

Prise en compte des risques liés aux inondations dans l'instruction des dossiers d'autorisation du droit des sols

Application au département d'Eure-et-loir

Table des matières

Glossaire.....	2
1.Introduction.....	3
2.Champ d'application.....	3
3.Le contexte réglementaire.....	3
a)La politique nationale de gestion du risque.....	3
b)Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI).....	4
c)La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).....	5
d)La loi sur l'eau.....	5
e)Les documents d'urbanisme et la prévention des risques.....	5
4.Les risques naturels en Eure-et-Loir.....	6
5.Connaissance du risque – Sources d'informations hors PPR.....	7
6.Traduction du risque inondation dans l'urbanisation.....	8
a)La commune dispose d'un PPRI approuvé, prescrit ou d'un R.111-3.....	8
b)La commune ne dispose pas de PPRI mais est couverte par l'atlas des zones inondables.....	8
c)La commune n'est pas couverte par un PPRI ni par l'atlas des zones inondables.....	9
Annexe 1 : Rappel sur l'inondation – Définitions.....	11
Annexe 2 : Schéma du circuit d'instruction dans les zones inondables.....	14
Annexe 3 : Tableau des dispositions de construction dans les zones inondables.....	15
Annexe 4 : Communes d'Eure-et-Loir concernées par une zone inondable.....	21
Annexe 5 : Réseau hydrographique d'Eure-et-Loir dont l'urbanisation est réglementé par une bande de non constructibilité.....	23

Glossaire

AZI : Atlas des zones inondables

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DDE : Direction Départementale de l'Équipement

MEEM : Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

PAU : Parties Actuellement Urbanisées

PGRI : Plan de Gestion des Risques Inondations

PHEC : Plus Hautes Eaux Connues

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PPRI : Plan de prévention des risques inondations

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SNGRI : Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation

TN : Terrain Naturel

ZEC : Zone d'Expansion de Crue

ZI : Zone Inondable

1. Introduction

Le risque d'inondation est directement lié à l'occupation des sols et au danger potentiel qu'il représente pour la sécurité des personnes et des biens. Au cours du temps, les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau sont susceptibles d'aggraver l'aléa de débordement de cours d'eau par augmentation des niveaux en amont et accélération des vitesses d'écoulement vers l'aval. L'augmentation de l'urbanisation en zone inondable réduit les capacités de stockage de l'eau du lit majeur et accroît les enjeux présents sur le site. Pour limiter le risque d'inondation, il est nécessaire de planifier l'aménagement du territoire en tenant compte du risque. L'implantation, l'aménagement et la conception de nouveaux projets sur les secteurs en zone inondable doivent donc être étudiés et réfléchis pour être résilient et préserver les champs d'expansion de crue.

L'objectif de ce document est de préciser les conditions d'application des procédures d'instruction en urbanisme pour des projets situés dans des zones à risque d'inondation. Cela en vue d'être homogène sur l'ensemble de ces espaces dans le département d'Eure-et-Loir.

2. Champ d'application

Cette doctrine concerne les zones inondables non réglementées par un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI). Cela concerne le périmètre des R111-3 (ancien code de l'urbanisme), l'atlas département des zones inondables (AZI), les cartographies des zones inondables suite aux crues passées...

L'objectif de cette doctrine est :

- de limiter l'urbanisation et l'implantation d'activités humaines dans les zones inondables pour protéger les biens et les personnes ;
- de préserver les capacités d'écoulement des cours d'eau et les champs d'expansion de crue afin de ne pas aggraver le risque sur les zones situées en amont et en aval ;
- de sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues, la qualité des paysages et le caractère encore naturel des vallées concernées ;
- d'éviter tout endiguement ou remblais nouveau qui ne serait pas justifié.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) sont deux documents de planification à l'échelle des bassins hydrographique dont les orientations sur le risque d'inondation sont en accord avec ces objectifs. Ces deux documents sont opposables à l'administration et à ses décisions, mais non aux tiers.

3. Le contexte réglementaire

a) La politique nationale de gestion du risque

La prévention des risques naturels est une priorité de l'État au travers de la politique menée par le MEEM : « Maîtriser les conséquences des risques naturels et réduire les risques technologiques ». En effet, les phénomènes à l'origine des risques naturels ne

peuvent être évités et la politique consiste à s'adapter à ces phénomènes pour réduire autant que possible leurs conséquences, on parle alors de politique de prévention.

L'objectif de la politique nationale est de réduire les conséquences négatives des risques sur : la santé humaine, l'activité économique, l'environnement et le patrimoine culturel.

Cette politique française de prévention des risques majeurs s'appuie sur sept principes :

- la connaissance des phénomènes, de l'aléa, des enjeux et du risque,
- la surveillance, la prévision, la vigilance et l'alerte,
- l'information préventive et l'éducation des populations,
- la prise en compte des risques dans l'aménagement et l'urbanisme,
- la réduction de la vulnérabilité,
- l'anticipation de la crise,
- le retour d'expérience.

b) Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)

Les PGRI sont des documents de planification de la gestion des risques inondation des grands bassins hydrographiques français.

- **Quelques mesures du PGRI de Loire-Bretagne :**

– Objectif n°1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines.

Disposition 1-1 : Préservation des zones inondables non urbanisées ;

Disposition 1-2 : Préservation de zones d'expansion des crues et capacités de ralentissement des submersions marines ;

Disposition 1-3 : Non-aggravation du risque par la réalisation de nouvelles digues.

– Objectif n°2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque.

Disposition 2-1 : Zones potentiellement dangereuses (zone submergée par une hauteur de plus de 1m d'eau).

Disposition 2-12 : Recommandation sur la prise en compte de l'événement exceptionnel pour l'implantation de nouveaux établissements, installations sensibles.

– Objectif n°3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable.

Disposition 3-7 : Délocalisation hors zone inondable des enjeux générant un risque important.

- **Quelques mesures du PGRI de Seine-Normandie :**

– Objectif 1 : Réduire la vulnérabilité des territoires.

