

Dossier de **saisine de l'Autorité Environnementale** au titre de l'article R.122-17-II du code de l'environnement dans le cadre du dispositif d'examen au cas par cas pour la révision d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles :

Révision du Plan de Prévention des Risques d'Inondation  
de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval



## Table des matières

PROJET DE RÉVISION DU PPRi DE LA VALLÉE DU LOING.....	4
AGGLOMÉRATION MONTARGOISE ET LOING AVAL.....	4
DANS LE LOIRET.....	4
1 – LES VALLÉES DU LOING ET DE L’OUANNE.....	4
1.1 – Présentation du Loing et de ses affluents.....	4
1.2 – Une révision rendue nécessaire.....	5
2 – LE CONTEXTE GÉNÉRAL.....	7
2.1 – Politique de gestion des risques d’inondation.....	7
2.1-1 – La Directive Européenne Inondation.....	7
2.1-2 – La Stratégie Nationale de Gestion des Risques d’Inondation (SNGRI).....	7
2.1-4 – Les Territoires à Risques Importants (TRI).....	8
2.1-5 – La Stratégie Locale de Gestion des Risques d’Inondation (SLGRI).....	8
2.1-6 – L’évolution réglementaire de juillet 2019.....	8
2.2 – La politique de gestion de l’eau.....	9
2.2-1 – Le SDAGE Seine-Normandie.....	9
2.2-2 – Le SAGE Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques.....	10
3 – L’ÉTAT DES LIEUX.....	13
3.1 – Aménagement du territoire et urbanisme.....	13
3.1-1 – Les documents d’urbanisme sur le territoire de l’étude.....	13
3.2 – Protections environnementale.....	14
3.2-1 – Les ZNIEFF de type I et II.....	14
3.3 – Les caractéristiques du PPRi de la Vallée du Loing - Agglomération Montargoise et Loing Aval de 2007.....	14
3.3-1 – Le périmètre que couvre le PPRi.....	14
3.3-2 – Aléa de référence pris en compte dans le PPRi.....	15
3.3-3 – Les enjeux dans le périmètre du PPRi.....	15
3.3-4 – Le zonage et le règlement.....	19
4 - LES RAISONS QUI CONDUISENT A LA RÉVISION DU PPRi DE 2007.....	20
4.1 – Les événements de mai-juin 2016.....	20
4.2 – Les nouvelles connaissances techniques et réglementaires.....	22
4.3 – Les objectifs retenus pour la révision du PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing-Aval.....	25
5 – LES ÉVOLUTIONS DU FUTUR PPRi.....	26
5.1 – L’aléa de référence.....	26
5.2 – Les enjeux dans le périmètre du futur PPRi.....	27
5.3 – L’environnement dans le futur PPRi.....	32
5.4 – Le Règlement et le zonage du futur PPRi.....	34
5.5 – Les évolutions entre les zonages et les règlements.....	35
6 – LES IMPACTS DU FUTUR PPRi.....	39
6.1 – Sur l’activité humaine.....	39
6.2 – Sur la sécurité.....	39
6.3 – Sur la préservation des espaces agricoles.....	39

6.4 – Sur l’environnement.....	40
6.5 – Sur les espaces constructibles et inconstructibles au PLU ou PLUi.....	40
7 – LA CONCERTATION.....	41
8 – LES ANNEXES.....	42
ANNEXE - 1.....	43
ANNEXE – 2.....	44
ANNEXE - 3.....	45
ANNEXE – 4.....	46
ANNEXE - 5.....	47
ANNEXE - 6.....	50
ANNEXE – 7.....	60

# PROJET DE RÉVISION DU PPRi DE LA VALLÉE DU LOING AGGLOMÉRATION MONTARGOISE ET LOING AVAL DANS LE LOIRET

## 1 – LES VALLÉES DU LOING ET DE L’OUANNE

### 1.1 – Présentation du Loing et de ses affluents

Situé à l’Est du département du Loiret, le Loing est un affluent rive gauche de la Seine. Il prend sa source dans le département de l’Yonne (89) à une altitude de 320 mètres sur le territoire de la commune de Sainte-Colombe. Il parcourt environ 140 kilomètres avant de se jeter dans la Seine à hauteur de Saint-Mammès dans le département de Seine-et-Marne (77), à une altitude de 42 mètres. Son bassin-versant couvre 4 250 km<sup>2</sup>.

Son parcours au sein du département du Loiret représente une cinquantaine de kilomètres et s’inscrit dans un réseau hydrographique complexe au sein duquel le Loing rencontre son principal affluent, l’Ouanne, à Conflans-sur-Loing. Il est important de noter qu’au point de confluence, le bassin-versant de l’Ouanne est sensiblement plus vaste que celui du Loing (environ 890 km<sup>2</sup> contre 590 km<sup>2</sup>).

L’agglomération Montargoise située immédiatement à l’aval de cette confluence, est également le point de convergence d’un ensemble de cours d’eau de moyenne importance et de canaux qui empruntent les vallées : le Puisieux, le Vernisson, le Solin, la Bezonde, le canal de Briare et le canal latéral du Loing dans la vallée du Loing et enfin le canal d’Orléans dans la vallée de la Bezonde.

Le bassin-versant du Loing passe donc de 1480 km<sup>2</sup> à Conflans-sur-Loing à 1530 km<sup>2</sup> au Tivoli et à 2300 km<sup>2</sup> à Châlette-sur-Loing.

Schématiquement, **le bassin du Loing** est formé de trois régions homogènes :

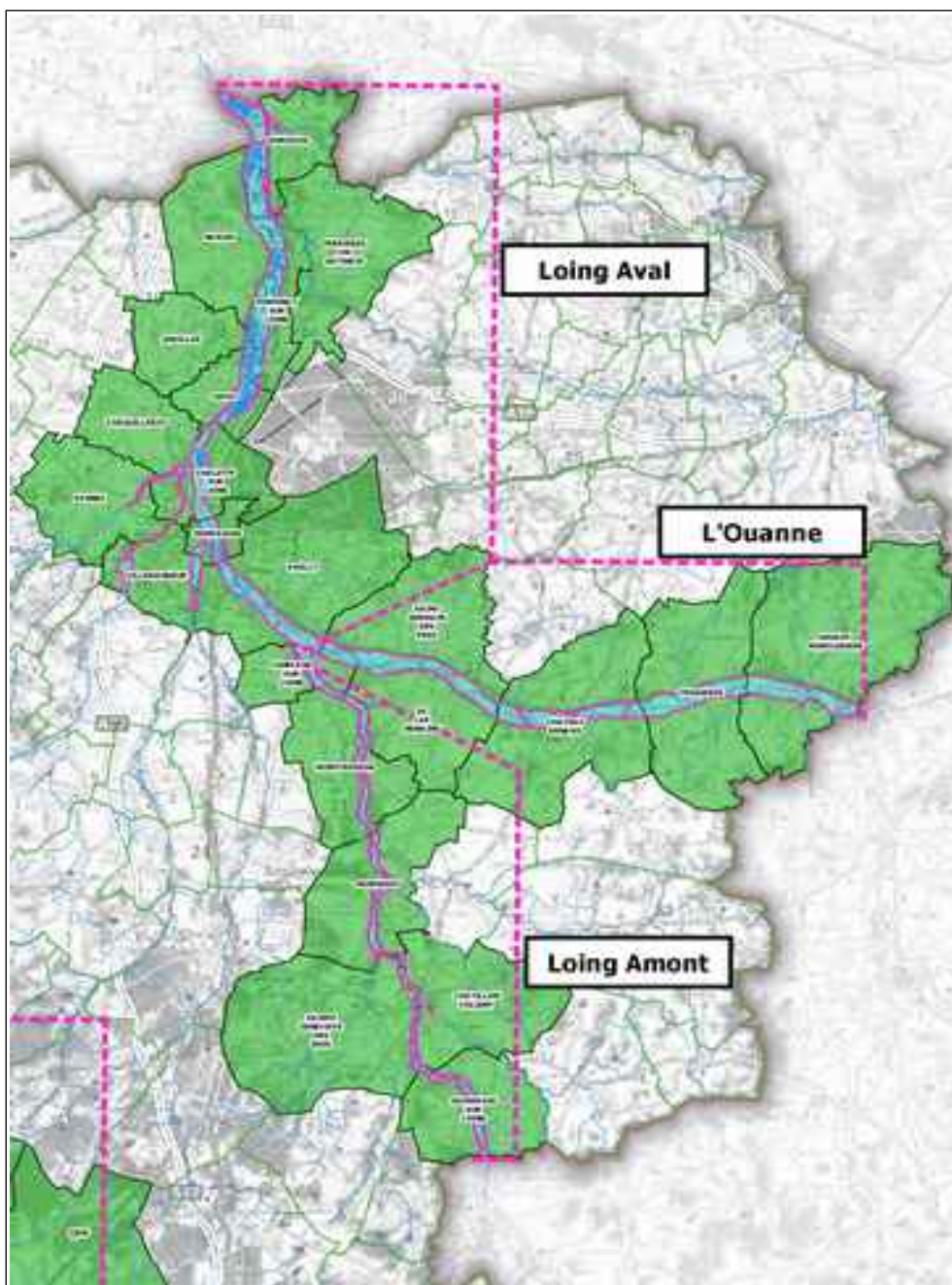
- la Puisaye (secteur sud-est) : elle atteint les contreforts du Morvan, c’est la partie la plus accidentée du bassin. Elle est constituée de terrains sablo-argileux du Crétacé avec une auréole Jurassique dans la partie amont. Elle comporte une grande variété de sols, depuis les sols bruns podzoliques jusqu’aux sols lessivés faiblement podzoliques ;
- le Gâtinais de l’ouest : cette région est constituée d’un substratum de calcaire de Beauce recouvert de sols bruns calcaires ou lessivés. Dans sa partie nord, les sables de Fontainebleau lui confèrent des sols podzoliques humides ;
- le Gâtinais de l’est : c’est un plateau crayeux karstique où les rivières ont un cours intermittent par suite de l’engouffrement des eaux dans les cavités de la craie sous-jacente.

L’ensemble du bassin du Loing revêt un caractère rural, ce qui se traduit par une densité de population assez faible et une occupation du sol fortement influencée par l’agriculture. Sur l’ensemble du bassin, la superficie couverte de forêts est relativement importante, plus de 20% de la surface totale.

Soumis à de nombreux débordements tout au long de l’histoire (1889, 1906, 1910, 1913, 1945, 1957, 1966, 1978, 1982, 1995 et 2001), le Loing et ses affluents ont fait l’objet de nombreuses études.

Il avait donc été décidé de prescrire en premier phase, l’élaboration du PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval où les enjeux étaient les plus importants avec l’Agglomération Montargoise. La prescription date du 18 septembre 2003 et son approbation du 20 juin 2007.

Les PPRi de l’Ouanne et du Loing Amont ont été quant à eux prescrits respectivement les 13 août 2009 et 11 mai 2010 pour être approuvés les 21 juin 2011 et 3 août 2012. Le PPRi du Loing Amont a été ensuite annulé par décision du Conseil d’État le 5 décembre 2016 (portant sur la forme et non sur le fond) en raison d’un recours déposé par un riverain.



*Les PPRi du bassin du Loing dans le Loiret*

## **1.2 – Une révision rendue nécessaire**

En mai-juin 2016, un épisode pluvio-orageux de forte intensité a touché le département du Loiret, faisant déborder de nombreux cours d'eau, à l'exception de la Loire. L'Est du territoire du Loiret n'a pas été épargné puisque le Loing a débordé avec des conséquences importantes sur les zones urbanisées. Les niveaux d'eau atteints ont été (*sur le tronçon du Loing-Aval*) supérieurs à ceux caractérisant l'aléa de référence pris en compte dans l'élaboration du PPRi approuvé par arrêté préfectoral du 20 juin 2007.

Avec les nouvelles connaissances sur la crue de mai-juin 2016 et de la nouvelle réglementation (décret n°2019-715 du 5 juillet 2019), le PPRi apparaît trop peu efficace et nécessite une révision complète notamment en vue d'y introduire des mesures de réduction de vulnérabilité pour les personnes et les biens situés en zone inondable.

En application du 2° de l'article R122-17-II du code de l'environnement, les plans de prévention des risques naturels prévisibles prévus par l'article L562-1 du même code, peuvent faire l'objet d'une évaluation environnementale. La nécessité de réaliser cette évaluation est décidée après un examen au cas par cas par l'autorité environnementale, compétente en matière d'environnement. Cet examen se fait en amont de la prescription des PPRi. En effet, l'arrêté préfectoral prescrivant la révision du PPRi Agglomération Montargoise et Loing-Aval devra indiquer si l'évaluation environnementale doit être réalisée ou non (cf. R562-2 du code de l'environnement).



Exemple de sur-emprise de l'aléa 2016 à Dordives

Le présent dossier tient lieu de demande d'examen au cas par cas auprès de l'Autorité Environnementale relative à la révision du PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval dans le département du Loiret.

## **2 – LE CONTEXTE GÉNÉRAL**

### **2.1 – Politique de gestion des risques d’inondation**

#### **2.1-1 – La Directive Européenne Inondation**

La directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite "Directive inondation", vise à réduire les conséquences négatives sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique liées aux inondations en établissant un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation.

Son application en France s'est traduite par l'adoption d'une stratégie nationale de gestion du risque d'inondation (SNGRI) déclinée à l'échelle de chaque grand bassin hydrographique par un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI).

#### **2.1-2 – La Stratégie Nationale de Gestion des Risques d’Inondation (SNGRI)**

L'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) réalisée début 2012 au niveau national montre que près d'un français sur 4 et un emploi sur 3 sont exposés au risque d'inondation.

Pour répondre aux besoins identifiés sur le territoire national de métropole et d'outre-mer, la stratégie nationale donne aujourd'hui une première vision des priorités de gestion à moyen et long terme en s'appuyant sur trois grands objectifs :

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

#### **2.1-3 – Le PGRI Seine-Normandie 2016-2021**

Le Plan de Gestion des Risques d’Inondation (PGRI) Seine-Normandie, a été arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin et son application est entrée en vigueur le 23 décembre 2015 au lendemain de sa date de publication au Journal Officiel.

Le PGRI du bassin Seine-Normandie est construit autour de quatre objectifs et de 63 dispositions s'y rapportant. Trois de ces objectifs sont issus de la SNGRI, le quatrième est transversal :

1. réduire la vulnérabilité des territoires,
2. agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages,
3. raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés,
4. mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque.

En application des articles L566-7 et L562-1 du code de l'environnement, les PPRi doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI. En dehors des principes dérogatoires ou de situations particulières identifiés dans le PGRI Seine-Normandie, il y a lieu de retenir que les PPRi du bassin Seine-Normandie (cas des débordements de cours d'eau) doivent notamment s'appuyer sur les éléments suivants :

- Objectif 1 – Réduire la vulnérabilité des territoires
  - 1.D - Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues
    - 1.D.1 – Éviter, réduire et compenser les impacts des installations en lit majeur des cours d'eau
- Objectif 2 – Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages
  - 2.C – Protéger les Zones d'Expansion des Crues
    - 2.C.1 – Identifier les zones d'expansion des crues

2.C.2 – Protéger les zones d’expansion des crues dans les PPRi

2.C.3 – Identifier les zones d’expansion des crues lors de l’élaboration des documents d’urbanisme

- Objectif 3 – Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

3.E – Planifier et concevoir des projets d’aménagement résilients

3.E.1 - Maîtriser l’urbanisation en zone inondable

- Objectif 4 – Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

4.A – Sensibiliser les maires en matière d’information sur le risque d’inondation,

4.B – Consolider la gouvernance et les maîtrises d’ouvrage,

4.C – Intégrer la gestion des risques d’inondation des SAGE,

4.D – Diffuser l’information disponible sur les inondations auprès des citoyens.

En conséquence, le PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval sera rendu compatible avec les principes des dispositions du PGRI présentés ci-dessus.

### 2.1-4 – Les Territoires à Risques Importants (TRI)

Le bassin du Loing n’est pas concerné par un TRI.

### 2.1-5 – La Stratégie Locale de Gestion des Risques d’Inondation (SLGRI)

Le bassin du Loing ne dispose pas de SLGRI.

### 2.1-6 – L’évolution réglementaire de juillet 2019

Depuis le 5 juillet 2019, le décret relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d’eau et submersion marine » est applicable pour l’élaboration ou la révision de PPRi.

Conformément à l’article R562-11-4 du code de l’environnement, l’aléa de référence est qualifié et représenté de manière cartographique, selon un maximum de quatre niveaux : « faible », « modéré », « fort » et « très fort », en fonction de la hauteur d’eau ainsi que de la dynamique liée à la combinaison de la vitesse d’écoulement de l’eau et de la vitesse de montée des eaux. Les guides d’élaboration des PPRn donnent les précisions sur la manière de faire cette qualification.

Les modalités de qualification des niveaux de l’aléa de référence sont synthétisées dans le tableau ci-après :

Dynamique Hauteur	Dynamique lente	Dynamique moyenne	Dynamique rapide
H < 0,5 mètre	Faible	Modéré	Fort*
0,5 < H < 1 mètre	Modéré	Modéré	Fort
1 < H < 2 mètres	Fort	Fort	Très fort
H > 2 mètres	Très fort	Très fort	Très fort

*\*Dans le cas d’une dynamique rapide avec des hauteurs d’eau inférieures à 0,50 mètres et pour des hauteurs extrêmement faibles, l’aléa peut-être qualifié de modéré.*



## Règles générales de constructibilité

Pour ce qui concerne les constructions, le zonage réglementaire est établi sur la base des éléments figurant au tableau ci-dessous :

Aléa		Faible ou Modéré	Fort	Très fort
Zones urbanisées	Centre urbain	Les constructions nouvelles sont soumises à prescriptions.	Sont soumises à prescriptions : - Les constructions nouvelles dans les dents creuses, - Les constructions nouvelles dans le cadre d'opération de renouvellement urbain, avec réduction de vulnérabilité. - Toute autre construction nouvelle est interdite.	Sont soumises à prescriptions : - Les constructions nouvelles dans le cadre d'opération de renouvellement urbain, avec réduction de vulnérabilité. - Toute autre construction nouvelle est interdite.
	Zone urbanisée hors centre urbain	Les constructions nouvelles sont soumises à prescription.	Sont soumises à prescriptions : - Les constructions nouvelles dans le cadre d'opération de renouvellement urbain, avec réduction de vulnérabilité. - Toute autre construction nouvelle est interdite.	
Zones non urbanisées	Toute construction nouvelle est interdite.			

## 2.2 – La politique de gestion de l'eau

### 2.2.1 – Le SDAGE Seine-Normandie

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie a été approuvé par le Préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie le 1<sup>er</sup> décembre 2015 pour la période 2016-2021. Ce document a ensuite été annulé par le Tribunal Administratif de Paris le 19 et 26 décembre 2018.

En conséquence, le PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval doit reprendre les dispositions du SDAGE Seine-Normandie de la période 2010-2015.

Le SDAGE Seine-Normandie est un document de planification qui fixe les grandes orientations de la politique de l'eau sur le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Introduit par la loi sur l'eau de 1992, le premier SDAGE du bassin est entré en vigueur en 1996.

En 2000, l'adoption de la directive cadre sur l'eau (DCE) a modifié le contexte institutionnel dans lequel s'inscrivait le SDAGE. La DCE engage en effet, les états membres à mettre en place les outils nécessaires pour atteindre le bon état des eaux de surface, des cours d'eau, des eaux côtières, des lacs et lagunes et des eaux souterraines. Le contenu et la portée juridique du SDAGE ont ainsi été adaptés suite à l'adoption de cette directive, pour faire du SDAGE le document central du plan de gestion par grand bassin hydrographique.

Le SDAGE fixe ainsi les orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que les objectifs à atteindre pour chaque masse d'eau (unité de découpage élémentaire du bassin). Comme demandé par la DCE, le SDAGE est accompagné d'un programme de mesures, qui décline ses grandes orientations en actions concrètes (amélioration de certaines stations d'épuration, restaurations des berges de certains cours d'eau etc.)

## **2.2-2 – Le SAGE Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques**

Le périmètre du SAGE a été défini par l'arrêté inter-préfectoral du 11 juin 2013. Il correspond à l'unité hydrogéologique de la « Nappe de Beauce », englobant l'ensemble des parties du complexe aquifère de la Beauce. Le périmètre est circonscrit par les cours d'eau périphériques que sont la Loire, le Loir, l'Eure, la Rémarde, l'Orge, la Seine et le Loing.

L'aire d'étude de la révision du PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval est concernée uniquement par le SAGE Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques sur 7 des 12 communes impactées par la révision (Nargis, Girolles, Cepoy, Corquilleroy, Pannes, Châlette-sur-Loing et Villemandeur).

### **Les objectifs du SAGE :**

#### A - Gérer quantitativement la ressource

La nappe de Beauce est fortement sollicitée pour l'irrigation des cultures mais également pour l'alimentation en eau potable et l'usage industriel. Le territoire connaît un déséquilibre entre les besoins en eau et la ressource disponible, notamment en période estivale. Afin de maintenir l'économie du territoire en garantissant les besoins en eau des différents usages mais aussi le bon fonctionnement des cours d'eau et des zones humides associées, le SAGE fixe les règles visant à :

- gérer et maîtriser les prélèvements,
- sécuriser l'approvisionnement en eau potable,
- limiter l'impact des forages sur le débit des cours d'eau.

