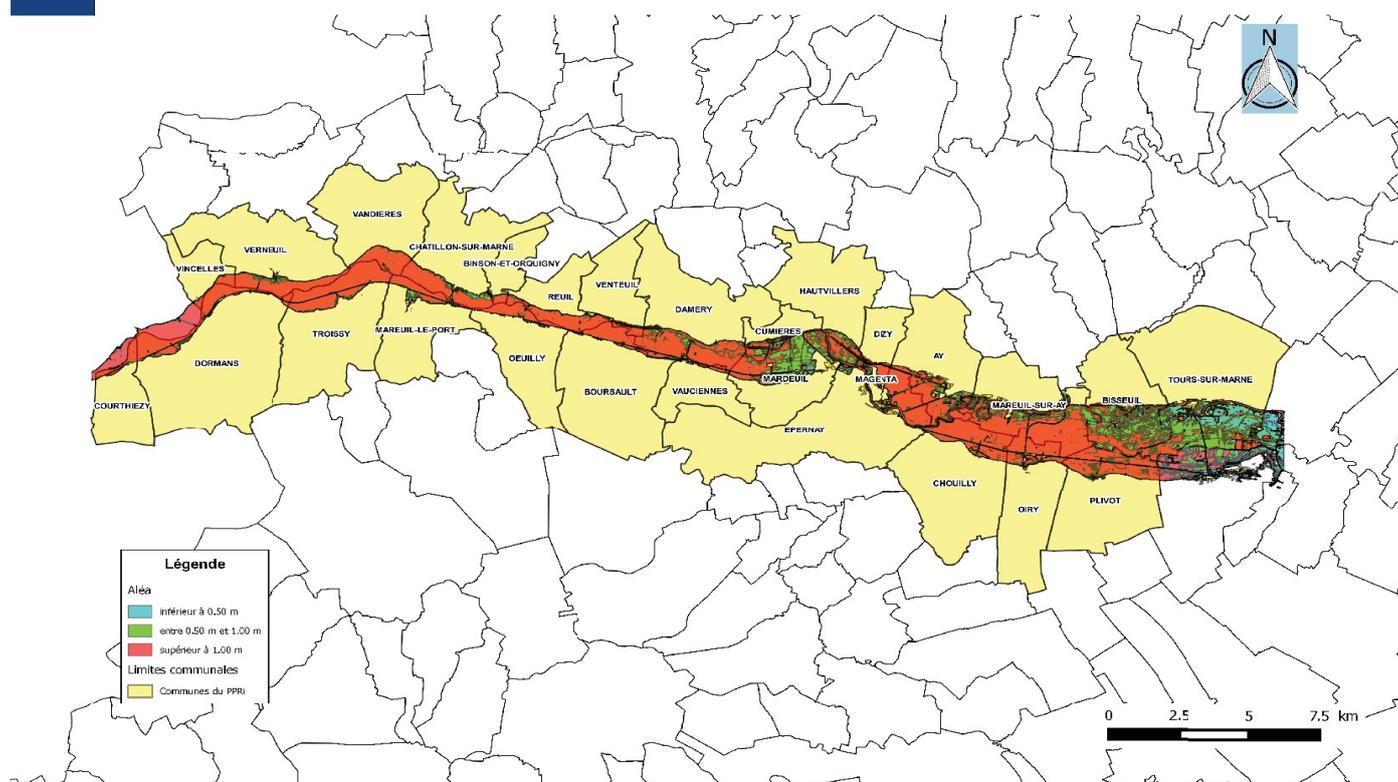
II.2 – PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE DU PPRi

Le 12 octobre 2017, un PPRi a été prescrit sur l'ensemble du bassin de risque de la Marne et de ses affluents sur le périmètre de 26 communes dit du secteur d'Épernay.

Ay-Champagne	Dormans	Reuil,
Binson-et-Orquigny	Épernay	Tours-sur-Marne
Boursault	Hautvillers	Troissy
Chatillon-sur-Marne	Magenta	Vandières
Chouilly	Mardeuil	Vauciennes
Courthiézy	Mareuil-le-Port,	Venteuil
Cumières	Oeuilly	Verneuil
Damery	Oiry	Vincelles
Dizy	Plivot	



Périmètre d'étude du Plan de Prévention des Risques d'inondation – secteur Epernay



II.3 – PÉRIMÈTRE DU PPRi

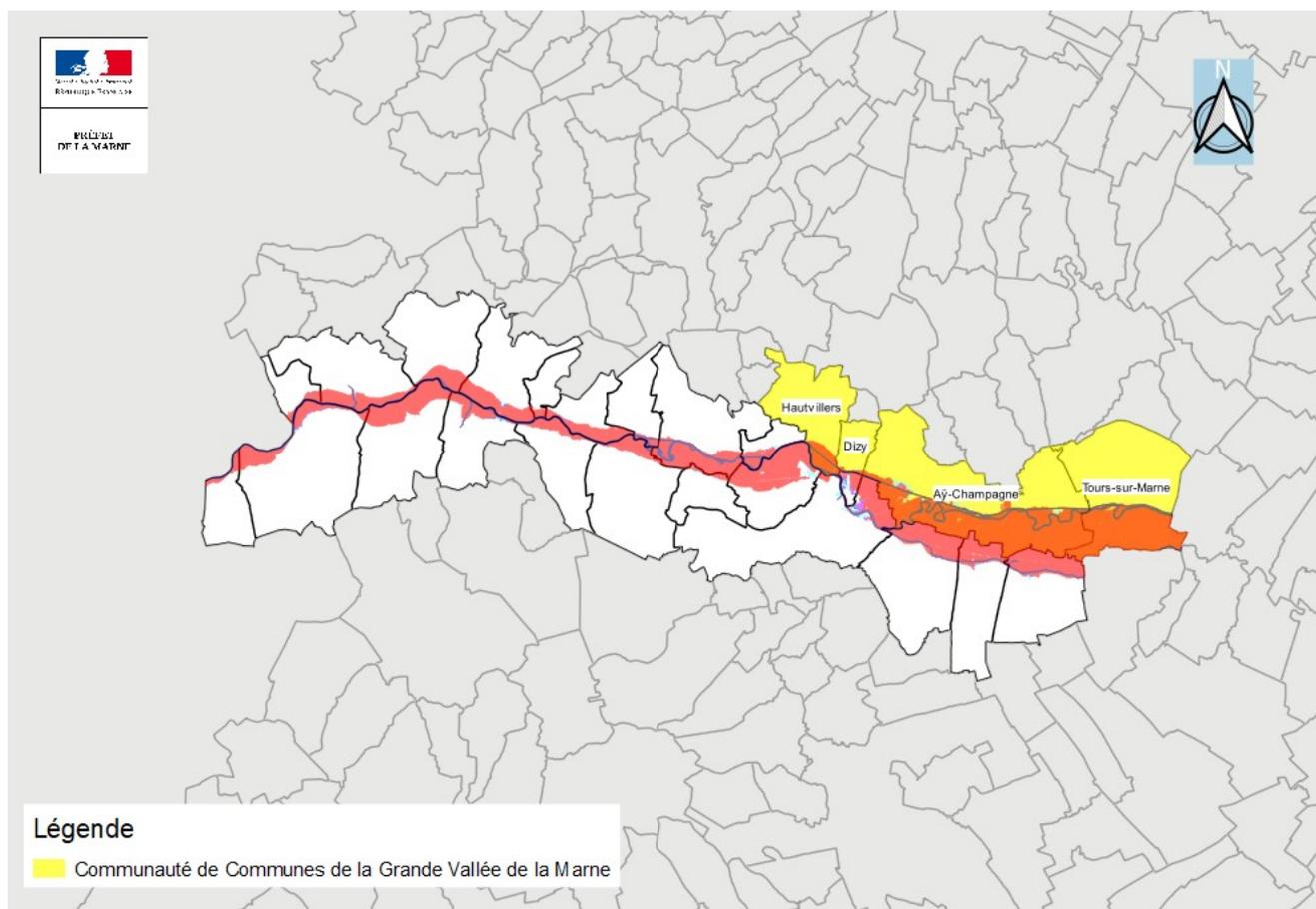
Le périmètre d'étude du PPRi impacte trois Établissements public de coopération intercommunale (EPCI). Les EPCI concernés sont :

- la Communauté d'Agglomération d'Épernay Coteaux et Plaine de Champagne ;
- la Communauté de Communes de la Grande Vallée de la Marne ;
- la Communauté de Communes des Paysages de la Champagne.

Ainsi le périmètre du présent PPRi concerne le périmètre de la Communauté de Communes de la Grande Vallée de la Marne, sur les communes suivantes :

- Aÿ-Champagne, Dizy, Hautvillers, Tours-sur-Marne.

PÉRIMÈTRE DU PPRi



Périmètre du Plan de Prévention des Risques d'inondation – secteur Épernay
Communauté de Communes de la Grande Vallée de la Marne

TITRE III – MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PPRI

Après avoir identifié le périmètre d'études, l'élaboration d'un PPRI passe par plusieurs étapes qui donnent lieu à la production de plusieurs cartes techniques, d'une carte réglementaire et d'un règlement :

- une carte **informatrice des phénomènes naturels** ;
- une carte des **aléas** ;
- une évaluation des **enjeux*** socio-économiques et humains soumis à ces aléas* ;
- le plan de **zonage réglementaire** du PPRI et le **règlement**.

Les différentes étapes, présentées ci-dessous, sont détaillées dans les parties suivantes de la note de présentation.

III.1 – L'ANALYSE DES DONNÉES HISTORIQUES ET LA CARTOGRAPHIE DES PHÉNOMÈNES NATURELS

La connaissance et l'analyse des phénomènes historiques est une étape essentielle et incontournable de la démarche. Elle s'appuie sur l'exploitation d'archives, d'enquêtes de terrain et les relevés de crue (laisses de crue* et repères de crue). Elle présente de nombreux intérêts :

Au plan technique :

- dresser un historique des événements, ce qui permet d'avoir une idée de la sensibilité du territoire concerné aux inondations ;
- retrouver certaines caractéristiques des crues passées, en particulier leurs débits*, maxima des hauteurs d'eau et leurs enveloppes en vue de la modélisation hydraulique* de l'aléa de référence (calage du modèle et vérification de sa pertinence en modélisant une crue historique) ;
- comprendre les conditions de la genèse et de la propagation des crues ;
- évaluer leurs conséquences dommageables sur les biens et les personnes.

Au plan pédagogique :

- raviver la mémoire collective en rappelant que des inondations importantes se sont déjà produites sur le périmètre d'études ;
- justifier de manière objective les zonages d'aléas obtenus par modélisation hydraulique*.

III.2 – LA DÉTERMINATION DE L'ALÉA DE RÉFÉRENCE

L'aléa de référence correspond à une période de retour* choisie pour se prémunir d'un phénomène. Pour l'élaboration des PPRI, le phénomène de référence retenu est en général l'aléa centennal* ou une plus forte crue connue.

Une étude hydrologique*, s'appuyant sur une analyse statistique, permet d'estimer le débit* de la crue centennale, quand ce dernier n'est pas connu.

III.3 – QUALIFICATION ET CARTOGRAPHIE DE L'ALÉA INONDATION

Les niveaux d'aléas sont déterminés en fonction de l'intensité des paramètres physiques de l'inondation de référence qui se traduisent en termes de dommages aux biens et de gravité pour les personnes. Les crues de la Marne et de ses affluents sont considérées comme des crues lentes avec des vitesses d'écoulement faibles voire moyennes. Dans ce cadre, seule la hauteur d'eau a été retenue comme paramètre pour la caractérisation du niveau d'aléa. Ainsi, quatre niveaux d'aléa sont définis :

- **fort** : hauteur d'eau supérieure à 1 m ;
- **moyen** : hauteur d'eau comprise entre 0,5 m et 1 m ;
- **faible** : hauteur d'eau comprise entre 0 et 0,5 m ;
- **exceptionnel** : zone supplémentaire qui serait inondée pour une crue centennale en cas de dysfonctionnement du barrage réservoir Marne.

La crue centennale de la Marne n'étant pas connue, cette dernière est modélisée. La ligne d'eau est calculée sur l'ensemble du profil en long* de la Marne, puis projetée sur un modèle numérique de terrain (topographie du terrain) pour déterminer la hauteur d'eau par rapport au terrain naturel et ainsi le niveau d'aléa.

III.4 – L'APPRÉCIATION DES ENJEUX

Les enjeux* regroupent les personnes, biens activités, moyens, patrimoine actuels et futurs susceptibles d'être inondés. Les données nécessaires à la détermination des enjeux* sont obtenus en rencontrant les communes, l'analyse des documents d'urbanisme, des fonds IGN et de l'orthophotoplan.

Dans le cadre de l'élaboration de ce PPRi, la DDT s'est attachée à bien définir les limites entre les enjeux* urbains (zones urbaines ou à urbaniser) et les enjeux* extra-urbains (cf le chapitre enjeux et vulnérabilité ci-dessous).

III.5 – LE PLAN DE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ET LE RÈGLEMENT

La superposition des cartes d'aléa et des cartes d'enjeux*, associée à un règlement, permet de déboucher sur le zonage réglementaire du PPRi. Les zones réglementaires sont ainsi définies en fonction du niveau d'aléa et du niveau d'enjeux*.

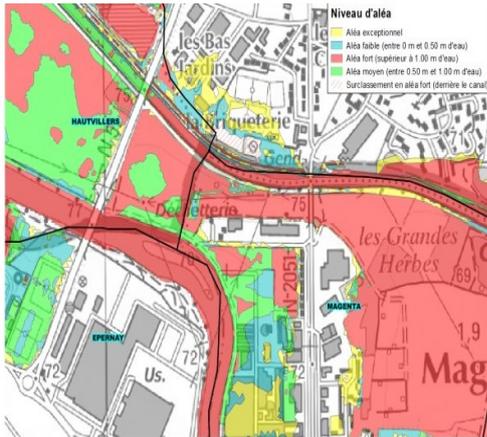
La carte de zonage réglementaire a pour objectif de réglementer l'occupation et l'utilisation du sol en délimitant les zones directement exposées au risque d'inondation et d'autres zones non directement exposées mais où certaines occupations ou usages du sol pourraient aggraver le risque ou en provoquer de nouveaux.

Le zonage réglementaire est associé à un règlement qui précise les règles s'appliquant à chacune des zones réglementaires. Il définit les conditions de réalisation des projets, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers ou aux collectivités et les mesures applicables aux biens et activités existants. Le règlement édicte des prescriptions ou émet des recommandations au titre du Code de l'Urbanisme et du Code de la Construction notamment. En cas de non-respect des prescriptions définies par le PPR, les modalités d'assurance des biens et personnes sont susceptibles d'être modifiées (cf annexe 6). Les recommandations n'ont pas de caractère réglementaire.

L'ESSENTIEL DU PPRI EN TROIS CARTES

Le PPR établit une carte réglementaire à partir de la connaissance des aléas et des enjeux.

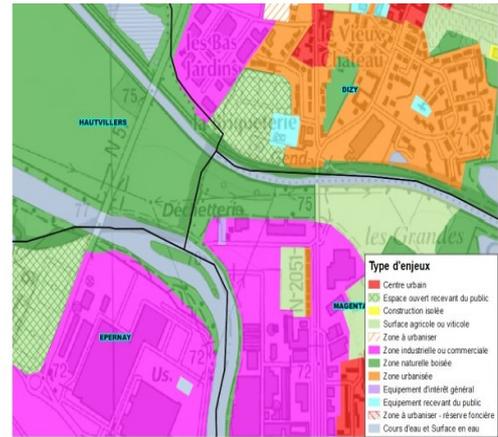
L'exemple de croisement ici présenté est celui d'une partie de territoire au droit des communes de Dizy, d'Épernay, d'Hautvillers et de Magenta



Niveau d'aléa

Les cartes d'aléas ont été réalisées par le bureau d'études SAFEGE. La Marne et ses affluents sont concernés par des crues lentes. Ainsi le niveau d'aléa est caractérisé par la hauteur d'eau atteinte.

X



Type d'enjeux

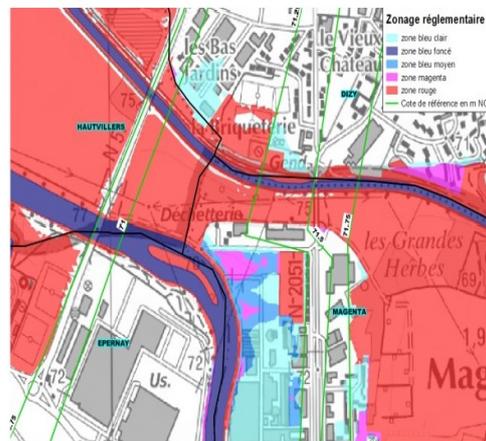
Les cartes d'enjeux ont été établies en concertation avec chaque commune et en cohérence avec leurs documents d'urbanisme.

Ont été considérées comme déjà urbanisées les zones U, ainsi que les zones AU avec un projet d'urbanisation autorisé, ou à court terme avec un projet déjà défini et engagé.

=

Tableau de croisement entre niveaux d'aléa et enjeux

Enjeux	Espaces Urbanisés		Zones naturelles ou agricoles		Cours d'eau
	Espaces bâtis	Espaces non ou peu bâtis			
Aléa fort et Aléa fort (surclassement)	Magenta constructions limitées avec prescription	Ravage (inconstructible)	Ravage (inconstructible)		Bleu foncé inconstructible
Aléa moyen	Bleu moyen constructible avec prescription	Ravage (inconstructible)	Ravage (inconstructible)		Bleu foncé inconstructible
Aléa faible	Bleu clair constructible avec prescription	Ravage (inconstructible)	Ravage (inconstructible)		Bleu foncé inconstructible
Aléa exceptionnel	Bleu clair constructible avec prescription	Ravage (inconstructible)	Ravage (inconstructible)		Bleu foncé inconstructible



Zonage réglementaire

Le zonage réglementaire est issu du croisement entre l'aléa inondation et les enjeux selon le principe retenu du tableau ci-contre.

Les secteurs qui ne sont pas soumis à l'aléa ne sont pas réglementés.

La cote de référence est la cote en mètre NGF correspondante à la crue centennale de référence.

TITRE IV – ÉVÉNEMENTS HISTORIQUES ET CARTOGRAPHIE DES PHÉNOMÈNES NATURELS

IV.1 – LES CRUES HISTORIQUES

Des crues périodiques inondent le lit majeur de la Marne. Des crues très importantes ont touché les communes riveraines notamment en janvier 1910, novembre 1924, janvier 1955, décembre 1982 et avril 1983. Les crues de 1910 et 1924 sont à l'origine des plus hauts niveaux d'eau enregistrés dénommés Plus Hautes Eaux Connues* (PHEC).