Disposition 1.D : Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues.

Disposition 1.E : Renforcer et partager la connaissance sur la réduction de la vulnérabilité des territoires.

– Objectif 2 : Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

Disposition 2.C : Protéger les zones d'expansion des crues

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

Disposition 3.E : Planifier et concevoir des projets d'aménagement résilients

c) *La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)*

L'Europe a adopté en 2000 la DCE. L'objectif général est d'atteindre en 2015 le bon état des différents milieux aquatiques sur tout le territoire européen avec possibilité de report pour 2021 et 2027. Les masses d'eau d'Eure-et-Loir sont concernées par ce report d'objectif. Cette directive fixe des objectifs pour préserver et restaurer l'état des eaux superficielles et souterraines, ce qui contribue à atténuer les effets des inondations.

Le SDAGE est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux.

Certaines orientations du SDAGE sont susceptibles de contribuer à la gestion des risques d'inondation. Le SDAGE et le PGRI ont donc des dispositions communes telles que préserver et reconquérir les zones d'expansion des crues c'est-à-dire identifier ces zones, les prendre en compte, les préserver dans les documents d'urbanisme mais aussi éviter et réduire les installations en lit majeur.

d) *La loi sur l'eau*

La loi sur l'eau assure une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau en soumettant les installations, les ouvrages, les travaux ou les activités à déclaration ou autorisation (L214-1 à L214-6 et suivant du code de l'environnement).

Les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau (installations, ouvrages, remblais déclarés et autorisés au titre de la loi sur l'eau figurant actuellement sous la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement) doivent satisfaire un principe de transparence hydraulique : ils ne doivent pas aggraver le phénomène d'inondation et ses impacts potentiels en amont et en aval. De plus, ces aménagements ne doivent pas compromettre les capacités d'expansion des crues. S'il n'est pas possible d'éviter l'implantation de ces aménagements dans le lit majeur des cours d'eau, leurs impacts sur l'écoulement des crues doivent être réduits.

Cette doctrine ne s'applique pas au détriment d'une procédure de déclaration ou d'autorisation instaurée par la loi sur l'eau.

e) *Les documents d'urbanisme et la prévention des risques*

Les documents réglementaires valant servitude d'utilité publique, comme le PPRI, fixent les règles d'instruction. Hors PPR dans les secteurs à risque, l'administration peut refuser une autorisation d'urbanisme en raison des risques naturels sur la base de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme.

Article R.111-2 du code de l'urbanisme :

« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses

caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. »

La délivrance ou le refus d'un permis repose sur la connaissance de l'aléa (quels risques pour le site et quelle intensité ?) et sur la connaissance d'une doctrine qui définit les règles s'il n'y a pas de plan de prévention des risques.

4. Les risques naturels en Eure-et-Loir

Le département d'Eure-et-Loir est principalement soumis aux risques d'inondations et de mouvements de terrain. Les derniers événements majeurs recensés dans le département concernent les inondations de 1995, la tempête de 1999 et plus récemment la crue de mai - juin 2016.

L'Eure-et-Loir ne présente pas de risque majeur d'inondations par rapport au contexte national. Cependant il est concerné par des inondations dues à une montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau ou à des remontées de la nappe phréatique.

Quatre rivières sont périodiquement soumises à de moyennes, voire de fortes crues, principalement en période hivernale :

- l'Huisne
- le Loir
- l'Eure
- l'Avre

Les affluents de ces cours d'eau sont également soumis aux crues.

Pour cette doctrine, le réseau hydrographique en Eure-et-Loir est classé en trois catégories :

- les trois cours d'eau principaux, délimitant trois bassins versants : l'Eure, le Loir et l'Huisne ;
- le réseau hydrographique dit « secondaires », affluents directs des trois cours d'eau principaux ;
- les affluents au réseau hydrographique secondaire sont considérés comme des têtes de bassin.

Le réseau hydrographique cité dans cette doctrine ne parle pas de cours d'eau au sens de la définition du code de l'environnement.

Temps de réponse : principales têtes de bassins versants du SPC SACN

<i>Rivière</i>	<i>Station Amont</i>	<i>Temps de réponse à la pluie</i>
Eure	Saint Luperce	40h
Drouette	Saint Martin de Nigelles	20h
Avre	Saint Christophe sur Avre (Eure - 27)	20h

Source : DREAL-Haute-Normandie – SPC SACN

Quelques exemples d'inondation en Eure-et-Loir

- En janvier 1995, l'Eure a atteint 2,40m à Chartres. Les quartiers des Bas-Bourgs et des Grands-Prés sont sous les eaux.



Illustration 1: Janvier 1995: l'Eure a envahi le stade des Grands-Prés à Chartres. (source : Echo Républicain)



Illustration 2: Nogent-le-Rotrou - Place du 11 août 1944 inondée jusqu'à 1,40m lors de la crue des 22 et 23 janvier 1995. (source : Echo Républicain)



Illustration 3: Juin 2016 - jusqu'à un mètre d'eau à Epernon (photo : rue Péju) source : DDT28

5. Connaissance du risque – Sources d'informations hors PPR

L'Atlas des Zones Inondables du département d'Eure-et-Loir, est un document réalisé par bassin versant (Eure, Loir et Huisne) par la DDE en 1997, à l'échelle du 1/10 000^{ème}. Il couvre une partie du réseau hydrographique et a pour objet de mieux faire connaître le risque d'inondation afin qu'il soit davantage pris en compte dans les projets d'aménagement.

Les connaissances du risque inondation n'étant pas homogène sur l'ensemble du département, l'atlas est donc réalisé via trois approches : le recensement des données historiques, la modélisation de crue centennale et des études hydrogéomorphologiques des cours d'eau.