#### B – Assurer durablement la qualité de la ressource

La qualité de l'eau de la nappe et de ses cours d'eau exutoires est dégradée par les pollutions domestiques, agricoles ou encore industrielles. Des concentrations importantes en nitrates et en produits phytosanitaires se retrouvent notamment dans certains captages pour l'alimentation en eau potable entraînant parfois leur fermeture ou leur abandon. Pour reconquérir la qualité de la ressource en eau, le SAGE fixe des règles visant à :

- préserver la qualité de l'eau pour l'alimentation en eau potable (AEP),
- réduire les pollutions diffuses par les nitrates et les pesticides,
- réduire les pollutions issues des rejets des eaux usées et des eaux pluviales.

#### C – Préserver les milieux naturels

Le territoire est doté de milieux remarquables, le long notamment des vallées des cours d'eau (marais, prairies humides,...). Ces milieux peuvent abriter des espèces patrimoniales et jouent un rôle fondamental dans la gestion intégrée de la ressource en eau. Pour assurer leur préservation, le SAGE fixe les règles visant à :

- restaurer la continuité écologique et la fonctionnalité morphologique des cours d'eau,
- connaître et préserver les zones humides.

## D – Gérer et prévenir les risques d'inondation et de ruissellement

Pour réduire les risques d'inondation auxquels sont soumis quelques bassins versants (Essonne, Bezonde,...), le SAGE fixe des règles visant à préserver les zones d'expansion des crues et les zones inondables.

### **2.2-3 – Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)**

A la suite de la crue majeure du Loing et de ses affluents de mai – juin 2016, le retour d'expérience établi en février 2017 par le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) a exposé le caractère exceptionnel de cet épisode pluviométrique et formulé un ensemble de recommandations. Celles-ci relèvent d'actions concourant à l'amélioration de la prévision des inondations, à l'amélioration de la gestion de crise, à l'amélioration de la gestion hydraulique et à la prévention.

Afin de concrétiser ces recommandations, le Préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie a désigné, le 16 novembre 2017, un Préfet délégué, Jean-Luc COMBE, pour accompagner les parties prenantes du bassin du Loing dans la constitution d'un futur Établissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux (EPAGE) et la mise en œuvre de mesures opérationnelles, notamment via la mise en œuvre d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI).

Finalement, en 2018 la mission du Préfet COMBE a débouché sur un accord avec les élus du bassin du Loing sur le portage de l'élaboration du PAPI d'intention par l'Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Seine Grands Lacs.

Pour ce faire, une convention de partenariat a été signée entre l'EPTB et les 18 établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP) concernés. L'EPAGE, structure compétente à l'échelle du bassin du Loing ne sera constitué que le 1er janvier 2019.

Le PAPI sera un outil pour réduire le risque inondation sur le bassin du Loing. C'est un outil de contractualisation entre l'État et les collectivités territoriales permettant à ces dernières de pouvoir mobiliser les Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs pour lutter contre le risque inondation.

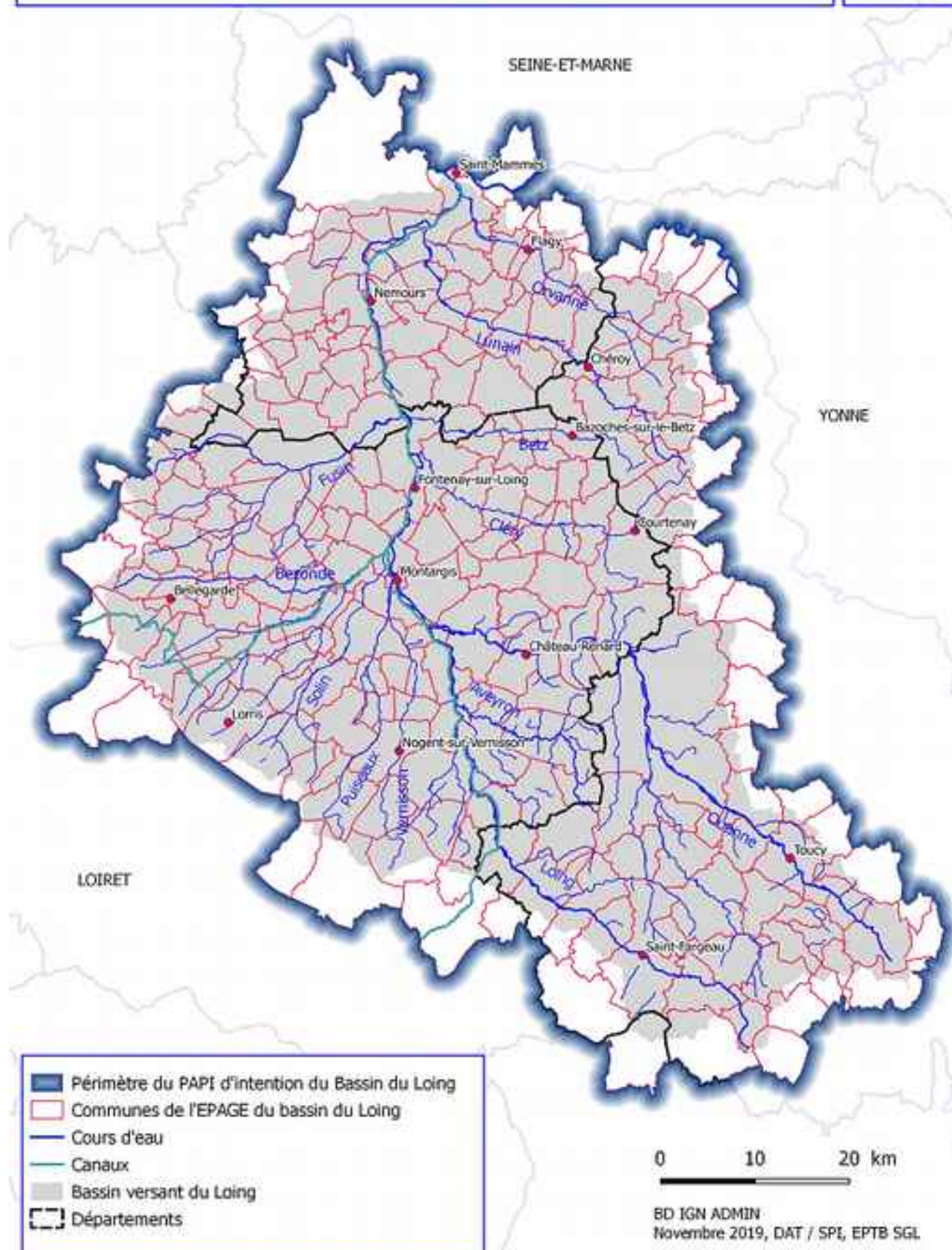
Ce programme d'action est décliné en 7 axes :

- Axe 1 : L'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque,
- Axe 2 : La surveillance, la prévision des crues et des inondations,
- Axe 3 : L'alerte et la gestion de crise,
- Axe 4 : La prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme,
- Axe 5 : La réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,
- Axe 6 : Le ralentissement des écoulements,
- Axe 7 : La gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

Point d'étape sur le déroulement de la procédure :

- Date de dépôt du dossier de démarche de labellisation par l'EPTB Seine Grands Lacs pour un projet de PAPI d'intention sur le bassin versant du Loing le 5 février 2020,
- Lettre de complétude du dossier le 28 février 2020,
- Avis de la DDT 45 sur le projet d'intention le 27 mai 2020,
- PAPI labellisé lors du comité PLAN – SEINE 2020 du 24 juin 2020,
- Convention cadre validée par la DGPR le 20 juillet 2020.

## Périmètre du PAPI du bassin du Loing



## 3 – L'ÉTAT DES LIEUX

### 3.1 – Aménagement du territoire et urbanisme

#### 3.1-1 – Les documents d'urbanisme sur le territoire de l'étude

Situé le long du Loing entre les communes de Dordives au Nord et Amilly au Sud, le PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval s'inscrit dans le SCoT du Montargois-en-Gâtinais approuvé le 01 juin 2017. Ce SCoT prend en considération le risque inondation dans son article VI.3.4.

L'ensemble des communes concernées par le projet de révision du PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval disposent actuellement d'un document d'urbanisme (PLU), à l'exception de la commune de Girolles qui sera couverte par le PLUi de la communauté de communes des Quatre Vallées qui a été lancé en 2017 et devrait être approuvé fin 2020. Les communes concernées par ce PLUi sont : Dordives, Nargis, Ferrières-en-Gâtinais, Fontenay-sur-Loing et Girolles.

La communauté d'Agglomération Montargoise et Rives du Loing dispose quant à elle d'un PLUi approuvé le 27 février 2020 et couvre les communes de ; Cepoy, Corquilleroy, Chalette-sur-Loing, Pannes, Montargis, Villemandeur et Amilly dans le périmètre du PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval.

Ces documents d'urbanisme devront être mis à jour après l'approbation du PPRi pour prendre en considération les nouvelles prescriptions dans la construction et l'aménagement du bâti et l'utilisation de l'espace.



*Etat d'avancement des documents d'urbanisme*

## **3.2 – Protections environnementale**

### **3.2-1 – Les ZNIEFF de type I et II**

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées...) et sont souvent de superficie limitée, elles abritent au moins une espèce remarquable ou rare. Le secteur d'étude est concerné par l'inventaire suivant :

- Coteau du Betz au Bois de Verdeau commune de Dordives (n° régional : 00000371)

Les ZNIEFF de type II définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable. Elles sont souvent de superficie assez importante et peuvent intégrer des ZNIEFF de type 1. Elles sont peu modifiées par l'homme et offrent des potentialités biologiques importantes. Le secteur d'étude est concerné par :

- La Vallée du Loing entre Nemours et Dordives (110001293)

- La Forêt de Montargis (2400003882) - Voir Annexe – 2 pour les 3 zones

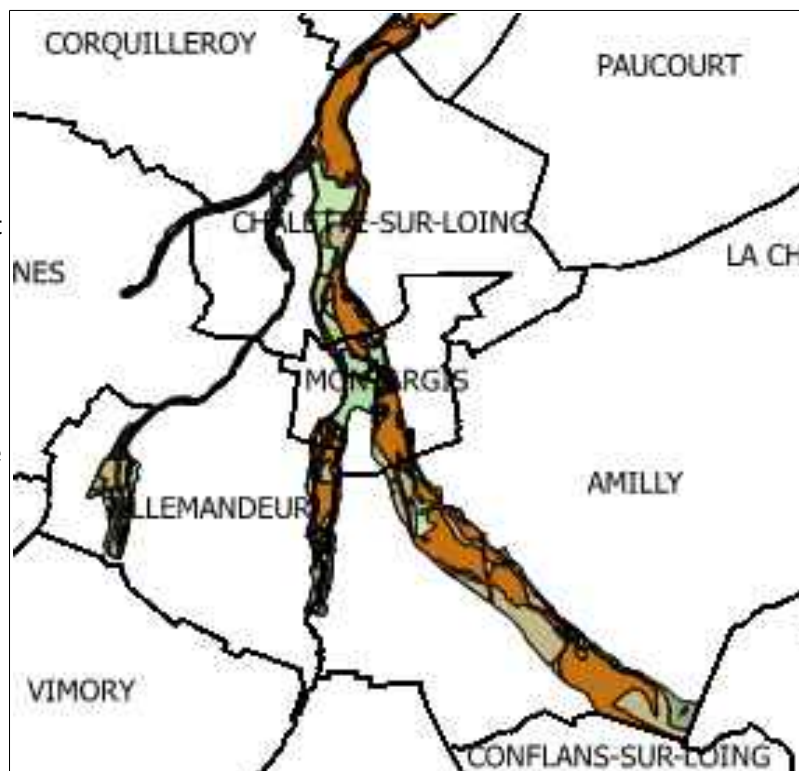
## **3.3 – Les caractéristiques du PPRi de la Vallée du Loing - Agglomération Montargoise et Loing Aval de 2007**

### **3.3-1 – Le périmètre que couvre le PPRi**

La vallée du Loing située sur le bassin hydrographique de la Seine se divise en deux secteurs géographiques dans le Loiret : le Loing Aval et le Loing Amont.

Le périmètre du Loing Aval dans le Loiret court, de l'amont vers l'aval, à partir de la confluence avec l'Ouanne sur la commune de Conflans-sur-Loing jusqu'à la limite avec le département de Seine-et-Marne sur la commune de Dordives.

Il couvre 12 communes (Amilly, Cepoy, Châlette-sur-Loing, Corquilleroy, Dordives, Ferrières-en-Gâtinais, Fontenay-sur-Loing, Girolles, Montargis, Nargis, Pannes et Villemandeur). Il inclut également le cours aval de divers affluents secondaires, la Bezonde, le Solin, le Puiseaux et le Vernisson, ainsi qu'un petit tronçon de la vallée de l'Ouanne à Amilly au niveau de la confluence ainsi que la Cléry et le Betz au nord et concernés par le phénomène de remous<sup>2</sup> - Voir annexe – 4



*Extrait du périmètre du PPRi de 2007*

2 Remontée de la crue dans le cours d'eau

### 3.3-2 – Aléa de référence pris en compte dans le PPRi

Le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi) de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval actuellement en vigueur a été approuvé par arrêté préfectoral le 20 juin 2007. La cartographie des aléas prise en compte par le PPRi et plus particulièrement par le zonage réglementaire a été établie initialement entre 1990 et 1993 par le bureau d'études SILENE. Cette cartographie a ensuite été précisée et confirmée dans le cadre de l'étude du PPRi sur la base d'une nouvelle topographie résultant d'une photogrammétrie effectuée en décembre 2001 en prévision de cette élaboration.

La crue de référence prise en compte sur le Loing Aval et de la plupart des affluents concernés par la cartographie des aléas a été la crue centennale calculée par le CETE<sup>3</sup> de Lyon et par le bureau d'études SILENE.

**La crue de 1910, de fréquence plus rare supérieure à une crue centennale n'a pas été retenue par manque d'archive sur le phénomène et du fait que les cartes de l'inondation établies à l'époque étaient imprécises.**

### 3.3-3 – Les enjeux dans le périmètre du PPRi

Le tableau ci-après présente la population totale de chaque commune concernée par le PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing aval et montre son évolution entre 1990 et 2007 (source INSEE).

Communes	Nombre d'habitants en 1990	Nombre d'habitants en 2007
Amilly	11 029	11 635
Cepoy	1 993	2 308
Châlette-sur-Loing	14 591	13 196
Corquilleroy	1 893	2 440
Dordives	2 388	2 829
Ferrières-en-Gâtinais	2 896	3 330
Fontenay-sur-Loing	1 163	1 692
Girolles	545	711
Montargis	15 020	15 755
Nargis	931	1 251
Pannes	2 861	3 150
Villemandeur	5 131	6 244
Totaux	60 441	64 541

La population totale des 12 communes concernées par le PPRi, avait augmenté de près de 6,8 % entre 1990 et 2007.

Pour ces 12 communes, le tableau ci-dessous reprend la superficie et la population situées en zone inondable mentionnées au PPRi de 2007 (données issues de la note de présentation du PPRi de 2007 – sans source précise).

Communes	Superficie totale en (ha)	Superficie en zone inondable en (ha)	Pour la crue centennale dans le périmètre de la zone inondable		Pour la crue de 1910 à l'intérieur de la zone inondée	
			Nombre de logements	Nombre d'habitants	Nombre de logements	Nombre d'habitants
Amilly	4 020	347	45	130	45	130
Cepoy	840	168	40	110	40	110
Châlette-sur-Loing	1 300	253	200	605	200	605
Corquilleroy	1 390	10	8	20	8	20
Dordives	1 550	434	10	70	10	70
Ferrières-en-Gâtinais	2 730	4	0	0	0	0
Fontenay-sur-Loing	960	369	30	80	30	80
Girolles	1 380	24	1	2	1	2
Montargis	440	128	<b>600</b>	<b>1 700</b>	<b>1570</b>	<b>4400</b>
Nargis	2 220	192	3	10	3	10
Pannes	2 080	19	8	30	8	30
Villemandeur	1 130	119	195	430	195	430
Totaux	20 040	2 067	<b>1140</b>	<b>3 187</b>	<b>2110</b>	<b>5887</b>

Sur le PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et du Loing aval actuellement en vigueur, la superficie située en zone inondable s'élève à 2067 ha, ce qui représentait 10% de la superficie totale des 12 communes concernées, et la part de la population en zone inondable correspondait à 4,9 % de la population totale avec une crue centennale et 9,1% avec la crue de 1910.

Pour rappel, le PPRi de 2007 a été établi avec une crue centennale en raison d'un manque d'archive à l'époque sur la crue de 1910. Hors, comme le mentionne la note de présentation, avec une crue semblable à celle de 1910 supérieure à une crue centennale, le nombre de personnes impactées passerait à environ **6000** sur l'ensemble du PPRi (avec Montargis passant de 1700 à 4400 personnes).



Les tableaux ci-après récapitulent les principaux enjeux identifiés dans le périmètre du PPRI de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval de 2007 (données issues de la note de présentation du PPRI de 2007 – sans source précise).

Enjeux sensibles			
Communes	Voiries	Captage AEP	Station d'épuration
Amilly	2 Accès (captage + STEP) RD2007	1	-
Cepoy	Avenue du Château	1 AEP+ 1 Agricole	-
Chalette-sur-Loing	-	-	1
Corquilleroy	Voies de communication RD40 et rue de Château-Landon	-	-
Dordives	Voies de communications RD 2007 – RD 62	1 abandonné	1
Ferrières-en-Gâtinais	-	-	-
Fontenay-sur-Loing	Voie de communication RD 32	2	-
Girolles	-	-	-
Montargis	-	-	-
Nargis	Voie de communication RD 32	1	-
Pannes	Voie de communication RD 94	-	-
Villemandeur	Voie de communication VC 6 et rue Jean Mermoz	-	-
Totaux		7	2

Enjeux stratégiques / économiques / santés / culturels
<b>Amilly</b>
Économiques : Restaurants, supermarché, entreprise de BTP, extraction de matériaux
<b>Cepoy</b>
Stratégiques : Marie, salle polyvalente, Château de Cepoy
Économiques : Commerces, artisanat, usines, Camping, zone de loisirs
Santés : cabinet médical, pharmacie
Culturels : le Château de Cepoy
<b>Chalette-sur-Loing</b>
Économiques : Commerces, artisanat, usines, base de loisirs
Santés : École d'infirmière
Culturels : le Château de Lancy, maison éclusière
<b>Corquilleroy</b>
RAS
<b>Dordives</b>
Économiques : Commerces, extraction de matériaux, camping, base de loisir
<b>Ferrières-en-Gâtinais</b>
RAS
<b>Fontenay-sur-Loing</b>
Économiques : Entreprise de BTP
<b>Girolles</b>
Économiques : Extraction de matériaux
<b>Montargis</b>
Stratégiques : Marie, sous-préfecture, tribunal, gymnase, écoles, lycée professionnel
Économiques : Commerces, hôtels, club d'aviron, parc
Santés : Clinique
Culturels : le Château de Lancy, maison éclusière, église évangélique
<b>Nargis</b>
Culturels : Monument historique (Moulin de Nancay)
<b>Pannes</b>
RAS
<b>Villemandeur</b>
Économiques : Artisanat, base de loisir, exploitations agricoles
Culturels : Châteaux de Lilledon et Platteville

### 3.3-4 – Le zonage et le règlement

Le Règlement du PPRi de 2007 actuellement en vigueur présente les règles par secteur A1, A2 et A3 pour les zones d'expansion de crue et B1 et B2 pour les zones constructibles. La lecture du règlement se fait à partir d'articles avec un renvoi vers des sous-articles rendant la compréhension et l'interprétation délicates. On constate encore des divergences dans l'interprétation par les différents services instructeurs.

#### Caractéristiques du zonage et du règlement

Le PPRi de la Vallée du Loing – Loing Aval définit deux types de zones :

**La zone A**, qui constitue une zone à préserver de toute nouvelle urbanisation, comprend les parties du val inondable, non urbanisées ou peu urbanisées et peu aménagées. Cette zone est constituée de 3 sous-zones indicées :

- A1 (aléa faible),
- A2 (aléa moyen),
- A3 (aléa fort).

La zone A constitue une zone à préserver de toute urbanisation nouvelle. Du fait de son faible degré d'équipement, d'urbanisation et d'occupation, les objectifs pour cette zone sont :

- La limitation d'implantation humaine permanente,
- La limitation des biens exposés,
- La préservation du champ d'inondation et la conservation des capacités d'écoulement des crues.

Dans toute cette zone A, en vue d'une part de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en créer de nouveaux, et assurer ainsi la sécurité des personnes et des biens, et d'autre part de permettre l'expansion de la crue :

- Toute extension de l'urbanisation est exclue,
- Aucun ouvrage, remblaiement ou endiguement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés ou qui ne serait pas indispensable à la réalisation de travaux d'infrastructures publiques, ne peut être réalisé,
- Toute opportunité pour réduire le nombre et la vulnérabilité des constructions déjà exposées doit être saisie, en recherchant des solutions pour assurer l'expansion de la crue et la sécurité des personnes et des biens.