<u>Événements</u>	<u>Hauteur d'eau à la station de Damery</u>	<u>Hauteur d'eau à la station de La Chaussée</u>	<u>Débit à la station de Châlons³</u>	<u>Hauteur d'eau à la station de Saint-Dizier</u>	<u>Hauteur d'eau à la station de Frignicourt</u>	<u>Débit à la station de Frignicourt</u>
Janv. 1910	Le 26/01 4,16m	Le 22/01 = 3,18 m	Le 22/01 = 5,36 m 881 m ³ /s	Le 22/01 = 4,51 m	Données inexistantes, la station de Frignicourt ayant été mise en place qu'à la fin des années 1950.	
Nov. 1924		Le 05/11 = 3,19 m (max le 04/11 = 3,25 m)	Le 05/11 = 5,42 m 785 m ³ /s	Le 05/11 = 4,18 m (max le 03/11 = 4,44 m)		
Déc. 1947 Jan. 1948	Le 01/01/1948 4,65m	Le 1 ^{er} /01/48 3,09 m	Le 1 ^{er} /01/48 = 5,00 m 695 m ³ /s	Le 31/12/47 = 4,70 m		
Janv. 1955		Le 16/01/1955 = 3,12 m	Le 16/01/1955 = 5,10 m 728 m ³ /s	Le 14/01/1955 = 5,00 m		
Av. 1983	Le 14/04 4,09m	Le 13/04/1983 = 3,18 m	Le 13/04/1983 = 4,72 m 599 m ³ /s (débit incertain)	Le 13/04/1983 = 4,34 m		Le 12/04/1983 3,56 m

Sources : Service Prévisions des Crues, Rapports de crue, Banque Hydraulique de la DREAL, Journaux (« le messager de la Marne » du 26/01/1910, « Nord-Est » du 05/11/1924, « L'Union » du 02/01/1948, « Journal de la Marne » du 03/01/1948, « L'Union » du 17/01/1955, « L'Union » du 14/04/1983, EPRI 2011 du bassin seine Normandie.

Depuis la création du barrage-réservoir Marne en 1974 (cf. annexe 8), la crue de 1983 est l'événement qui a engendré le plus de dommages. Les dommages économiques évalués sur la Marne ont été d'environ 11 millions d'euros (dommages agricoles et urbains) dont un peu plus de 3 millions d'euros

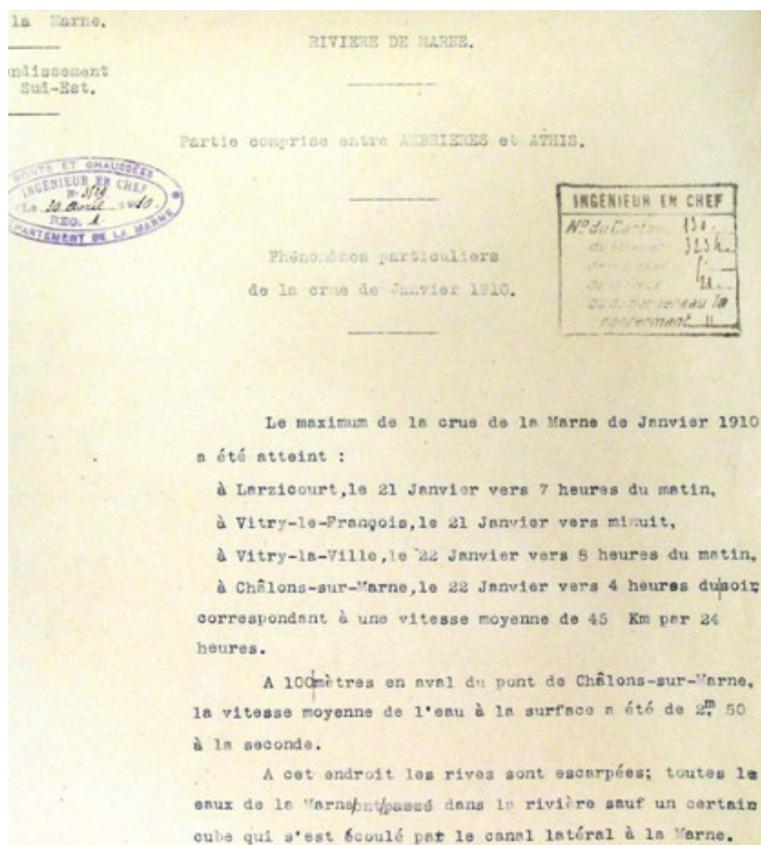
3 La mesure de débit au niveau de la station de La Chaussée est impossible, car le lit mineur est trop large. Les débits de référence sont donc mesurés à la station de Châlons-en-Champagne.

pour l'habitat⁴. En termes de dommages, la présence de la digue du canal de la Marne engendre un effet de seuil : en cas de submersion, le coût des dommages urbains serait plus que doublé puisque des superficies bâties importantes (une centaine d'hectares dans la zone de Châlons-en-Champagne) seraient alors touchées.

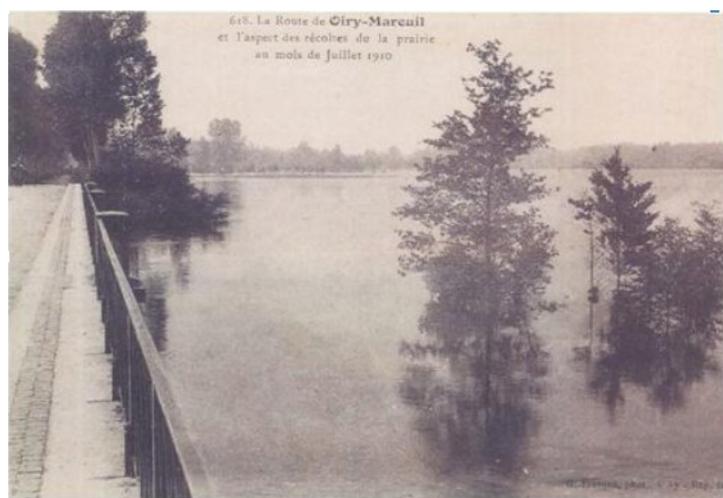
Pour une crue de débit de pointe équivalent à celui de 1910, le dommage économique lié à l'habitat dépasserait 15 millions d'euros⁵.

IV.1.1 – La crue de janvier 1910

La crue de janvier 1910 est la plus importante observée depuis 1861 sur tout le cours de la Marne. Les précipitations se répartissent en deux épisodes pluvieux intenses. Le premier, entre le 10 et le 20 janvier 1910, est à l'origine de l'événement, le second de moindre importance, soutient la décrue entre le 22 et le 26 janvier.



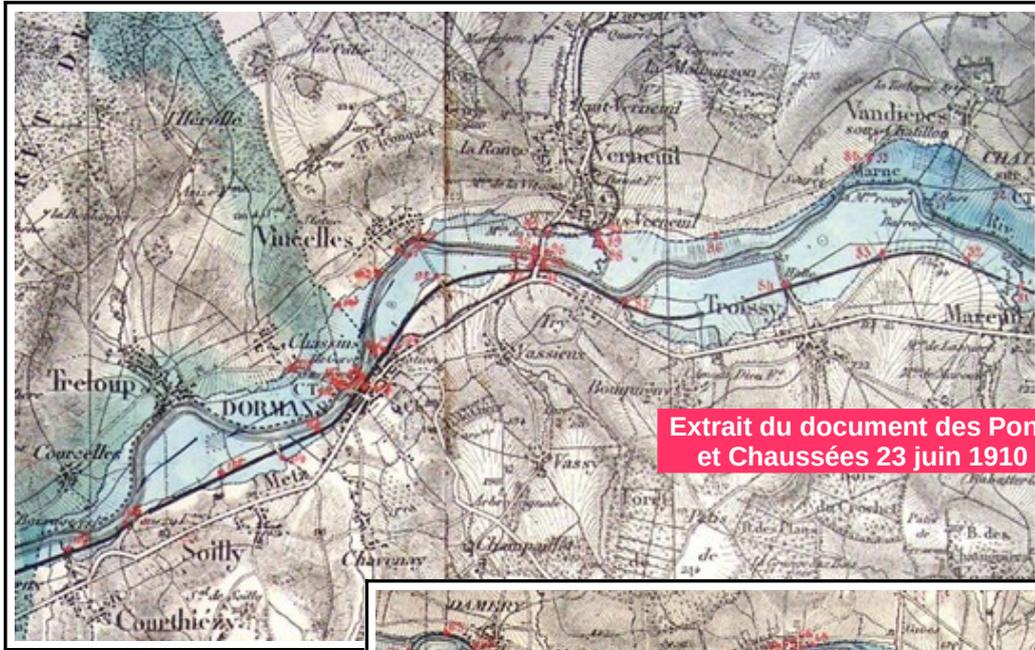
Extrait du document des Ponts et Chaussées



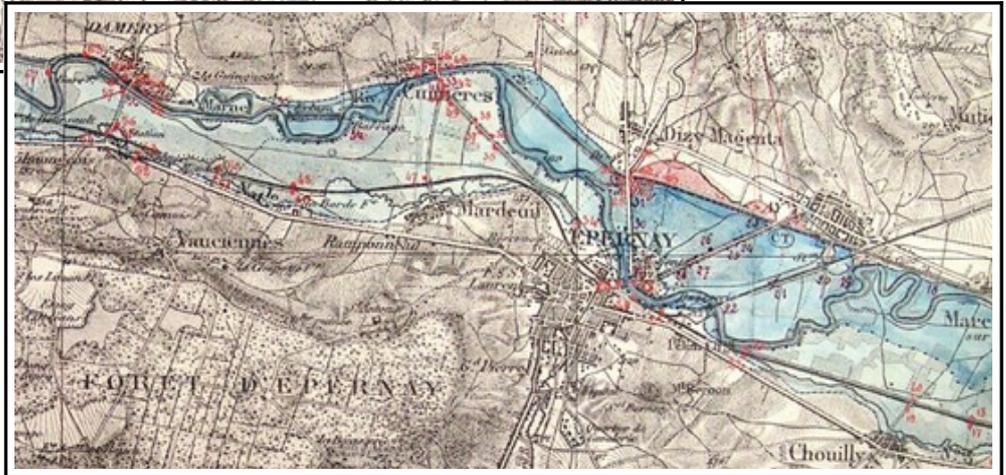
Chemin de grande communication N° 2 , embranchement de Togny à Vésignoul, entre le chemin de fer et la limite d'arr^{de}.
 Chemin N° 80 entre la Marne et la limite d'arrondis^{de}.
 Chemin N° 1, la chaussée de Tours à Athis a été submergée sur 70 mètres de longueur seulement au plus fort de la cruedet de quelques centimètres seulement (côté d'Athis).
 Chemin N° 54, traverse de Vitry-la-Ville entre le chemin N° 2 et le chemin de fer.
 Châlons, le 29 Avril 1910.
 L'ingénieur ordinaire,
[Signature]

4 « Étude pour la mise en place de mesures réglementaires sur la Marne et ses affluents, vulnérabilité, risque inondation », Octobre 2000, ISL

5 « Étude pour la mise en place de mesures réglementaires sur la Marne et ses affluents, vulnérabilité, risque inondation », Octobre 2000, ISL



Extrait du document des Ponts et Chaussées 23 juin 1910



M. Vin-
ons nos
ville de
de l'oc-
out en-
Associa-
us, dit
men-
e trou-
es dé-
diffi-
s. Ils
jours
Time
inter-
à dé-
l'uti-
p de
vant

par de fortes nappes d'eau et il serait dan-
gereux d'y passer en voiture. Déjà quelques
caves sont envahies.
La crue de la Marne se manifeste dans
des proportions inquiétantes dans la région
d'Epernay.
A Epernay, l'eau monte, par le Cubry,
jusque dans la rue de la Poterne ; à deux
heures, elle avait atteint l'entrée du mou-
lin de M. Delaire ; les locataires du n° 20
sont obligés de passer sur un pont provi-
soire.
Les lavoirs de la rue de l'Abattoir sont
non seulement inondés, mais, au n° 9, l'eau
est montée à une telle hauteur que des lo-
cataires ont dû évacuer et qu'un passage
a dû être établi au-dessus du Cubry.
A Magenta et à La Villa, les jardins ou-
vriers et un certain nombre de maisons
sont inondés.
La route d'Ay est couverte, par endroits,
la circulation n'est cependant pas inter-
rompue. Il n'en est pas de même de celle
de Cumières, où l'eau atteint

Extraits de l'Eclaireur de l'Est
du 22 janvier 1910

A Cumières, le 22 jan-
ne s'est pas produit depuis 1882.
A l'écluse d'Hautvillers, le groupe de
maisons forme un flot et les habitants ont
dû quitter le rez-de-chaussée pour monter
au premier étage.
Les dégâts seront considérables ; des ar-
bres ont été enlevés ; des meules de paille
sont prêtes à disparaître ; les semailles se-
ront évidemment perdues ; des silos de bet-
teraves vont disparaître.
De Cumières à Dormans, les emblaves de
blé seront aux trois quarts perdus ; les cul-
tivateurs devront faire des blés de mars.

d'eau.

A AY

Les caves de la rue Thiers, du boulevard Sadi-Carnot, des rues du Chemin-de-Fer et de l'Hospice sont inondées. On a dû établir des ponts avec des madriers, pour permettre aux habitants de ces rues de pénétrer dans leurs maisons.

On nous signale dans ce pays l'effondrement de la digue située entre le pont de la Croix-de-Courcelles et Dizy.

A DIZY-MAGENTA

En sortant d'Ay, l'auto qui nous transporte se change en auto-canot, et nous sommes forcés de « flotter » dans soixante centimètres d'eau.

Nous voguons pendant deux cents mètres, et Neptune nous protégeant, et surtout grâce à l'habileté de notre pilote, Marcel Neveux, nous sortons de ce mauvais pas.

A Magenta, M. Coulaud, conseiller général, nous annonce que la Marne a baissé de 15 centimètres, mais ce mouvement de la rivière sera de courte durée, car, en raison de la pluie qui ne cesse de tomber, la crue va certainement augmenter.

A Magenta, derrière le groupe scolaire, plusieurs bâtiments sont entourés d'eau.

A ÉPERNAY

La situation est la même rue de la Poterne et sur les points sinistrés.

Au Réveil de la Marne, il y a 80 centimètres d'eau dans les caves.

La crue qui avait diminué cette nuit rue de la Poterne est stationnaire maintenant. On annonce que la Marne montera probablement d'un mètre. La situation déjà peu rassurante pourrait devenir tout à fait inquiétante pour certains quartiers.

A la dernière heure, nous apprenons que M. le commissaire de police opère le déménagement d'une famille, rue de l'Électricité.

Léon CAMUS.

LES INONDATIONS

DANS LA MARNE ET LA RÉGION

La Marne et ses affluents montent toujours et causent de nombreux dégâts.

A PORT-A-BINSON

La crue de la Marne se manifeste dans des proportions inquiétantes.

Tout le quartier bas, principalement l'Isle d'Amour, les habitants ont quitté leurs logements, l'eau atteint dans les maisons plus d'un mètre de hauteur. Les pompiers mandés au son du tambour leur portèrent du secours et aidèrent à emporter quelque mobilier ; l'on craint pour la rue de la Fontaine ; les caves sont déjà pleines. Il ne reste plus rien sur le pont de bois : traverses, bûches, chênes, etc., tout est emporté. Les pertes s'élevaient à 40.000 francs.

La route près du pont et du pavillon de la Marine est remplie à niveau de la crue. Il est impossible de se rendre vers Châtillon-sur-Marne ; l'on est obligé de passer en barque car le fleuve atteint sur le chemin plus de 60 centimètres ; l'on craint d'autres désastres.

De mémoire d'homme, pareille chose ne s'est vue à Port-à-Binson.

Extrait du Messager de la Marne
le 25 janvier 1910



Maisons écroulées après la crue de 1910 à Tours-sur-Marne

A Tours-sur-Marne dix maisons s'écroulent

Tours-sur-Marne, 22 janvier. — Vendredi, au cours de l'après-midi, la municipalité qui, disons-le de suite, a fait tout son devoir au cours des terribles journées que la commune de Tours vient de passer, faisait avertir les habitants de la rue du Château qu'une crue subite de la Marne était à redouter et qu'ils aient à prendre leurs précautions.

Ces craintes paraissent aux habitants si peu sérieuses qu'ils accueillirent l'appareur le sourire aux lèvres, le traitant de préche malheur.

Il fallut pour les convaincre que le maire de la commune vint lui-même les avertir du danger. On se décida alors à évacuer les rez de chaussée ; tous les meubles les garnissant furent montés aux étages supérieurs ; cette précaution fut malheureusement, ainsi qu'on va le voir, inefficace, puisque, quelque temps plus tard, les maisons menacées, construites la plupart en carreaux de terre, s'écroulaient, la maçonnerie se désagrégeant au contact de l'eau.

Au cours de la nuit suivante, alors que les habitants de la rue du Château reposaient dans une tranquillité relative, un homme, M. Albault, dont la belle mère habite dans le quartier qui était menacé, veillait et, à deux heures du matin, s'apercevait que le danger était imminent ; il donna aussitôt l'alarme.

En un instant, tout le monde fut sur pied

IV.1.2 – La crue de novembre 1924

L'année 1924 a été particulièrement pluvieuse sur tout le bassin de la Marne. Surviennent, fin octobre, des pluies diluviennes sur toute la région. Les sols complètement saturés par des pluies antérieures ne retiennent plus rien. Les écoulements de surface sont très rapides et en peu de temps l'ensemble des cours d'eau entre en crue.

Les dégâts sont très importants. Toutes les chaussées de la région sont submergées. De nombreux villages sont inondés et évacués (cf. Bisseuil). Le canal latéral à la Marne subit d'importantes avaries (éboulements de la cuvette) entre Vitry et Soulanges sans pour autant faire brèche. Batardeaux et renforcements de digues préviennent les débordements. A Troissy, la Marne déborde et submerge prairies et chemin de fer sous 25 à 30 cm d'eau.

Lors de cette crue, agriculteurs et viticulteurs connaissent d'importantes pertes. Au total, dans le département de la Marne, les dégâts sont évalués approximativement à 2,2 millions de francs. (source EPRI)

LES INONDATIONS DANS L'EST ont pris la proportion d'un véritable désastre

DANS LA REGION D'AY

Hier, la crue subite de la Marne dépassait celle de 1910 et surprenait les riverains les mieux avertis qui durent quitter en hâte leur logis, laissant leurs volatiles juchés sur les toits.

Entre Ay, Epernay et Chouilly, ce n'est plus qu'un vaste lac d'eau boueuse au-dessus duquel émergent, çà et là quelques arbres et maisonnettes des jardins nombreux dans cette partie du territoire.

La route n'est pas épargnée : dès 15 heures, un courant assez fort s'établit ; les chevaux ont, par endroit, de l'eau jusqu'aux genoux, et la circulation du C. B. R. devient de plus en plus difficile.

Les pertes seront forcément élevées, car les légumes et les betteraves sont sous l'ondée.

Heureusement, le vent soufflant du nord-est fait espérer une baisse rapide et rassure les malheureux inondés.

Extraits du journal du
04 novembre 1924

Extraits du journal du
05 novembre 1924

A EPERNAY

Dans la nuit de lundi à mardi, la Marne, à travers Epernay, en amont et en aval, a fait un bond prodigieux hors de son lit. Et mardi, dans la soirée, elle avait presque atteint la cote de 1910 l. C'est assez dire quel danger elle fait courir à tous les riverains.

La poussée des eaux fut si rapide, que certains habitants des maisons isolées, aux confins de La Villa-d'Ay, n'ont pas eu le temps de déménager tout leur matériel. Dans les basse-cour, le sauve-qui-peut fut général. Quelques lapins, dit-on, ont payé de leur vie l'imprévoyance de leurs propriétaires.

A 15 heures, hier, nous avons assisté au sauvetage mouvementé d'un superbe cochon près de la route qui conduit à Ay. Les oies, les poules, les chats avaient pris possession de la chaussée, fuyant le danger qui augmentait de minute en minute.