L'état des lieux des risques sur une commune est disponible sur :

<http://macommune.prim.net/index.php>

<http://www.georisques.gouv.fr/>

La cartographie des communes concernées par une zone inondable est consultable sur internet :

<http://www.eure-et-loir.gouv.fr/Publications/Connaissance-de-l-Eure-et-Loir/L-atlas-cartographique/Risques>

6. Traduction du risque inondation dans l'urbanisation

Si les constructions, par leurs situations ou leurs dimensions, sont de nature à porter atteinte à la sécurité publique, alors un permis de construire peut-être refusé (R.111-2 du code de l'urbanisme) ou émis sous réserve du respect de prescriptions.

La synthèse de cette procédure est en Annexe 2 : Schéma du circuit d'instruction dans les zones inondables et la cartographie des communes concernées par un document d'urbanisme en zone inondable en Annexe 4 : Communes d'Eure-et-Loir concernées par une zone inondable.

a) La commune dispose d'un PPRI approuvé, prescrit ou d'un R.111-3

Le PPRI est une servitude d'utilité publique qui doit être annexé au PLU. Afin de respecter la hiérarchie réglementaire, il est d'abord nécessaire de vérifier si la commune est couverte par un PPRI. Dans ce cas, c'est le règlement du PPRI qui s'applique.

Si les règles du PLU sont plus contraignantes que celles du PPRI, alors le principe de précaution veut que l'on applique les règles du PLU.

Dans le cas où un PPRI est prescrit mais n'est pas encore approuvé, si les cartes d'aléas ont été validées par les élus suite à la concertation, il est possible d'émettre un avis sur les documents d'urbanisme (Permis de construire – PC, Certificat d'urbanisme – CU, Déclaration préalable – DP). Les cartes d'aléas seront intégrées lors de l'établissement d'un nouveau PLU. Si le règlement du PPRI prescrit a fait l'objet d'une enquête publique, alors il est préférable de l'appliquer.

Pour les communes ayant un document R.111-3, celui-ci valant PPR, c'est le règlement du R.111-3 qui s'applique. En complément des règlements des R1113 qui actuellement ne répondent plus aux objectifs des PPRI, les prescriptions de cette doctrine s'appliquent (*voir Annexe 3 : Tableau des dispositions de construction dans les zones inondables*).

b) La commune ne dispose pas de PPRI mais est couverte par l'atlas des zones inondables

Sans élément réglementaire, cette doctrine s'applique. La connaissance du niveau d'aléa va déterminer l'obtention de l'autorisation ou non du projet. Ces éléments de connaissances peuvent provenir de l'atlas des zones inondables, d'études fournies par le pétitionnaire ou de retour d'expérience de crues.

Si le projet se situe dans la zone inondable définie dans l'atlas des zones inondables, l'aléa est localisé mais non quantifié. Le périmètre de la zone inondable représentée ne correspond pas à une crue de période de retour fixée mais dépend des informations existantes.

Dans les secteurs non ou peu urbanisés (considérés comme ZEC – zones d'expansion des crues), toute urbanisation nouvelle sera interdite, indépendamment de la gravité des risques encourus. Ce refus s'appuie sur le souhait de préserver de toute nouvelle urbanisation les zones exposées au risque d'inondation non actuellement urbanisées, quel que soit le niveau d'aléa, conformément aux PGRI (PGRI de Seine Normandie : disposition 2.C- Protéger les zones d'expansion des crues, PGRI de Loire-Bretagne : disposition 1-1 – Préservation des zones inondables non urbanisées).

Dans les secteurs déjà urbanisés (considérés comme PAU – Parties actuellement urbanisées), l'urbanisation peut être autorisée dans la mesure où elle ne gêne pas l'écoulement des eaux et s'il est possible d'assurer la sécurité des personnes et des biens. Les constructions autorisées, y compris les extensions, seront soumises à des prescriptions particulières (*voir Annexe 3 : Tableau des dispositions de construction dans les zones inondables*).

Cependant, pour assurer la circulation des eaux dans ces zones, éviter une augmentation des vitesses d'écoulement des eaux dans le lit majeur et assurer le transport des embâcles, il est essentiel de préserver un passage pour la crue (bande de non constructibilité) d'au moins 30, 15 ou 5 mètres à partir du haut des berges de part et d'autre des cours d'eau. La largeur de la bande de non constructibilité dépend du cours d'eau, pour la déterminer voir l'Annexe 5 : Réseau hydrographique d'Eure-et-Loir dont l'urbanisation est réglementé par une bande de non constructibilité.

Si l'autorisation d'urbanisme est refusée, le pétitionnaire peut joindre un relevé topographique établi par un géomètre agréé montrant que la cote du terrain naturel (TN) au niveau du bâtiment est supérieure ou égale à la cote de crue historique si celle-ci est au moins cinquantennale. Cependant, le projet ne devra pas impacter les écoulements à l'amont et l'aval du cours d'eau. La construction devra respecter certaines prescriptions.

L'apport de toutes études hydrauliques démontrant le non impact des projets sur l'écoulement des eaux en cas de crue peut conduire à reconsidérer les éléments de cette doctrine. Les principes de non augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes et de la transparence hydraulique prévalent dans l'analyse des dossiers.

c) *La commune n'est pas couverte par un PPRI ni par l'atlas des zones inondables*

En dehors de l'atlas des zones inondables, les données relatives à l'existence de l'aléa sont sommaires et imprécises. Le risque n'est ni localisé ni quantifié. Aucun élément justificatif ne permet d'imposer des prescriptions d'urbanisme. Cependant une bande de non constructibilité à partir du haut des berges peut être instituée de part et d'autre des cours d'eau. La largeur de la bande de non constructibilité varie selon le cours d'eau (*voir l'Annexe 5 : Réseau hydrographique d'Eure-et-Loir dont l'urbanisation est réglementé par une bande de non constructibilité.*)

- Seuls les projets au-delà de 30m à partir du haut de la berge seront acceptés sur

les cours d'eau principaux d'Eure-et-Loir (l'Eure, le Loir et l'Huisne sauf pour les parties situées en tête de bassin).