**La zone B**, qui correspond à des secteurs inondables construits, où le caractère urbain prédomine. Cette zone B est constituée de 2 sous-zones indicées :

- B1 (aléa faible),
- B2 (aléa moyen).

La zone B constitue le reste de la zone inondable pour laquelle, compte tenu de son caractère urbain marqué et des enjeux de sécurité, les objectifs sont :

- La limitation de la densité de population,
- La limitation des biens exposés,
- La réduction de la vulnérabilité des constructions dans le cas où celles-ci pourraient être autorisées,
- La diminution des risques de pollution en période d'inondation.

Extrait du zonage – Annexe 3 et extrait du Règlement (zone B1) - Annexe 5

## 4 - LES RAISONS QUI CONDUISSENT A LA RÉVISION DU PPRi DE 2007

### 4.1 – Les événements de mai-juin 2016

En 2016, après une période pluvieuse d'avril à la 3ème semaine de mai, la région Centre a connu des pluies, d'abord orageuse, intenses et localisées, puis continues et de grande extension géographique entre le 25 mai et le 4 juin. Des cumuls supérieurs à 100mm en 48h sur un territoire de plusieurs centaines de km<sup>2</sup> ont été constatés. Les cumuls de pluie sur cinq jours enregistrés ont atteint localement entre 150 et 200mm.

Les pluies de mai-juin 2016 ont donc représenté un événement naturel dommageable pour le secteur Est du département du Loiret. En quelques heures, d'importants volumes d'eau se sont abattus sur des sols déjà saturés. Au-delà de l'importante pluviométrie sur les 12 mois précédents, le mois de mai 2016 fut le mois le plus pluvieux de l'histoire.

La Vallée du Loing a été particulièrement affecté par ces pluies importantes entraînant une crue majeure (hauteur d'eau à Montargis au droit du TIVOLI : 3,44m) dépassant la crue de 1910 (avec une hauteur d'eau à Montargis au droit du TIVOLI : 3,16m) et bien entendu, la crue de référence (Q100) qui avait conduit à l'élaboration de ce PPRi.

Ce secteur a été fortement impacté mais, contrairement à ce qui a été perçu par les habitants cette crue sur la Vallée du Loing n'a pas été particulièrement soudaine, mais a été de très grande ampleur sur ce bassin qui généralement absorbe fortement les pluies.

Extrait du rapport du CGEDD et IGA n°160080-R de février 2017 :

#### 1.2.1. Des crues qui n'ont pas été « anormalement rapides »

Les temps de formation et de propagation des crues ont été ceux des rivières concernées : de quelques heures seulement sur les amonts de ces bassins (Ouanne et Loing amont, Yvette, Yerres). Ces crues n'ont pas été particulièrement soudaines pour les lieux où elles se sont déroulées<sup>8</sup>. Elles ont été de très grande ampleur (de durée de retour de vingt à plus de cent ans<sup>9</sup>) sur ces bassins, qui généralement absorbent fortement les pluies, en raison de l'importance et de la persistance de cet épisode.

Il n'y avait rien d'extraordinaire, par exemple, à ce que le Loing commence à monter à Montargis presque simultanément avec la montée des eaux de l'Ouanne et du Loing amont et que la propagation des crues formées à l'amont vienne ensuite se superposer avec ces débits déjà élevés pour atteindre des niveaux très élevés. Contrairement aux épisodes plus modestes, l'occupation des sols, et notamment les pratiques agricoles, sont de relativement peu d'effet sur ce type d'événements de grande ampleur.

La vitesse de montée du niveau de l'eau relevée sur les stations du réseau surveillé du Loing a été de l'ordre de plusieurs centimètres par heure.

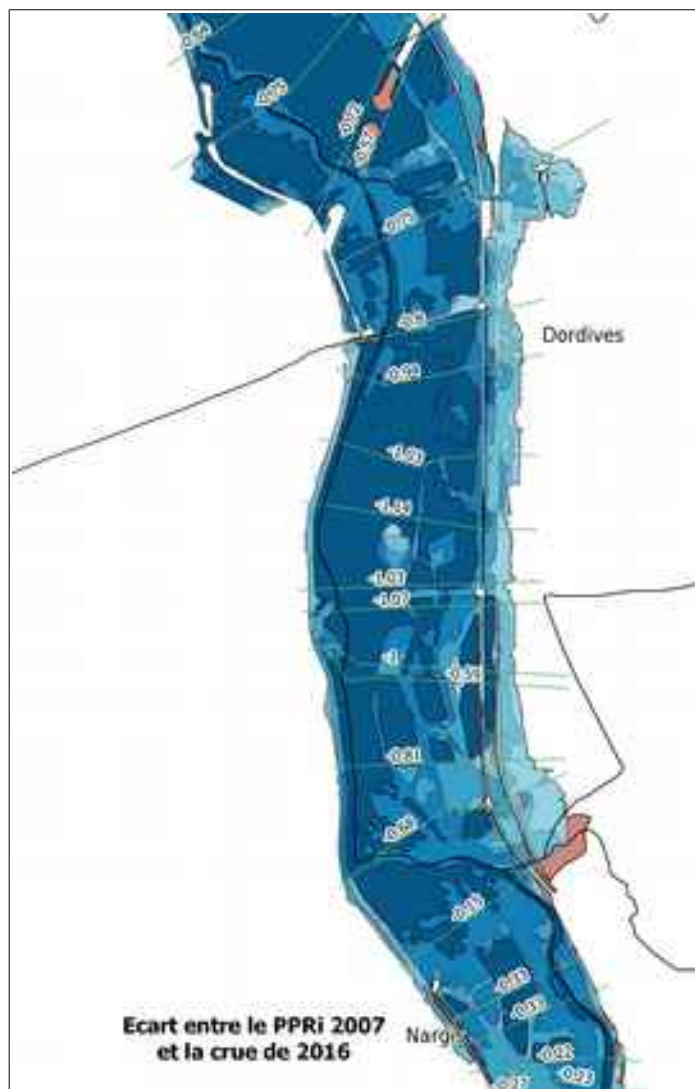
Les inondations qui ont touché l'Agglomération Montargoise sont donc de type « lent » ou « de plaine » entrant dans le cadre du décret PPRi comme une "dynamique lente".

Les inondations à montée lente des eaux résultent de crues provoquées par des pluies prolongées qui tombent sur des reliefs peu marqués aux sols assez perméables et où le ruissellement est donc long à se déclencher. Elles se produisent en plaine, mais aussi dans les régions de plateau, à l'aval de grands bassins versants, tels celui du Loing et de l'Ouanne (plusieurs centaines de kilomètres carrés). Le bassin versant du Loing est considéré comme homogène pour les précipitations journalières.

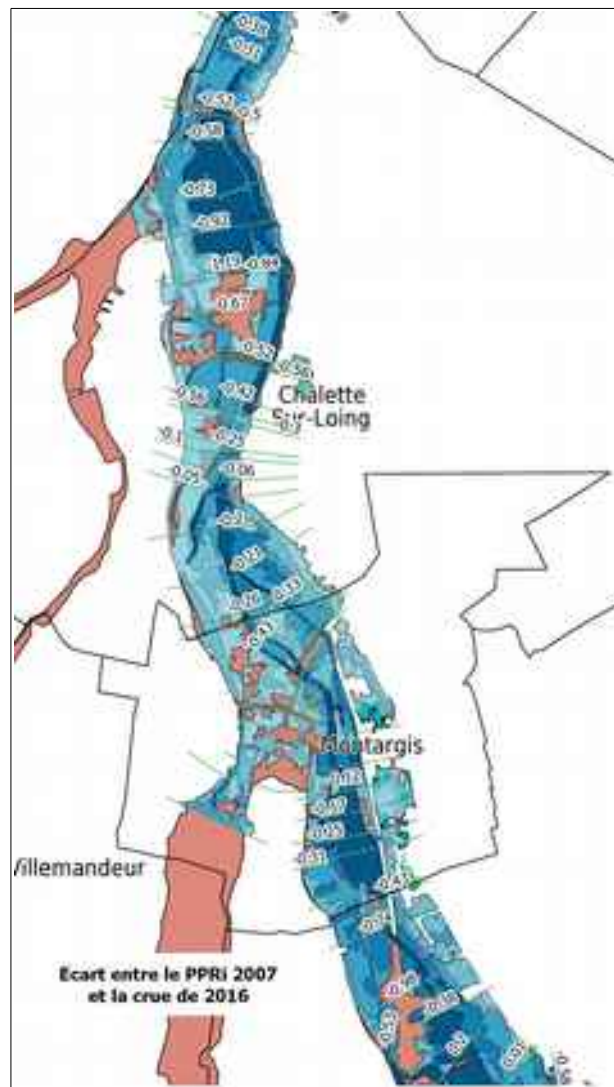
L'intervalle de temps existant entre le déclenchement de la pluie, le ruissellement, la propagation de la crue, la montée des eaux et le débordement, permet généralement de prévoir l'inondation, surtout si le cours d'eau est équipé d'un système de prévision des crues (ce qui est le cas, le Loing faisant partie du réseau surveillé par le service de prévision des crues Seine Moyenne Yonne Loing), et de prendre toutes les dispositions nécessaires vis-à-vis de la population (information, évacuation éventuelle, etc.).

Avec la reconstitution de la nappe d'eau de mai-juin 2016 réalisée par la DRIEE-IDF repris par la DDT 45 en lien avec l'EPAGE, la crue de référence Q100 enregistre un dépassement de l'ordre de 1,00m sur la commune de Dordives au Nord (extrait n°1 – Cartographie sur Dordives) et un dépassement d'environ 0,40m sur l'Agglomération Montargoise (extrait n°2 – Cartographie sur Châlette-sur-Loing).

Exemples de dépassement des hauteurs d'eau sur 2 communes :



(extrait n°1 – Dordives)



(extrait n°2 – Châlette-sur-Loing)

## **4.2 – Les nouvelles connaissances techniques et réglementaires**

La vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval dispose actuellement d'un PPRi qui a été approuvé le 20 juin 2007 ayant comme aléa de référence une crue centennale (la crue de 1910 > à la crue centennale).

Avec la crue de mai-juin 2016, cet aléa a été dépassé sur l'ensemble de la Vallée du Loing rendant ainsi le PPRi de la vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval obsolète.

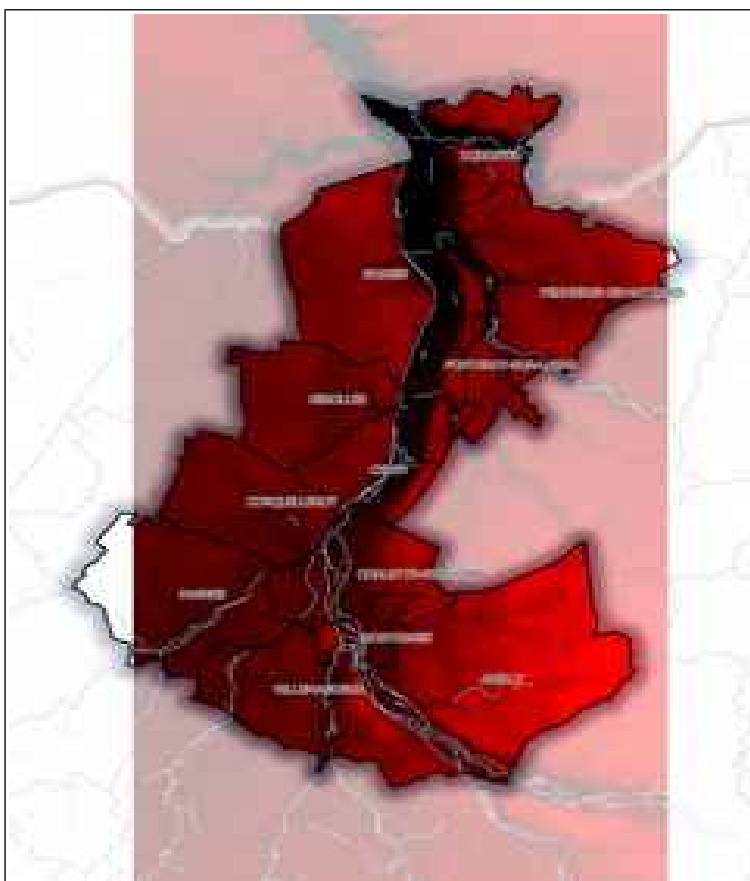
La révision de ce PPRi va permettre de prendre en considération l'évolution des règles de gestion des zones inondables liées notamment aux retours d'expérience des événements récents en matière de risque d'inondation (Var, Xynthia, crues de 2016, etc.) et traduite dans les directives nationales, le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie 2016-2021 et le décret n°2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine ».

Pour cette révision, les services de la DRIEE-IDF et la DDT45 s'appuieront sur l'évolution des connaissances en matière de topographie sur la vallée du Loing avec les relevés LIDAR (Modèles Numériques de Terrain – MNT) et des modes d'inondations.

Les services de l'État disposent aujourd'hui de données plus précises et plus nombreuses que celles qui ont servi à établir les premiers PPRi, il s'agit de :

- MNT produit par l'IGN (RGE ALTI V1) :

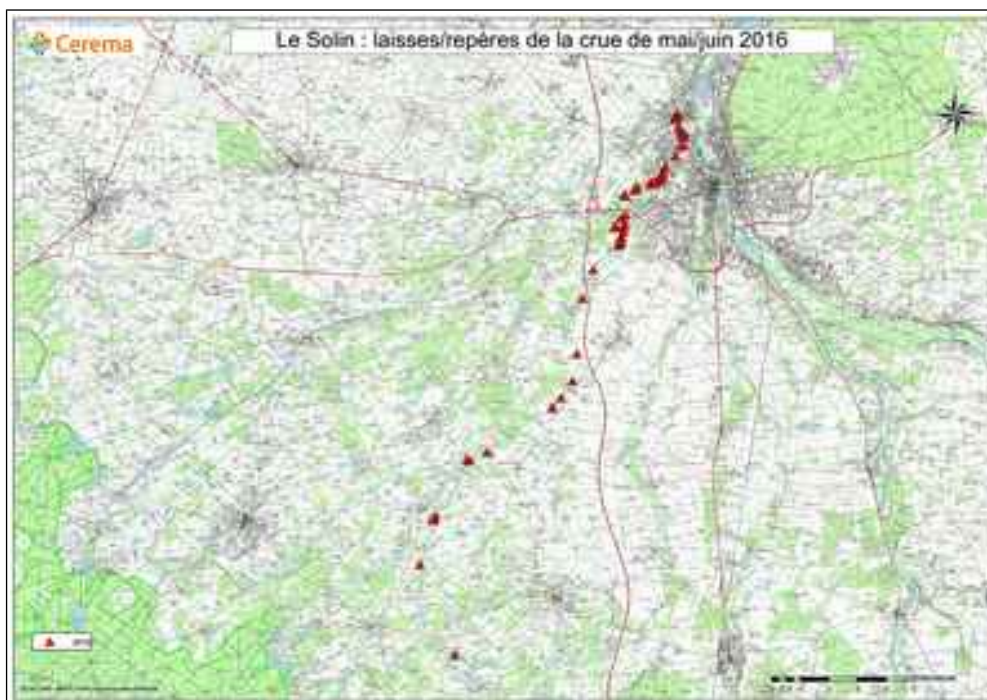
- résolution d'1 mètre,
- précision altimétrique (écart moyen quadratique) contrôlée à 30cm,
- précision planimétrique contrôlée à 40-50cm.



*Emprise du relevé LIDAR sur la zone d'étude*

- moyens techniques permettant de procéder aux relevés de laisses de crues de manière précise pour capitaliser la donnée :

- Fiches de laisses de crue produites par la DRIEE-IDF et le CEREMA<sup>4</sup>



Les laisses de crue relevées par le CEREMA sur le Solin

Laisse /repère de la crue de <b>mai-juin 2016</b>		Date de relevé :
<b>Localisation :</b>	<b>Observations :</b>	04/07/2016
<b>Département :</b> LOIRET	Eau arrivée 50 cm au dessus du	<b>Situation Lambert 93 :</b>
<b>Région :</b> Centre	TS du mur de l'eau	N : 479 638
<b>River :</b> Solin		E : 6 708 499
<b>Commune :</b> Châteauneuf-sur-Loire	<b>Nature du repère :</b>	<b>Altitude NGF IGN 89 :</b>
<b>Adresse :</b>	Photographie	94,54 m
Rue de l'Église		<b>Fluvioté :</b>
		Flood
Photographie de la laisse / repère de crue :		
		
<small>Apr 2016</small>	<small>Juillet - Août 2016</small>	
<b>Plan de situation :</b>		
		
<small>Plan 2016 - IGN - Reproduction interdite</small>	<small>Satellite 2016 - IGN - Reproduction interdite</small>	
<small>Source : IGN/BD Carthage / IGN de France</small>	<small>Source : IGN - IGN - Reproduction interdite</small>	

Fiche type de relevé de laisse de crue par le CEREMA

4 Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

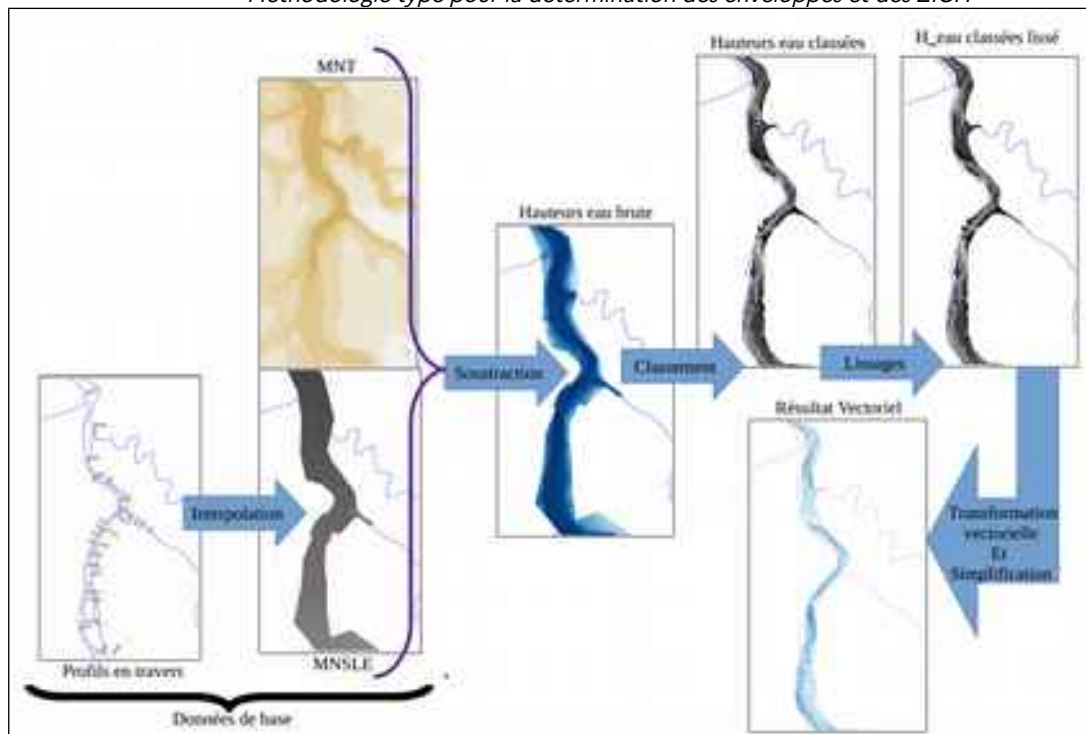
- restitution cartographique des zones inondées en mai-juin 2016 pour le Loing et l'Ouanne produite en octobre 2017 par la DRIEE-IDF,
- restitution cartographique de la crue de mai-juin 2016 pour les affluents du Loing (Le Fusain, la Cléry, la Bezonde, le Solin, le Puiseaux et le Vernisson) produite par le CEREMA et attendue pour fin 2020,
- outils SIG disponibles en DDT 45 pour le traitement des données (Qgis, plugin CartoZi),
- compétences techniques au sein de la DDT 45 en matière de traitement des données SIG,

Les travaux de reconstitution de la nappe d'eau de mai-juin 2016 ont été repris par la DDT 45 en lien avec l'EPAGE pour permettre de coller à la réalité vécue par les populations.

Ce travail a consisté à :

- réaliser une enquête de terrain complémentaire pour affiner les secteurs imprécis notamment les zones urbanisées,
- croiser les laisses de crue avec les photos aériennes,
- analyser les vidéos faites par drone,
- reconstituer la ligne d'eau à partir des profils en travers reconstitués,
- interpoler la ligne d'eau avec les profils en travers pour aboutir à un Modèle Numérique de Surface Libre en Eau (MNSLE),
- traiter la cartographie pour convertir les cotes de hauteur d'eau et les classer par tranche de 50cm pour obtenir l'AZI.
- traiter la cartographie des hauteurs classées pour venir coller aux classes du décret du 5 juillet 2019.