Dès midi, la route entre Epernay et Ay fut coupée en trois endroits. Les autos, camions et charrettes passèrent néanmoins sans péril, jusque vers 16 h. 30.

Le C.B.R. assura son service entre les deux localités tout l'après-midi. Curieux spectacle, au milieu de la désolation générale : la machine, tel un bateau à vapeur, fendait hardiment les eaux qui, remontant à plus de 2 mètres retombaient en cascade autour d'elle, en flots écumeux.

En aval, la situation n'est pas moins critique. Toute la vallée n'est qu'une immense nappe liquide.

Il n'y a cependant pas lieu de croire à une aggravation du fléau. Les eaux monteront encore de quelques centimètres, c'est vrai. Mais comme, d'autre part, avec le froid, la pluie a cessé, il y a tout lieu d'espérer que la Marne, si redoutable par ses débordements inattendus, rentrera aussi vite dans son lit qu'elle en est sortie. Le mal qu'elle a fait est déjà, certes, assez grand.

C'est avec une rapidité tragique que, à Damery, la Marne est sortie de son lit dans la nuit de lundi à mardi. Les eaux ont continué à monter jusqu'à mardi soir et la crue est supérieure à celle de 1910.

A l'heure où nous écrivons, le lit de la rivière monte encore sensiblement et la cote prévue par le service des Ponts et Chaussées, pour le 5 novembre (4 m. 15), est dépassée.

Hier matin, M. Léon, sous-préfet d'Epernay, accompagné de M. Devaux, maire, a visité les points de Damery où la Marne a débordé. Des ordres ont été donnés aux riverains habitant le Chemin du Halage, d'avoir à évacuer le rez-de-chaussée.

Ces ordres étaient déjà exécutés par les intéressés dont la demeure était envahie par les eaux depuis lundi soir. Nous avons signalé, lundi, l'importance de la crue, et par les chiffres d'étiage que nous donnions. Il fallait s'attendre à un maximum inconnu jusqu'à ce jour.

A La Chaussée de Damery, les eaux submergent la route nationale sur une longueur de 300 mètres ; la circulation des automobiles est interrompue.

Les usines de la Parqueterie et de la Scierie sont envahies par les eaux ; elles ont dû renvoyer leur personnel.

Extraits du journal du
06 novembre 1924

DANS LA REGION D'EPERNAY

A Chouilly, comme à Ay, comme à Epernay, comme à la Villa-Magenta, nombre de maisons riveraines sont cernées par les eaux et ont leurs caves inondées. Des mesures ont été prises.

Extraits du journal du
07 novembre 1924

A Cherville, à 2 kilomètres, tout le pays a été complètement submergé et les bâtiments se sont effondrés.

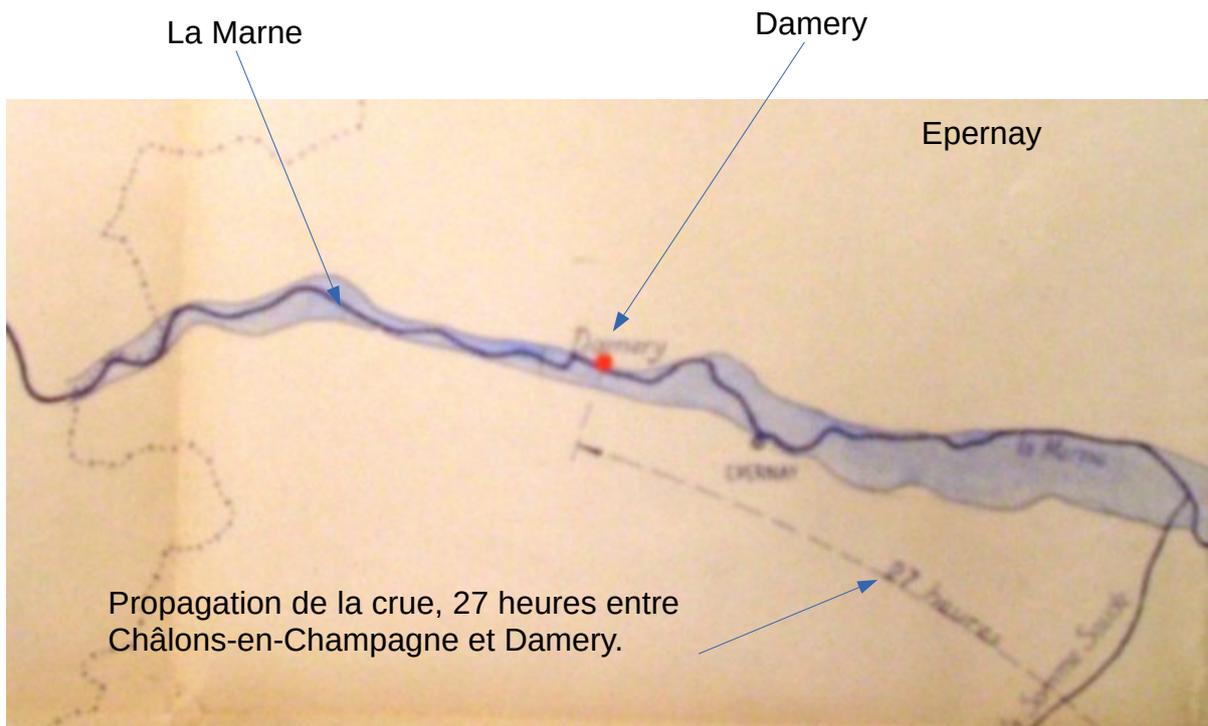
La voie ferrée a été coupée hier matin en plusieurs points entre Varenne et Epernay.

La Marne a d'abord complètement franchi la voie à Port-à-Binson sur une longueur de 400 mètres ; elle l'a submergée encore, sur une étendue de 600 mètres près de Troissy. Enfin, entre Varenne et Dormans, la voie montante a été envahie sur plus de 3 kilomètres.

Les trains omnibus ont pu néanmoins passer, mais très lentement.

Quant aux grands trains rapides, en raison de leur poids et de leur vitesse, afin d'éviter toute cause d'affaissement du terrain, si minime soit-il, ils ont été détournés par Reims au croisement de La Ferté-Milon ; d'où quelques retards dans la distribution des courriers et l'arrivée des trains.

Signalons enfin que la décrue de la Marne, déjà commencée hier, dans la traversée d'Epernay, va s'accroître et se précipiter aujourd'hui-même. Les pertes enregistrées sont malheureusement considérables.



Extrait « Champs d'inondation de la Marne, crue de Novembre 1924 »
Service d'Hydrométrie et d'annonces des crues de la Marne

IV.1.3 – La crue de décembre 1947

Un été exceptionnellement long, ensoleillé, chaud et sec a précédé les inondations de la fin de décembre 1947 sur le nord-est de la France. Le 19 décembre, une première dépression est à l'origine de fortes chutes de neige sur la région. À partir du 22, une nouvelle perturbation très marquée associée à un redoux, génère durant plusieurs jours une série quasi continue d'intenses averses.



Extraits du journal de la Marne Du 03 et 04 janvier 1948

IV.1.4 – La crue de janvier 1955

La crue de janvier 1955 est la plus importante jamais enregistrée depuis l'implantation de stations de mesures sur la Marne. Des pluies d'une abondance exceptionnelle touchent le bassin entre le 11 et le 17 janvier. Les sols gelés accélèrent le ruissellement qui, en quelques heures seulement, provoque la crue de la plupart des cours d'eau.

L'inondation se maintient près de huit jours au-dessus des cotes de grand débordement. L'événement se caractérise par plusieurs maximums dus à la fois aux décalages des apports de la Saulx et aux diverses ondes de la Marne elle-même.

Le niveau de submersion est normal, mais l'ampleur du phénomène est plus grande que d'habitude. Le réseau routier local et régional est fortement impacté, y compris les routes nationales. Certaines voies latérales de la vallée sont également submergées.



Mardeuil



Ay

La Marne a dépassé la cote d'alerte à Epernay

De Tours-sur-Marne à Damery, la plaine ne forme plus qu'un immense lac

EPERNAY. — Comme nous le laissons prévoir samedi, la crue de la Marne a dépassé la cote d'alerte.

En 48 heures, son niveau s'est brusquement élevé de 3 mètres.

A l'échelle officielle de Damery, on cotait 1 m. 55 vendredi, contre 4 mètres hier matin et 4 m. 36 hier à 18 heures.

A Epernay, qui n'est pas doté d'échelle officielle — ce qu'il y a lieu de regretter — on enregistrait hier soir, à 18 heures, un niveau d'élévation de 3 m. 55 au dessus de la retenue normale (état d'été).

On estime que la crue maxima sera atteinte ce matin avec 3 m. 60, car la baisse est amorcée à Châlons depuis hier soir, où l'on cotait à 18 heures 3 m. 04 contre 3 m. 13 le matin.

A cette nouvelle rassurante, il y a lieu hélas d'en ajouter une autre qui laisse prévoir une nouvelle aggravation dans les trois jours qui vont suivre.

En effet, à Chaumont, la montée est subitement passée hier dimanche de 1 m. 74 à 8 heures à 2 m. 19 à 19 heures.

Si, pour Epernay, on tient la cote actuelle de 3 m. 60 pour maxima, on peut déjà comparer cette crue à celles les plus importantes des 30 dernières années.

En 1924, le niveau de la Marne était monté à 3 m. 74; en 1944, à 3 m. 62; et en 1948, à 3 m. 58.

Si la crue actuelle n'a pas encore le caractère d'une catastrophe, la situation n'en est pas moins inquiétante pour les riverains.

L'île Helon baigne dans les flots.

A la Villa d'Ay, le canal Pasteur est submergé et en plusieurs endroits l'eau atteint les seuils d'habitation, notamment rue Léon-Rium, où le service de la Voirie d'Ay et les pompiers de la section ont fait diligence hier après midi pour établir des passages de fortune sur tréteaux.

Le quai Jules-Lohet est recouvert de 35 centimètres d'eau en face l'usine électrique. Partout les caves des riverains sont noyées et l'infiltration menace pour d'autres plus éloignées.

Depuis midi, l'extrémité de la rue de la Poterne voit s'accroître le niveau de la crue. Là aussi, les services responsables ont paré au danger d'extension.

De Tours-sur-Marne à Damery, la plaine ne forme plus qu'un immense lac, au milieu duquel la Marne roule ses flots jaunâtres.

Parmi les grandes voies de circulation évitées, il faut signaler la route Epernay-Ay, entre les deux ponts, où un courant violent s'est établi, provoquant un danger grave pour qui tenterait de s'y aventurer. Le chemin départemental n° 301, sur deux kilomètres, entre Epernay et Cumières; le chemin d'intérêt communal Cumières-Mardeuil et la Nationale 3, à la chaussée de Damery, en direction d'Gully.

CRUE DE LA MARNE

Le service hydrométrique communique en date du 16 janvier :

Echelle de Saint-Dizier (zéro à 130.33). — Le 14 janvier, à 7 h. : 500; le 15 : 470. Le 16 : 450.

En janvier 1910, la crue s'était élevée à 5 m. 17.

Echelle de la Ouaissée (zéro à 86.29). — Le 14 janvier, à 7 h. : 290. Le 15 : 310. Le 16 : 312.

En novembre 1924, la crue s'était élevée à 3 m. 25.

Echelle de Châlons (zéro à 77.03). — Le 14 janvier, à 7 h. : 320. Le 15 : 470. Le 16 : 510.

En novembre 1924, la crue s'était élevée à 5 m. 42.

CENTRE HOSPITALIER REGIONAL DE REIMS

Recrutement d'un électricien : Jeudi 27 janvier 1955 : Concours comprenant : 1) Une épreuve de dépannage ; 2) Une épreuve de montage en fils volants ; 3) Des épreuves de mesures et d'installation.

Inscriptions reçues à dater du mardi 16 janvier, à partir de 8 h. à l'Economat central, 53, rue Simon à Reims.

Prévisions météorologiques

TEMPS POUR LE 17 JANVIER

Temps variable avec averse de pluie ou de neige. Vent de Nord à Nord-Ouest assez fort. Température en baisse de 3 à 10 degrés par rapport au 16.

Extrait du journal l'UNION du 17 janvier 1955

IV.1.5 – La crue d'avril 1983

Cette crue courte de printemps a causé de nombreuses inondations dans les plaines agricoles de la Marne et se révèle être un des événements contemporains les plus importants. La spécificité de cette crue est sans conteste dans la date de son apparition, puisqu'il s'agit d'une crue de printemps ayant fortement endommagé les récoltes agricoles.

Peu avant cet épisode, en décembre 1982, le département de la Marne avait également vécu une crue généralisée marquante. Cette dernière a engendré de nombreux arrêtés de catastrophe naturelle (inondations et coulées de boue) dans bon nombre de communes des secteurs de la Marne, la Blaise, la Saulx et l'Ornain.

En 1983, les dommages économiques évalués sur la Marne sont d'environ 70 millions de francs (dommages agricoles et urbains) dont un peu plus de 20 millions correspondant à l'habitat. Pour une crue de débit de pointe équivalent à celui de 1910, le dommage économique lié à l'habitat dépasse la centaine de millions de francs (rapport du bureau d'études ISL données issues de l'étude Aménagement des eaux de la Marne Moyenne, 1983). A titre d'indication, à la suite de la crue de 1983 sur les seules communes d'Épernay et Magenta, 954 personnes ont été sinistrées et les dommages agricoles représentaient 0,18 kF/ha.

EPERNAY. — Une inondation ça vous lisse un paysage, ça vous calme une campagne. Et lorsque ça ne met pas en péril vies humaines ou habitations, cela devient une espèce d'événement esthétique.

Dans la Marne, jusqu'à présent les dégâts et les craintes occasionnés par la rivière en folie ont été nettement moins importants que dans d'autres départements, qu'en Haute-Marne notamment.

Mardi, le camping de Dormans a été évacué en catastrophe sous la menace des eaux qui montaient d'heure en heure. Le calme absolu a succédé aux efforts et à la bataille contre le flot. L'eau continuait à envahir le camping hier, mais, sous le soleil, l'inondation avait perdu ses airs de tragédie.

Même chose à Try, Troissy, dans la plaine de Damery, à Mareuil-sur-Ay et Epernay. Les Sparnaciens du quartier de la Villa se sont réveillés hier matin au bord d'un lac. Entre Epernay et Ay un gigantesque plan d'eau est apparu au petit matin. Hier après-midi sous le soleil, les commentaires allaient bon train. On est venu se promener le long de ce lac éphémère, poussé par la curiosité d'abord, puis, conquis par l'étrange beauté du spectacle. A perte de vue s'étalaient les eaux calmes qui ont noyé jardins et cabanons. Un formidable miroir de plusieurs dizaines d'hectares...

Selon tel observateur, tout a commencé vers 4 heures du matin. L'eau a rapidement envahi les premiers jardins ; à 7 heures, il s'est hâté de sauver quelques brins de persil, et à 16 h 30 il y avait 1,40 mètre d'eau au-dessus de ses plantations. Tel autre contredira le premier « témoin », affirmant mordicus qu'à 1 heure tout était terminé...

Les commentateurs se divisent bien entendu en deux camps : les optimistes, qui sous le soleil, ne manquaient pas d'allure, expliquaient que les eaux allaient baisser puisque la pluie avait cessé ; les pessimistes, à la mine sombre, ne voulaient rien en croire et suivaient avec inquiétude l'évolution des inondations en Haute-Marne. Mais hier soir l'élan de la Marne n'était pas encore stoppé. Elle montait encore, agrandissant son domaine...

Port-à-Binson



Extrait du journal l'UNION du 14 avril 1983

marne-infos

Un lac à Epernay, un étang à Damery : la Marne refuse de retourner dans son lit

EPERNAY. — Une inondation ça vous lisse un paysage, ça vous calme une campagne. Et lorsque ça ne met pas en péril vies humaines ou habitations, cela devient une espèce d'événement esthétique.

Dans la Marne, jusqu'à présent les dégâts et les craintes occasionnés par la rivière en folie ont été nettement moins importants que dans d'autres départements, qu'en Haute-Marne notamment.

Mardi, le camping de Dormans a été évacué en catastrophe sous la menace des eaux qui montaient d'heure en heure. Le calme absolu a succédé aux efforts et à la bataille contre le flot. L'eau continuait à envahir le camping hier, mais, sous le soleil, l'inondation avait perdu ses airs de tragédie.

Même chose à Try, Troissy, dans la plaine de Damery, à Mareuil-sur-Ay et Epernay. Les Sparnaciens du quartier de la Villa se sont réveillés hier matin au bord d'un lac. Entre Epernay et Ay un gigantesque plan d'eau est apparu au petit matin. Hier après-midi sous le soleil, les commentaires allaient bon train. On est venu se promener le long de ce lac éphémère, poussé par la curiosité d'abord, puis, conquis par l'étrange beauté du spectacle. A perte de vue s'étalaient les eaux calmes qui ont noyé jardins et cabanons. Un formidable miroir de plusieurs dizaines d'hectares...

Selon tel observateur, tout a commencé vers 4 heures du matin. L'eau a rapidement envahi les premiers jardins ; à 7 heures, il s'est hâté de sauver quelques brins de persil, et à 16 h 30 il y avait 1,40 mètre d'eau au-dessus de ses plantations. Tel autre contredira le premier « témoin », affirmant mordicus qu'à 1 heure tout était terminé...

Les commentateurs se divisent bien entendu en deux camps : les optimistes, qui sous le soleil, ne manquaient pas d'allure, expliquaient que les eaux allaient baisser puisque la pluie avait cessé ; les pessimistes, à la mine sombre, ne voulaient rien en croire et suivaient avec inquiétude l'évolution des inondations en Haute-Marne. Mais hier soir l'élan de la Marne n'était pas encore stoppé. Elle montait encore, agrandissant son domaine.

Vue générale du « lac » d'Epernay

Crue de la Marne
AVIS DU 13 AVRIL



Epernay - Dizy



Vincelles

IV.2 – DONNÉES HISTORIQUES ET CARTES INFORMATIVES DES PHÉNOMÈNES NATURELS

IV.2.1 – Recueil des données historiques

La première étape d'un PPRi consiste à collecter le maximum d'informations permettant de caractériser au mieux le bassin de risques dans lequel le PPRi doit être réalisé.

L'étude historique des phénomènes d'inondation a reposé sur les étapes suivantes :

- Collecte des données disponibles sur les crues auprès des différents acteurs sur le territoire, notamment les communes et les partenaires institutionnels : ces données incluent des repères et laisses de crues, des contours représentant la limite des inondations passées, des photos des crues, des témoignages de riverains des rivières ou de toute autre personne ayant une connaissance historique sur les crues... ;
- Visite de terrain permettant de vérifier ou de compléter les données collectées ;
- Établissement d'une cartographie de synthèse de l'ensemble des données valorisables ;
- Recherche bibliographique : Textes anciens et archives ;
- Recherche hydrologique* et hydraulique* : un atlas des Plus Hautes Eaux Connues dans la vallée de la Marne datant de 2001, un atlas des limites de crue sur le secteur d'Épernay (ISL de 2005),

des photos aériennes des crues de 1983 (Entente Marne), des données historiques sur les crues majeures ayant affecté le territoire communal (type d'inondation, date/époque des inondations, limites des zones inondées, hauteurs d'eau, durée de submersion, ouvrages routiers coupés pendant les crues, déclarations de catastrophes naturelles pour les crues récentes...) ;

- Enquêtes dans les communes et visites de terrain : En 2014, le bureau d'études a réalisé un questionnaire et a rencontré chaque commune. Des entretiens groupés ou individualisés ont été réalisés avec les élus des communes identifiées dans le projet de PPRi.