- Les affluents de Eure, du Loir et de l'Huisne sont considérés comme des cours d'eau secondaires (l'Avre, la Blaise, la Vesgre, la Drouette, la Voise, la Roguenette, Ruisseau de la Loupe, la Thirone, la Fousсарde, l'Ozanne, l'Yerre, l'Yron, la Conie, l'Aigre...voir). Les constructions sont interdites sur une bande de 15m à partir du haut des berges et de part et d'autre des cours d'eau.
- Les affluents des cours d'eau secondaires sont généralement situés en tête de bassin, au vu de leur faible enjeu vis-à-vis du risque inondation, une bande de non constructibilité de 5m à partir du haut des berges et de part et d'autre des cours d'eau est imposée. Cela afin d'éviter les constructions à proximité immédiate des cours d'eau à raison d'un risque non nul d'inondation (un débordement toujours possible ou une remontée des nappes d'accompagnement). Les projets devront respecter la procédure réglementaire conformément au code de l'environnement et à la loi sur l'eau. Pour cette doctrine, les têtes de bassin correspondent à tous les cours d'eau non représentés sur la carte en Annexe 5 : Réseau hydrographique d'Eure-et-Loir dont l'urbanisation est réglementé par une bande de non constructibilité.

La largeur des bandes de non constructibilité pourra être élargie si une laisse de crue est recensée au-delà de la largeur pré-citée.

Annexe 1 : Rappel sur l'inondation – Définitions

Article R.111-3 : article de l'ancien code de l'urbanisme qui permettait de délimiter par arrêté préfectoral les terrains exposés à un risque, Les documents ainsi arrêtés ont actuellement une valeur de PPRI.

L'aléa est un phénomène naturel (inondation, mouvement de terrain...) ou technologique (chimique, thermique...) d'occurrence et d'intensité données (hauteurs et durées de submersion, vitesse d'écoulement). C'est un phénomène qui correspond à une possibilité de se produire, c'est-à-dire une prévision sans que le moment, les formes ou la fréquence du phénomène soient déterminés à l'avance.

L'aléa de référence représente le niveau d'intensité du phénomène retenu pour la prévention du risque dans l'urbanisme (exemple : occurrence de niveau décennale ou centennale pour les inondations, ou crue historique).

La cote de plancher correspond au premier niveau aménagé. C'est le plancher où se situe le logement ou l'activité. La cote de plancher doit être supérieure ou égale à la cote de référence (voir Illustration 4).

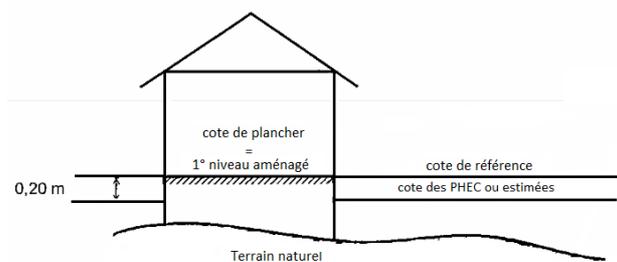


Illustration 4: Schéma illustrant les différentes cotes.

La cote de référence correspond à la cote de la crue de référence augmentée de 0,20 m. Ce surplus de 0,20 m constitue une marge de sécurité par rapport au niveau de l'eau atteint par la crue de référence. Cette marge de sécurité est notamment indispensable du fait des oscillations de la masse d'eau en mouvement (Voir Illustration 4).

La **crue de référence** est la plus forte crue connue, appelée Plus Hautes Eaux Connues (PHEC), ou la crue centennale dans le cas où elle serait supérieure à ces PHEC. Cette crue permet de déterminer la **cote des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC)**, voir Illustration 4.

Les débordements des cours d'eau sont des inondations dues à la montée lente des eaux. Ces crues sont provoquées par des pluies prolongées qui tombent sur des reliefs peu marqués. La rivière sort de son lit mineur et inonde la plaine. Elle occupe alors son lit majeur ou moyen.

L'emprise au sol ou l'emprise de la construction correspond à la projection verticale de la totalité des constructions présentes sur une parcelle, à l'exception des petits éléments en surplomb, tel que balcon, marquise, avancée de toiture..., (et en aucun cas à la somme des sections de piliers, en cas de construction sur pilotis).

Les enjeux concernent les personnes, les biens, les activités, les équipements, le patrimoine... susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel (aléa).

Les enjeux se déclinent en deux catégories :

- les zones à enjeux forts, soit les secteurs déjà urbanisés
- les zones à enjeux faibles, soit les secteurs peu ou pas urbanisés (zones agricoles, naturelles, forestières, habitations éparses).

Une extension est une augmentation de l'emprise au sol d'un bâtiment existant. Toute construction réalisée en contiguïté du bâtiment existant. Une construction isolée ne constitue donc pas une extension du bâti existant.

L'intensité des inondations est caractérisée par la hauteur d'eau, la vitesse d'écoulement, la durée de submersion.

La hauteur d'eau permet de hiérarchiser l'aléa, généralement en trois niveaux :

Hauteur d'eau	Aléa
Inférieure à 0,50 m	Faible
Entre 0,50 m et 1,00 m	Moyen
Au-delà de 1,00 m	Fort

Le lit majeur est le lit maximum qu'occupe un cours d'eau et dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux. Le lit majeur du cours d'eau permet le stockage des eaux de crues débordantes. Plus la crue est importante, plus elle va le mobiliser.

Les parties actuellement urbanisées (PAU) représentent les zones actuellement bâties, à l'exception des petits groupements en hameaux. Ces secteurs sont ceux où la constructibilité au regard de l'aléa auquel ils sont exposés est possible sous réserve d'un certain nombre de limitations et de prescriptions. La politique de gestion des risques visera à limiter au maximum toute construction hors périmètre actuellement urbanisé afin de ne pas créer de vulnérabilités nouvelles.

Une réhabilitation est une amélioration de l'état existant par restauration (mise en bon état, rénovation...) ou par modernisation (adaptation aux technologies actuelles).