*Méthodologie type pour la détermination des enveloppes et des ZICH*



Pour rappel, la campagne de révision des PPRi dans le Loiret a débuté en 2012 avec une priorisation sur les secteurs concentrant les enjeux. C'est ainsi que les révisions des PPRi du Val d'Orléans, Val Agglo et du Val amont sur 29 communes, concentrant environ 65 000 personnes en zone inondable, ont été approuvées par arrêtés préfectoraux le 20 janvier 2015. Le PPRi des vals de Sully, Ouzouer et Dampierre couvrant 10 communes avec 8 300 habitants situés en zone inondable a été approuvé le 18 juin 2018.



### **4.3 – Les objectifs retenus pour la révision du PPRI de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing-Aval**

Bien que rendue nécessaire par le dépassement de l'aléa de référence et au regard de la nouvelle réglementation, la révision du PPRI de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval s'inscrit dans la continuité des révisions des PPRI dans le Loiret.

Cette révision permettra d'intégrer dans son processus de révision :

- Les nouvelles connaissances par rapport à l'inondation de mai-juin 2016,
- Le nouveau cadre réglementaire (décret n°2019-715 du 5 juillet 2019),
- Le nouvel aléa de référence de mai-juin 2016,
- Les objectifs du PGRI :
  - Objectif 1 – Réduire la vulnérabilité des territoires
    - 1.D - Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues.
  - Objectif 2 – Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages
    - 2.C – Protéger les Zones d'Expansion des Crues.
  - Objectif 3 – Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés
    - 3.E – Planifier et concevoir des projets d'aménagement résilients.
  - Objectif 4 – Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque
    - 4.A – Sensibiliser les maires en matière d'information sur le risque d'inondation,
    - 4.B – Consolider la gouvernance et les maîtrises d'ouvrage,
    - 4.C – Intégrer la gestion des risques d'inondation des SAGE,
    - 4.D – Diffuser l'information disponible sur les inondations auprès des citoyens.

## 5 – LES ÉVOLUTIONS DU FUTUR PPRi

### 5.1 – L'aléa de référence

Conformément à l'article R.562-11-1 du code de l'environnement (décret n°2019-715 du 5 juillet 2019), l'aléa de référence est qualifié et représenté de manière cartographique, selon au maximum quatre niveaux : faible, modéré, fort et très fort, en fonction de la hauteur d'eau ainsi que de la dynamique liée à la combinaison de la vitesse d'écoulement de l'eau et la vitesse de montée des eaux. La qualification de la dynamique se détermine par la combinaison de l'intensité des 2 critères suivant d'une part la vitesse d'écoulement et d'autre part la vitesse de montée des eaux.

D'après le rapport du CGEDD n°10743-01 / IGA n°16080-R de février 2017 dans son article 1.2.1 – les crues qui n'ont pas été anormalement rapides. Les constatations faites sur l'ensemble des stations « VIGICRUE » sur le Loing dans le département du Loiret pendant la période de montée des eaux ne dépassait pas le décimètre à l'heure.

Au regard des précisions apportées par le guide méthodologique de 1999 pour les PPR « Risques d'inondation » dans la qualification de la dynamique et des constatations faites lors de la crue de 2016, il a été retenu pour la révision du PPRi de la Vallée du Loing – Loing Aval de retenir « **la dynamique lente** ».

Evolution réglementaire des classes d'aléa entre le PPRi 2007 et le futur PPRi			
	PPRi de 2007		Futur PPRi avec décret n°2019-715 du 5 juillet 2019
Hauteurs	V<1m/s*	V>1m/s*	<b>Dynamique lente</b>
0 à 0,50m	faible	faible	faible
0,50m à 1,00m	moyen	fort	modéré
1,00m à 2,00m	fort	fort	fort
>2,00m			Très fort

*\*la notion de vitesse n'est pas identifiable sur le zonage du PPRi de 2007.*

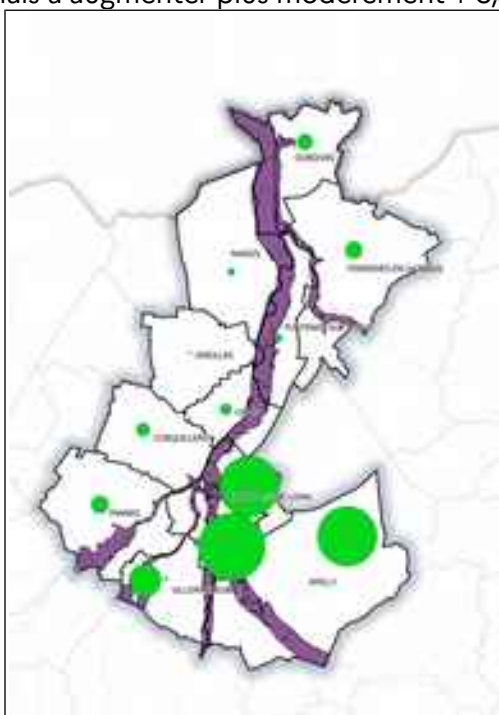
Le nouveau décret n°2019-715 du 05 juillet 2019 amène un nouvel aléa : aléa « très fort » pour les hauteurs d'eau supérieures à 2m.

## 5.2 – Les enjeux dans le périmètre du futur PPRI

Le tableau ci-après présente la population totale de chaque commune concernée par le PPRI de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing aval et montre son évolution entre 1990 et 2017 (dernier recensement INSEE).

Communes	Nombre d'habitant en 1990	Nombre d'habitant en 2007	Nombre d'habitants en 2017
Amilly	11 029	11 635	12 977
Cepoy	1 993	2 308	2 367
Châlette-sur-Loing	14 591	13 196	12 576
Corquilleroy	1 893	2 440	2 792
Dordives	2 388	2 829	3 313
Ferrières-en-Gâtinais	2 896	3 330	3 687
Fontenay-sur-Loing	1 163	1 692	1 720
Girolles	545	711	619
Montargis	15 020	15 755	14 643
Nargis	931	1 251	1 498
Pannes	2 861	3 150	3 698
Villemandeur	5 131	6 244	6 915
Totaux	60 441	64 541	66 705

La population totale des 12 communes concernées par le PPRI, après avoir augmenté de près de 6,8 % entre 1990 et 2007, tend désormais à augmenter plus modérément + 3,3 % entre 2007 et 2017.



Répartition de la population sur le périmètre d'étude

Pour ces 12 communes, le tableau ci-dessous montre l'évolution en terme de superficie de la zone inondée entre le PPRi de 2007 et la crue de mai-juin 2016.

Évolutions de la zone inondée entre le PPRi de 2007 et la crue de mai-juin 2016			
Communes	Superficie en zone inondable PPRi 2007 (ha)	Superficie de la zone inondée en 2016 (ha)	Évolution de la zone inondée entre 2007 et 2016 (ha)
Amilly	347	383	+36
Cepoy	168	169	+1
Châlette-sur-Loing	253	290	+37
Corquilleroy	10	18	+8
Dordives	434	510	+76
Ferrières-en-Gâtinais	4	148	+144
Fontenay-sur-Loing	369	393	+24
Girolles	24	25	+1
Montargis	128	133	+5
Nargis	192	200	+8
Pannes	19	228	+209
Villemandeur	119	229	+110
Totaux	2 067	2 726	+659

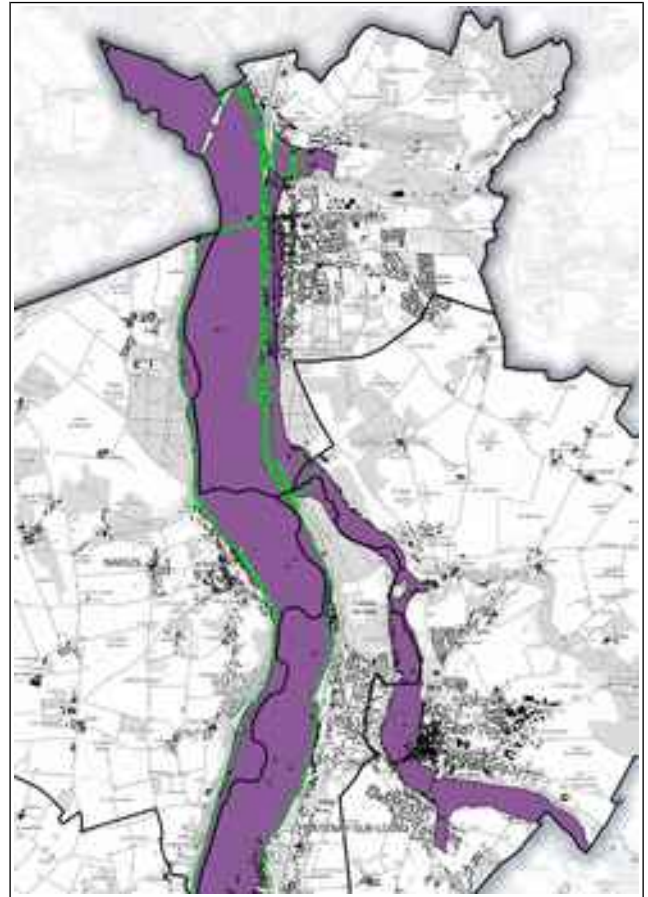
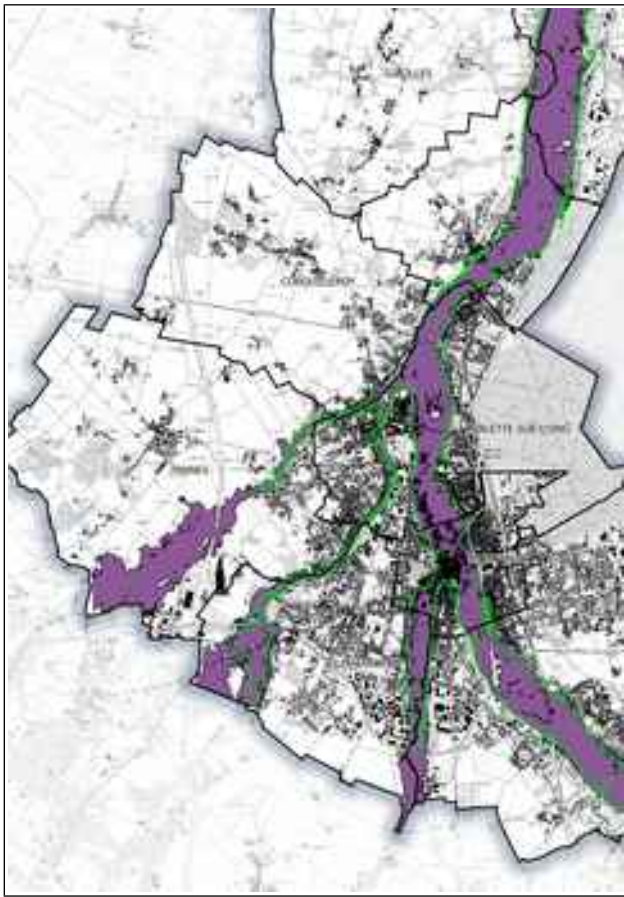
On constate une augmentation des surfaces inondées significative sur les communes où circulent les affluents.

Communes	Affluents ayant eu un fort impact	Sur-emprises en surfaces inondées en 2016 (ha)
Amilly	L'Ouanne et le Vernisson	+36
Châlette-sur-Loing	La Bezonde et le Solin	+37
Dordives	La Cléry et le Betz	+76
Ferrières-en-Gâtinais	La Cléry	+144
Pannes	La Bezonde	+209
Villemandeur	Le Solin et le Vernisson	+110

Le territoire de la zone inondée sur les 12 communes concernées par la révision du PPRi a augmenté de **659 hectares** par rapport au périmètre du PPRi de 2007.

On constate une augmentation générale de l'emprise de la crue de 2016 par rapport au PPRi de 2007 sur l'ensemble des 12 communes avec une augmentation significative du périmètre sur les communes où s'écoulent les affluents.

On peut objectivement confirmer l'impact de la crue des affluents sur la crue du Loing Aval dans le Loiret. En conséquence, les périmètres des affluents seront prolongés en fonction des enjeux rencontrés sur chaque commune (exemples présentés ci-dessous : la Bezonde sur la commune de Panne et la cléry sur la commune de Ferrières-en-Gâtinais,... ).



*Les sur-emprises de l'aléa 2016 (nouveau périmètre représenté en violet)  
par rapport au périmètre du PPRi de 2007 représenté par le trait vert*

Le tableau suivant montre l'impact de la crue de mai-juin 2016 sur les surfaces, le nombre de logement et le nombre d'habitant.

Comparatif entre le PPRi de 2007 - (*crue 1910) et l'inondation de mai-juin 2016					
PPRi 2007 (*référence crue 1910)			Inondation mai-juin 2016		
Surface inondée en (ha)	Nombre de Logement en zone inondée	Nombre d'habitant en zone inondée	Surface inondée en (ha)	Nombre de Logement en zone inondée	Nombre d'habitant en zone inondée
2 067	1140 /*2110	3187 /*6000	2 726	3 235	6 098

La superficie de la zone inondable sur l'ensemble des 12 communes s'élève en 2016 à 2 726 hectares contre 2 067 hectares en 2007 soit 13,6 % de la superficie totale (20 040ha) avec une forte augmentation de l'ordre de 31,9 % par rapport à 2007. Cette augmentation de la surface inondée est liée en grande partie aux débordements importants des affluents du Loing Aval.

Le nombre de logements impactés par le crue de 2016 serait de l'ordre de 3 235 se décomposant ainsi ; 2110 (crue de 1910) + 258 nouveaux logements dans le périmètre du PPRi de 2007 + 867 logements dans la sur-emprise de l'inondation de 2016 pour une population de 6 098 personnes.

Si le nombre de logement est en augmentation, le nombre d'habitant en zone inondée n'a pas augmenté. Ce phénomène s'explique par l'effet combiné d'un taux d'occupation moyen par logement qui diminue et un taux de vacance de logement qui augmente.

Les deux tableaux ci-après récapitulent les principaux enjeux présents dans le périmètre du PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval, intégrant les nouveaux enjeux touchés par la crue de 2016.

Enjeux sensibles					
Communes	Voiries	Captage AEP	Réservoir d'eau	Station d'épuration	ICPE*
Amilly	2 Accès (captage + STEP) RD2007	2			
Cepoy	Avenue du Château	1 AEP+ 1 Agricole			1
Chalette-sur-Loing				1	4
Corquilleroy	Voies de communication RD40 et rue de Château-Landon				
Dordives	Voies de communications RD 2007 – RD 62	1		1	3
Ferrières-en-Gâtinais	-	-	-	-	
Fontenay-sur-Loing	Voie de communication RD 32	1			
Girolles		-	-	-	
Montargis	RD 2007				7
Nargis	Voie de communication RD 32	2		-	
Pannes	Voie de communication RD 94		1		
Villemandeur	Voie de communication VC 6 et rue Jean Mermoz				
Totaux		8	1	2	15

ICPE\*= Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

Enjeux stratégiques / économiques / santés / culturels
<b>Amilly</b>
Économiques : Restaurants, supermarché, entreprise de BTP, (2) extractions de matériaux
Culturels : Musée des arts et traditions populaires
<b>Cepoy</b>
Stratégiques : Marie, salle polyvalente, Château de Cepoy
Économiques : Commerces, artisanat, usines, Camping, zone de loisirs
Santés : cabinet médical, pharmacie
Culturels : le Château de Cepoy
<b>Chalette-sur-Loing</b>
Économiques : Commerces, artisanat, usines (2000 emplois), base de loisirs
Santés : École d'infirmière
Culturels : le Château de Lancy, maison éclusière, maison de la nature
<b>Corquilleroy</b>
Économiques : Bâtiment industriel
<b>Dordives</b>
Économiques : Commerces, (2) extractions de matériaux, camping, base de loisir, papeterie, garage,
<b>Ferrières-en-Gâtinais</b>
RAS
<b>Fontenay-sur-Loing</b>
Économiques : Entreprise de BTP, port des barres
<b>Girolles</b>
Économiques : (1) Extraction de matériaux
<b>Montargis</b>
Stratégiques : Marie, sous-préfecture, tribunal, gymnase, écoles, lycée professionnel, centre-ville
Économiques : Commerces, hôtels, club d'aviron, parc
Santés : Clinique
Culturels : le Château de Lancy, maison éclusière, église évangélique, (2) musées Girodet et des Tanneurs, Moulin Bardin,
<b>Nargis</b>
Culturels : Monument historique (Moulin de Nancay)
<b>Pannes</b>
RAS
<b>Villemandeur</b>
Économiques : Artisanat, base de loisir, exploitations agricoles
Culturels : Châteaux de Lilledon et Platteville

### **Evolution des enjeux entre 2007 date d'entrée en vigueur du PPRi et la crue de mai-juin 2016 :**

Les surfaces inondées : de 2 067 hectares en 2007 elle est passée à 2726 hectares. Cette évolution est en grande partie liée aux débordements des affluents.

L'évolution du nombre de logement : de 2 110 en 2007, il est aujourd'hui de 2 368 dans le périmètre du PPRi de 2007. Le nombre de logements identifiés dans le futur périmètre du PPRi s'élève à 3 235.

Le nombre d'habitant en zone inondable : pas d'évolution notable, il était de 6000 avec une crue de type 1910 (3 187 au PPRi de 2007), il est de 6 098 en 2016. Cette faible évolution déconnectée de l'évolution notable du nombre d'habitation en zone inondable s'explique depuis les données historiques de l'INSEE. En effet, le taux moyen d'occupation par logement diminue et les taux de vacance par logement augmente.

#### Les enjeux sensibles :

Désormais on compte un total de 8 captages d'eau potable en zone inondable (ZI) dans le futur PPRi du Loing Aval. La commune de Fontenay-sur-Loing a fermé un captage en ZI alors que les communes d'Amilly et Nargis en ont réalisé chacune un supplémentaire.

Il a également été recensé une quinzaine d'installations classées dans le périmètre du futur PPRi, aucun recensement ne figurait dans celui de 2007.

#### Les enjeux stratégiques/économiques/santés/culturels :

On observe le développement de quelques activités économiques sur les communes de Corquilleroy et notamment sur Dordives en zone inondable. Toutefois, il faut préciser qu'un secteur mixte « pavillonnaire et économique » situé sur la commune de Dordives qui n'était pas couvert par le PPRi de 2007 a été fortement impacté par la crue de mai-juin 2016. Le projet de PPRi permettra donc de protéger ce secteur en y limitant les constructions.

Plusieurs sites culturels ont été développés notamment le musée des Arts et traditions populaires sur Amilly, la maison de la nature à Chalette-sur-Loing, les musées Girodet et des tanneurs ainsi que le Moulin Bardin à Montargis.

Les données sur les enjeux sont issues d'un travail de recherche sur les bases de données disponibles à la DDT 45 (BD\_TOPO, données locales) ou disponibles du grand public (INSEE). Les résultats de ces recherches seront affinés avec les représentants des collectivités lors de réunions d'association et de concertation qui ont déjà débuté.

### **5.3 – L'environnement dans le futur PPRi**

La Vallée du Loing – Loing aval présente une richesse paysagère, **historique** et environnementale reconnue. Parmi les monuments et sites classés, on y trouve la ville de Montargis surnommée la "Venise du Gâtinais" avec ses canaux, le Moulin Bardin et le musée Girodet, le Château de Lancy sur la commune de Châlette-sur-Loing, le château Cepoy, le château de Lisedon et de Platteville sur la commune de Villemandeur, une église et de nombreuses maisons de caractères.

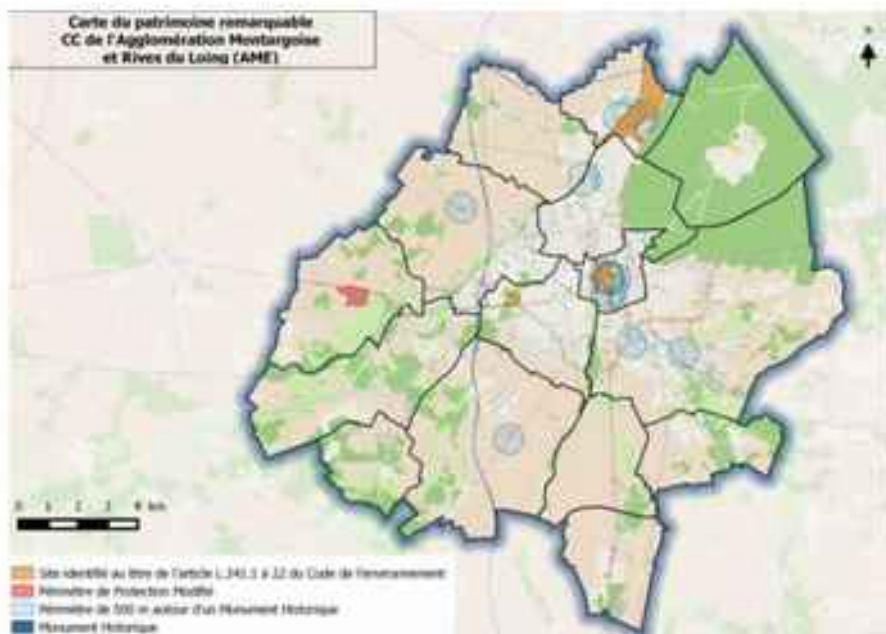


*Source (office de tourisme de Montargis et son agglomération)*



La Vallée du Loing – Loing Aval constitue une richesse d'un point de vue culturel, historique et touristique dans l'Est du département du Loiret qu'il convient de protéger. Le recensement exhaustif de ce patrimoine remarquable est mentionné au PLUiHD de l'Agglomération Montargoise et Rives du Loing – Pièce 1.1 Diagnostic Territorial à l'article 4.5 – Le patrimoine remarquable.