Ces enquêtes permettent notamment d'établir l'inventaire des dommages occasionnés par les inondations, de localiser les points sensibles et de mettre en évidence les événements récents de « référence », c'est-à-dire pour lesquels les surfaces inondées dans la vallée de la Marne ont été les plus importantes.

IV.2.2 – Carte informative des phénomènes naturels

Toutes les données collectées ont été réunies au sein d'une fiche par commune répertoriant :

- une carte des phénomènes historiques ;
- les informations recueillies lors des entretiens avec les communes et visites de terrain.

Un exemple de fiche informative communale sur les phénomènes historiques est exposé en page suivante.

Les données relatives aux événements historiques disponibles sur le bassin de la Marne permettent de faire ressortir un constat : les seuls événements pour lesquels on dispose de données quantifiées (laisse de crue) sont les crues de janvier 1955 et d'avril 1983. Aucune crue observée sur le bassin de la Marne n'est de période de retour* centennale.

Sur le secteur qui nous intéresse, du recensement des phénomènes historiques réalisé par le Bureau d'Études SAFEGE, ont été plus particulièrement retenus les points suivants :

Certaines communes, du fait de la topographie du terrain naturel rencontrent parfois des difficultés lors de l'évacuation des eaux de débordements de la Marne notamment à Magenta et à Chouilly, par exemple. En effet, le ressuyage des eaux de crue peut être particulièrement long par la présence de points hauts pouvant empêcher l'évacuation des eaux d'inondation et générant des zones de stockage (Chouilly) ou d'ouvrages d'évacuation de fonctionnement restreint (Magenta).

Les dégâts générés par les orages et le ruissellement des coteaux sont rapportés fréquemment et constituent un risque considéré comme plus fréquent et conséquent par les communes.

L'« effet digue » engendré par la voie ferrée a été noté par plusieurs communes en rive gauche de la Marne dont Courthiézy, Troissy et Chouilly, par exemple. En effet, la voie ferrée constitue un remblai parallèle à la vallée de la Marne sur toute la zone d'étude. Elle constitue un obstacle aux potentielles eaux de débordement de la Marne et ainsi peut avoir un « effet digue » contre les inondations pour certains enjeux. L'apparente protection de cette digue doit néanmoins être relativisée. Le remblai de la voie ferrée fait obstacle aux eaux de débordements de la Marne, mais il n'a aucune vocation à protéger les biens et la population. Il n'est pas classé en tant qu'ouvrage de protection intéressant la sécurité publique. De plus, le risque de rupture de ce remblai n'est pas nul. En effet, les eaux de débordement de la Marne peuvent engendrer une charge hydraulique importante sur ce remblai. Son éventuelle rupture pourrait générer une onde de submersion et occasionner des dégâts plus ou moins conséquents selon de multiples critères (hauteur d'eau au droit de la digue, vitesse de l'onde, enjeux au droit de la rupture, etc.).

En effet, lors de la crue de 1924, par exemple, la ligne Paris-Strasbourg a été inondée à Dormans, Port-à-Binson, Damery et Troissy, limitant le nombre de liaisons. A Troissy, l'eau recouvrait alors le chemin de fer d'une hauteur de 25 à 30 cm.

La voie ferrée présente des ouvrages de franchissement qui concernent principalement des ponts pour les routes (passant au-dessus la voie ferrée) et pour les eaux de ruissellement ou celles potentielles de débordement par des ponceaux ou dalots (passant par-dessous). Ces ouvrages de franchissement des écoulements sont relativement peu nombreux.

Après les inondations rencontrées dans les années 1950-1970 (en particulier celles de la crue de 1955) engendrant un grand nombre de routes coupées par les eaux, la majorité des communes a surélevé leurs voiries. Aujourd'hui ces routes remblayées peuvent également constituer un obstacle aux écoulements des eaux et ont nécessité l'installation d'ouvrages de décharge. Il est à noter également que de nombreux travaux de réseaux ont été réalisés pour prévenir les remontées de la Marne via les conduites et donc l'inondation des rues (par exemple : les communes d'Aÿ, Bisseuil, Magenta et Plivot).

Les communes ont su s'adapter aux crues de la Marne et à la topographie de sa vallée. Ainsi, on retrouve généralement peu d'enjeux dans la zone inondable des plus hautes eaux connues (PHEC). Les retours des communes concernant des habitations touchées par des inondations sont très rares (si ce n'est au niveau des caves par remontée de nappe).

De mémoire, la dernière crue historique connue est celle de 1983. Les dégâts occasionnés par les crues de 1955 ou plus anciennes (1910, 1924...) ne sont généralement pas connus précisément.

Les communes rapportent que les riverains et agriculteurs sont relativement habitués à vivre avec les crues de la Marne et leurs conséquences. Les habitations sont généralement surélevées et si elles possèdent des caves, elles sont souvent équipées de pompes. Les agriculteurs, quant à eux, s'adaptent au mieux à la saisonnalité des crues de la Marne.

EXEMPLE DE FICHE DE SYNTHESE COMMUNALE SUR LES PHENOMÈNES HISTORIQUES

Extrait d'une fiche de synthèse communale

- Tours-sur-Marne a connu des inondations (principalement par remontée de nappe) lors des crues de 1983 et 1910. La crue la plus dommageable est celle de 1910.

2. ZONES INONDÉES

- En 1910, (cartes postales de la partie 3) les inondations ont concerné des voiries et ont entraîné la destruction de plusieurs habitations par mouvements de terrain (les sols étant saturés d'eau). Les rues concernées sont les suivantes : rue du Château, rue Haute du Faubourg, rue Basse du Faubourg et rue Saint Antoine. Elles se situent dans le quartier du Faubourg entre l'Église et le Silo.
- La cause de ces inondations n'est pas certaine ; soit ces eaux provenaient de débordements du canal (cette cause semble peu plausible du fait du niveau du canal surélevé par rapport à la Marne) soit elles provenaient des réseaux d'assainissement de la commune qui ont pu refouler sur les voiries et de remontée de la nappe souterraine.
- La présence d'un transformateur EDF situé rue du château derrière le cimetière est à noter. En effet, en cas de crue sévère, cet enjeu risque d'être inondé.



Rue Basse du Faubourg

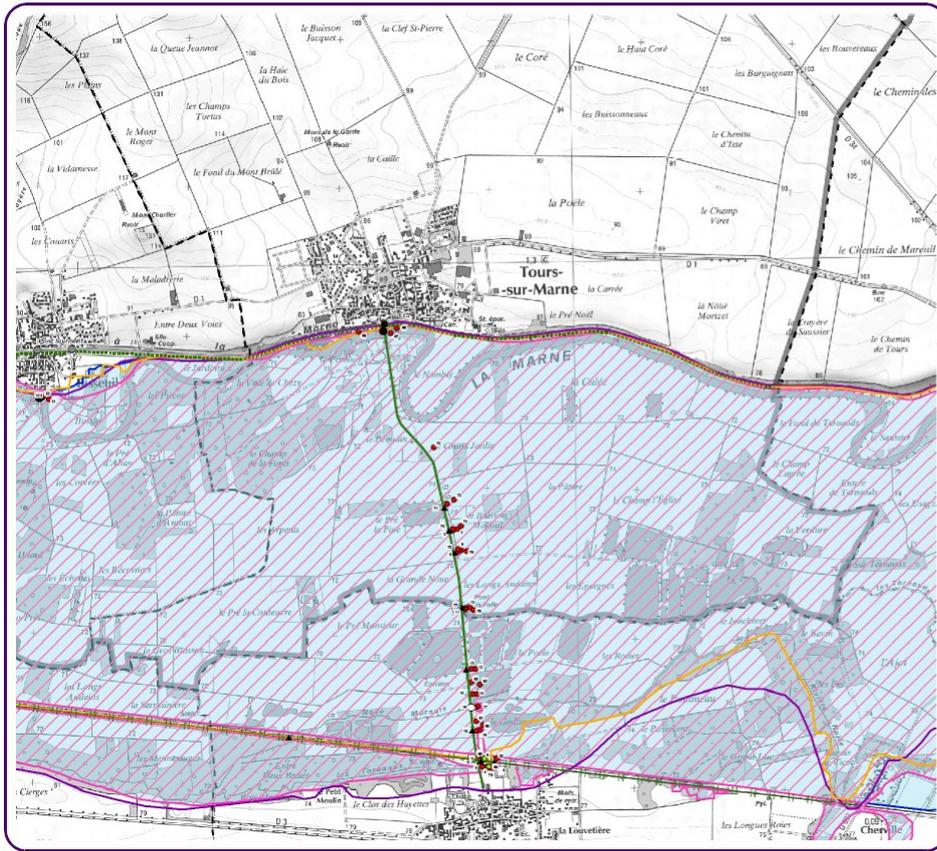


Rue Basse du Faubourg



Transformateur EDF

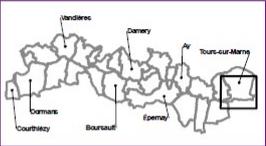
Carte des phénomènes historique



**Etude de Plan de Prévention
des Risques Inondation
de la Marne
de Tours-sur-Marne à Courthézy**


 Liberté • Égalité • Fraternité
 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Planche 1/28 - Tours-sur-Marne



Légende

<p>Contour d'inondation</p> <ul style="list-style-type: none"> 1955 (IGN 2001) 1910 (IGN 2001) 1955 (SNS) 1910 (SNS) 	<p>Laisses de crue</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1910 ● 1924 ● 1955 ● 1983
---	--

<p>Remblais</p> <ul style="list-style-type: none"> Canal Route Voie ferrée 	<p>Ouvrages</p> <ul style="list-style-type: none"> + Barrage ■ Ecluse ▲ Ouvrage de décharge ● Pont ○ Pont (canal) ○ Pont (ru)
---	--

Limites communales

Remarque :
 Les étiquettes des laisses de crue correspondent à des identifiants. Ces identifiants sont indiqués dans le tableau des laisses de crue en annexe de l'atlas cartographique.

0 125 250 500 Mètres

Echelle : 1 / 20 000



Projet 13DHF024
 Août 2014
 Version 2


 Inghem Group

TITRE V – DÉTERMINATION DE L'ALÉA DE RÉFÉRENCE

Le bassin versant de la Marne présente une particularité, à savoir qu'il dispose, entre Saint-Dizier et Vitry-le-François, d'un lac réservoir ayant pour missions principales d'une part, le soutien des étiages (en assurant un approvisionnement permanent en eau) et d'autre part, l'écrêtage des crues (afin de protéger les agglomérations situées en aval). Le Lac du Der-Chantecoq, plus grand lac artificiel d'Europe a été mis en service en 1974. Ainsi, depuis cette période, l'hydrologie des crues se trouve être très influencée par cet ouvrage écrêteur de crues moyennes.

Ainsi, les PPRi par débordement de la Marne dans le département de la Marne s'appuient à la fois sur l'aléa pour un débit centennal influencé par le lac du Der et sur l'aléa pour un débit centennal naturel, sans écrêtement par le Der.

V.1 – LA DOCTRINE

La réglementation prévoit que les plans de prévention des risques ont pour objet de se protéger au moins contre des événements centennaux, c'est-à-dire des événements qui ont une chance sur 100 chaque année de se produire ou d'être dépassés.

La circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables, précise que l'événement de référence à prendre en compte est « la plus forte crue connue ou, si celle-ci est inférieure à une crue de période de retour* centennal, la crue centennale ». Elle invite également à ne pas prendre en compte l'influence des ouvrages de protection, qui n'offre jamais une garantie totale en cas de crue de référence, ce qui revient à les considérer comme transparent.

Ainsi, en 2007, en plus de l'aléa inondation pour un débit centennal influencé par le barrage-réservoir Marne, il a été décidé de retenir comme aléa de référence le champ d'inondation pour un débit centennal non influencé par le barrage-réservoir Marne.

V.2 – LA CRUE DE RÉFÉRENCE DANS LE DÉPARTEMENT DE LA MARNE EST UNE CRUE CALCULÉE

D'après l'analyse des études hydrologiques menées sur le bassin versant de la Marne, les phénomènes historiques connus en matière d'inondation dans le département de la Marne ne sont pas d'occurrence centennale. Il a donc été décidé de déterminer la crue de référence par le calcul.

V.2.1 – Les phénomènes historiques connus ne sont pas d'occurrence centennale

La direction départementale des territoires (DDT) (anciennement la DDE) a confié au bureau d'étude ISL, dans les années 2000, une mission d'étude hydrologique préalable à l'établissement des PPRi visant à déterminer la crue centennale de référence pour la Marne et ses principaux affluents.

Pour ce faire, celui-ci a tout d'abord procédé à un recensement des résultats des études déjà publiées en matière d'hydrologie.

Les études réalisées antérieurement sur le bassin de la Marne ou à plus grande échelle s'appuient sur les données concernant les crues de janvier 1910, janvier 1955, décembre 1982, avril 1983 et décembre 1993.

Pour la crue de 1910, il n'existe pas de données fiables du point de vue des débits. Un hydrogramme de crue a donc été reconstitué à l'aide du modèle hydrologique MSBR de simulation de l'effet du lac du Der sur les débits journaliers, réalisé par l'Institut Interdépartemental des Barrages Réservoirs du Bassin de la Seine (IIBRBS). La crue de janvier 1910 est souvent citée comme la référence sur la Marne moyenne, où elle a notamment servi à cartographier les Plus Hautes Eaux Connues. Les débits évalués de cette crue sont de 450 m³/s (source : IIBRBS) ou 643 m³/s (source : DDE 52) à Saint-Dizier, et de 660 – 680 m³/s à Frignicourt. Concernant la rivière Marne, le débit de pointe maximum à Châlons-en-Champagne est évalué à 881 m³/s (Évaluation des dommages liés aux crues en Région Île-de-France, volet Hydrologie, 1998, Hydratec, SIEE, Territoire Conseils 1998).

À noter que dans le cas de Châlons-en-Champagne, le canal latéral fait office de protection d'une partie de la zone urbanisée. L'histoire a montré que des brèches pouvaient se produire. Rappelons cependant que la crue de 1910 avait un débit un peu supérieur au débit pris en compte dans le PPR (890 m³/s environ au lieu de 750 m³/s). Le débit de 750 m³/s correspond à la limite de submersion du canal latéral. Envisager sa destruction est donc tout à fait plausible. (extrait du rapport d'ISL Test à l'urbanisation 2001).

La crue de janvier 1955 est une des plus importantes enregistrées depuis l'implantation des stations de mesures sur la Marne (Damery : 1877, La Chaussée : 1900). Les valeurs des débits avancées dans les différentes études pour cette crue sont entre 462 et 545 m³/s à Saint-Dizier, entre 600 et 630 m³/s à Frignicourt pour la Marne.

La crue de décembre 1982 apparaît comme une crue généralisée, ayant engendré des arrêtés de catastrophes naturelles dans bon nombre des secteurs Marne-Blaise et Saulx-Ornain.

La crue d'avril 1983 est restée dans les mémoires, en raison notamment de dégâts occasionnés sur les cultures. Sur la Marne-Blaise, cette crue a été utilisée pour l'étude Béture/Hydratec de 1985. L'écrêtement par le barrage du Der a laissé passer un débit de 380 m³/s à Frignicourt, ce qui a provoqué un champ d'inondation équivalent à celui engendré par une crue de période de retour 20 ans. De mémoire, une large expansion du champ d'inondation avait été observée, s'étendant depuis 1 km en amont de la confluence Blaise-Marne sur les deux rivières et jusqu'à 2 km en aval.

L'analyse des différents débits des crues de 1910, 1924, 1955, 1983, 1983 et 1993 démontrent qu'ils présentent tous une période de retour inférieure ou égale à 70 ans.

Ainsi, l'ensemble des crues connues et suffisamment documentées ayant une période de retour inférieure à 100 ans, le débit de la crue de période de retour centennale doit être déterminé par le calcul.

V.2.2 – La crue centennale de référence retenue par le préfet

Les études menées dans le début des années 2000 par le bureau d'études ISL ont permis de définir, par le calcul, les crues d'occurrence centennales de référence à retenir sur l'ensemble du PPRi de Marne Aval en se basant sur les données citées précédemment.

La simulation de l'écrêtement par le lac du Der a notamment tenu compte des hydrogrammes de la Blaise et de la Marne, ainsi que du règlement d'eau du lac : écrêtement à 140 m³/s des débits de la Marne à Saint-Dizier, écrêtement à 20 m³/s des débits de la Blaise à Louvemont.

Le bureau d'étude SAFEGE a donc été chargé de modéliser successivement deux débits :

- le débit centennal influencé par le lac du Der qui permet de déterminer les différentes classes d'aléa faible, moyen et fort (cf partie « cartographie des aléas inondations »),
- le débit naturel, sans écrêtement par le lac du Der, qui permet de définir les contours de l'aléa exceptionnel ainsi que les cotes de référence.

À savoir :

Configuration avec influence du Lac du Der

- À l'amont : 750 m³/s jusqu'en amont du pont de Mareuil, (confluence de la Livre en rive droite de la Marne) ;
- 765 m³/s de Mareuil au pont d'Épernay,
- 780 m³/s à l'aval du pont d'Épernay, (confluence des Tarnauds en rive gauche de la Marne à l'amont d'Épernay et du Cubry à l'aval du pont d'Épernay).

Configuration sans influence du Lac du Der

- Sur l'ensemble du secteur : 1 000 m³/s.

TITRE VI – CARTOGRAPHIE DES ALÉAS INONDATIONS

VI.1 – DÉFINITION ET MODÉLISATION HYDRAULIQUE DE L'ALÉA

Les études de qualification et de cartographie de l'aléa ont été réalisées par le bureau d'études SAFEGE, tout comme la phase de recensement des phénomènes historiques.

Les inondations potentielles auxquelles sont soumises les communes du bassin versant* de la Marne ont été simulées grâce à un modèle hydraulique qui a permis de calculer les hauteurs d'eau en chaque section des cours d'eau pour les débits retenus et cités précédemment, en fonction des données topographiques de la vallée.