Le risque est le croisement de l'aléa et des enjeux. C'est l'exposition possible d'enjeux à un aléa qui constitue une menace. Le risque correspond à la perte probable en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.



Illustration 5: Schéma du risque inondation (Source : MEDDE)

La traduction du risque inondation dans les documents d'urbanisme dépend de la

présence d'enjeux, du niveau de connaissance de l'aléa et du niveau de risque (croisement entre les enjeux et les aléas).

La transparence hydraulique marque le fait que l'on considère que les ouvrages, les travaux, les installations ou les constructions n'ont pas d'impact hydraulique.

Le terrain naturel (TN) correspond à la topographie de la parcelle telle qu'elle existe avant la réalisation de tous travaux (réalisation d'ouvrages, de constructions, de déblais ou de remblais...).

Une tête de bassin représente le territoire situé le plus en amont de la surface d'alimentation d'un cours d'eau. Il s'agit des premiers cours d'eau des réseaux hydrographiques. Les têtes de bassin comprennent de « petits cours d'eau », de formes, de débits et de qualité d'eau variés qui alimentent le réseau hydrographique secondaire et principal. Dans la doctrine, les têtes de bassin correspondent à tous les cours d'eau qui ne sont pas représentés dans l'.

L'unité foncière correspond à l'ensemble des parcelles contiguës appartenant à un même propriétaire

Les zones d'expansion de crue (ZEC) permettent de stocker l'eau qui transite pendant une inondation. De plus, ces surfaces inondées facilitent le ralentissement de la vitesse de l'eau en fournissant au cours d'eau une surface d'écoulement plus vaste que le lit mineur. La protection des zones d'expansion des crues est donc capitale à la gestion du risque d'inondation. Il s'agit d'un objectif prioritaire de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI).

Une zone inondable (ou champs d'inondation), pour un événement donné (exemple, crue de référence centennale) représente l'ensemble des terres susceptibles de connaître une inondation sans considération précise sur les caractéristiques de hauteur d'eau, de vitesse, de type d'usage ou d'utilisation des sols. Ces zones recouvrent les zones d'expansion de crues et les périmètres actuellement urbanisés inondables.

Une zone inondée est une zone qui a connu ou subi un phénomène d'inondation d'origine diverse identifiée ou non, liée à des débordements, des ruissellements, des remontées de nappes, avec des caractéristiques définies ou non (en termes de hauteur, vitesse, durée, fréquence...).

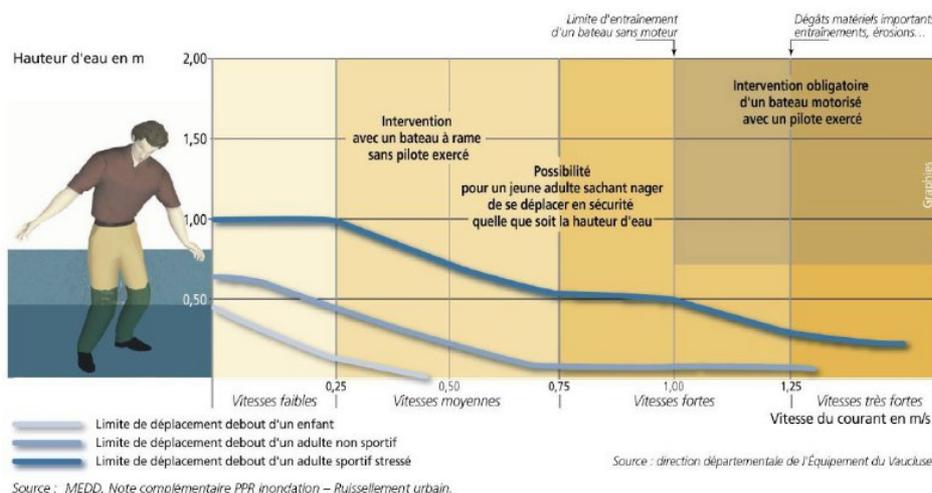
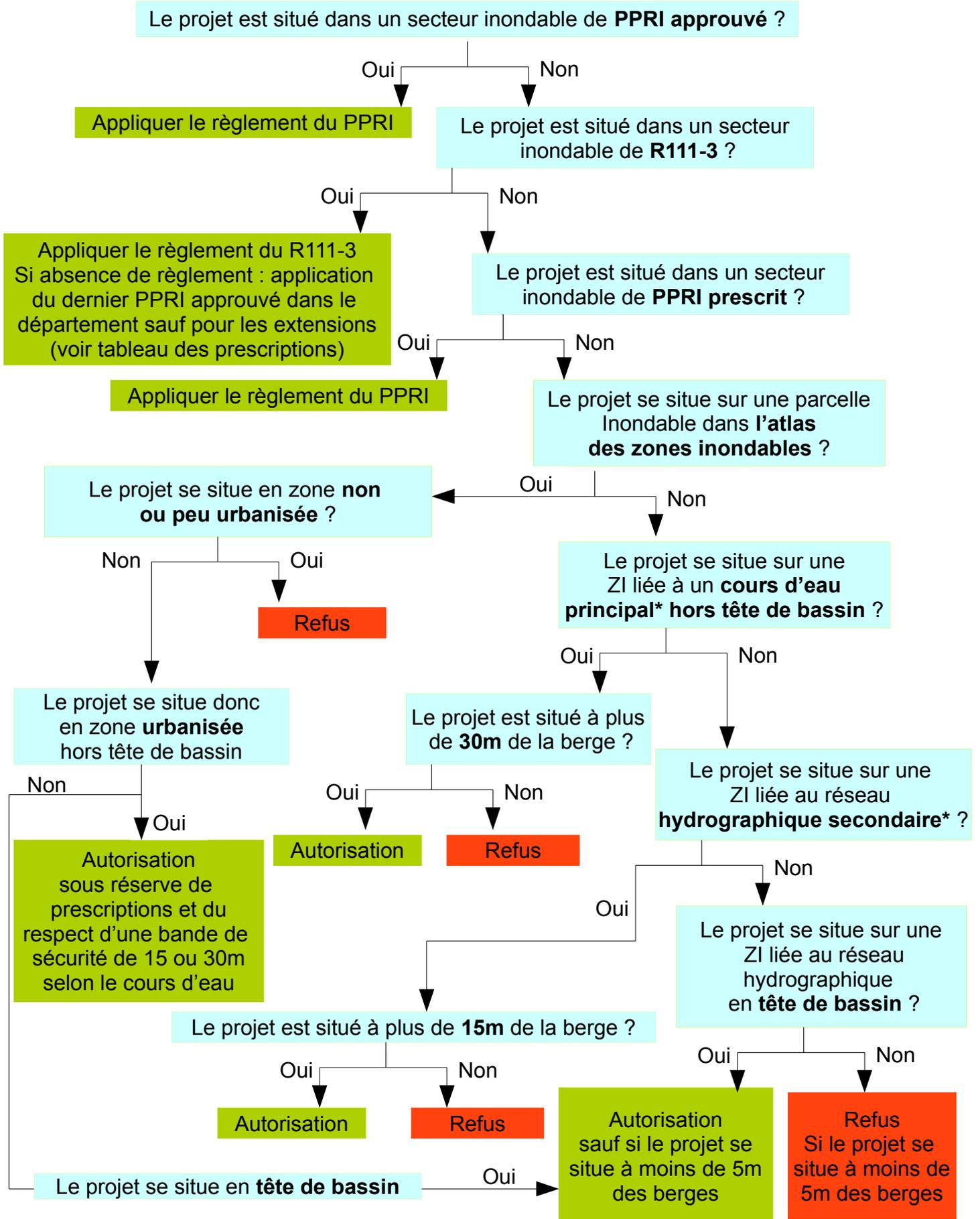