#### 4.5 Le patrimoine remarquable



La communauté d'Agglomération Montargoise Et rives du loing accueille un patrimoine historique et culturel riche, en témoignent notamment les 18 édifices identifiés au titre des Monuments Historiques, ainsi que la présence de 3 sites protégés au titre de l'article L.341.1 à 22 du Code de l'environnement. A ces protections réglementaires s'ajoutent plusieurs édifices remarquables, identifiés à l'inventaire général du patrimoine culturel, et un petit nombre d'édifices vernaculaires témoins de pratiques anciennes et de l'histoire de chacune des communes (puits, ...).

De par son rôle de capitale du Gâtinais Orléanais, le centre-ville de Montargis présente un patrimoine historique et urbain riche, témoin de l'évolution de la ville de l'époque médiévale au début du XIX<sup>ème</sup> siècle.

Il convient également de signaler la présence des canaux de Briare, du Loing et latéral au Loing supports d'une activité intense toujours visible dans le paysage.

Le futur PPRi aura pour vocation à limiter le développement de l'urbanisation dans les espaces déjà urbanisés et à interdire l'urbanisation dans les espaces non urbanisés pour préserver les champs d'expansion de crue. Avec cette dernière action, le PPRi agit ainsi de manière positive sur la protection d'environnement et de la biodiversité.

Cependant, le PPRi n'aura pas vocation à interdire les travaux de valorisation, d'entretien ou de mise aux normes des bâtis existants afin de permettre de préserver et de faire vivre le patrimoine existant. Toutefois chaque opération devra s'inscrire dans une démarche de réduction de la vulnérabilité et de résilience.

## **5.4 – Le Règlement et le zonage du futur PPRi**

Depuis 2012 au sein de la Région Centre Val de Loire, un travail d'homogénéisation dans la rédaction des règlements de PPRi a été entrepris par la DREAL et les DDT. Un cadre type a été établi et chaque département peut adapter ses projets de règlement en fonction des besoins de son territoire. Pour l'élaboration du PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval, il est proposé d'adapter ce règlement.

Le futur PPRi présentera 3 à 4 typologies de territoire avec 4 niveaux d'aléa pour une « **dynamique lente** » conformément au décret n°2019-715 du 5 juillet 2019 :

### **La Zone Urbaine Dense (ZUD) = Les Centres Urbains**

La qualification en ZUD peut être caractérisée par la définition suivante : elle reprend au minimum un des quatre critères de la circulaire du 24 avril 1996 "pour les centres urbains : ceux-ci se caractérisent notamment par leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services"

Cette Zone Urbaine Dense comporte quatre zones d'aléas présentées ci-dessous :

1. Zone d'aléas Très Fort (TF)
2. Zone d'aléas Fort (Fo)
3. Zone d'aléas Modéré (M)
4. Zone d'aléas Faible (Fa)

Dans toutes ces zones d'aléas, en vue d'une part, de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes et des biens et d'autre part, de permettre l'écoulement de la crue, des dispositions seront prises pour :

- limiter les biens exposés,
- réduire la vulnérabilité des constructions qui pourraient y être admises,
- les possibilités d'extensions sont applicables à la date d'approbation de ce PPRi.

### **L'Autre Zone Urbaine (AZU) = Les zones urbanisées en dehors des centres urbains**

La qualification en AZU peut être caractérisée par la définition suivante : elle regroupe les zones de bâti homogène (quartiers pavillonnaires, ensemble de collectifs isolés, etc.). Ces zones sont soumises au principe de ne pas aggraver la situation et donc de ne pas favoriser une nouvelle urbanisation.

Cette Autre Zone Urbaine comporte quatre zones d'aléas présentées ci-dessous :

1. Zone d'aléas Très Fort (TF)
2. Zone d'aléas Fort (Fo)
3. Zone d'aléas Modéré (M)
4. Zone d'aléas Faible (Fa)

Dans toutes ces zones d'aléas, en vue d'une part, de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux, d'assurer la sécurité des personnes, de limiter l'exposition des biens et d'autre part, de permettre l'écoulement de la crue, des dispositions seront prises pour :

- limiter la densité du bâti,
- limiter les biens exposés,
- réduire la vulnérabilité des constructions qui pourraient y être admises,
- les possibilités d'extensions sont applicables à la date d'approbation de ce PPRi.

### **La Zone d'Expansion de Crue (ZEC) = Les zones non urbanisées**

La qualification en ZEC peut être caractérisée par la définition suivante : elle regroupe les zones peu ou non urbanisées et peu aménagées où les volumes d'eau importants peuvent être stockés comme les

terres agricoles, les espaces forestiers, les espaces verts urbains et péri-urbains, les terrains de sport, les parcs de stationnement, etc.

Cette Zone d'Expansion de Crue comporte quatre zones d'aléas présentées ci-dessous :

1. Zone d'aléas Très Fort (TF)
2. Zone d'aléas Fort (Fo)
3. Zone d'aléas Modéré (M)
4. Zone d'aléas Faible (Fa)

Dans toutes ces zones d'aléas, en vue d'une part, de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux et assurer ainsi la sécurité des personnes et des biens et d'autre part, de permettre l'expansion de la crue :

- les possibilités d'extensions sont applicables à la date d'approbation de ce PPRi,
- toute extension de l'urbanisation est exclue,
- aucun ouvrage, remblaiement ou endiguement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux déjà urbanisés ou qui ne serait pas indispensable à la réalisation de travaux d'infrastructure publique ne pourra être réalisé,
- toute opportunité pour réduire le nombre et la vulnérabilité des constructions déjà exposées devra être saisie, en recherchant des solutions pour assurer l'expansion de la crue et la sécurité des personnes et des biens.

### La Zone particulière ou en cuvette

La qualification en Zone Particulière ou en cuvette peut être caractérisée par la définition suivante :

Secteurs particuliers, atypiques où l'aléa ne peut être qualifié correctement avec le simple croisement hauteur/dynamique et qui ne permettent pas une évacuation facile de l'eau.

Dans cette zone les nouvelles constructions dont les caractéristiques ou l'usage rendent l'évacuation complexe ou nécessaire à la gestion de crise ou pouvant engendrer des pollutions en cas d'inondation, sont interdites.

Un extrait du règlement du futur PPRi comportant ; les règles applicables à toutes les zones inondables, la Zone Urbaine Dense d'aléa faible et les recommandations sur les bâtiments existants est consultable en Annexe – 6.

## 5.5 – Les évolutions entre les zonages et les règlements

### Les plans de zonages :

La DDT 45 a croisé les Atlas des Zones Inondées de 2016 avec le PPRi de 2007 afin d'identifier dans les zones U (secteurs déjà urbanisés ou à urbaniser) des PLU ou PLUi les hauteurs d'eau inférieures et supérieures à 1 mètre.

Ce tableau montre les surfaces avec les hauteurs d'eau inférieures et supérieures à 1 mètre toutes zones confondues, constructibles et non constructibles.

Comparaison des hauteurs d'eau en zone inondable avec la crue de 2016			
Communes	Superficie en zone inondable (ha)	Superficie avec h eau < 1m (ha)	Superficie avec h eau > 1m (ha)
Amilly	383	98	285
Cepoy	169	47	122

Comparaison des hauteurs d'eau en zone inondable avec la crue de 2016			
Communes	Superficie en zone inondable (ha)	Superficie avec h eau<1m (ha)	Superficie avec h eau>1m (ha)
Châlette-sur-Loing	290	125	165
Corquilleroy	18	7	11
Dordives	510	82	428
Ferrières-en-Gâtinais	148	72	77
Fontenay-sur-Loing	393	100	293
Girolles	25	6	19
Montargis	133	66	67
Nargis	200	33	167
Pannes	228	120	108
Villemandeur	229	148	80
Totaux	2 726	904	1 822

67 % de la zone inondée en 2016 sur les 12 communes présentent des hauteurs d'eau supérieures à 1 mètre.

Le tableau suivant montre les surfaces des zones constructibles aux PLU/PLUi avec les hauteurs d'eau inférieures et supérieures à 1 mètre.

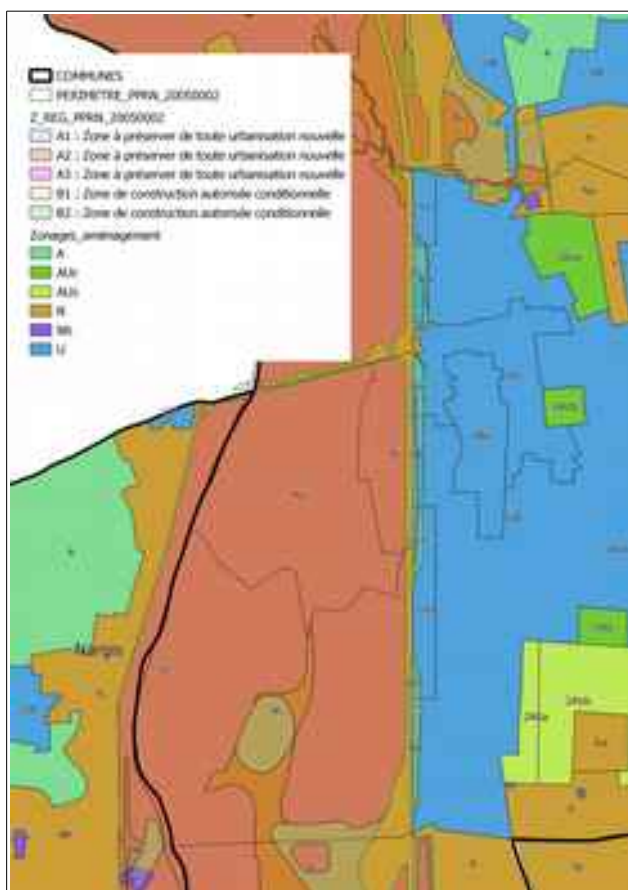
L'inondation de 2016 et l'impact par rapport aux zones constructibles des PLU/PLUi			
Communes	Superficie constructible aux PLU en zone inondable (ha)	Superficie constructible aux PLU avec h eau<1m (ha)	Superficie constructible aux PLU avec h eau>1m (ha)
Amilly	40	33	7
Cepoy	20	17	3
Châlette-sur-Loing	121	96	25
Corquilleroy	8	5	3
Dordives	41	28	13
Ferrières-en-Gâtinais	7	6	1
Fontenay-sur-Loing	10	9	1
Girolles	RNU	-	-
Montargis	88	60	28
Nargis	2	1	1
Pannes	33	27	6
Villemandeur	73	58	18
Totaux	446	340	106

Le décret du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine » applicable pour l'élaboration ou la révision de PPRi, définit pour une dynamique lente 4 niveaux d'aléa (faible, modéré, fort et très fort). Pour la révision du PPRi de la Vallée du Loing – Loing Aval, **il a été retenu une dynamique lente (cf. article 5.1)**. Les règles générales qui en découlent autorisent les nouvelles constructions avec prescriptions dans les zones urbanisées dès lors que les hauteurs d'eau ne dépassent pas 1 mètre à l'exception des renouvellements urbains.

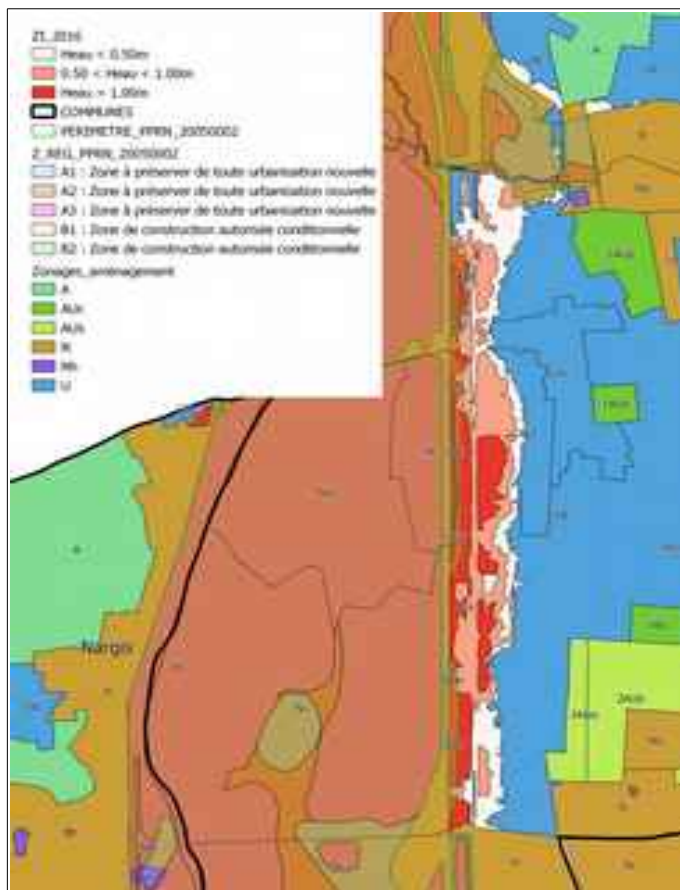
Le projet de révision du PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval va donc limiter l’extension des constructions au sein de la nouvelle zone inondable par **la fermeture à la construction de 106 hectares situés en zone U des PLU et PLUi** et limiter 340 hectares avec des prescriptions et réductions d’emprise au sol.

Exemple ci-dessous de la commune de Dordives avec en 1ère figure, le PPRi de 2007 + le zonage du PLUi et en seconde figure, le même zonage avec la crue de 2016.

Les zones rouges >1m d’eau seront interdites aux nouvelles constructions et les zones saumon et blanches <1m d’eau seront autorisées à la constructions sous réserves de prescriptions, voir annexe – 7.



Extrait PPRi 2007+PLUi



Extrait reconstitution de la crue de 2016+PLUi

## **Le règlement :**

Le projet de Règlement du futur PPRi se présentera sous forme de fiches détachables par typologie de territoire (zone urbanisée - centre urbain / Zone urbanisée hors centre urbain et zone non urbanisée) et par aléa pour tenir compte de la nouvelle réglementation sans report vers d'autres articles ou sous-articles, voir annexe – 6.

Le règlement sera construit en quatre parties où figureront :

En première partie, un Glossaire avec tous les termes et définitions employés dans le règlement.

En deuxième partie, les Règles applicables à toutes les zones qui porteront notamment sur les infrastructures, les équipements techniques de services publics, les aménagements particuliers comme les abris légers, les préaux, les plans d'eau, les cimetières, les clôtures, les plantations, les stations d'épurations, les aires des gens du voyage, etc.

En troisième partie, les fiches par typologie de territoire et par aléa se qui représentera au minimum 12 types de zone à réglementer avec tout ce qui sera autorisé, à contrario, ce qui ne sera pas mentionné sera interdit.

Et enfin en dernière partie, avec les recommandations sur les bâtiments existants.

Cette forme de règlement est déjà utilisée dans le département du Loiret sur trois PPRi approuvés en 2015 et 2018. L'utilisation par les services instructeurs est appréciée pour sa simplicité et sa précision.

## **6 – LES IMPACTS DU FUTUR PPRi**

### **6.1 – Sur l’activité humaine**

La révision du PPRi vise à mieux caractériser les zones de développement en tenant compte à la fois des nouvelles connaissances sur les aléas (crue de 2016) et sur l’évolution réglementaire (décret de juillet 2019) qui a fortement changé depuis la prescription du premier PPRi en 2007.

Le nouveau PPRi s’attachera à une meilleure prise en compte du risque tout en veillant à autoriser des possibilités de développement mesurées des communes en conformité avec le décret du 5 juillet 2019.

Il ne s’agit pas de geler toute urbanisation d’un territoire, ce qui aurait pour effet d’accroître la pression foncière à la périphérie de la vallée du Loing, mais de permettre son évolution pour s’adapter aux risques et aux attentes sociales et trouver des espaces constructibles en dehors des zones inondables.

Selon les modalités définies dans les documents d’urbanisme (renouvellement urbain, densification ou extension, densités, etc.), les zones constructibles restantes offriront moins d’opportunités de construction.

*Nota : Dans les communes les plus contraintes, le PPRi fixe les limites d’urbanisation, mais c’est bien au PLU ou au PLUi que revient l’élaboration du projet territorial. Les perspectives d’urbanisation, à plus ou moins long terme, dépendront des choix d’aménagement opérés par les collectivités.*

### **6.2 – Sur la sécurité**

Le futur PPRi visant la protection des personnes et des biens, ses effets sur la sécurité seront positifs et notamment avec l’application du décret du 5 juillet 2019.

Il intégrera notamment des principes d’aménagement et de constructions tendant à réduire la vulnérabilité des constructions existantes et à venir : gestion des implantations hors des zones d’aléa fort et très fort, niveau habitable obligatoire à l’étage au-dessus du niveau des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC), constructions sur vide sanitaire, réseaux filaires descendants, équipements sensibles au-dessus des PHEC, etc...

Ce futur PPRi va interdire l’implantation de nouvelle construction en zone inondable constructible dès lors que les hauteurs d’eau dépasseront 1 mètre à l’exception des renouvellements urbains avec réduction de la vulnérabilité. Les zones fermées aux constructions nouvelles ont été estimées à un total de 106 hectares sur 446 actuellement constructibles. Parallèlement, les 340 hectares restants seront soumis à prescriptions. Ces mesures vont permettre de réduire les implantations d’enjeux dans les zones inondables et ainsi accentuer la sécurité des biens et des personnes.

Il faut rappeler que l’EPAGE dans le cadre du PAPI aura comme objectifs de mener des études sur l’ensemble du Bassin du Loing et d’établir un plan d’actions dans le cadre du PAPI du Loing afin de réduire la vulnérabilité des territoires.

### **6.3 – Sur la préservation des espaces agricoles**

Le territoire à dominante rurale de la vallée du Loing dispose de nombreux atouts en matière d’agriculture (céréales, prairies, peupleraies) et d’activités dont l’extraction de granulats (présence de nombreuses carrières dans le lit du Loing).

Le PPRi de 2007 a vraisemblablement assuré un rôle de protection pour les activités, dont une partie à une forte valeur ajoutée. En effet, dans les zones inondables, les contraintes et les règles de gestion définies par le PPRi ont permis de limiter l’extension de l’urbanisation, garantissant ainsi les capacités foncières à usage agricole et à la protection des champs d’expansion de crue.

S’agissant de la consommation foncière agricole, le PPRi protégera de fait le foncier agricole par application du PGRI Seine-Normandie 2016-2021 notamment avec :

l'objectif 2.c – Protéger les zones d'expansion de crue »

2.C.1 – Identifier les zones d'expansion des crues

2.C.2 – Protéger les zones d'expansion des crues dans les PPRi

2.C.3 – Identifier les zones d'expansion des crues lors de l'élaboration des documents d'urbanisme

Le futur PPRi tendra par conséquent à la réduction de la consommation d'espace agricole et participera ainsi à préservation de l'économie agricole sur le territoire. Des dispositions spécifiques pour le maintien et le développement de cette activité seront définies dans le futur PPRi.

## **6.4 – Sur l'environnement**

La révision du PPRi aura un effet bénéfique sur l'environnement notamment avec la protection des ZNIEFF et des zones d'expansion de crue.

Le PPRi n'aura pas pour objet de définir des travaux de protection pouvant modifier sensiblement l'environnement, c'est le rôle du PAPI du Loing porté par l'EPAGE dont la Convention cadre vient d'être validée par la DGPR le 20 juillet 2020.

Toutefois, lors des travaux de construction, de rénovation et de mise aux normes en zone autorisée par le PPRi, les prescriptions permettant de prendre en compte la résilience ne sont pas incompatibles avec la valorisation du patrimoine. C'est le cas des projets de réhabilitation des bâtiments inscrits ou classés aux monuments historiques ou dans le cadre des opérations de renouvellement urbains.

Des réunions sont couramment organisées avec les parties prenantes (ABF, Collectivités, services instructeurs et les services d'urbanisme et de prévention des risques de la DDT 45) pour mettre au point des stratégies qui combinent à la fois la résilience et le volet architectural.

Globalement, les mesures de réduction de la vulnérabilité sur les constructions existantes ont peu d'impact sur les silhouettes urbaines.

Le PPRi est un outil ayant une vocation protectrice pour l'homme et les biens matériels, il n'a a priori, pas d'incidence négative sur l'environnement.

## **6.5 – Sur les espaces constructibles et inconstructibles au PLU ou PLUi**

L'application des règles du futur PPRi va entraîner la réduction de surfaces constructibles en zone inondable comme mentionné à l'article 5.5 ci-dessus. Ces réductions de surface constructibles n'entraînent pas de consommation compensatrice de terre agricole hors zone inondable. En effet, lors de l'élaboration des PPRi et des PLU/PLUi, les services de l'état en DDT spécialisés en aménagement du territoire et des risques travaillent en concertation tout au long des procédures. Ce travail permet entre autre, d'intégrer la loi « ELAN » qui réaffirme le principe de la lutte contre l'étalement urbain et l'instruction du gouvernement du 29 juillet 2019 relative à l'engagement de l'État en faveur d'une gestion économe de l'espace et les risques inondation et mouvement de terrain.