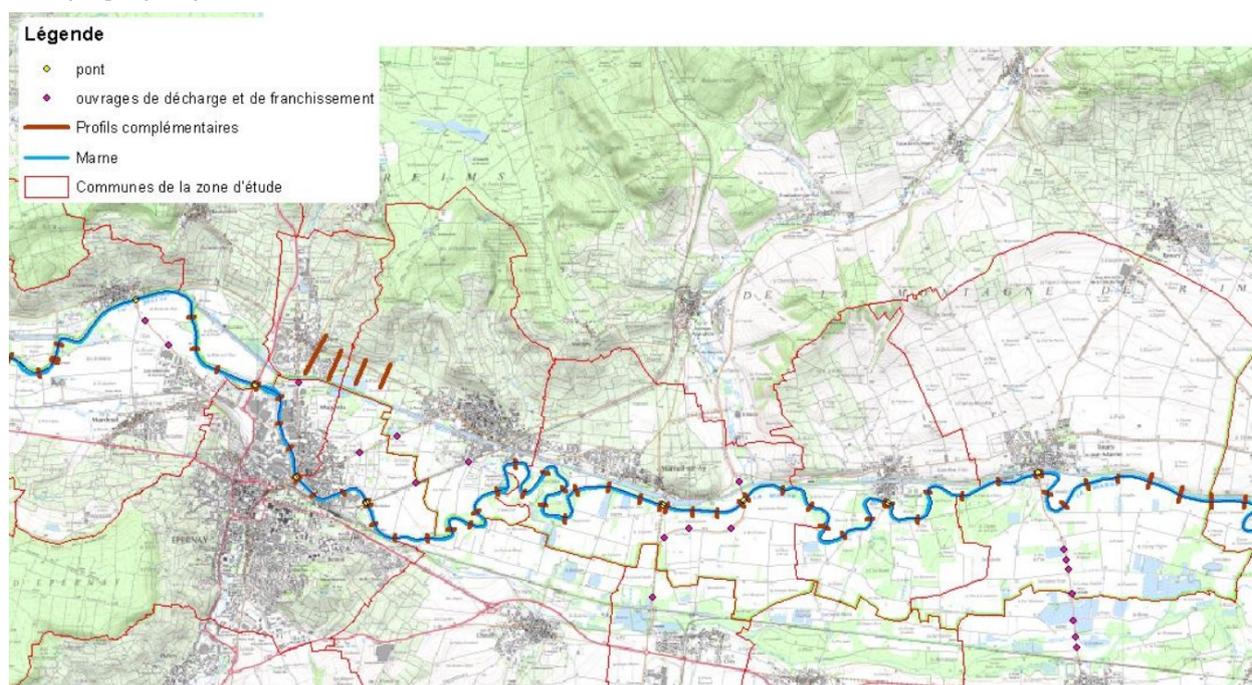
On retiendra que les obstacles longitudinaux n'ont pas été pris en compte dans la modélisation* et ont ainsi été considérés comme transparents hydrauliquement. Les cotes d'eau sont considérées comme équivalentes de part et d'autre des obstacles longitudinaux. En effet, les infrastructures longitudinales construites en partie en remblai en bordure du lit majeur (le canal latéral à la Marne en rive droite et la voie ferrée Paris-Strasbourg en rive gauche) contiennent les crues moyennes, mais sont susceptibles d'être infiltrées, voire submergées en cas de forte crues.

Les crues survenant sur le bassin de la Marne sont des crues dites lentes. Il est ainsi proposé de caractériser l'aléa hydraulique uniquement à partir de la hauteur de submersion, la vitesse d'écoulement n'étant pas significative dans ce type de crue.

Les données topographiques utilisées pour la construction du modèle sont essentiellement des profils en travers* (lit mineur*), des données MNT* et des levés photogrammétriques.

La géométrie du lit des cours d'eau a été définie à partir de profils en travers du lit mineur et du lit majeur. Les caractéristiques hydrauliques des ouvrages structurants ont été reprises de différentes sources (base de données du Conseil Départemental de la Marne, plans papiers, levés réalisés dans le cadre de la mission de levés topographiques menée dans le cadre des études hydrauliques du PPRi).

Levés topographiques réalisés dans le cadre du PPRi



Pour une meilleure modélisation hydraulique, la limite du modèle est située à 450 m en aval du barrage de Courcelles (Courthiézy), afin de se raccorder sur le PPRi existant dans le département de l'Aisne. La condition aval imposée sur la limite ce raccordement avec ce modèle est : 64,96 m NGF pour un débit de 660 m³/s.

La vallée de la Marne présente plusieurs remblais transversaux et longitudinaux constituant des obstacles aux écoulements qui influencent la dynamique de crue de la Marne. Une attention particulière a été portée aux deux ouvrages longitudinaux suivants :

- Le remblai de la voie ferrée ;
- Le canal de la Marne.

Ces remblais sont considérés comme transparent lors de la réalisation des cartes d'aléas. Néanmoins, dans le modèle hydraulique, ils sont intégrés comme « casiers » pour ne pas sous-estimer les lignes d'eau dans la vallée (hypothèse sécuritaire et plus réaliste de la dynamique des écoulements).

Ainsi, par exemple pour la voie ferrée, de façon générale, le fond de la vallée doit se remplir et le niveau d'eau doit atteindre la crête du remblai pour ensuite surverser et inonder la partie située à gauche de la voie ferrée. Ce mécanisme est identique pour le canal.

Les évènements retenus pour le calage et la validation ont été les suivants :

- Crue d'avril 1983 pour le calage ;
- Crue de janvier 1955 pour la validation.

La modélisation hydraulique réalisée est une modélisation 1D à casiers, couplée à un modèle 2D dans le secteur d'Épernay. Les hauteurs d'eau calculées par un modèle hydraulique 1D sont des hauteurs moyennes obtenues pour chacun des profils en travers inséré dans le modèle. Pour le modèle hydraulique 2D, les hauteurs d'eau sont calculées pour chaque maille du maillage réalisé.

On retiendra que la modélisation hydraulique* utilisée permet d'obtenir une représentation satisfaisante des zones inondables, notamment des champs d'expansion* des crues, et met également en évidence une dynamique des écoulements en adéquation avec les événements connus.

VI.2 – QUALIFICATION DE L'ALÉA

La modélisation hydraulique* présentée ci-dessus a permis de reconstituer la ligne d'eau du lit des rivières étudiées, ainsi que les cotes atteintes au droit des profils utilisés dans le cadre de la modélisation hydraulique.

Les aléas ont été définis de la manière suivantes :

Les niveaux d'aléas fort, moyen et faible traduisent les niveaux d'eau atteints pour une crue centennale tenant compte du barrage-réservoir Marne.

L'aléa exceptionnel correspond à la zone supplémentaire qui serait inondée pour une crue centennale en cas de dysfonctionnement du barrage-réservoir Marne.

La grille de qualification de l'aléa est la suivante :

	débit de 750 à 780 m³/s sur la Marne			Débit 1 000 m³/s sur la Marne
Hauteur d'eau	Supérieure à 1 m	De 0,5 à 1 m	Inférieure à 0,5 m	
Surclassement derrière digue	Fort	Fort	Faible	Exceptionnel
Classe d'aléa	Fort	Moyen	Faible	Exceptionnel

VI.3 – REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE DE L'ALÉA

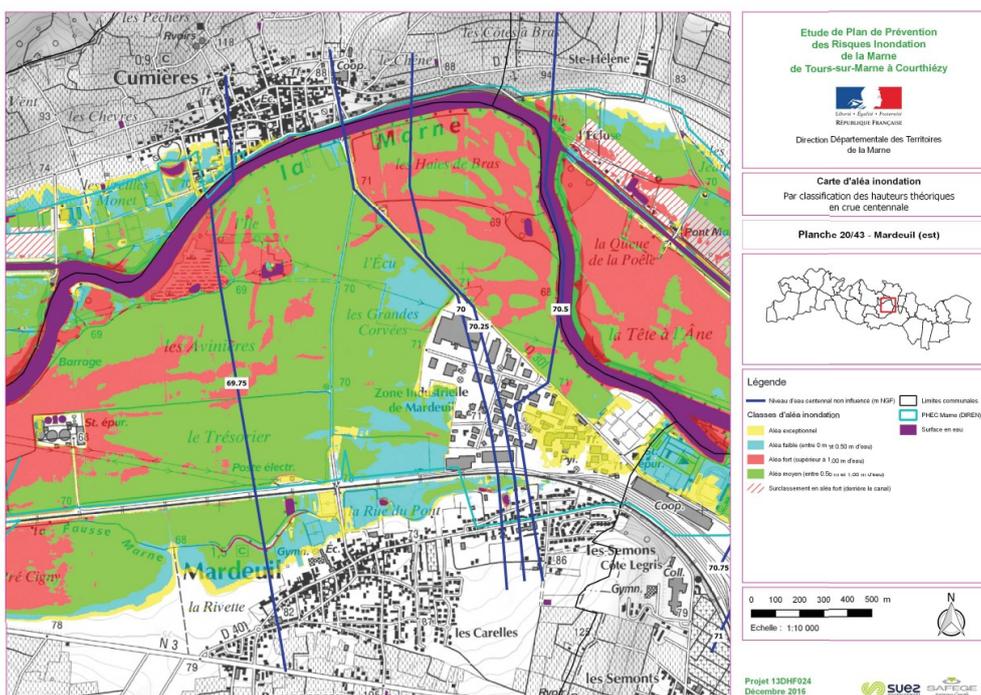
La modélisation hydraulique permet de reconstituer la ligne d'eau du lit des rivières pour l'aléa de référence centennal influencé et non influencé par le barrage-réservoir Marne. Les cartographies des aléas sont établies à partir de cette ligne d'eau et des données topographiques. Le croisement de ces deux données permet de délimiter l'enveloppe de la zone inondable et les hauteurs d'eau.

L'enveloppe de la zone inondable ainsi produite a ensuite été confrontée à l'enveloppe de la zone inondable de la crue d'avril 1983. Cette confrontation a permis de valider la zone inondable modélisée le long de la vallée de la Marne.

Les aléas ont ensuite été cartographiés sur la base de la grille de classification (ci-dessus). Une ou plusieurs cartes par communes, sur fond IGN Scan 25, à l'échelle 1/10 000^{ème} et sur format A3 ont été réalisées. Ces cartes indiquent également les cotes de référence*, éléments utiles à la réglementation de l'urbanisation dans les secteurs inondables et correspondant à une crue centennale non influencée par le barrage-réservoir Marne.

Les cartes sont disponibles sur le site : <http://www.marne.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques-securite-et-protection-de-la-population/Prevention-des-risques-naturels/Risques-Inondation/Le-PPRI-de-la-Marne-Secteur-d-Epernay/Elaboration-du-PPRI/Etape-1-Determination-de-l-alea-inondation-et-recensement-des-phenomenes-historiques>

EXEMPLE DE CARTE D'ALEA



TITRE VII – ENJEUX ET VULNÉRABILITÉ

La définition des enjeux*, comme la cartographie de l'aléa inondation, est une étape essentielle dans l'élaboration d'un PPRi. C'est en effet la superposition des cartes d'aléa et des enjeux*, qui associée à un règlement, permet d'aboutir au zonage réglementaire. Cette cartographie permet également d'évaluer la vulnérabilité* du territoire aux inondations. La cartographie des enjeux* doit donc être partagée avec les communes et fait l'objet d'une concertation* avec ces dernières et les personnes publiques associées.

VII.1 – DÉFINITION ET RECUEIL DES DONNÉES

Les enjeux* regroupent les personnes, biens, activités, moyens, patrimoine actuels ou futurs, susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel, en fonction de leur vulnérabilité* par rapport à un aléa.

Les données nécessaires à la détermination des enjeux ont été obtenues après enquête auprès des communes, visites de terrain, analyse des documents d'urbanisme disponibles, photos aériennes, fond IGN, et après concertation* avec les communes.

Les cartes d'enjeux ont fait l'objet d'échanges avec les communes et EPCI et ont été validées par les maires et présidents d'EPCI (cf bilan de concertation).

VII.2 – MÉTHODOLOGIE

Les cartes des enjeux font apparaître trois types de données, à savoir :

- les enjeux surfaciques qui couvrent l'ensemble de la zone d'étude,
- les enjeux ponctuels,
- les infrastructures linéaires (déplacements doux).

Concernant les enjeux ponctuels, la liste se veut la plus exhaustive possible dans et aux abords des zones inondables. Dans les secteurs non concernés par l'aléa inondation, seuls les enjeux nécessaires à la gestion de crise ont été localisés par souci de lisibilité des cartes.

La base des enjeux surfaciques a été téléchargée à partir du Géoportail de l'urbanisme, pour les communes qui ont publié leur document d'urbanisme, ou a été exploitée à partir des documents d'urbanismes papier ou informatique pour les autres communes. Ces cartes ont également été élaborées à partir de l'interprétation de l'Orthophotoplan IGN, du fond de plan Scan 25 IGN puis par l'utilisation de la BD parcellaire cadastrale, pour une délimitation plus précise de ces enjeux notamment en zone inondable.

Pour les infrastructures linéaires, le tracé le plus important (le Véloroute) a été restitué à partir d'informations recherchées sur internet. Ces informations ont été validées lors des différents entretiens avec les communes.

Pour les enjeux ponctuels, les fonds de plan ont été complétés par des recherches sur internet (via Google Maps) ainsi que par l'exploitation des cartes et plans touristiques lorsqu'ils étaient disponibles.

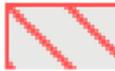
Lors de la présentation des cartes d'aléa, un premier échange avec l'ensemble des élus a permis également d'apporter des précisions sur différents enjeux ponctuels.

Afin de répondre à la directive INSPIRE, les jeux de donnée SIG sont, à minima, conformes au format COVADIS.

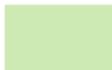
VII.3 – TYPOLOGIE DES ENJEUX RECENSÉS

VII.3.1 – Les enjeux surfaciques

Les enjeux surfaciques, réalisés sur la base des documents d'urbanisme, sont découpés en douze classes distinctes à savoir :

Dénomination de l'enjeu surfacique	Description de l'enjeu surfacique	Représentation graphique
Les centres urbains	zone d'habitation au tissu le plus serré, comprenant des bâtiments attenants. Il est en général le cœur historique de la commune et peut contenir des dents creuses ⁶	
Les zones urbanisées	zones réellement urbanisées avec un habitat peu dense, comme des zones pavillonnaires, des faubourgs ou des villages dont le tissu urbain est plus relâché, notamment lors de la présence de jardins ou d'espaces non bâtis. Elle peut également contenir de l'artisanat et des dents creuses ⁶ . Elle représente une transition entre les centres urbains et les constructions isolées.	
Les zones à urbaniser	zones non urbanisées avec un projet d'urbanisation autorisé ou à court terme avec un projet déjà défini et engagé (études, etc...). Ces zones pourront être à vocation d'habitat, sportive ou de loisir, d'artisanat, industrielle ou commerciale.	
Les zones à urbaniser – réserves foncière	zones non urbanisées sans projet défini et non engagé d'urbanisation à moyen terme, ou sans projet défini et engagé. Ces zones sont considérées comme une réserve foncière à moyen ou long terme. Ces zones pourront être à vocation d'habitat, sportive ou de loisir, d'artisanat, industrielle ou commerciale.	
Les constructions isolées	bâtiments isolés. Ces bâtiments peuvent être des habitats, des bâtiments d'exploitation agricoles ou viticoles, des bâtiments d'élevage, des bâtiments VNF hors zones urbanisées.	
Les zones industrielles et commerciales	zones autorisées pour l'activité économique, industrielle, ou commerciale.	

⁶ **Dents creuses** : Les dents creuses sont des espaces non construits entourés de parcelles bâties. Elles doivent être situées le long d'une voirie disposant des réseaux nécessaires

Les espaces ouverts recevant du public	zones dédiées aux activités sportives ou de loisirs sans bâtiments tel-que par exemple des terrains de sports (avec ou sans vestiaires), des parkings, des parcs d'exposition, des emplacements de foire, du sport équestre, des campings, etc... mais également les cimetières. Une distinction sera faite dans les tables entre les espaces ouverts recevant du public et les cimetières.	
Les équipements recevant du public	zones dédiées aux activités sportives, de loisirs ou culturel avec des bâtiments tel-que par exemple des gymnases, des salles de sport, des halls d'exposition, des salles des fêtes, des bâtiments d'enseignements ou liés à l'éducation, etc ...	
Les équipements d'intérêts généraux	zones dédiées aux équipements liés à l'utilité publique. Dans ces zones figurent des stations d'épuration, des stations de refoulement, des stations de pompage, des captages d'eau potable, des châteaux d'eau, des déchetteries, des infrastructures électriques, etc ... Une distinction sera faite dans les tables entre les équipements d'intérêts généraux situés dans d'un espace « naturel » et ceux situés dans un espace « urbain ».	
Les surfaces agricoles ou viticoles	terres, cultivées ou non, n'étant pas boisées et hors bâtiments d'exploitation des constructions isolées. Dans le secteur on y retrouve principalement des vignes, et des champs. Les terres arables sont ainsi associées aux prairies, friches ou jachères. On y retrouve également des « jardins ouvriers ».	
Les zones naturelles boisées	zones boisées, qu'elles correspondent à des zones naturelles ou des forêts exploitées. Ces zones peuvent être classées ou pas.	
Les cours d'eau et surfaces en eau	les cours d'eau (rivière et affluents, canal) mais également toutes les surfaces en eau telle-que les étangs, les bassins (hors piscine et hors bassin de STEP) et les mares.	

Les zones classées comme surfaces agricoles ou viticoles, zones naturelles boisées, espaces ouvert au public ainsi que les surfaces en eaux ont vocation à être préservées pour leur rôle de champ d'expansion* des crues.

VII.3.2 – Les enjeux ponctuels

Concernant les enjeux ponctuels, ils sont classés selon les types des établissements recevant du public (ERP) et selon le format COVADIS pour ceux qui n'accueillent pas de public. Afin de visualiser plus facilement les enjeux ponctuels impactés par l'inondation et ceux pouvant servir à la gestion de crise, deux sous-catégories ont été créées. Pour ne pas surcharger les cartes d'enjeux en dehors de l'enveloppe de la crue centennale, seuls les enjeux servant à la gestion de crise sont stipulés.

Les enjeux ponctuels ont été précisés selon les types suivants :

VII.3.2.1 1ère sous-catégorie : les enjeux ponctuels touchés par l'inondation

Ces enjeux **sont considérés comme inondés** ou dont l'accès à ceux-ci est devenu impossible du fait de l'encerclement de ces derniers par l'inondation.

Établissements recevant du public :

Dénomination de l'enjeu ponctuel	Description de l'enjeu ponctuel	Représentation graphique
Hospitalier à secourir	Enjeux classés dans les ERP de type J et U. <ul style="list-style-type: none"> Type J : Structures d'accueil pour personnes âgées et handicapées (code COVADIS 0201c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Maison de retraite, EHPAD, Maison de seniors ... Type U : Établissements de soins (code COVADIS 0210c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Hôpital, Clinique, Secours populaire ... 	
Enseignement maternel, primaire	Enjeux classés dans les ERP de type R. <ul style="list-style-type: none"> Type R : Établissements d'enseignement, colonies de vacances (code COVADIS 0207c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Crèche, micro crèche, École maternelle, École primaire, Groupe scolaire (jusque fin de primaire) ... 	
Enseignements autres	Enjeux classés dans les ERP de type R. <ul style="list-style-type: none"> Type R : Établissements d'enseignement secondaire et supérieur (code COVADIS 0207d) <ul style="list-style-type: none"> ex : Collège, Lycée, Enseignement supérieur ... 	
Autres établissements sensibles	Enjeux classés dans les ERP de type L, M, O, S, W, X, PA et OA <ul style="list-style-type: none"> Type L : Salles à usage d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles (code COVADIS 0202c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Salles des fêtes, Centre de loisirs, Maison des associations, Bâtiment famille rurale, Foyer rural... Type M : Magasins de vente, centres commerciaux (code COVADIS 0203c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Petits commerces... Type O : Hôtels et pensions de famille (code COVADIS 0205c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Gîte, Chambre d'hôtes... Type S : Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives (code COVADIS 0208c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Médiathèque, Office du tourisme... Type W : Administrations, banques, bureaux (code COVADIS 0212c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Poste, Assurance, Divers public ou administratif. Type X : Établissements sportifs couverts (code COVADIS 0213c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Piscine, Gymnase, Salle polyvalente, Salle de sport, Écurie... Type PA : Établissements de plein air (code COVADIS 0215c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Vestiaire, Golf, Gradins, Zone d'agility pour chien, Balade en calèche, circuit vélo-cross Type OA : Hôtels, restaurants d'altitude (code COVADIS 0218c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Hôtel restaurant, Hôtel auberge 	

Établissement de Gestion de crise impacté	Enjeux classés dans les ERP de type W <ul style="list-style-type: none"> Type W : Administrations, banques, bureaux (code COVADIS 0212c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Gendarmerie, Police, Mairie. 	
Patrimoine culturel	Enjeux classés dans les ERP de type V et Y <ul style="list-style-type: none"> Type V : Établissements de culte (code COVADIS 0211c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Église, Établissement de culte... Type Y : Musées (code COVADIS 0214c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Musée, Château, Monuments... 	
Gare	Enjeux classés dans les ERP de type GA <ul style="list-style-type: none"> Type GA : Gares accessibles au public (code COVADIS 0221c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Gare... 	