Illustration 6:
Capacité de déplacement d'un homme pendant une inondation

Annexe 2 : Schéma du circuit d'instruction dans les zones inondables



* Cours d'eau principal : le Loir, l'Eure, l'Huisne

* Réseau hydrographique secondaire : voir tableau en annexe 5

* Réseau hydrographique en tête de bassin : affluents du réseau secondaires – Réseau pas indiqués en annexe 5

Annexe 3 : Tableau des dispositions de construction dans les zones inondables

Nature des travaux ou des projets	Autorisation/Interdiction	Prescriptions – exceptions
Nouvelle construction	Interdiction /Autorisation sous prescriptions	<p>– <i>Interdiction, si susceptible de faire obstacle à l'écoulement permanent ou temporaire des eaux, c'est-à-dire si le projet est situé dans la bande d'écoulement des eaux (30m pour les cours d'eau principaux, 15m pour le réseau hydrographique secondaires et 5m en tête de bassin) ou si la hauteur d'eau estimée en cas de crue historique sur le terrain d'emprise du projet est supérieure à 1m.</i></p> <p>– <i>Si autorisée (voir Annexe 2), la cote de plancher la plus basse doit être au moins à plus de 20cm de celle des plus hautes eaux connues (PHEC) ou estimées et ne doit pas gêner l'écoulement des eaux.</i></p> <p>– <i>Sans information sur la cote des PHEC, il est recommandé d'être au minimum à 20 cm au-dessus de la cote du terrain naturel (TN).</i></p> <p>– <i>Lorsque la cote du TN est située à plus de 50 cm au-dessous de la cote de référence, les constructions devront être édifiées sur pilotis ou vide sanitaire ajouré afin d'avoir une transparence hydraulique des constructions vis-à-vis de la crue et permettre son expansion et son retrait.</i></p> <p>– <i>Les dispositifs électriques sensibles à l'eau seront mis hors d'eau au minimum à la cote de référence. Sans cote de PHEC être minimum à 20 cm au-dessus du TN.</i></p>
Extension de bâtiment	Interdiction / Autorisation sous prescriptions	<p>– <i>Interdiction, si susceptible de faire obstacle à l'écoulement permanent ou temporaire des eaux, c'est-à-dire si le projet est situé dans la bande d'écoulement des eaux (30m pour les cours d'eau principaux, 15m pour le réseau hydrographique secondaires et 5m en tête de bassin) ou si la hauteur d'eau estimée en cas de crue historique sur le terrain d'emprise du projet est supérieure à 1m.</i></p> <p>– <i>Privilégier les extensions en dehors du périmètre inondable.</i></p>

Nature des travaux ou des projets	Autorisation/Interdiction	Prescriptions – exceptions
		<p>– Elle ne doit pas augmenter la vulnérabilité des biens et des personnes. Les éléments de mise en sécurité et de non aggravation des risques devront être présentés.</p> <p>– Extension limitée en surface : inférieure à 20m² d'emprise au sol pour une habitation et inférieur à 30 % de l'emprise existante pour les activités économiques sauf si la réglementation du PLU est plus contraignante. La limitation des extensions ne s'applique pas si le pétitionnaire démontre la transparence hydraulique du projet.</p> <p>– Lorsque la cote du TN est située à plus de 50 cm au-dessous de la cote de référence, les constructions devront être édifiées sur pilotis ou vide sanitaire ajouré afin d'avoir une transparence hydraulique des constructions vis-à-vis de la crue et permettre son expansion et son retrait.</p> <p>– Les dispositifs électriques sensibles à l'eau mis hors d'eau au minimum à la cote de référence. Sans cote de PHEC être minimum à 20 cm au-dessus du TN.</p> <p>– Si la cote de PHEC est connu, le projet devra être à la cote de référence ou à l'existant.</p> <p>– Si la cote de PHEC n'est pas connu, le projet devra être à l'existant ou au moins à 20cm au-dessus du TN.</p> <p>– Les remblais autorisés sont limités à l'emprise de la construction.</p>
Réhabilitation	Autorisation sous prescriptions	<p>– La réhabilitation des bâtiments existants sans changement de destination, sans augmentation de bâti et sous réserve que la hauteur d'eau estimée en cas de crue historique sur le terrain d'emprise du projet soit inférieure à 1m.</p>
Changement de destination		<p>– La vulnérabilité des biens et des personnes ne doit pas être augmentée</p> <p>– Les locaux ne doivent pas être destinés à des établissements stratégiques ou recevant des populations vulnérables.</p>