## 7 – LA CONCERTATION

La révision du PPRi se fait dans le cadre d'une large concertation continue avec les élus et les organismes associés. C'est en effet un sujet sensible qui nécessite une appropriation des enjeux par les acteurs locaux.

Plusieurs réunions se sont déjà tenues avec l'EPAGE pour mettre en place les modalités de portage du futur PPRi. La démarche a reçu un accueil particulièrement favorable de la part de l'EPAGE qui sera un partenaire important de l'État dans la démarche de révision du PPRi de la Vallée du Loing – Agglomération Montargoise et Loing Aval.

Fin du second semestre 2019, une première série de réunions d'association avec l'ensemble des douze collectivités se sont déroulées. Ces premières réunions avaient pour objet la présentation des cartographies de reconstitution de la crue de 2016 réalisées par la DRIEE-IDF et la DDT 45 en collaboration avec l'EPAGE ainsi que le déroulement de la procédure à venir.

Dans une logique de co-construction, l'association et la concertation devront intégrer un travail continu à mener avec les élus sur l'articulation entre le PPRi, les documents d'urbanisme et les projets territoriaux afin de proposer des réponses pertinentes sur la manière de prendre en compte les règles de gestion apportées par le PPRi.

Il s'agira notamment de prendre en considération le risque d'inondation dans le développement de l'urbanisation et d'intégrer de nouvelles approches lors de renouvellement urbain conformément au décret n°2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « les aléas débordement de cours d'eau et submersion marine ».

Enfin, des réunions publiques à l'attention de l'ensemble de la population seront organisées avant la mise à l'enquête publique du projet de PPRi afin de partager le plus largement possible les enjeux liés à la gestion des zones inondables.

Le Directeur Départemental des Territoires du Loiret

## **8 – LES ANNEXES**

ANNEXE – 1 – Reconstitution des hauteurs de submersion par la DRIEE-Idf

ANNEXE – 2 – Plans de situation des ZNIEFF de type I et II sur le Loing Aval

ANNEXE – 3 – Exemple de zonage réglementaire du PPRi de 2007

ANNEXE – 4 – Périmètre du PPRi de 2007

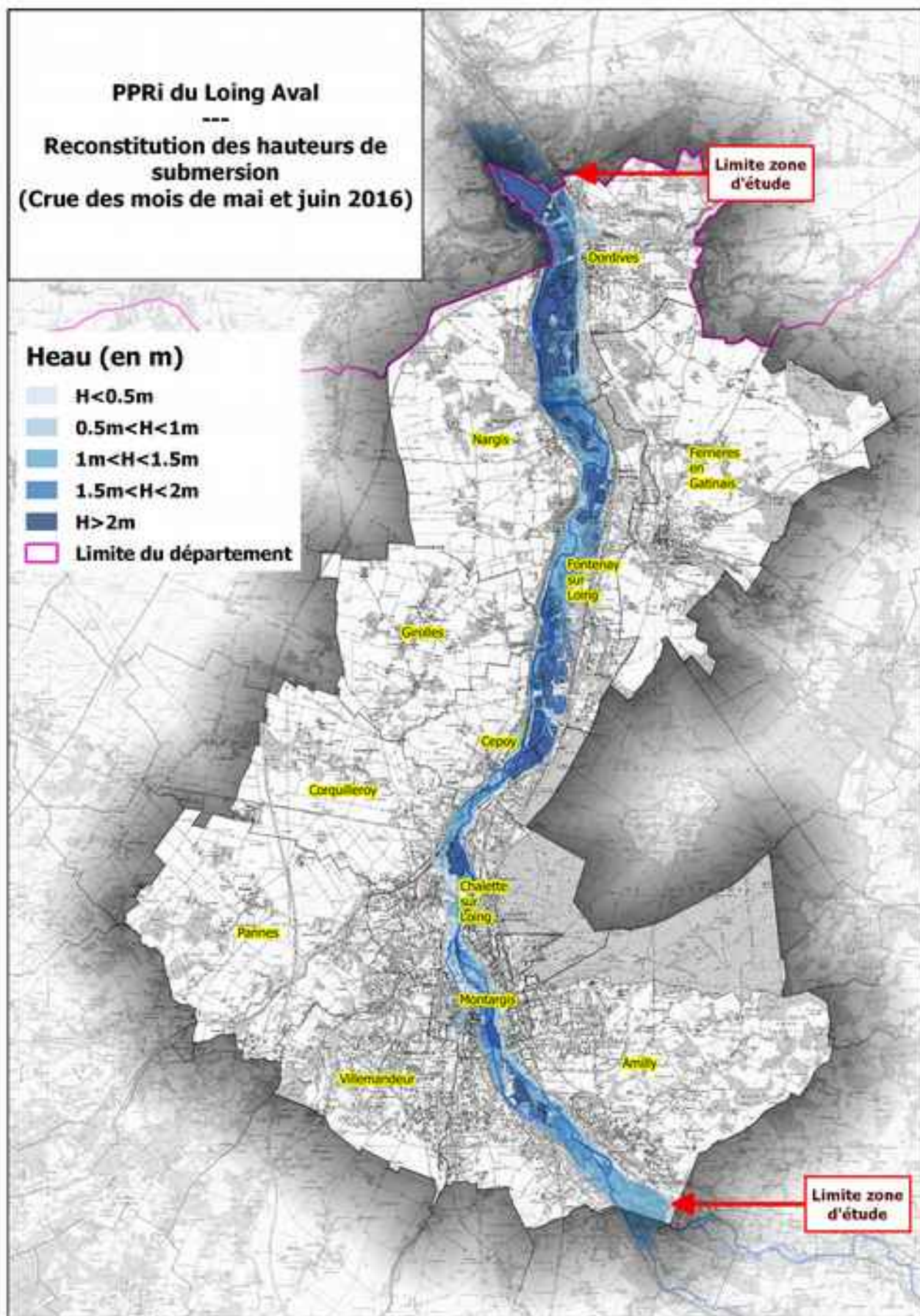
ANNEXE – 5 – Extrait du règlement de la zone B1 applicable au PPRi de 2007

ANNEXE – 6 – Extrait de modèle de règlement appliqué aux PPRi dans le Loiret

ANNEXE – 7 - Extraits du PPRi 2007+PLUi et de la reconstitution de la crue de 2016 + PLUi sur la commune de Dordives

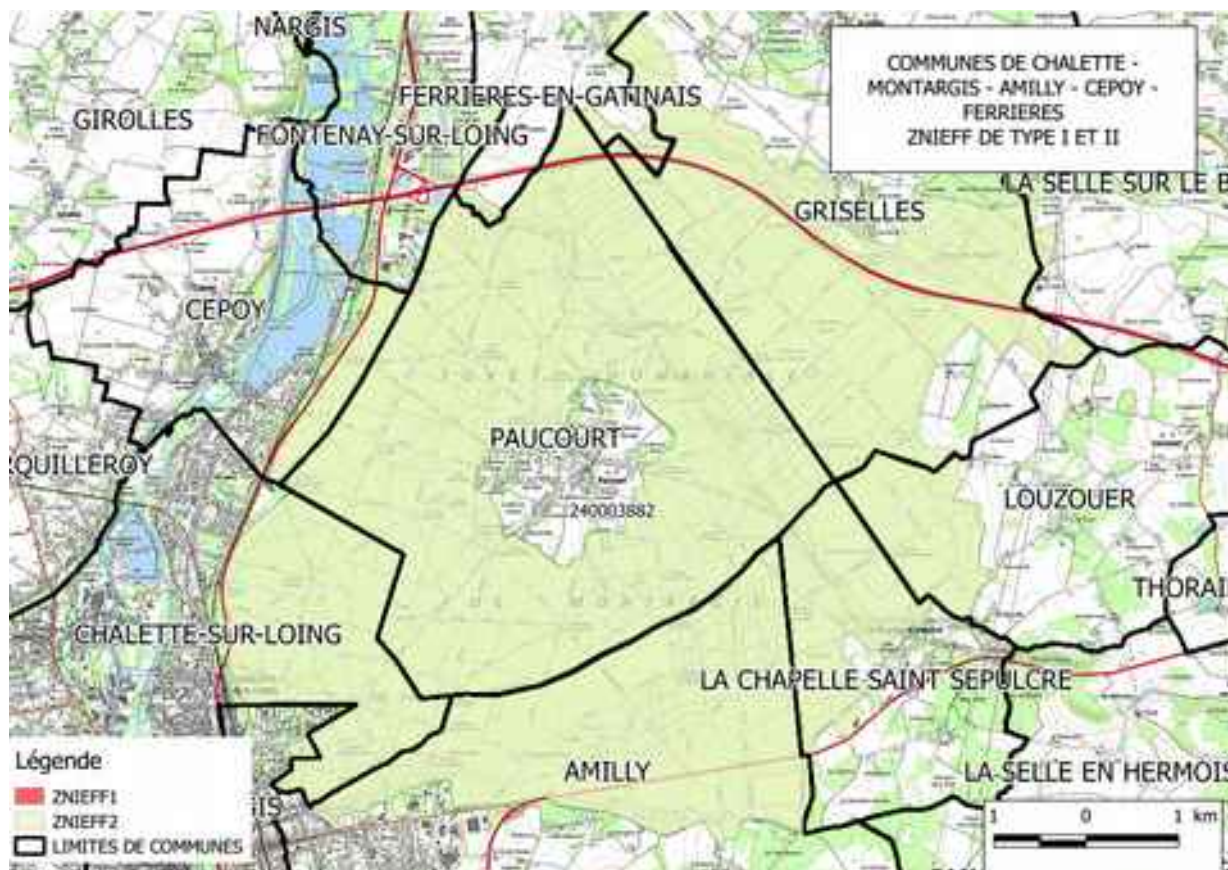
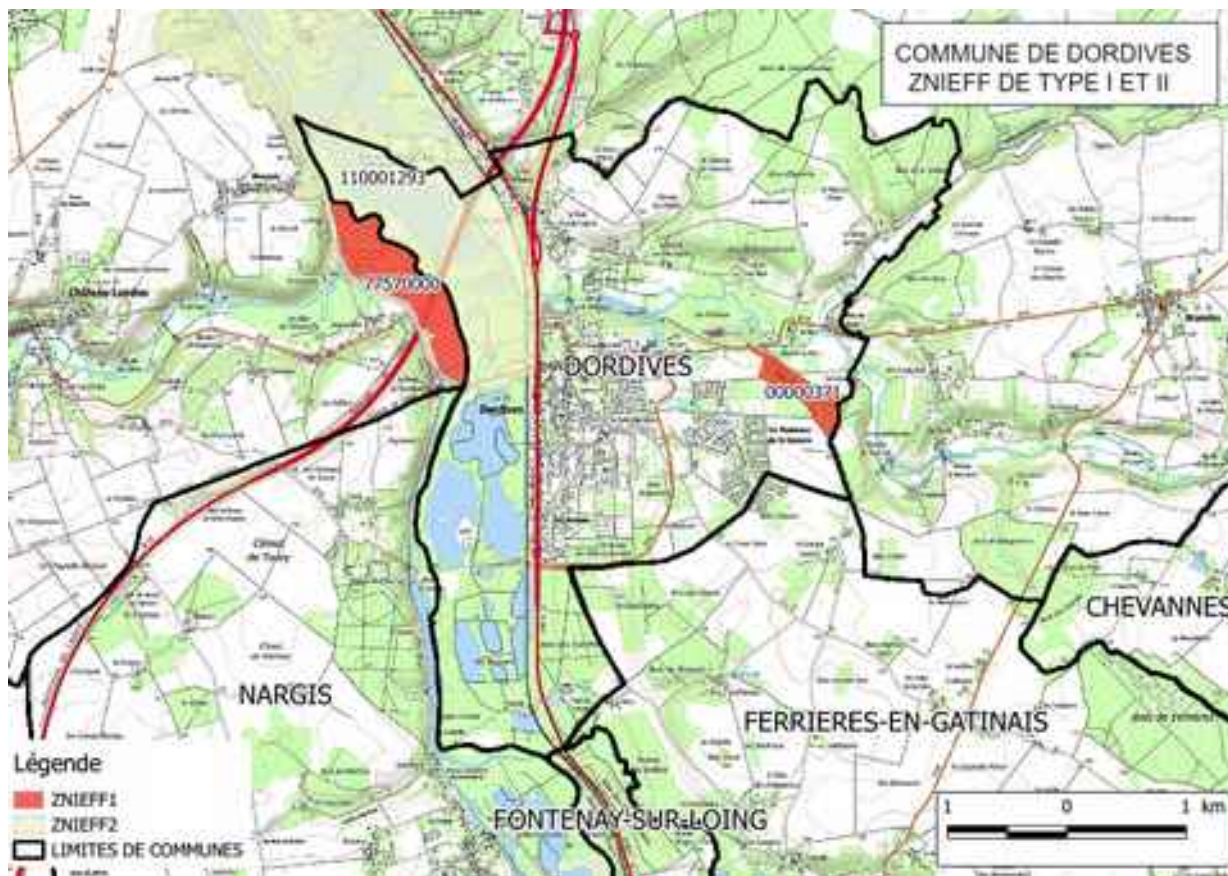
# ANNEXE - 1

Reconstitution des hauteurs de submersion par la DRIEE-IdF



## ANNEXE – 2

Plans de situation des ZNIEFF de type I et II sur le Loing Aval

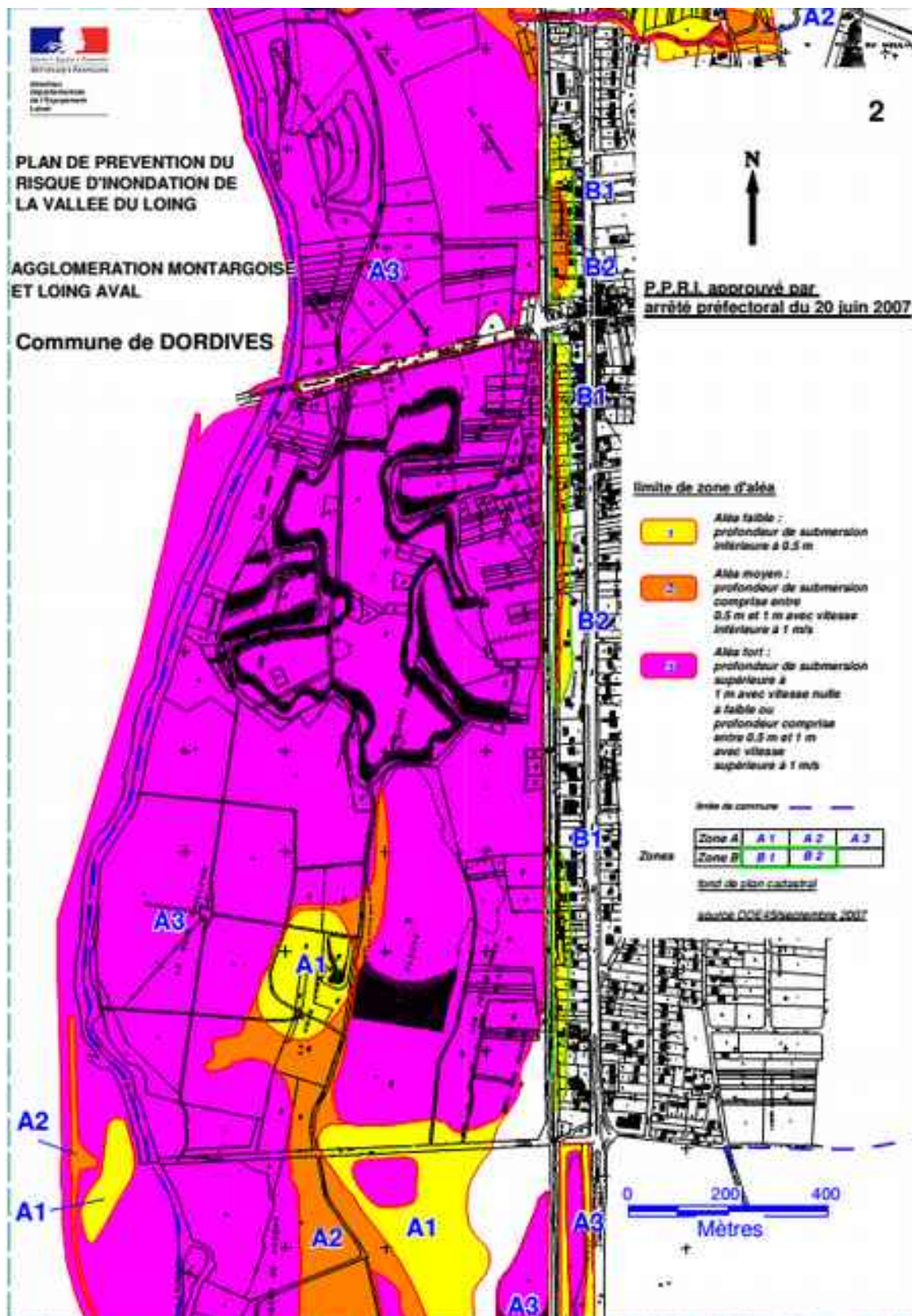


Préfecture du Loiret – 181, rue de Bourgogne – 45042 ORLÉANS cedex 1

Tél. (Standard) : 02 38 91 45 45 - [www.loiret.gouv.fr](http://www.loiret.gouv.fr)

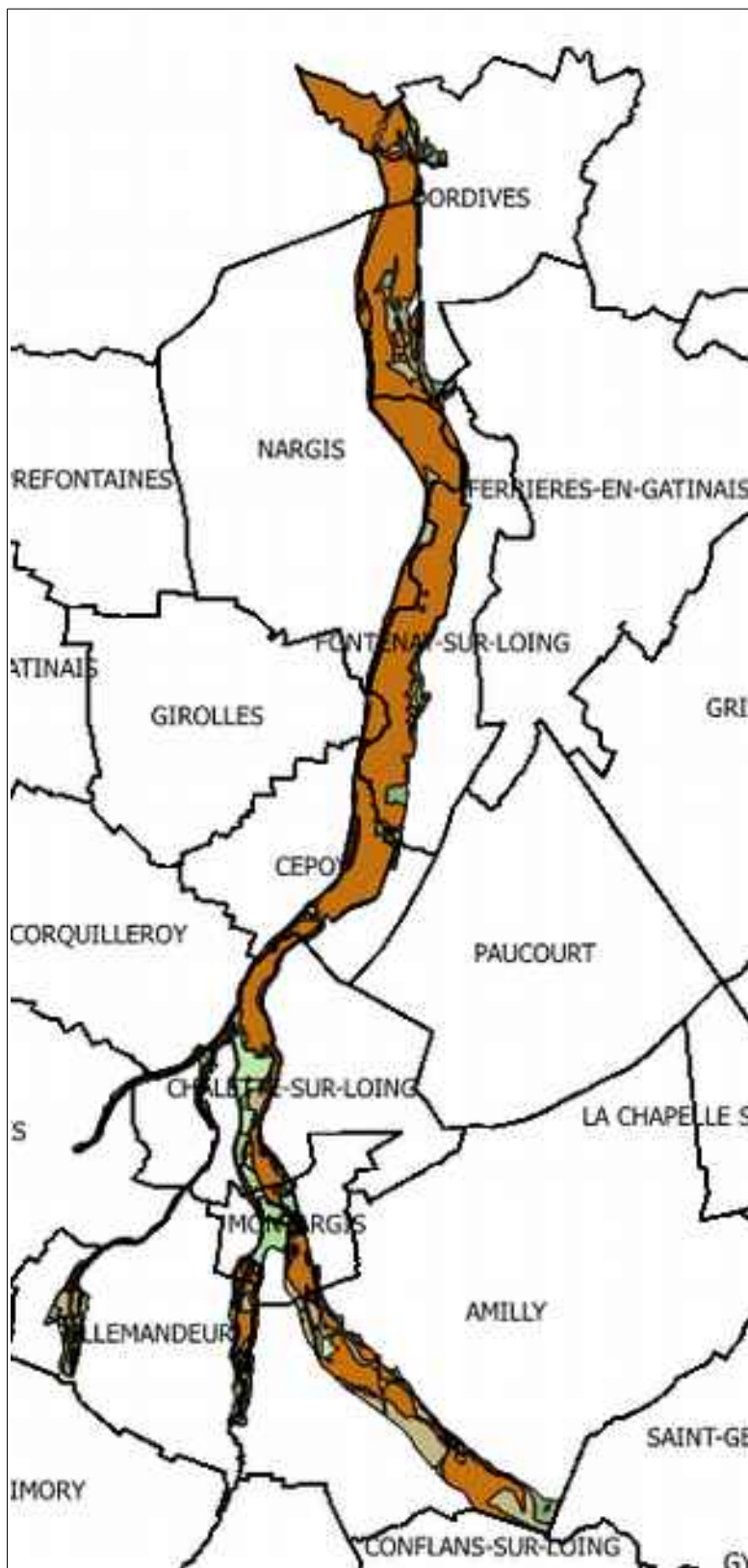
# ANNEXE - 3

Exemple de zonage réglementaire au PPRi de 2007



## ANNEXE – 4

Périmètre du PPRi approuvé en 2007



## ANNEXE - 5

Extrait du règlement de zone B1 applicable au PPRi de 2007

### II Secteur B 1

#### Article B 1-1 - Constructions, ouvrages, installations, travaux et exploitations des terrains interdits

- les sous-sols creusés sous le niveau du terrain naturel,
- les équipements tels les centres de secours, les hôpitaux, cliniques, maisons de retraite, centres de post-cure et centres accueillant des personnes à mobilité réduite. Cette interdiction ne concerne pas les extensions et les aménagements liés à l'amélioration des conditions de sécurité et de mise aux normes réglementaires dans ces équipements, ces extensions et aménagements ne devant toutefois pas avoir pour conséquence d'augmenter la capacité d'accueil des établissements hébergeant des personnes à mobilité réduite,
- les ouvrages, remblaiements ou endiguements nouveaux qui ne seraient pas justifiés par la protection des lieux déjà fortement urbanisés ou qui ne seraient pas indispensables à la réalisation de travaux d'infrastructure publique.