Les espaces économiques :

Dénomination de l'enjeu ponctuel	Description de l'enjeu ponctuel	Représentation graphique
Installation potentiellement polluante	les établissements d'activité industrielle, les ICPE et les établissements autres. <ul style="list-style-type: none"> Activité industrielle (code COVADIS 0301) <ul style="list-style-type: none"> ex : Site polluant, Centrale à béton, Stockage de bois... Établissement autre (code COVADIS 0308) <ul style="list-style-type: none"> ex : Casse automobile, Plateforme de stockage de tout venant, garage, entreprise de peinture, Stockage phytosanitaire... Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (code COVADIS 9995) <ul style="list-style-type: none"> ex : ICPE - Coopérative agricole marnaise... 	
Autres établissements sensibles	les bâtiments agricoles viticoles, d'ostréculture, de mytiliculture, d'élevage ou de pisciculture. Elle comprend aussi tout ce qui est en lien avec les carrières ou gravières. <ul style="list-style-type: none"> Bâtiment agricole viticole, ostréicole, mytiliculture, élevage, pisciculture (code COVADIS 0304) <ul style="list-style-type: none"> ex : Hangar agricole, Silo... Carrière, gravière (code COVADIS 0307) 	
Camping à secourir	établissements d'accueils de structures légères , du tourisme ou autre. <ul style="list-style-type: none"> Zone de camping, mobile-home (code COVADIS 0305) <ul style="list-style-type: none"> ex : Camping, Gens du voyage en période de vendanges, Camping sauvage, Base nautique avec éventuellement des caravanes. 	

Les espaces ouverts recevant du public :

Dénomination de l'enjeu ponctuel	Description de l'enjeu ponctuel	Représentation graphique
Autres établissements sensibles	<p>espaces liés aux sports sans bâtiments en lien direct avec les enjeux surfaciques classés en « espace ouvert recevant du public ».</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sport (code COVADIS 0401) <ul style="list-style-type: none"> ◦ ex : Stade, Sport, Skatepark... • Tourisme (code COVADIS 0402) <ul style="list-style-type: none"> ◦ ex : Jardin humide fréquenté par le public... 	

Les ouvrages ou équipements d'intérêt général :

Dénomination de l'enjeu ponctuel	Description de l'enjeu ponctuel	Représentation graphique
Eau potable	<p>les stations de captage, les stations de pompage, les réservoirs et les châteaux d'eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stations de captage (code COVADIS 0601) <ul style="list-style-type: none"> ◦ ex : Captage... • Stations de pompage (code COVADIS 0602) <ul style="list-style-type: none"> ◦ ex : Station de pompage, Eau potable... • Réservoir, château d'eau (code COVADIS 0603) <ul style="list-style-type: none"> ◦ ex : Château d'eau, Réservoir... 	
Assainissement	<p>postes de relèvement, les stations de traitement de lagunage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poste de relèvement (code COVADIS 0605) <ul style="list-style-type: none"> ◦ ex : Poste de refoulement, poste de relèvement... • Station de traitement, de lagunage (code COVADIS 0606) <ul style="list-style-type: none"> ◦ ex : STEP, Station de traitement des effluents viti-vinicole, Usine de traitement des eaux, Assainissement... 	
Autres établissements sensibles	<p>équipements liés à l'eau tel-que barrage, vanne, écluse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barrage, vanne, écluse (code COVADIS 0607) <ul style="list-style-type: none"> ◦ ex : Bâtiments VNF, Écluse... 	
Infrastructure électrique	<p>équipements ou installations EDF.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poste de transformation EDF (code COVADIS 0608) <ul style="list-style-type: none"> ◦ ex : Poste de transformation électrique, Poste EDF, Infrastructure électrique... 	
Établissement de Gestion de crise impacté	<p>équipements utiles à la gestion de crise.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caserne de pompier (code COVADIS 0611) <ul style="list-style-type: none"> ◦ ex : Pompiers, Caserne de pompier... <p>Cette classe correspond aux équipements utilisés par les administrations.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bâtiments techniques (code COVADIS 0615) <ul style="list-style-type: none"> ◦ ex : Bâtiment technique de la commune 	
Installation potentiellement polluante	<p>stations hydrocarbure, les décharges ou usines d'incinération.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Station hydrocarbure (code COVADIS 0613) <ul style="list-style-type: none"> ◦ ex : Dépôts d'essence... • Décharge, usine d'incinération (code COVADIS 0614) <ul style="list-style-type: none"> ◦ ex : Déchetterie, Projet de déchetterie... 	

VII.3.2.2 2ème sous-catégorie : les enjeux ponctuels hors inondation

Ces enjeux sont considérés comme hors inondation et sont utiles à la gestion de crise. Ils permettent soit de gérer la crise, soit d'être utilisés pendant la crise.

Les établissements recevant du public :

Dénomination de l'enjeu ponctuel	Description de l'enjeu ponctuel	Représentation graphique
Hospitalier	ERP de type J et U. <ul style="list-style-type: none"> Type J : Structures d'accueil pour personnes âgées et handicapées (code COVADIS 0201c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Maison de retraite, EHPAD, Maison de seniors ... Type U : Établissements de soins (code COVADIS 0210c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Hôpital, Clinique, Secours populaire ... 	
Accueil possible	ERP de type N, L, et X <ul style="list-style-type: none"> Type N : Restaurants et débits de boissons (code COVADIS 0204c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Restaurant scolaire... Type L : Salles à usage d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles (code COVADIS 0202c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Salles des fêtes, Centre de loisirs, Maison des associations, Bâtiment famille rurale, Foyer rural... Type X : Établissements sportifs couverts (code COVADIS 0213c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Gymnase, Salle polyvalente, Salle de sport... 	
Gestion de crise	ERP de type W <ul style="list-style-type: none"> Type W : Administrations, banques, bureaux (code COVADIS 0212c) <ul style="list-style-type: none"> ex : Gendarmerie, Police, Mairie 	

Les ouvrages ou équipements d'intérêts général :

Dénomination de l'enjeu ponctuel	Description de l'enjeu ponctuel	Représentation graphique
Gestion de crise	équipements utiles à la gestion de crise. <ul style="list-style-type: none"> Caserne de pompier (code COVADIS 0611) <ul style="list-style-type: none"> ex : Pompiers, Caserne de pompier... <p>Cette classe correspond aux équipements utilisés par les administrations.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bâtiments techniques (code COVADIS 0615) <ul style="list-style-type: none"> ex : Bâtiment technique de la commune 	

VII.3.3 – Les Infrastructures linéaires

Les infrastructures linéaires ont été mises en place sur les cartes d'enjeux. Ces infrastructures correspondent à des infrastructures de transports doux comme des pistes cyclables, des voies vertes voire des chemins balisés. Elles ont été recensées suite à la réunion de présentation des enjeux ainsi qu'aux différents échanges qui ont eu lieu lors des réunions bilatérales. Cette représentation tient compte de l'existant mais aussi des projets de certaines communes.

Ces tracés sont reportés sur les cartes d'enjeux dans le cadre de la gestion de crise. Après de mauvaises expériences de la crue de janvier 2018, certains élus souhaitaient voir apparaître ceux-ci pour ne pas oublier que des usagés peuvent être sur ces infrastructures au moment des crues.

Les infrastructures linéaires ont été définies selon les tracés suivants :

Dénomination de l'enjeu linéaire	Description de l'enjeu linéaire	Représentation graphique
Véloroute de la Vallée de la Marne	Ce tracé correspond à une piste cyclable (ou piétonne) d'environ 45 km nommée « Véloroute de la Vallée de la Marne de Condé-sur-Marne à Dormans ». Cette piste longe le bord de Marne sur pratiquement l'ensemble de son linéaire.	
Projet de piste cyclable	Ce tracé correspond à un Projet de piste cyclable pour raccrocher la Véloroute à Magenta. Cette trame peut-être utilisée pour d'autres éventuels projets identiques sur d'autres secteurs.	
Chemin balisé	Ce tracé correspond au chemin balisé le long des Tarnauds à Plivot. Cette trame peut-être utilisée pour d'autres éventuels projets identiques sur d'autres secteurs.	

VII.3.4 – Représentation cartographique des enjeux

La cartographie des enjeux* présentée aux communes reprend les enjeux surfaciques et ponctuels. La construction du zonage réglementaire s'est uniquement appuyé sur les enjeux surfaciques.

Chaque commune dispose donc d'une ou plusieurs planches sur fond IGN SCAN 25 (1/25 000^e, agrandi au 1/10 000^e ou au 1/5 000^e selon le nombre d'habitants) en fonction de l'emprise de son territoire et de l'échelle de présentation retenue. Par principe, la présentation des planches de chaque commune est réalisée en partant de la gauche vers la droite et du haut vers le bas.

Les tableaux d'assemblage de ces cartes sont présentés en annexe. Les planches au 1/5 000^e sont représentés par un cadre vert et les planches au 1/10 000^e sont représentés par un cadre rouge.

Le tableau suivant synthétise les numéros de planche des cartes des enjeux, par commune classée en ordre alphabétique :

Communes	Échelle	Numéro de planche	Nombre de planches
Ay-Champagne (Ay)	5 000	1 à 3	15
Ay-Champagne (Mareuil-sur-Ay)	5 000	4 à 10	
Ay-Champagne (Bisseuil)	5 000	11 à 15	
Binson-et-Orquigny	10 000	16	1
Boursault	10 000	17 à 18	2
Châtillon-sur-Marne	10 000	19	1
Chouilly	10 000	20	1
Courthiézy	10 000	21	1
Cumières	10 000	22	1

Communes	Échelle	Numéro de planche	Nombre de planches
Damery	10 000	23 à 24	2
Dizy	10 000	25	1
Dormans	5 000	26 à 31	6
Épernay	5 000	32 à 36	5
Hautvillers	10 000	37	1
Magenta	10 000	38	1
Mardeuil	10 000	39 à 40	2
Mareuil-le-Port	10 000	41	1
Oeuilly	10 000	42	1
Oiry	10 000	43	1
Plivot	10 000	44	1
Reuil	10 000	45 à 46	2
Tours-sur-Marne	10 000	47 à 49	3
Troissy	10 000	50 à 51	2
Vandières	10 000	52	1
Vauciennes	10 000	53	1
Venteuil	10 000	54	1
Verneuil	10 000	55 à 56	2
Vincelles	10 000	57	1

VII.4 – ANALYSE DES ENJEUX – VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE

La cartographie des enjeux* permet de visualiser les zones sensibles du point de vue humain, et de la vulnérabilité* actuelle des enjeux en zone inondable.

VII.4.1 – Vulnérabilité au regard des enjeux surfaciques situés en zone inondable :

Commune	Superficie du territoire communal (Ha)	aléa sur le territoire		Population totale	Estimation ou ordre de grandeur de la population en ZI *	Enjeux urbains en ZI (ha)		Projets urbains en ZI (ha) 3	enjeux économiques en ZI (ha)	
		Ha	%			enjeux habitats permanents 1	enjeux équipements publics 2		Enjeux industriels ou commerciaux 4	Enjeux agricoles et viticoles 5
Ay-Champagne	3 213	1 327	41	5 795	972	33	10	9	3	867
Binson-et-Orquigny	336	20	6	175	0	0	0	0	0	15

Commune	Superficie du territoire communal (Ha)	aléa sur le territoire		Population totale	Estimation ou ordre de grandeur de la population en ZI *	Enjeux urbains en ZI (ha)		Projets urbains en ZI (ha) 3	enjeux économiques en ZI (ha)	
		Ha	%			enjeux habitats permanents 1	enjeux équipements publics 2		Enjeux industriels ou commerciaux 4	Enjeux agricoles et viticoles 5
Boursault	1 652	113	7	449	4	4	2	0	0	78
Châtillon-sur-Marne	1 154	203	18	717	62	1	4	0	1	180
Chouilly	1 609	278	17	1 017	12	0	0	0	0	190
Courthiézy	600	45	7	363	1	3	2	0	0	32
Cumières	300	82	27	776	82	2	2	1	1	47
Damery	1 546	361	23	1 448	36	1	0	1	0	240
Dizy	322	11	3	1 551	35	2	2	0	2	0
Dormans	2 255	343	11	2 929	38	19	2	2	9	179
Épernay	2 278	263	12	23 169	1 072	26	12	3	11	179
Hautvillers	1 176	122	10	738	30	0	0	0	0	34
Magenta	100	60	60	1 727	360	4	8	1	10	20
Mardeuil	926	419	45	1 539	7	0	7	6	1	365
Mareuil-le-Port	896	114	13	1 190	54	4	8	1	2	82
Oeuilly	918	95	10	621	3	0	1	0	0,4	49
Oiry	1 077	177	1	836	73	4	2	1	0	69
Plivot	1 270	293	23	757	71	4	1	0	0	137
Reuil	536	159	30	288	25	2	2	0	0	107
Tours-sur-Marne	2 323	728	31	1 385	13	1	1	0	0,2	524
Troissy	1 543	312	20	931	16	1	1	0,1	0	268
Vandières	1 317	123	9	317	8	1	0	0	0	111
Vauciennes	510	23	5	336	22	2	0	0	1	18
Venteuil	628	29	5	537	7	0	0	0	0	14
Verneuil	1 305	187	14	839	24	2	3	0	0	157
Vincelles	355	41	12	299	39	4	1	0	0	30

* la population en Zone Inondable (ZI) est estimée à partir de la population totale au prorata de la surface des enjeux urbains en ZI par rapport à la surface totale des enjeux urbains. À l'exception d'Hautvillers où il a été compté 3 occupants par habitation en ZI.

1 : surface comprenant les centres urbains, les constructions isolées, et les zones urbanisées

2 : surface comprenant les espaces ouverts recevant du public, les équipements recevant du public et les équipements d'intérêts généraux

3 : surface comprenant les zone à urbaniser et zone à urbaniser réserve foncière

4 : surface comprenant les zones industrielles et commerciales

5 : surface comprenant les surfaces agricoles et viticoles

VII.4.2 – Vulnérabilité au regard des enjeux ponctuels situés en zone inondable :

Commune d’Ay - Champagne :

- 2 usines de traitement des eaux Ay
- 1 stade
- 1 salle des fêtes
- 2 Gymnases (RENE CASSIN et Charles de Gaulle)
- 1 centre de loisirs
- bâtiments VNF Mareuil-sur-Ay
- 1 écurie de l'école d'équitation, chevaux en permanence.
- 1 Station de pompage
- 1 collège (Yvette Lundy)
- 1 école maternelle
- la gendarmerie
- la Véloroute
- 2 déchetteries
- la casse automobile Mareuil-sur-Ay

Commune de Binson-Orquigny :

- La véloroute

Commune de Chatillons-sur-Marne :

- 1 usine de traitement des eaux
- 1 poste de relèvement (Clos de la Noue)
- 1 centre équestre
- 1 micro crèche
- la Véloroute

Commune de Chouilly :

- le Jardin humide fréquenté par le public
- la zone d'agility pour chien
- 2 stations de pompage

Commune de Dormans (suite) :

- 1 entreprise de peinture de toiture J.L. DURAND

Commune de Courthiezy :

- Bâtiments VNF Courthiézy
- Poste de transformation électrique
- ICPE - MORONI - Courthiezy

Commune de Cumières :

- 1 vestiaire
- 1 skatepark
- la salle des fêtes
- la véloroute

Commune de Damery :

- 1 poste de relèvement (Quai de Verdun)
- des bâtiments VNF
- la chambre d'hôte + restaurant "la Paillote"
- l'aire des gens du voyage en période de vendanges
- la nouvelle station de pompage AEP
- la caserne des pompiers
- la véloroute
- la piste de vélo ou moto-cross privé

Commune de Dormans :

- 1 STEP
- 2 postes de relèvement
- les locaux de la Communauté de Communes des Paysages de la Champagne
- 1 station de pompage
- la gare
- 1 transformateur électrique
- 1 ICPE - VIVESCIA Dormans

Commune de Mardeuil :

- 1 poste de refoulement

- 1 plateforme de stockage de dépôt de tout venant
- 1 centrale à béton - société UNIBETON

Commune de Dizy :

- le nouveau gymnase

Commune d'Épernay :

- 1 bureau de Poste
- le Boxing Club Épernay
- 1 stade
- 1 gymnase
- 1 camping
- 1 école maternelle
- 1 école primaire publique Jj Rousseau Marx Dormoy
- 1 infrastructure électrique
- la véloroute
- 2 ICPE - (SMURFIT KAPPA FRANCE et SMURFIT BAG IN BOX)

Commune d'Hautvillers :

- la véloroute

Commune de Magenta :

- 1 gymnase
- 1 école maternelle de Magenta
- 1 groupe scolaire Anatole France
- 1 crèche
- la véloroute
- 1 projet piste cyclable
- 1 déchetterie
- 1 ICPE - CORDIER S.A.
- 1 stockage de bois à Magenta
- 1 établissement de culte

Commune de Reuil (suite) :

- 1 vestiaire stade
- Poste de transformation électrique

- 1 STEP
- 1 Poste électrique servant à la SNCF et à la STEP

Commune de Mareuil-le -Port :

- 1 poste de relèvement
- 1 Vestiaire + gradins
- 1 silo
- 1 base nautique, avec éventuellement des caravanes
- 1 dépôt essence
- 1 garage automobile
- 1 lieu de, stockage phytosanitaire (CSGV)

Commune de Oeuilly :

- la future Station d'épuration
- la zone de départ de balade en calèche
- 1 station de pompage
- 1 poste électrique pour alimentation AEP

Commune de Oiry :

- la gare
- 1 poste EDF
- 1 transformateur électrique

Commune de Plivot :

- le jardin humide fréquenté par le public
- 1 école maternelle
- 1 bâtiment technique de la commune
- 2 transformateurs électriques
- 1 chemin balisé
- 1 établissement de culte

Commune de Reuil :

- 3 hangars agricoles

Commune de Venteuil :

- les bâtiments VNF de l'écluse
- 1 camping sauvage

- Véloroute
- Établissement de culte

Commune de Tours-sur-Marne :

- 1 vestiaire au stade
- la véloroute
- 2 ICPE - (Cartonnerie (SMURFIT KAPPA FRANCE et Sté CUQU ; Sté Cartonnerie de Champagne)

Commune de Troissy :

- 1 STEP
- 2 postes de relèvement
- la véloroute

Commune de Vandières :