Nature des travaux ou des projets	Autorisation/Interdiction	Prescriptions – exceptions
	<p>Autorisation en zone inondable et dans la bande de non constructibilité sous prescriptions</p>	<p>– La cote de plancher la plus basse doit être au moins à plus de 20cm de celle des PHEC ou estimées et sous réserve que la hauteur d'eau estimée en cas de crue historique sur le terrain d'emprise du projet soit inférieure à 1m.</p> <p>– Sans information sur la cote des PHEC, il est recommandé d'être au minimum à 20 cm au-dessus de la cote du terrain naturel (TN).</p> <p>– Les changements de destination à l'usage d'habitation devront comporter un premier niveau de plancher au minimum à la cote de référence, ou au moins à plus de 20cm de celle des PHEC ou estimées ou un second niveau habitable lorsque la mise hors d'eau du rez-de-chaussée est impossible.</p> <p>– Interdiction si la hauteur d'eau estimée en cas de crue historique sur le terrain d'emprise du projet est supérieure à 1m.</p>
<p>Clôtures, murs, murets</p>	<p>Autorisation sous prescriptions</p>	<p>– Ils ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement temporaire ou permanent des eaux.</p> <p>– Les clôtures pleines, les murs et les murets sont interdits dans la zone de non constructibilité.</p> <p>– Dans la bande de non constructibilité, les clôtures doivent être perméables à l'eau. Il est recommandé de mettre des piquets ou poteaux espacés de 2m minimum et de cinq fils maximum ou de lisses, sans saillie de fondation.</p> <p>– Dans la zone inondable mais au-delà de la bande de non-constructibilité sont autorisés : les clôtures ci-dessus ou en grillage rigide à maille large sans saillie de fondation, les murs et murets avec des ouvertures suffisantes pour permettre un réel écoulement des eaux.</p>
<p>Remblais, dépôts de matériaux</p>	<p>Interdiction</p>	<p><u>Interdiction à l'exception</u> des travaux de protection des populations justifiés par des études démontrant le rôle des aménagements dans la prévention des inondations.</p> <p>Attention : ces travaux sont soumis à la loi sur l'eau et doivent être compatible avec le PGRI.</p>

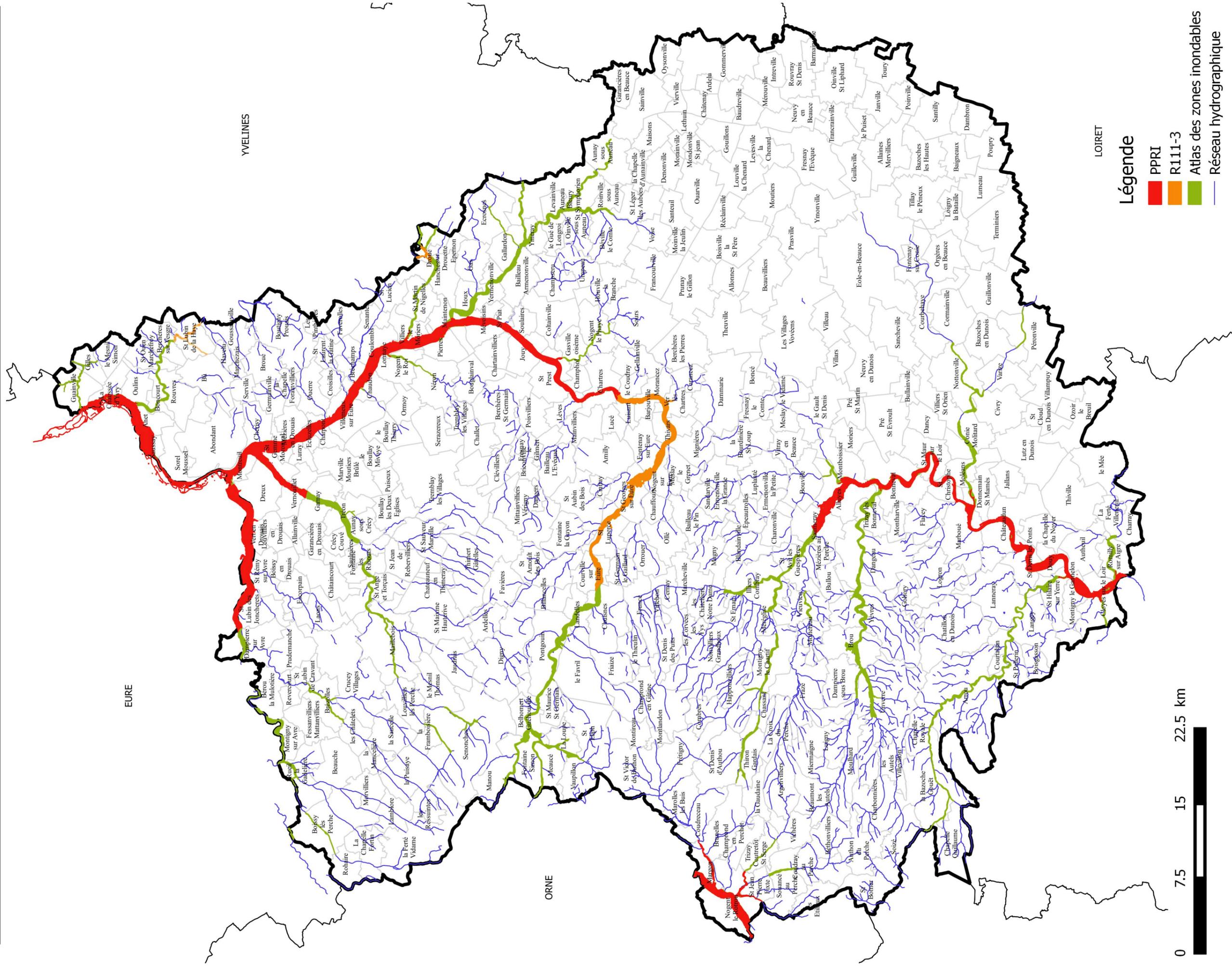
Nature des travaux ou des projets	Autorisation/Interdiction	Prescriptions – exceptions
Reconstruction après sinistre	Autorisation sous prescriptions	<p>– <i>Interdiction de reconstruction si le sinistre était dû à une inondation.</i></p> <p>– <i>Si possible, favoriser la reconstruction hors zone inondable.</i></p> <p>– <i>Le premier niveau de plancher sera édifié au minimum à la cote de référence ou au moins à plus de 20cm de celle des PHEC sauf impossibilité dans les centre-bourg.</i></p> <p>– <i>Lorsque la cote du TN est située à plus de 50 cm au-dessous de la cote de référence, les constructions devront être édifiées sur pilotis ou vide sanitaire ajouré afin d'avoir une transparence hydraulique des constructions vis-à-vis de la crue et permettre son expansion et son retrait.</i></p> <p>– <i>Sans informations sur la cote des PHEC, il est recommandé d'être au minimum à 20 cm au-dessus de la cote du terrain naturel (TN).</i></p> <p>– <i>Les dispositifs électriques sensibles à l'eau seront mis hors d'eau au minimum à la cote de référence. Sans cote de PHEC être minimum à 20 cm au-dessus du TN.</i></p>
Les sous-sols, caves et aménagement de niveaux enterrés ou semi-enterrés	Interdiction	<p>– <i>Les sous-sols existants ne devront pas être aménagés en locaux habitables.</i></p>
Vide-sanitaire ajouré	Autorisation sous prescriptions	<p>– <i>Les vides sanitaires doivent être fait sur des terrains plat en prenant en compte la topographie du terrain.</i></p> <p>– <i>Les ouvertures doivent se faire dans le sens d'écoulement des eaux de manière à permettre l'expansion et le retrait de la crue.</i></p>
Les garages (sous condition de présence d'une habitation sur cette unité foncière)	Autorisation sous prescriptions	<p>– <i>Ils ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux, se situer en dehors de la bande de non constructibilité de 30, 15 ou 5 m selon le cours d'eau (voir Annexe 5) et sous réserve que la hauteur d'eau estimée en cas de crue historique sur le terrain d'emprise du projet soit inférieure à 1m.</i></p> <p>– <i>Les garages en contiguïté avec l'habitation</i></p>