Toutefois, dans le « *sous-secteur B1a* », ne sont interdits que :

- les sous-sols creusés sous le niveau du terrain naturel, sauf ceux à usage exclusif de parkings collectifs ;
  - les centres de secours ;
  - les hôpitaux ;
  - les cliniques ;
  - les maisons de retraite ;
  - les ouvrages, remblaiements ou endiguements évoqués ci-dessus.

#### Article B 1-2 - Constructions, ouvrages, installations, travaux et exploitations des terrains admis sous réserve du respect de prescriptions particulières

##### Article B 1-2.1 - Constructions soumises à des prescriptions particulières

###### Article B 1-2.1.1 - Type de constructions admises

- les constructions de quelque destination que ce soit sous réserve des interdictions de l'article B 1-1 ci-dessus et des prescriptions particulières de l'article B 1-2.1.2,
- les opérations d'ensemble ( lotissements, permis de construire groupés...) sous réserve des prescriptions particulières de l'article B 1-2.1.2.

###### Article B 1-2.1.2 - Prescriptions particulières

B 1-2.1.2.1 - Prescriptions en matière d'emprise au sol :

- excepté pour les bâtiments publics n'ayant pas vocation à l'hébergement, l'emprise au sol des constructions par rapport à *la surface du terrain faisant l'objet de la demande d'autorisation de construire ou de lotir* incluse dans la zone B 1 sera au plus égale à :

	<i>Constructions à usage d'habitation et leurs annexes</i>	<i>Constructions à usage d'activités économiques* et de service et leurs annexes</i>	<i>Serres</i>
Secteur d'aléa 1	25 %	30 %	30 %

\* activités industrielles, artisanales, commerciales, agricoles, etc...

- pour les constructions ou opérations d'urbanisme établies sur plusieurs secteurs d'aléa, un coefficient d'emprise moyen sera calculé proportionnellement à la superficie de chaque secteur d'aléa. Dans ce cas, l'organisation d'ensemble ne devra pas aggraver le risque,

- afin de ne pas augmenter la vulnérabilité, les divisions des terrains bâtis ne peuvent avoir pour effet d'augmenter les possibilités d'emprise au-delà de celles qui résultent de l'application du coefficient d'emprise fixé par le PPRI à l'unité foncière d'origine existant à la date d'approbation du PPRI,

(remarque : cette disposition implique le suivi des divisions parcellaires)

- les collectivités locales compétentes en matière d'urbanisme doivent prendre en compte les règles du PPRI dans leurs documents d'urbanisme et déterminer les conditions permettant de prévenir les risques d'inondation. En particulier, afin de limiter la densité de la population en zone inondable, les plans locaux d'urbanisme (PLU) ou les documents d'urbanisme en tenant lieu, fixent des coefficients d'occupation des sols (COS) et des hauteurs maximales qui ne doivent pas dépasser les valeurs maximales autorisées dans chaque secteur par le document d'urbanisme en vigueur sur la commune à la date d'approbation du PPRI.

En l'absence de COS fixés par le document d'urbanisme à la date d'approbation du PPRI, ces valeurs maximales ne devront pas dépasser 0,50.

La limitation des hauteurs des constructions ne s'oppose toutefois pas à l'augmentation des hauteurs imposée par l'obligation de surélévation des locaux d'habitation et du deuxième niveau habitable édictée à l'article B 1-2.1.2.2 ci-dessous.

Les diverses prescriptions ci-dessus en matière d'emprise au sol, de COS et de hauteur ne s'appliquent pas dans le « **sous-secteur B1a** ».

B 1-2.1.2.2 - Prescriptions complémentaires :

- les constructions à usage d'habitation comporteront un premier niveau de plancher à 0,50 m au moins au-dessus du niveau du terrain naturel et un second niveau habitable au premier étage. Ce dernier niveau devra être accessible de l'intérieur et de l'extérieur et permettre une mise en sécurité et une évacuation facile des occupants en cas d'inondation,

- dans les immeubles collectifs, chaque logement comportera au moins un niveau habitable situé au-dessus du niveau des HEC<sub>100</sub>. Ce dernier niveau devra rester accessible de l'intérieur et de l'extérieur et permettre une mise en sécurité et une évacuation facile des occupants,

- les constructions en bande ou d'un seul tenant devront être limitées, en particulier dans les opérations d'ensemble (lotissements, permis de construire groupés, etc...),

- les constructions et installations seront conçues de manière à pouvoir résister aux effets du courant et aux pressions hydrostatiques.

- les cloisons, l'isolation thermique et les planchers des parties de bâtiments situées en dessous des HEC<sub>100</sub> seront réalisées à l'aide de matériaux insensibles à l'eau et des dispositions devront être prises pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage de ces matériaux.

- les équipements sensibles (chaudières, production d'eau chaude sanitaire, machinerie d'ascenseur...) seront installés au-dessus des HEC<sub>100</sub>.

- le tableau de distribution électrique sera placé au-dessus des HEC<sub>100</sub> et un coupe-circuit à haute sensibilité sera installé pour isoler la partie basse de la construction. Les réseaux électriques seront conçus de façon à faciliter l'évacuation de l'eau dans les gaines.

- les dispositifs d'assainissement devront être conçus et implantés de façon à en minimiser l'impact négatif en cas de crue. Des clapets anti-retour seront installés afin de limiter la pénétration de l'eau dans le bâtiment.

- les clôtures ne pourront avoir une hauteur supérieure à 1,80 m et devront être ajourées sur au moins les  $\frac{2}{3}$  de leur hauteur ou de leur surface. Pour les clôtures constituées par un muret non surmonté par des parties pleines (lices...) la hauteur maximale de ce muret sera de 60 cm. Cette règle s'applique également aux clôtures et autres éléments de séparation ou de protection intérieurs aux propriétés telles que les murs, claustras, grillages...

Dans le « **sous-secteur B1a** », les prescriptions complémentaires de l'article B 1-2.1.2.2 ne constituent que des recommandations.

### **Article B 1-2.2 - Ouvrages, installations et travaux soumis à des prescriptions particulières**

- les installations de stockage et de fabrication de produits dangereux ou polluants nécessaires aux constructions, installations et activités admises dans la zone doivent tenir compte du caractère inondable de la zone par :

- le stockage en récipients étanches arrimés ou le stockage situé au-dessus de la cote des HEC<sub>100</sub> ou surélevé de 50 cm dans le sous-secteur B1a,



- des orifices de remplissage étanches et des débouchés de tuyaux d'évents au-dessus de la cote des HEC<sub>100</sub> ou surélevé de 50 cm dans le sous-secteur B1a,
  - l'ancrage des citernes enterrées et le lestage ou arrimage des autres.
- les objets pouvant se transformer en « flottants dangereux » en cas de crue, doivent être solidement ancrés au sol.
- les activités nouvelles entreposant en quantités importantes ou fabriquant des produits de ce type devront s'implanter dans les zones les moins exposées sinon hors des zones submersibles.

### **Article B 1-2.3 - Exploitations des terrains soumis à des prescriptions particulières**

Il n'existe aucune restriction particulière en matière d'exploitation des terrains.

### **Article B 1-2.4 - Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existants**

- pour les constructions existantes et implantées antérieurement à la date d'approbation du PPRI, une extension pourra être admise dans la limite la plus favorable entre :

- d'une part, le plafond défini en application des coefficients fixés à l'article B 1-2.1.2,
- d'autre part, les plafonds suivants :

\_ 25 m<sup>2</sup> d'emprise au sol pour les constructions à usage d'habitation et leurs annexes comprises,

\_ 30 % d'augmentation de leur emprise au sol existante à la date d'approbation du P.P.R.I pour les bâtiments à usage d'activités économiques et de service et leurs annexes.

- les extensions des constructions implantées postérieurement à la date d'approbation du PPRI doivent respecter strictement les plafonds découlant de l'application des coefficients de l'article B 1-2.1.2,

- les reconstructions de bâtiments dont l'emprise dépasserait les limites fixées en B 1-2.1.2 éventuellement majorées en fonction des possibilités d'extension du premier alinéa du présent article, sont admises sous réserve d'en réduire la vulnérabilité,

- les extensions des constructions à usage d'habitation devront respecter la règle de surélévation au-dessus du terrain naturel de l'article B 1-2.1.2.2 ci-dessus.

Cette obligation ne s'applique pas à condition qu'il n'y ait pas création de logement supplémentaire en cas :

- d'extension d'une construction non conforme à cette règle de surélévation,
- de réaménagement à vocation d'habitation de parties d'une construction existante ou d'une annexe proche dont la configuration rend difficile le respect de cette règle de surélévation.

- les installations existantes de stockage et de fabrication de produits dangereux ou polluants sont soumises aux prescriptions de l'article B 1-2.2,

- les clôtures existantes et implantées antérieurement à la publication du PPRI pourront être reconstruites ou modifiées sous réserve de ne pas réduire les capacités d'écoulement et d'expansion des crues.

Les prescriptions de cet article ne s'appliquent pas au « **sous-secteur B1a** », à l'exception de celles concernant le stockage et la fabrication de produits dangereux ou polluants.

## ANNEXE - 6

Extrait de modèle de règlement appliqué aux PPRi dans le Loiret

### Règles applicables à toutes les Zones inondables

#### Type de zone : Toutes les zones pour les ouvrages cités ci-dessous

Dans toutes ces zones d'aléas, en vue d'une part, de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux et assurer ainsi la sécurité des personnes et des biens et d'autre part, de permettre l'expansion de la crue :

- aucun ouvrage, remblaiement ou endiguement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux déjà fortement urbanisés ou qui ne serait pas indispensable à la réalisation de travaux d'infrastructure publique ne pourra être réalisé,
- toute opportunité pour réduire le nombre et la vulnérabilité des constructions déjà exposées devra être saisie, en recherchant des solutions pour assurer l'expansion de la crue et la sécurité des personnes et des biens,
- limiter les biens exposés,
- réduire la vulnérabilité des constructions qui pourraient y être admises.

<b>GENERALITES</b>		
Ce chapitre comprend les règlements qui sont applicables à l'ensemble de la zone inondable. Cela concerne : <ul style="list-style-type: none"><li>• les constructions, aménagements et infrastructures,</li><li>• les utilisations du sol,</li><li>• les aires d'accueil des gens du voyage,</li><li>• les stations d'épuration.</li></ul> <p>Pour chaque typologie de zone inondable des règles complémentaires sont définies dans la suite du règlement.</p>		
<b><u>OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES</u></b>		
<b>Sont interdits :</b> Toutes occupations, constructions, travaux, dépôts, remblais, installations et activités de quelque nature qu'il soit à l'exclusion de celles visées ci-après, soumises à prescriptions et aux réglementations par zone.		
<b><u>OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL AUTORISÉES ET SOUMISES A PRESCRIPTION</u></b>		
<b>RÈGLES GENERALES APPLICABLES A TOUTES LES ZONES Constructions, aménagements, infrastructures et équipements</b>		
<b>Articles</b>	<b>Sont autorisés</b>	<b>Sous réserve du respect des prescriptions suivantes :</b>
<b>3.1</b>	Les ouvrages de protection, leur entretien et leur réparation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ne pas aggraver les risques et ne pas les reporter ailleurs.</li></ul>
<b>3.2</b>	Les travaux et aménagements hydrauliques destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation y compris les ouvrages et les travaux visant à améliorer l'écoulement des eaux et la régulation des flux	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ne pas aggraver les risques par ailleurs.</li><li>• Prendre les dispositions appropriées aux risques créés par ces travaux.</li><li>• Avertir le public par une signalisation efficace.</li></ul>
<b>3.3</b>	Les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, y compris les voiries nouvelles et leurs équipements comme les ouvrages d'art, etc...	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ne pas aggraver les risques par ailleurs en limitant au maximum les remblais.</li><li>• Prévoir des dispositions et ou des dispositifs pour compenser les éventuels effets négatifs du projet.</li><li>• Placer les équipements sensibles et les produits dangereux au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité. Les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique.</li><li>• Sous les PHEC utiliser des matériaux de construction les moins sensibles à l'eau dans la mesure du possible.</li><li>• Prendre les dispositions appropriées aux risques créés par ces travaux.</li></ul>

**RÈGLES GENERALES APPLICABLES A TOUTES LES ZONES**  
**Constructions, aménagements, infrastructures et équipements**

<b>3.4</b>	Les équipements techniques de services publics et ou d'intérêt général leurs réseaux strictement nécessaires à leur fonctionnement et qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux (ouvrages de distribution d'énergie et les transformateurs, les champs de production électrique (panneaux photovoltaïques), de télécommunication, d'alimentation d'eau potable, d'assainissement d'eaux usées et pluviales, les équipements d'assainissement individuel dans le cadre des services publics d'assainissement non collectif (exemple : les tertres),...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas aggraver les risques par ailleurs.</li> <li>• Prévoir des dispositions pour compenser les éventuels effets négatifs du projet.</li> <li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité. Les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique. Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins sensibles à l'eau dans la mesure du possible.</li> <li>• Pouvoir verrouiller les tampons des regards de visite des nouveaux réseaux et intégrer des clapets anti-retour.</li> <li>• Placer les panneaux photovoltaïques au-dessus des PHEC et limiter au sol la gêne à l'écoulement de la crue.</li> </ul>
<b>3.5</b>	Les réseaux d'irrigation et de drainage et leurs équipements (abris et protections)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas nuire à l'écoulement des eaux.</li> <li>• Verrouiller les têtes de forage.</li> </ul>
<b>3.6</b>	La réalisation de talutage strictement nécessaire en périphérie des bâtiments pour l'accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas nuire à l'écoulement des eaux.</li> <li>• Évacuer les excédents de déblais en dehors de la zone inondable.</li> <li>• Respecter les réglementations relatives aux travaux soumis à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau.</li> </ul>
<b>3.7</b>	L'aménagement de parcs ou aires de jeux, de jardins, de terrains de sports ou de loisirs y compris les constructions (le logement du gardien si indispensable) et installations nécessaires à leur fonctionnement, et leur exploitation avec possibilité de modeler les déblais / remblais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas nuire aux écoulements des eaux en limitant au strict minimum les remblais d'apport extérieur, des mesures compensatoires pourront être demandées.</li> <li>• Mettre le logement du gardien au-dessus des PHEC s'il est indispensable en fonction du règlement de la zone.</li> <li>• Limiter les emprises au sol pour les installations des aires de jeux.</li> <li>• Dimensionner les fondations des aires de jeux pour éviter les embâcles en cas de crue.</li> </ul>
<b>3.8</b>	L'installation d'abris légers dans les jardins privés ou jardins familiaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer l'abri léger sur dalle béton pour ancrage de l'abri.</li> <li>• limiter sa surface à 9m<sup>2</sup>.</li> </ul>
<b>3.9</b>	L'extension de terrain de camping, de caravaning ou de parc résidentiel de loisirs existants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdire la mise en place d'habitation légère de loisir (HLL).</li> <li>• Tolérer les résidences mobiles de loisirs (mobile home) sous réserve de conserver les moyens de mobilité (roues et attelage).</li> <li>• Prévoir un plan d'évacuation (cahier des prescriptions de sécurité destiné aux gestionnaires des terrains de camping) et le respecter.</li> <li>• Assurer l'évacuation rapide et complète des caravanes et des usagers.</li> </ul>
<b>3.10</b>	L'aménagement de places de stationnement collectif en surface	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas nuire à l'écoulement des eaux.</li> <li>• Prévoir un système d'interdiction de l'accès et d'évacuation rapide de tous les véhicules en cas d'annonce de crue.</li> </ul>
<b>3.11</b>	La construction de préau, d'abri ouverts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas nuire à l'écoulement des eaux.</li> <li>• Placer la toiture au-dessus des PHEC.</li> </ul>
<b>3.12</b>	Les plans d'eau, piscines non couvertes et affouillements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évacuation des déblais hors zone inondable.</li> <li>• Respecter les réglementations relatives aux travaux soumis à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau.</li> </ul>
<b>3.13</b>	Les carrières de matériaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecter les réglementations relatives aux travaux soumis à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau.</li> <li>• Remblai avec des matériaux extérieur interdit.</li> </ul>

<b>3.14</b>	Les installations de stockage et de fabrication de produits dangereux ou polluants indispensables aux constructions, installations et activités admises	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrimer le stockage en récipients étanches ou entreposer le stockage au-dessus de la cote des PHEC.</li> <li>• Privilégier des orifices de remplissages étanches et placer les débouchés de tuyaux d'évents au-dessus de la cote des PHEC.</li> <li>• Ancrer les citernes enterrées et lester ou arrimer les autres citernes.</li> <li>• Concevoir et implanter des dispositifs d'assainissement de façon à en minimiser l'impact négatif en cas de crue.</li> <li>• Dans le lit endigué, ces installations de stockage et de fabrication de produits dangereux ou polluants sont interdits.</li> </ul>
<b>3.15</b>	Peupleraies ou plantations à haute tige et autres arbres feuillus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaguer régulièrement jusqu'à 1 mètre au moins au-dessus du niveau de la cote des PHEC.</li> <li>• Dégager le sol de tout des encombrants (branches mortes, souches, etc.).</li> <li>• Les plantations devront être situés à une distance minimum de 8 mètres du lit mineur (cette distance se mesure à partir des berges du cours d'eau).</li> <li>• Évacuer rapidement après abattage pour éviter que les arbres ne se transforment en embâcle en cas de crue.</li> </ul>
<b>3.16</b>	Les citernes enterrées ou extérieures et les silos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lester ou fixer solidement au sol support et les rendre apte à résister à la pression hydrostatique correspondant aux PHEC.</li> <li>• Les placer au-dessus des PHEC pour les extérieurs et les silos.</li> <li>• Rendre étanche les orifices de remplissage.</li> <li>• Positionner le débouché des tuyaux d'évents au-dessus de la PHEC.</li> <li>• Prévoir des fondations adaptées.</li> </ul>
<b>3.17</b>	Création, extension et aménagement de cimetière	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas nuire à l'écoulement des eaux (haies acceptées).</li> <li>• Extension des murs maçonnés existants possibles, portails et portillons pleins acceptés.</li> </ul>
<b>3.18</b>	Les nouvelles clôtures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas nuire à l'écoulement des eaux.</li> <li>• Possibilité de réaliser des murets d'une hauteur maximum de 60 cm uniquement en zone urbaine dense et en autre zone urbanisée, les murs devront être équipés de barbacanes pour favoriser l'écoulement de l'eau.</li> <li>• Portails et portillons pleins acceptés</li> <li>• En zone d'expansion de crue, seules les clôtures de type agricole sont autorisées.</li> </ul>
<b>3.19</b>	Réfection et entretien de clôtures existantes maçonnées présentant un caractère patrimonial (Portails et portillons pleins acceptés)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas augmenter le linéaire de mur maçonné.</li> </ul>

### **3.20 – MODALITÉS DE RÉALISATION DES CONSTRUCTIONS NEUVES**

Les constructions neuves devront tenir compte des bonnes pratiques de construction avec la NF DTU 20.1 « ouvrages et maçonnerie de petits éléments – Parois et murs » et notamment avec la réalisation de chaînages horizontaux, verticaux et inclinés.

### **3.21 - CALCUL DES DROITS EN CAS DE DIVISION DE PROPRIÉTÉ**

En cas de division de propriété, chacune des parcelles divisées doit respecter les règles applicables en matière de calcul d'emprise avec les règles de chaque sous-article du présent règlement dans la limite des droits à emprise au sol calculés sur l'unité foncière existante à la date d'approbation du présent PPRi.

### **3.22 - CAS DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES EN SUR-EMPRISE**

Dans chaque secteur lorsque l'emprise au sol est dépassée, une possibilité d'extension de 25 m<sup>2</sup> est autorisée pour les constructions existantes en dépassement d'emprise, à la date d'approbation du PPRi.

### 3.23 - LES STATIONS D'ÉPURATION

L'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution inférieure à 1,2kg/j de DBO5 précise à son article 6 « Les règles d'implantation des stations de traitement des eaux usées » :

Les stations de traitement des eaux usées sont conçues et implantées de manière à préserver les riverains des nuisances de voisinage et des risques sanitaires. Cette implantation tient compte des extensions prévisibles des ouvrages de traitement, ainsi que des nouvelles zones d'habitations ou d'activités prévues dans les documents d'urbanisme en vigueur au moment de la construction.