- les bâtiments VNF de l'écluse
- la véloroute
- 1 station de pompage inutilisée HS

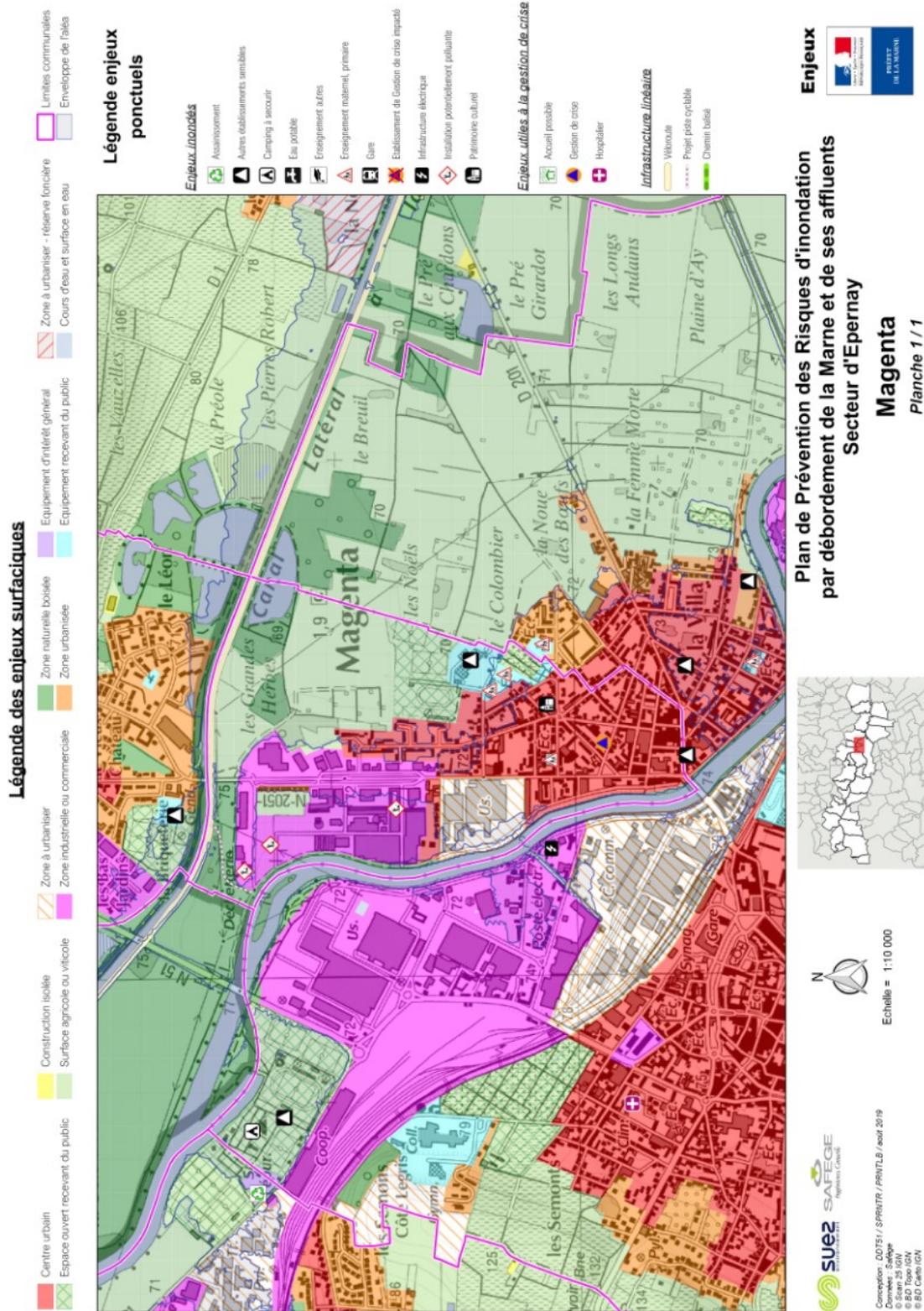
- 1 aire de gens du voyage en période de vendanges
- la véloroute

Commune de Verneuil :

- 1 STEP
- la véloroute

Commune de Vincelles :

- 1 STEP communale
- 1 STEP privée vitivinicole
- 2 stations de pompage
- la véloroute
- 1 site polluant



TITRE VIII – ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ET RÉGLEMENT

Les cartes de zonage réglementaire et le règlement constituent l'aboutissement de la démarche d'élaboration du PPRi. Ces deux documents seront annexés aux PLU des communes et seront opposables aux tiers.

VIII.1 – ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

VIII.1.1 – Principes du zonage

La carte du zonage réglementaire a pour objectif de réglementer l'occupation et l'utilisation du sol. Ce zonage réglementaire traduit cartographiquement les choix réglementaires issus :

- du croisement de la carte des aléas avec la carte des enjeux* ;
- de la concertation* engagée avec l'ensemble des acteurs et l'adaptation au contexte local.

VIII.1.2 – La doctrine nationale

L'élaboration du zonage est basée sur les grands principes définis par la doctrine nationale en matière de constructibilité dans les zones inondables. Ces principes visent notamment :

- la préservation des capacités d'écoulement et d'expansion* des crues, afin de ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont* et en aval*. Ce premier principe se traduit par l'interdiction de toute nouvelle urbanisation dans les zones inondables considérées comme non urbanisées, ainsi que l'interdiction de tout endiguement ou remblaiement qui ne serait pas justifié et/ou transparent hydrauliquement ;
- l'interdiction de nouvelles implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des personnes ne peut être garantie, c'est-à-dire dans les zones exposées à des aléas d'inondation forts en raison de l'intensité des phénomènes (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement) ;
- l'autorisation sous conditions des nouvelles implantations humaines dans les zones urbanisées les moins exposées.

L'application de ces principes conduit à identifier deux types de zones :

- les zones rouges, qui ont vocation à devenir inconstructibles (zones d'aléas les plus forts, zones d'expansion* de crues) ;
- les zones bleues, qui ont vocation à rester constructibles sous réserve de l'application de prescriptions.

Ces principes généraux doivent néanmoins être adaptés au contexte local et notamment prendre en compte la spécificité des phénomènes naturels étudiés et des enjeux* du territoire. En effet, les crues de la Marne étant des crues lentes et prévisibles, la prévision des crues est réalisée à 24 et 48 heures, laissant aux personnes potentiellement impactées le temps de réagir.

De même, l'analyse des enjeux* a révélé la présence de secteurs urbanisés bien bâtis dans lesquelles il subsiste des « dents creuses* ».

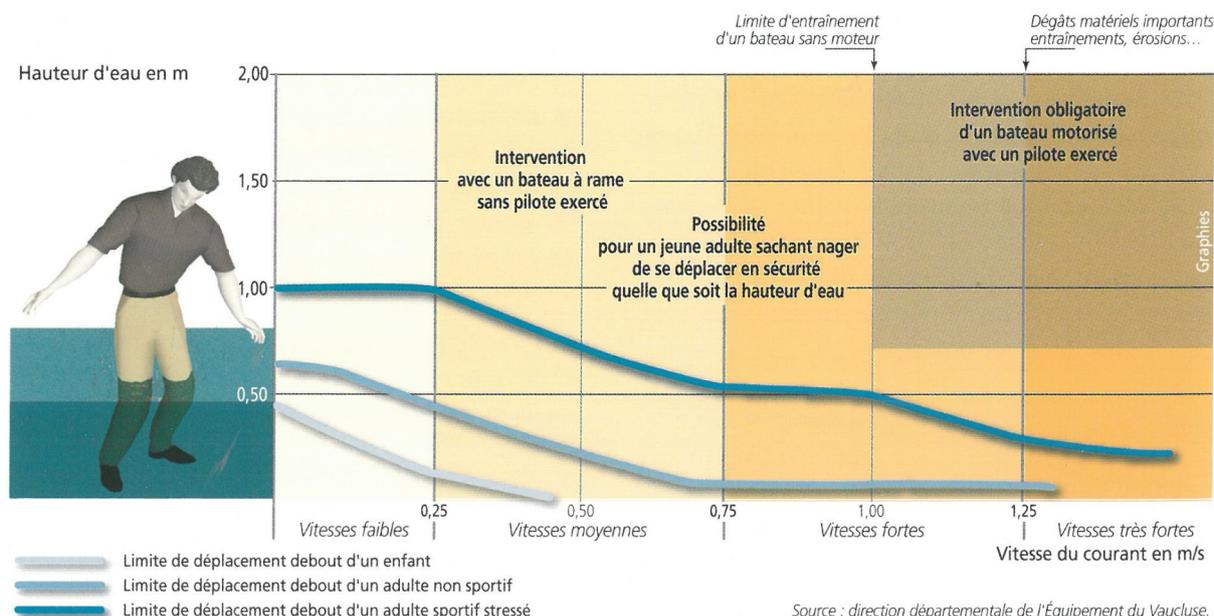
VIII.1.3 – Une adaptation au contexte local du secteur du PPRi

A l'issue de la concertation* avec l'ensemble des acteurs, les principes retenus pour l'élaboration du zonage réglementaire du présent PPRi sont les suivants :

- interdire toute nouvelle urbanisation dans les zones inondables considérées comme non urbanisées à savoir :
 - aux espaces non urbanisés, espaces non ou peu bâtis, peu équipés et peu aménagés (les constructions isolées, les espaces verts, terrains de sports ou de loisirs, campings, cimetière, les équipements d'intérêt général en zone non-urbanisée les zones à urbaniser réserve foncière...);
 - aux zones naturelles, agricoles et boisées ;
 - aux différentes surfaces en eaux (étang, gravière ... hors bassin de STEP et piscines)
 - aux différents cours d'eau rivière, ruisseaux, canal, représentées en bleu foncé sur les cartes réglementaires.) ;
- autoriser, dans les secteurs déjà bâtis où l'urbanisation peut être considérée comme irréversible bien que situées en aléa fort, moyen et faible, de nouvelles implantations humaines afin de compléter le tissu urbain (comblement des « dents creuses »*) et de ne pas geler le développement de ces quartiers à savoir :
 - les centres urbains
 - les équipements d'intérêt général en zone urbanisée,
 - les équipements recevant du public
 - les zones urbanisées
 - les zones industrielles ou commerciales
 - les zones à urbaniser

Les caractéristiques de l'inondation influencent la définition du niveau de vulnérabilité. Un même bâtiment ne se comportera pas de la même façon selon les types de crue. Un bâtiment n'est donc vulnérable que par rapport à un aléa d'intensité donné : hauteur d'eau, vitesse de courant, durée de la crue et de décrue.

De même la vulnérabilité des hommes est variable suivant ces mêmes données



Dans le secteur du PPRi on peut considérer les vitesses comme faibles voire moyennes.

L'application de ces principes conduit lors du croisement des aléas et des enjeux*, à la définition de 4 zones réglementant de façon progressive l'occupation du sol en fonction du risque identifié : 1 zone est dite « d'inconstructibilité » (zones rouge et bleu foncé*) et 3 autres sont dites de « constructibilité conditionnelle » (zones magenta, zone bleu moyen et bleu claire). Le tableau ci-dessous présente de manière synthétique la définition des 4 zones (la zone bleu foncé étant intégré au règlement de la zone rouge) en fonction des aléas* et des enjeux*. À chacune de ces zones correspondent des dispositions réglementaires adaptées aux principes définis précédemment.

Aléas	Enjeux Espaces urbanisés	Espaces peu ou non urbanisés		Cours d'eau *
		Espaces non ou peu bâtis	Zones naturelles ou agricoles	
Aléa fort et Aléa fort (surclassement)	Magenta constructions limitées avec prescription	Rouge inconstructible	Rouge inconstructible	Bleu foncé inconstructible
Aléa moyen	Bleu moyen constructible avec prescription	Rouge inconstructible	Rouge inconstructible	Bleu foncé inconstructible
Aléa faible	Bleu clair constructible avec prescription	Rouge inconstructible	Rouge inconstructible	Bleu foncé inconstructible
Aléa exceptionnel	Bleu clair constructible avec prescription	Rouge inconstructible	Rouge inconstructible	Bleu foncé inconstructible

* Les cours d'eau principaux (y compris le canal), sont distingués par la couleur bleu foncé pour avoir un repère visuel de ces derniers sur la cartographie. Néanmoins le règlement applicable à ces secteurs bleu foncé est celui de la zone rouge.

Les zones agricoles et les espaces naturels, dans lesquels peuvent se trouver des constructions isolées, des infrastructures routières et ferroviaires, ainsi que les plans d'eau, sont considérés comme des **zones d'expansion des crues**.

Les espaces urbanisés se décomposent de la façon suivante :

- les centres urbains ;
- les zones urbaines ;
- les zones industrielles ou commerciales, les zones d'activités ;
- les équipements recevant du public (salle des fêtes, gymnase, école...) ;
- les équipements d'intérêt général (station d'épuration, station de refoulement, station de pompage...) entourés d'espaces bâtis.

Les espaces peu ou non urbanisés se décomposent de la façon suivante :

- **Les espaces non ou peu bâtis, peu équipés, peu aménagés rassemblent :**
 - les zones à urbaniser à long terme (sans orientation d'aménagement et de programmation définies) ;
 - les cimetières ;
 - les constructions isolées.

- **Les zones naturelles ou agricoles :**
 - les équipements d'intérêt général entourés de surface agricoles, viticoles, zones naturelles boisées, etc. ;
 - les surfaces agricoles ou viticoles ;
 - les surfaces boisées (classées ou non) ;
 - les espaces ouverts recevant du public (terrains de sports ou de loisirs, camping, etc.) ;
 - les surfaces en eaux (hors cours d'eau principal ou canal).

VIII.2 – REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE

Les cartes de zonage ont été réalisées par commune au format A3 sur fond IGN SCAN 25 (1/25 000^e) agrandi au 1/10 000^e et 1/5 000^e pour les communes d'Aÿ-Champagne, Dormans et Épernay, correspondant aux zones les plus urbaines. Ces échelles sont cohérentes avec le degré de précision des études hydrauliques.

La représentation éventuelle des cartes à l'échelle du cadastre au moment de l'annexion des documents au PLU est de la responsabilité de la commune.

Les cotes de référence* prises en compte dans le présent PPRi sont les cotes NGF* de la crue centennale modélisée. Elles sont reportées sur la carte du zonage réglementaire avec un **pas altimétrique de 25 cm environ**, afin de pouvoir y faire référence dans les avis d'urbanisme.

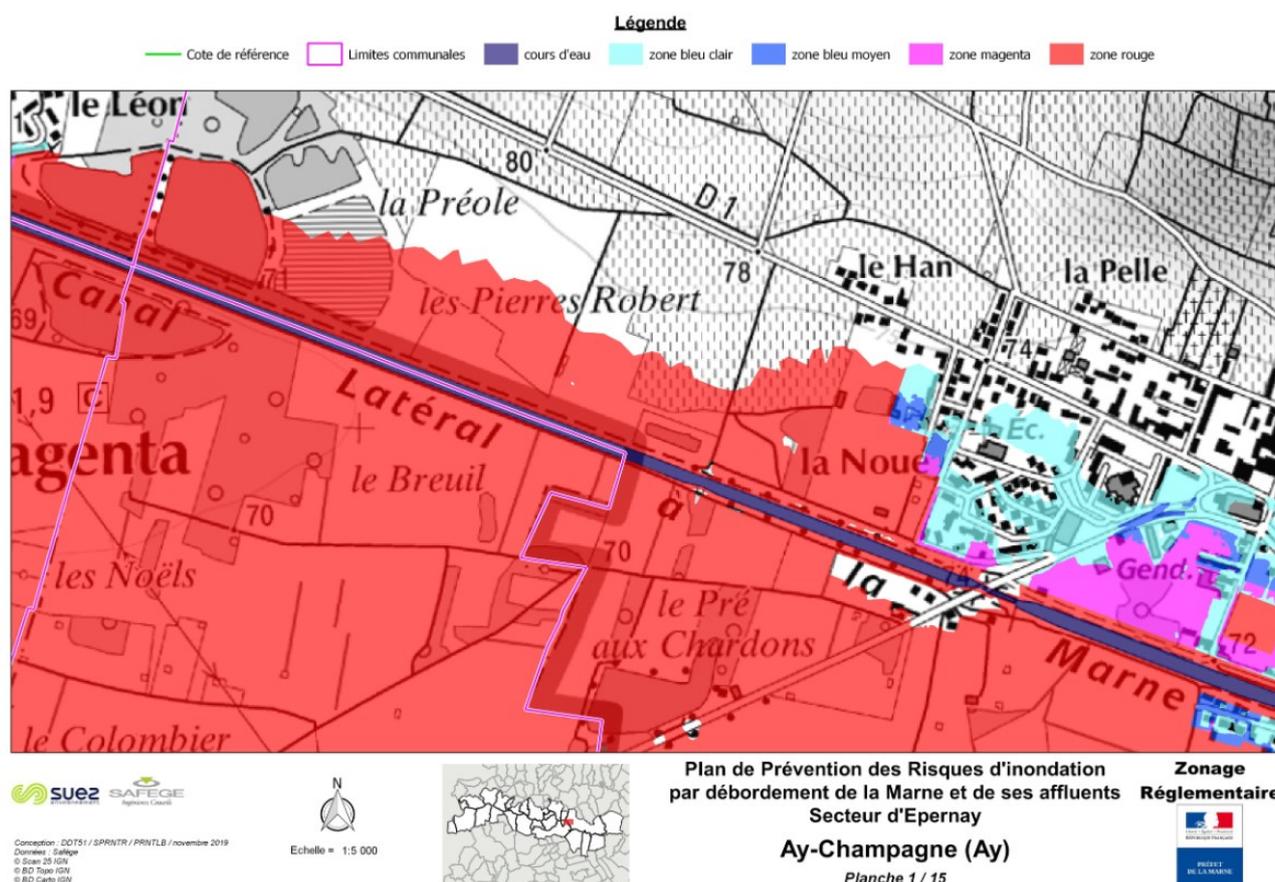
Les tableaux d'assemblage de ces cartes sont présentés en annexe. Les planches au 1/5 000^e sont représentés par un cadre vert et les planches au 1/10 000^e sont représentés par un cadre rouge.

Le tableau suivant synthétise les numéros de planche des cartes des enjeux, par commune classée en ordre alphabétique :

Communes	Échelle	Numéro de planche	Nombre de planches
Aÿ-Champagne (Aÿ)	5 000	1 à 3	15
Aÿ-Champagne (Mareuil-sur-Aÿ)	5 000	4 à 10	
Aÿ-Champagne (Bisseuil)	5 000	11 à 15	
Binson-et-Orquigny	10 000	16	1
Boursault	10 000	17 à 18	2
Châtillon-sur-Marne	10 000	19	1
Chouilly	10 000	20	1
Courthiézy	10 000	21	1
Cumières	10 000	22	1
Damery	10 000	23 à 24	2
Dizy	10 000	25	1
Dormans	5 000	26 à 31	6
Épernay	5 000	32 à 36	5
Hautvillers	10 000	37	1

Communes	Échelle	Numéro de planche	Nombre de planches
Magenta	10 000	38	1
Mardeuil	10 000	39 à 40	2
Mareuil-le-Port	10 000	41	1
Oeuilly	10 000	42	1
Oiry	10 000	43	1
Plivot	10 000	44	1
Reuil	10 000	45 à 46	2
Tours-sur-Marne	10 000	47 à 49	3
Troissy	10 000	50 à 51	2
Vandières	10 000	52	1
Vauciennes	10 000	53	1
Venteuil	10 000	54	1
Verneuil	10 000	55 à 56	2
Vincelles	10 000	57	1

EXEMPLE DE CARTE DE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE



VIII.3 – LE RÈGLEMENT

La déclinaison des principes retenus pour la construction du zonage réglementaire, a abouti à un règlement lui aussi adapté au contexte local.

Le règlement précise les mesures associées à chaque zone du document cartographique. Il évoque successivement pour chaque type de zone les règles d'urbanisme applicables aux constructions nouvelles ou à tout nouvel usage du sol et celles concernant les projets nouveaux liés à l'existant, en distinguant les mesures d'interdiction, des autorisations avec prescriptions. Il définit également des dispositions communes à toutes les zones (règles de construction notamment).

VIII.3.1 – Les principes réglementaires par zone

La **ZONE ROUGE** regroupe les espaces non urbanisés, espaces non ou peu bâtis, peu équipés et peu aménagés (les constructions isolées, les espaces verts, terrains de sports ou de loisirs, campings, cimetière, les équipements d'intérêt général en zone non-urbanisée...), les zones naturelles, agricoles et boisées, les différentes surfaces en eaux (étang, gravière ... hors bassin de STEP* et piscines), soumis à un **aléa d'inondation (fort, moyen, faible et exceptionnel)**. L'objectif principal est de préserver ces espaces en l'état, puisqu'ils remplissent une fonction de stockage d'eau en cas de crue centennale.

Cela implique une interdiction générale des constructions nouvelles, et des extensions limitées de manière à ne pas augmenter la population exposée dans ces zones et à maintenir le champ d'expansion* de la crue.

Cette interdiction est toutefois assortie d'exceptions en nombre limité et faisant l'objet de certaines prescriptions.

La **ZONE MAGENTA** regroupe les secteurs urbanisés, déjà équipés et bâtis, soumis à un **aléa fort** (hauteur d'eau supérieure à 1 m) et dans lesquels il subsiste des « dents creuses »*. Il s'agit donc des secteurs où le risque est le plus important mais où l'urbanisation présente un caractère irréversible.

Le développement urbain de ces secteurs doit donc être strictement contrôlé afin, d'une part de maintenir le champ d'expansion* de la crue et, d'autre part, de ne pas aggraver la vulnérabilité* de ces zones. L'objectif principal est donc d'autoriser la poursuite de l'urbanisation dans ces zones tout en limitant le plus possible le nombre d'habitants exposés.

Cela implique que les constructions nouvelles peuvent être autorisées, mais de façon limitée en termes de surface au sol, dans la mesure où il s'agit de compléter le tissu urbain dans les espaces de type « dents creuses »*. De même, les extensions sont limitées et ce, dans les mêmes proportions que les constructions nouvelles autorisées.

La **ZONE BLEU MOYEN** regroupe les secteurs urbanisés, déjà équipés et bâtis, soumis à un **aléa moyen** (hauteur d'eau entre 50 cm et 1 m). Il s'agit donc des secteurs où le risque est encore important mais où l'urbanisation présente également un caractère irréversible.

Le développement urbain de ces secteurs doit donc être également strictement contrôlé afin, d'une part de maintenir le champ d'expansion* de la crue et, d'autre part, de ne pas aggraver la vulnérabilité* de ces zones. L'objectif principal est donc d'autoriser la poursuite de l'urbanisation dans ces zones tout en limitant le plus possible le nombre d'habitants exposés.

Cela implique que les constructions nouvelles peuvent être autorisées, mais de façon limitée en termes d'emprise au sol, dans la mesure où il s'agit de compléter le tissu urbain. De même, les extensions sont limitées et ce, dans les mêmes proportions que les constructions nouvelles autorisées.

La **ZONE BLEU CLAIR** regroupe les secteurs urbanisés exposés à l'**aléa faible et exceptionnel** (hauteur d'eau inférieure à 50 cm) et dans lesquels le développement de l'urbanisation reste autorisé sous conditions. En effet, les divers projets ne peuvent conduire à augmenter la vulnérabilité* des personnes ou des biens.

L'objectif principal de cette zone est d'autoriser la densification de l'urbanisation en assurant la mise en sécurité des nouvelles implantations humaines et en réduisant la vulnérabilité* de celles existantes.

Ainsi, le règlement de cette zone est principalement axé sur la prescription, autorisant sans limite les constructions nouvelles à l'exception des établissements sensibles à hébergement permanent. Néanmoins, la mise en sécurité des constructions et extensions autorisées est obligatoire (plancher hors d'eau, matériaux résistant à l'eau...).

Dans **TOUTES LES ZONES** :

- les remblais de toute nature à l'exception de ceux strictement nécessaires à la réalisation des projets autorisés sont interdits afin de préserver les champs d'expansion* des crues et de ne pas aggraver le risque. De même, les clôtures faisant obstacle au libre écoulement des eaux sont interdites ;
- de manière à réduire la vulnérabilité des biens, des prescriptions s'imposent lors de travaux de construction ou d'aménagement dans toutes les zones. Ces prescriptions s'appliquent lors des travaux de reconstruction de réhabilitation, de changement de destination de l'ensemble ou d'une partie d'un bâtiment, des extensions de constructions et de constructions nouvelles autorisées. Ces prescriptions ont pour objectif de rendre les bâtiments plus résilients face à l'inondation et permettre ainsi une limitation des dommages et un retour à la normale plus rapide ;
- la cote réglementaire, est la cote de référence augmentée :
 - de 20 cm pour le premier niveau de surface habitable ou fonctionnelle ;
 - de 50 cm pour les équipements vulnérables (compteur électrique, chaudière...).
- sur les biens existants le titre IV du règlement du présent PPRi définit les mesures obligatoires ou recommandées dès l'approbation du présent PPRi ;
- de manière à préserver le champ d'expansion des crues, toute construction d'une surface au sol de plus de 150 m² devra démontrer la transparence hydraulique, le libre écoulement des eaux ou proposer des mesures compensatoires.

Le seuil de 150 m² correspond au seuil pour lequel le recours à un architecte est obligatoire (article R431-2 du code de l'urbanisme). Il faut noter que ces dispositions s'appliquent déjà dans le cadre de la loi sur l'Eau pour tout aménagement supérieur à 400 m² dans le lit majeur des cours d'eau (*installations, ouvrages, remblais déclarés et autorisés au titre de la loi sur l'eau figurant actuellement sous la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement*).

VIII.3.2 – Mesures complémentaires

VIII.3.2.1 Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Il s'agit des mesures d'ensemble que doivent prendre les particuliers, les gestionnaires de réseaux ou d'établissements et les mesures collectives de la compétence d'un maître d'ouvrage* public.

Certaines sont obligatoires et doivent être réalisées dans le délai de 5 ans après approbation du PPRi. Par exemple : diagnostic vis-à-vis du risque des équipements sensibles, listés dans le règlement et situés en zone inondable : stations d'épuration, usines de production d'eau potable, ERP à l'exception des ERP de 5ème catégorie, etc.

D'autres sont simplement recommandées. Elles concernent essentiellement l'entretien des ouvrages et des cours d'eau non domaniaux.

VIII.3.2.2 Mesures sur les biens existants

Ces mesures visent l'adaptation, par des études ou des travaux de modification, des biens déjà situés dans les zones réglementées par le PPRi au moment de son approbation.

Selon l'exposition aux inondations de certaines habitations, des travaux ou dispositifs de protection peuvent être efficaces pour en réduire la vulnérabilité*. Elles peuvent concerner l'aménagement de ces biens, leur utilisation mais aussi leur exploitation.

Certaines sont obligatoires et doivent être réalisées dans le délai de 5 ans après approbation du PPRi. Il s'agit notamment de la mise en œuvre de dispositifs pour empêcher la libération d'objets et de produits dangereux, polluants ou flottants (lestage ou ancrage des citernes, étanchéification des cuves à fuel...) et de travaux permettant d'assurer l'alimentation en eau potable.

D'autres sont simplement recommandées. Par exemple : utilisation de matériaux (gros œuvre et second œuvre) insensibles à l'eau pour les locaux et installations situés sous la cote réglementaire ; ou encore installation au-dessus de la cote réglementaire de tous les dispositifs de commande des réseaux électriques et techniques.

SYNTHÈSE DES PRINCIPALES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES

	Zone Rouge	Zone Magenta	Zone Bleu Moyen	Zone Bleu Clair
Interdictions	(article II.1.1)*	(article II.2.1)*	(article II.3.1)*	(article II.3.1)*
Constructions nouvelles	Interdites (article II.1.2)* sauf exceptions avec une surface au sol limitée	Constructions limitées (article II.2.2)* avec prescriptions dont une surface au sol limitée (20%*)	Constructions limitées (article II.3.2)* avec prescriptions dont une surface au sol limitée (30%*)	Autorisées sans limites (article II.3.2)*
Extensions des constructions existantes	Interdites sauf exceptions (article II.1.3)* avec une surface au sol (bâtiments existant et extension) limitée (20%**)	Constructions limitées (article II.2.3)* avec prescriptions dont une surface au sol (bâtiments existant et extension) limitée (20%**)	Constructions limitées (article II.3.3)* avec prescriptions dont une surface au sol (bâtiments existant et extension) limitée (30%**)	Autorisées sans limites (article II.4.3)* Mise en sécurité des biens (plancher hors d'eau)
Reconstructions	Suivant les mêmes modalités que pour une construction neuve			
Prescriptions communes	Prescriptions applicables dans le cadre des travaux de reconstruction de réhabilitation, de changement de destination de l'ensemble ou d'une partie d'un bâtiment, des extensions de constructions et de constructions nouvelles autorisées. (articles II.1.4, II.2.4, II.3.4, II.4.4)			
	Tous les projets cités ci-dessous peuvent créer des obstacles à l'écoulement et doivent par conséquent présenter une transparence hydraulique ou faire l'objet de compensation en application des articles II.1.4.6, II.2.4.6, II.3.4.6 et II.4.4.6,			

* référence de l'article du règlement du présent PPRi

** de la surface inondée du terrain d'assiette du projet avec pour certains types de constructions des limites en m²

GLOSSAIRE

affluent : cours d'eau qui se jette dans un autre cours d'eau plus important

aléa : phénomène naturel d'occurrence et d'intensité donnée (inondation, mouvement de terrain, séisme, avalanche...). Les inondations se caractérisent suivant leur nature (de plaine, crue torrentielle, remontée de nappe...), notamment par la hauteur d'eau, la vitesse de montée des eaux et du courant, l'intensité, la durée de submersion.

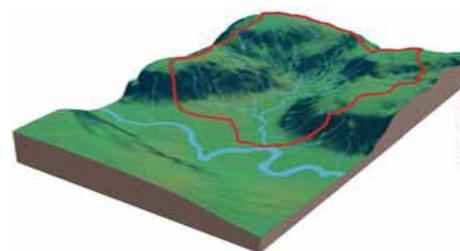


Dans le cas présent, il s'agit d'une inondation de plaine caractérisée uniquement par la hauteur d'eau.

amont : partie du cours d'eau qui est du côté de la source.

aval : partie d'un cours d'eau qui est du côté de l'embouchure.

bassin versant : c'est le territoire drainé par un cours d'eau principal et ses affluents.



centre urbain : il se caractérise par son histoire, une occupation des sols importante, une continuité du bâti et la mixité des usages entre logement, commerce et services.

champ d'expansion des crues : ce sont les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés indispensables au stockage des importants volumes d'eau apportés par la crue. Les champs d'expansion des crues participent au laminage de celles-ci.

changement de destination : Il y a changement de destination lorsqu'un bâtiment existant passe d'une des cinq destinations définies par l'article R 151-27 du code de l'urbanisme à une autre de ces destinations. Ces cinq destinations de constructions sont :

1. exploitation agricole et forestière : exploitation agricole, exploitation forestière ;
2. habitation : logement, hébergement ;
3. commerce et activités de service : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma ;
4. équipements d'intérêt collectif et services publics : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations

publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public ;

5. autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.

concertation : demande d'avis sur un projet par la consultation de personnes intéressées par une décision avant qu'elle ne soit prise. L'autorité qui veut prendre une décision, la présente aux personnes concernées et engage un dialogue avec eux. L'autorité reste libre de sa décision.

cote NGF (Nivellement Général de la France) : cote d'altitude indiquée sur une carte.

cote de référence : cote NGF correspondant à la crue centennale de référence.

crue : augmentation rapide du débit d'une rivière engendrée par des précipitations intenses.

crue centennale : crue ayant une probabilité de se produire chaque année de 1 sur 100.

débit : c'est le volume d'eau écoulé en une seconde par un cours d'eau en un point de son cours ; ce débit brut s'exprime en m³/s.

dent creuse : parcelle ou un groupe de parcelles non bâties, insérées dans un tissu construit.

enjeux : personnes, biens, activités, moyens, patrimoine... susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.



EAIP : L'enveloppe approchée des inondations potentielles « cours d'eau » (EAIPce) a été réalisée dans le cadre de la directive européenne 2007/60/CE du Parlement et du Conseil du 23 octobre 2007, visant à réduire les conséquences négatives associées aux inondations.

EAIPce correspond aux inondations par débordements de cours d'eau, y compris les débordements des petits cours d'eau à réaction rapide (thalwegs secs), les inondations des cours d'eau intermittents et les inondations par ruissellement (à partir d'une superficie de bassin versant de quelques km²). Il s'agit donc d'abord d'approcher le contour de ces événements en mobilisant différentes données.

Les EAIP ont vocation à faire l'objet d'une analyse plus précise des phénomènes lors des étapes suivantes de la Directive Inondation pour les territoires concernés par un TRI ou une stratégie locale.

La méthode employée pour construire les EAIP a conduit à fusionner des sources d'information d'échelle et de précision variables. Elle génère des incertitudes qui peuvent être ponctuellement

importantes (surestimation des emprises ou, au contraire, sous estimation).

Les EAIP ne constituent donc pas une cartographie des zones inondables et elles ne doivent pas être confondues avec :

- les plans de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations ou littoraux ;
- les atlas des zones inondables ou submersibles ;
- la cartographie des surfaces submersibles et des risques d'inondation des Territoires à Risques Importants d'inondation (TRI).

Les EAIP ne peuvent pas être utilisées pour déterminer des zones inondables dans les procédures administratives ou réglementaires. En outre, étant donné les échelles des données mobilisées, leur exploitation graphique n'a de sens que pour des échelles supérieures au 1/100 000e.

Pour plus d'info : cf ERPI bassin seine Normandie (lien ci-dessous page 234 et 402).

EPRI : Évaluation Préliminaire des Risques Inondations . Document réalisé dans le cadre de la directive Européenne dite Directive Inondation sur chaque district hydrographique. Pour le secteur du présent PPRi, il s'agit du Bassin Seine Normandie. L'EPRI a été approuvé le 20 décembre 2011.

L'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation 2011 constitue la première étape de la mise en œuvre de la directive Inondation. Réalisée à l'échelle de chaque bassin hydrographique, elle a pour objectif d'évaluer les conséquences potentielles des inondations majeures sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique. Elle s'appuie sur les informations « disponibles ou pouvant être aisément déduites », compte tenu des courts délais de mise en œuvre et de l'étape ultérieure de cartographie de la directive Inondation.

Accès à l'EPRI vallée de la Marne-Aval :

http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ARRETE_EPRI_20-12-2011-numero_cle0b696f.pdf

étiage : niveau moyen le plus bas d'un cours d'eau, à partir duquel on mesure les crues.

hydrogéomorphologie : approche géographique appliquée qui étudie le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant la structure de la vallée.

hydrogramme : graphique de variation des débits en fonction du temps.

hydrologie : actions, études ou recherches qui se rapportent à l'eau, au cycle de l'eau et à ses propriétés.

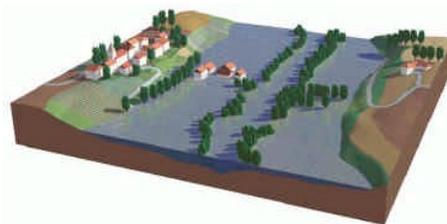
hydraulique : discipline consistant à étudier le cheminement de l'eau sur le sol.

laisse de crue : trace laissée par l'eau ou les sédiments, sur l'habitat, les arbres... Tous témoignages visuels ou photographiques permettant de repérer visuellement la hauteur d'eau atteinte lors d'une crue.

lit mineur : il est constitué par le lit ordinaire du cours d'eau, pour le débit d'étiage* ou pour les crues fréquentes.



lit majeur : il comprend les zones basses situées de part et d'autre du lit mineur sur une distance qui peut aller de quelques mètres à plusieurs kilomètres. Sa limite est celle des crues exceptionnelles dont fait partie la crue centennale.



maître d'ouvrage : personne physique ou morale pour laquelle un projet est mis en œuvre et réalisé.

modèle numérique de terrain (MNT) : représentation de la topographie d'une zone terrestre.

modélisation hydraulique : élaboration par des méthodes physiques ou mathématiques de modèles de simulation d'hydrosystèmes (niveaux d'eau, débits d'eau, vitesses de l'eau...).

période de retour d'une crue : la période de retour est l'inverse de la probabilité d'occurrence du phénomène; Un phénomène ayant une période de retour de cent ans (phénomène centennal) a une chance sur cent de se produire ou d'être dépassé chaque année.

plus hautes eaux connues (PHEC): limite des crues historiques.

profil en long : représentation d'une coupe verticale suivant l'axe d'une route, d'une rue, d'une voie ferrée, d'un canal, d'une rivière, etc. Les distances (abscisses) et les altitudes (ordonnées) sont mesurées graphiquement sur les documents, ces éléments permettent de dessiner le profil en long.

profil en travers : représentation par une coupe perpendiculaire à l'axe d'une route, d'une rue, d'une voie ferrée, d'un canal, d'une rivière, etc de l'ensemble des points définissant sa surface. Le profil en travers se rapporte en général au terrain naturel.

réduire / augmenter la vulnérabilité : réduire / augmenter la sensibilité des personnes, leur nombre et / ou la valeur des biens exposés au risque. Par exemple, transformer un bâtiment d'activité en logements constitue un changement de destination augmentant la vulnérabilité. De même, une extension d'un bâtiment d'habitation créant un nouveau logement contribue à augmenter la vulnérabilité.

risque : potentialité d'endommagement brutal, aléatoire et/ou massive suite à un événement naturel, dont les effets peuvent mettre en jeu des vies humaines et occasionner des dommages importants. On emploie donc le terme de « risque » que si des enjeux (présents dans la zone) peuvent potentiellement être affectés (dommages éventuels).



vulnérabilité : la vulnérabilité traduit la résistance plus ou moins grande d'un bien ou d'une personne face à un événement. Elle exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux.

La vulnérabilité des biens dépend de leur nature (maison, entrepôt...), de leur localisation et de leur résistance intrinsèque.

La vulnérabilité des personnes dépend de leur connaissance du phénomène, des caractéristiques de l'aléa, des conditions d'exposition et du comportement pendant l'événement.



DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA MARNE

40 boulevard Anatole France – CS 60554
51037 Châlons-en-Champagne Cedex
03.26.70.80.00
ddt@marne.gouv.fr – www.marne.gouv.fr
mél PRNTLB : ddt-ssprntr-prntpcb@marne.gouv.fr