Sans préjudice des dispositions fixées par les réglementations de portée nationale ou locale (périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine, règlements d'urbanisme, règlements communaux ou intercommunaux d'assainissement), les ouvrages sont implantés hors des zones à usages sensibles définies au point (31) de l'article 2 ci-dessus.

Après avis de l'agence régionale de santé, il peut être dérogé aux prescriptions de l'alinéa ci-dessus, par décision préfectorale, sur demande du maître d'ouvrage accompagnée d'une expertise démontrant l'absence d'incidence.

Les stations de traitement des eaux usées ne sont pas implantées dans des zones inondables et sur des zones humides. En cas d'impossibilité technique avérée ou de coûts excessifs et en cohérence avec les dispositions d'un éventuel plan de prévention des risques inondation, il est possible de déroger à cette disposition.

Ces difficultés sont justifiées par le maître d'ouvrage, tout comme la compatibilité du projet avec le maintien de la qualité des eaux et sa conformité à la réglementation relative aux zones inondables, notamment en veillant à :

- 1° Maintenir la station hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour quinquennale ;
- 2° Maintenir les installations électriques hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour centennale ;
- 3° Permettre son fonctionnement normal le plus rapidement possible après la décrue.

En conséquence avant d'envisager l'implantation éventuelle en zone inondable, la collectivité doit impérativement privilégier l'implantation sur un site hors zone inondable, notamment en recherchant des solutions intercommunales (déplacement ou raccordement à une autre station d'épuration).

En zone d'aléa Très Fort, la création de station d'épuration est interdite.

Pour les stations existantes dans cette zone, seuls des travaux de modernisation pour mises aux normes, d'amélioration du traitement peuvent être autorisés. Dans tous les cas, les déblais excédentaires seront évacués hors de la zone inondable.

### 3.24 - AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

La loi n°2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et l'habitat des gens du voyage, prévoit la mise en œuvre dans chaque département d'un dispositif d'accueil des gens du voyage.

Cette loi a pour objectif de permettre aux gens du voyage itinérants de séjourner dans des lieux d'accueil dans des conditions décentes.

Le décret n°2001-569 du 29 juin 2001 applicable et la circulaire UHC/IUH1/12 n°2001-49 du 5 juillet 2001 fixent les normes techniques applicables aux aires d'accueil des gens du voyage. Ces normes techniques concernent l'aménagement et la gestion de ces aires d'accueil aussi bien, en termes de localisation, d'aménagement que d'entretien.

Schéma Départemental des aires d'accueil des gens du voyage approuvé par arrêté Préfectoral en date du 13 mai 2013 pour la période 2013-2019.

À l'intérieur de la zone inondable, les aires d'accueil permanentes, équipées pour recevoir durablement entre 20 et 40 caravanes, disposant d'installations adaptées pour fonctionner (sanitaires, eau, électricité), ne peuvent être admises qu'à l'intérieur des zones urbanisées (AZU et ZUD), en dehors de la zone d'aléa Très Fort.

Les aires de grand passage, destinées à l'accueil de grands groupes de voyageurs pour du stationnement occasionnel et de courte durée, peuvent être localisées dans toutes les zones (ZUD, AZU et Zone d'Expansion de Crue « ZEC »), en dehors des zones d'aléas très forts.

## Zone Urbaine Dense (ZUD) - Zone d'aléa Faible (Fa)

type de zone : zone de prescription faible

### GENERALITES ET PRINCIPES

La zone d'aléa faible est une zone pouvant être concernée par des courants faibles et avec une hauteur d'eau faible ( $H < 0,50\text{m}$  et  $V < 0,50\text{m/s}$ ).

Dans cette zone, le principe retenu est de :

- réduire l'exposition au risque des personnes et des biens
- ne pas aggraver la vulnérabilité des activités existantes
- ne pas aggraver les risques en rez-de-chaussée
- préserver les espaces ouverts permettant l'écoulement
- laisser la part à l'eau

### OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

#### Sont interdits :

Toutes occupations, constructions, travaux, dépôts, remblais, installations et activités de quelque nature qu'il soit à l'exclusion de celles visées ci-après et dans le chapitre 3 relatifs aux règles applicables à toutes les zones inondables.

### OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL AUTORISÉES ET SOUMISES A PRESCRIPTION POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES ET LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

**ZONE URBAINE DENSE – ZONE D'ALÉA FAIBLE****4.4.1 - Constructions nouvelles**

<b>Sous-articles</b>	<b>Sont autorisés</b>	<b>Sous réserve du respect des prescriptions suivantes :</b>
<b>4.4.1.1</b>	Nouvelles constructions d'habitation (habitation ou immeuble hors établissements sensibles)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Créer un plancher sur vide sanitaire au rez-de-chaussée à +0,50m au-dessus du terrain naturel et un niveau habitable à l'étage au-dessus des PHEC accessible de l'intérieur et de l'extérieur.</li><li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC.</li><li>• Utiliser sous les PHEC des matériaux de construction insensibles à l'eau.</li><li>• Limiter au plus à XX % l'emprise au sol des constructions par rapport à la surface totale des terrains faisant l'objet de la demande d'autorisation dont on déduit l'emprise au sol existante.</li></ul>
<b>4.4.1.2</b>	Activités économiques non polluantes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Créer un niveau opérationnel au-dessus des PHEC.</li><li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC.</li><li>• Utiliser sous les PHEC des matériaux de construction insensibles à l'eau.</li><li>• Créer un niveau habitable au-dessus des PHEC pour le logement du gardien accessible de l'intérieur et de l'extérieur.</li><li>• Limiter au plus à XX % l'emprise au sol des constructions par rapport à la surface totale des terrains faisant l'objet de la demande d'autorisation dont on déduit l'emprise au sol existante.</li></ul>
<b>4.4.1.3</b>	Bâtiments agricoles ou assimilables y compris les serres	<ul style="list-style-type: none"><li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC.</li><li>• Stocker les produits polluants au-dessus des PHEC, ou les déplacer hors zone inondable.</li><li>• Utiliser sous les PHEC des matériaux de construction insensibles à l'eau.</li><li>• Limiter au plus à XX % l'emprise au sol des constructions par rapport à la surface totale des terrains faisant l'objet de la demande d'autorisation dont on déduit l'emprise au sol existante.</li></ul>
<b>4.4.1.4</b>	Établissements stratégiques en l'absence d'alternative à l'implantation dans la zone inondable	<ul style="list-style-type: none"><li>• Créer un plancher sur vide sanitaire au rez-de-chaussée à +0,50m au-dessus du terrain naturel et un niveau opérationnel à l'étage au-dessus des PHEC.</li><li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC.</li><li>• Utiliser sous les PHEC des matériaux de construction insensibles à l'eau.</li></ul>
<b>4.4.1.5</b>	Bâtiments d'intérêt public n'ayant pas vocation à l'hébergement sauf le logement du gardien s'il est indispensable	<ul style="list-style-type: none"><li>• Créer un niveau opérationnel au-dessus des PHEC.</li><li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC.</li><li>• Utiliser sous les PHEC des matériaux de construction insensibles à l'eau.</li><li>• Créer un niveau habitable au-dessus des PHEC pour le logement du gardien accessible de l'intérieur et de l'extérieur.</li></ul>

**ZONE URBAINE DENSE – ZONE D'ALÉA FAIBLE**  
**4.4.2 - Constructions existantes**

Sous-articles	Sont autorisés	Sous réserve du respect des prescriptions suivantes :
<b>4.4.2.1</b>	Travaux d'entretien, d'aménagement, de modification intérieure et de gestion du patrimoine (réfection des toitures, des enduits, de l'isolation extérieure, des portes, des fenêtres...) et mise aux normes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC.</li> <li>• Utiliser sous les PHEC des matériaux de construction insensibles à l'eau.</li> <li>• Réduire ou ne pas augmenter la capacité d'accueil pour les établissements sensibles.</li> </ul>
<b>4.4.2.2</b>	Extension des habitations et leurs annexes permettant la réduction de la vulnérabilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre un niveau habitable à l'étage au-dessus des PHEC accessible de l'intérieur et de l'extérieur sauf impossibilité technique et fonctionnelle ou si l'étage est déjà existant.</li> <li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC.</li> <li>• Utiliser sous les PHEC des matériaux de construction insensibles à l'eau.</li> <li>• Pour les habitations et leurs annexes existantes à la date d'approbation du PPRI, les extensions sont admises dans la limite la plus favorable entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• le plafond de XX% de la surface totale des terrains faisant l'objet de la demande d'autorisation dont on déduit l'emprise au sol existante.</li> </ul> </li> </ul> <p>(cf.à l'article 4.4.1.1 du présent règlement)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• XXm<sup>2</sup> d'emprise au sol.</li> </ul>
<b>4.4.2.3</b>	Extension des bâtiments attenants ou à proximité pour les activités	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégrer des dispositions pour l'extension permettant de réduire la vulnérabilité de l'activité existante.</li> <li>• Mettre un niveau opérationnel à l'étage au-dessus des PHEC accessible de l'intérieur et de l'extérieur sauf impossibilité technique et fonctionnelle ou si l'étage est déjà existant.</li> <li>• Stocker les produits polluants au-dessus des PHEC en cas de crue, ou les déplacer hors zone inondable.</li> <li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC.</li> <li>• Utiliser sous les PHEC des matériaux de construction insensibles à l'eau.</li> <li>• Pour les bâtiments des activités et leurs annexes existantes à la date d'approbation du PPRI, les extensions sont admises dans la limite la plus favorable entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• le plafond de XX% de la surface totale des terrains faisant l'objet de la demande d'autorisation dont on déduit l'emprise au sol existante.</li> </ul> </li> </ul> <p>(cf.à l'article 4.4.1.2 du présent règlement)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• XX % de l'emprise au sol des bâtiments existants.</li> </ul>
<b>4.4.2.4</b>	Extension de bâtiments attenants ou à proximité pour l'activité agricole ou assimilables y compris les serres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC.</li> <li>• Stocker les produits polluants au-dessus des PHEC, ou les déplacer hors zone inondable.</li> <li>• Utiliser sous les PHEC des matériaux de construction insensibles à l'eau.</li> <li>• Pour les bâtiments agricoles et leurs annexes existantes à la date d'approbation du PPRI, les extensions sont admises dans la limite la plus favorable entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• le plafond deXX0% de la surface totale des terrains faisant l'objet de la demande d'autorisation dont on déduit l'emprise au sol existante.</li> </ul> </li> </ul> <p>(cf.à l'article 4.4.1.3 du présent règlement)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• XX % de l'emprise au sol des bâtiments existants.</li> </ul>
<b>4.4.2.5</b>	Extension, aménagement et mise aux normes des établissements stratégiques et sensibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégrer dans les travaux des dispositions permettant de réduire la vulnérabilité au regard du risque.</li> <li>• Créer un niveau opérationnel ou habitable à l'étage au-dessus des PHEC.</li> <li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC.</li> <li>• Utiliser sous les PHEC des matériaux de construction insensibles à l'eau.</li> <li>• Réduire ou ne pas augmenter la capacité d'accueil pour les établissements sensibles.</li> </ul>



**ZONE URBAINE DENSE – ZONE D'ALÉA FAIBLE**  
**4.4.2 - Constructions existantes**

<b>Sous-articles</b>	<b>Sont autorisés</b>	<b>Sous réserve du respect des prescriptions suivantes :</b>
<b>4.4.2.6</b>	L'extension de bâtiments d'intérêt public n'ayant pas vocation à l'hébergement permanent sauf le logement du gardien s'il est indispensable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer un niveau opérationnel au-dessus des PHEC.</li> <li>• Intégrer dans les travaux les dispositions permettant de réduire la vulnérabilité au regard du risque.</li> <li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC.</li> <li>• Utiliser sous les PHEC des matériaux de construction insensibles à l'eau.</li> <li>• Mettre le niveau habitable au-dessus des PHEC si le projet présente un logement pour le gardien accessible de l'intérieur et de l'extérieur.</li> </ul>
<b>4.4.2.7</b>	Changement de destination pour réduire la vulnérabilité <ul style="list-style-type: none"> <li>• hébergement permanent en hébergement non permanent.</li> <li>• hébergement permanent en activité</li> <li>• activité en autres activités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas augmenter l'emprise au sol existante dans la limite des droits autorisés.</li> <li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC.</li> <li>• Utiliser sous les PHEC des matériaux de construction insensibles à l'eau.</li> </ul>
<b>4.4.2.8</b>	Changement de destination en logement (ex : activité, grange, etc, en habitation ou immeuble hors établissements sensibles)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas augmenter l'emprise au sol existante dans la limite des droits autorisés.</li> <li>• Mettre un niveau habitable à l'étage au-dessus des PHEC accessible de l'intérieur et de l'extérieur.</li> <li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC.</li> <li>• Utiliser sous les PHEC des matériaux de construction insensibles à l'eau.</li> </ul>
<b>4.4.2.9</b>	Reconstruction après sinistre et travaux de démolition et de reconstruction de bâtiment pour cause de mise aux normes, opération de rénovation urbaine à l'exception des établissements sensibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conserver la destination initiale ou réduire la vulnérabilité.</li> <li>• créer un plancher sur vide sanitaire au rez-de-chaussée sur une emprise au sol identique à +0,50m au-dessus du terrain naturel sauf pour les « activités, activité agricole et serres » et un niveau habitable ou opérationnel à l'étage au-dessus des PHEC accessible de l'intérieur et de l'extérieur.</li> <li>• Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC.</li> <li>• Utiliser sous les PHEC des matériaux de construction insensibles à l'eau.</li> </ul>

# RECOMMANDATIONS SUR LES BÂTIMENTS EXISTANTS (non obligatoire)

## Dispositions constructives

### Le diagnostic peut concerner tous les bâtiments situés en zone inondable.

Pour les établissements recevant du public de la 1ère à la 4ème catégorie, les établissements stratégiques et sensibles les établissements recevant des populations vulnérables, les équipements d'intérêt public, les activités de plus de 20 salariés, les installations classées pour la protection de l'environnement, il est conseillé de faire réaliser ce diagnostic par des personnes ou des organismes qualifiés en matière d'évaluation des risques naturels et de leurs effets socio-économiques.

### Le niveau habitable

Pour les bâtiments ou habitations existants, la réalisation d'un niveau habitable au-dessus des PHEC peut s'avérer salvatrice pour créer une zone :

- permettant le relogement provisoire des occupants à l'issue de la crue en attendant le retour à la normale,
- un stockage au sec,
- une possibilité de repli pour attendre l'évacuation (ce mode d'évacuation doit rester exceptionnel).



### Les Batardeaux

Les **batardeaux** limités à 1,00m de hauteur peuvent concerner les habitations situées en zone inondable.

L'installation de batardeaux permettant de limiter la pénétration de l'eau dans le logement au niveau des petites et grandes ouvertures. Il s'agit d'un dispositif qui obture partiellement l'embrasure des portes et portes-fenêtres. Il est conseillé que leur hauteur soit au minimum de 0,50m et limitée à 1,00m, afin de permettre leur franchissement par les secours et d'éviter une différence de pression trop importante entre l'intérieur et l'extérieur.



### Les Grilles de protections

Les **grilles de protections** devant les ouvertures dans les logements situés dans toutes les zones inondables.

Dans certaines zones où l'eau monte rapidement ou avec des hauteurs importantes, il est recommandé de laisser entrer l'eau dans l'habitation afin d'équilibrer les pressions intérieure-extérieure et donc éviter des dommages sur la structure du bâtiment. Pour cela, une grille anti-intrusion dans le système d'attache à la maçonnerie pourrait être installée et mise en place temporairement en cas de crue devant les portes et les fenêtres laissées ouvertes. Cette mesure permet également un séchage plus efficace en post-inondation tout en limitant les risques d'intrusion.



## La redistribution des réseaux électriques

La **redistribution des réseaux électriques** dans les logements situés dans toutes les zones d'aléas.

Redistribuer ou modifier les circuits électriques de manière à individualiser les circuits entre les parties inondables et les parties hors d'eau. Il est fortement conseillé de mettre en œuvre les circuits courants forts et faibles descendants pour éviter les rétentions d'eau dans les gaines et les conduits. Les tableaux électriques de répartition, les dispositifs de protection et les différents équipements de communication seront également mis hors d'eau.



## Les équipements de génie climatique

Les **équipements de génie climatique** hors d'eau dans toutes les zones d'aléas.

Cette mesure consiste à surélever, à déplacer ou encore à disposer une barrière permanente pour mettre hors d'eau les équipements de production de chaleur (chaudière, échangeur, pompe à chaleur) et d'eau chaude sanitaire, de climatisation et de ventilation (extracteurs d'air, prise d'air) ainsi que les accessoires (pompes, régulation, tableaux de commande).



## Les clapets anti-retour sur les réseaux d'eaux usées

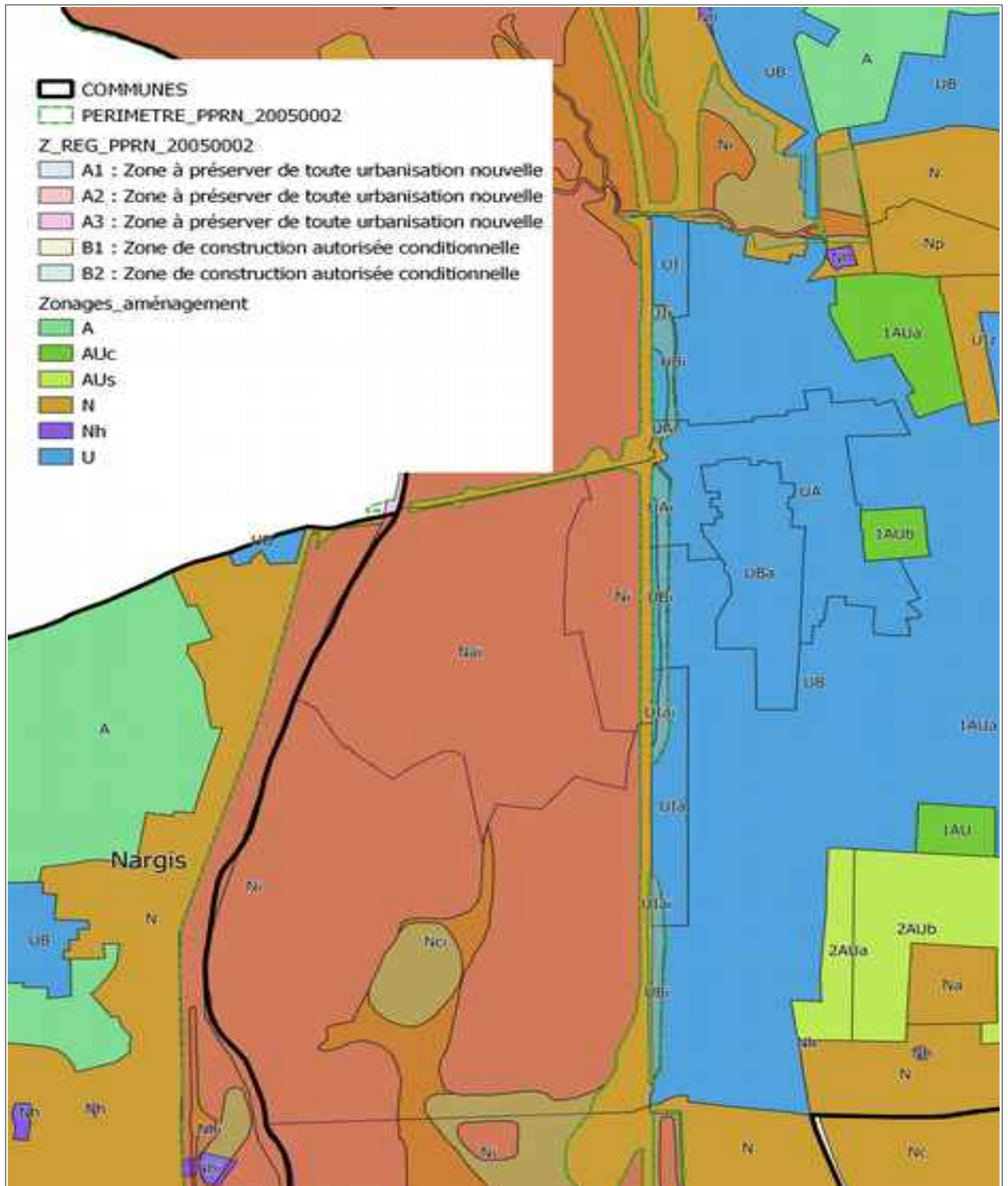
Les **clapets anti-retour sur les réseaux d'eaux usées** des logements dans toutes les zones inondables.

Il est recommandé d'installer un clapet anti-retour sur la canalisation d'évacuation des eaux usées reliant le logement au réseau collectif ou individuel. Suivant la disposition du bâtiment par rapport à la voirie, un clapet anti-retour peut être également installé sur la canalisation d'eaux pluviales entre le logement et le réseau collectif afin d'éviter un refoulement de l'eau dans le bâtiment.



## ANNEXE – 7

Commune de Dordives avec PPRi de 2007 + PLUi



Commune de Dordives avec PPRi de 2007 + crue de 2016 + PLUi