Nature des travaux ou des projets	Autorisation/Interdiction	Prescriptions – exceptions
		<p><i>seront édifiés soit au niveau du TN, à la cote de référence ou à l'existant.</i></p> <p><i>– Un seul garage de 30m² maximum par unité foncière sauf si le règlement du PLU est plus contraignant.</i></p> <p><i>– Le niveau fini du plancher des garages isolés devra se situer au niveau du TN.</i></p>
Les abris de jardin	Autorisation sous prescriptions	<p><i>– Isolés, limités à un par unité foncière</i></p> <p><i>– Surface maximum à 12m²</i></p> <p><i>– Situer au niveau du terrain naturel (TN)</i></p> <p><i>– Arrimés pour résister à la crue</i></p> <p><i>– Ils doivent se situer en dehors de la bande de non constructibilité de 30, 15 ou 5 m selon le cours d'eau (voir Annexe 5).</i></p>
Les abris nécessaires aux installations de pompage	Autorisation	<p><i>– Surface maximum de 20m².</i></p>

Le premier plancher : il s'agit du niveau inférieur du plancher. L'atlas des zones inondables ne détermine pas les cotes des plus hautes eaux, le pétitionnaire devra donc rechercher cette cote (relevé topographique, repères ou laisses de crues proches...).

La construction dans les **zones inondables en cas de rupture de digue** sont autorisés sous réserve d'être au minimum à 50 cm au-dessus de la cote du TN.

Annexe 4 : Communes d'Eure-et-Loir concernées par une zone inondable



Cette carte ne représente pas l'ensemble des cours d'eau d'Eure-et-Loir. Pour plus d'informations sur les cours d'eau voir la carte en cours d'élaboration.

Annexe 5 : Réseau hydrographique d'Eure-et-Loir dont l'urbanisation est réglementé par une bande de non constructibilité.

Les réseaux hydrographiques considérés dans le tableau qui suit vont de la source à la confluence avec un autre tronçon, sauf pour les exceptions indiquées dans la colonne nom.

Réseau hydrographique	Bande de non constructibilité (en mètre)
L'Aigre	15
L'Aunay	15
L'Arcisses	15
L'Avre de Saint Lubin des Joncherets à Dreux	PPRI
L'Avre amont de Saint Lubin des Joncherets	15
La Berthe (sauf aval classé en PPRI)	15
La Blaise à Vernouillet et Dreux	PPRI
La Blaise	15
La Cloche (sauf aval classé en PPRI)	15
La Conie	15
La Drouette	30
L'Egvolle	15
L'Eure d'Abondant à Guainville	PPRI
L'Eure de Maintenon à Montreuil	PPRI
L'Eure d'Abondant à Guainville	PPRI
L'Eure de Lèves à Mévoisins	PPRI
L'Eure à Chartres	PPRI
L'Eure du Courville sur Eure à Luisant	R.111-3
L'Eure en amont de Courville sur Eure	15
La Foussarde	15
La Guesle	15
La Guéville	15
L'Huisne	PPRI
La Jambette	15
Le Loir de Saumeray à Romilly sur Aigre	PPRI
Le Loir en amont de Saumeray	15
La Loupe	15
La Maltorne	15
La Meuvette	15

Réseau hydrographique	Bande de non constructibilité (en mètre)
L'Ozanne	15
Le Radon	15
La Rémarde	15
La Rhone	15
La Roguenette	15
La Thironne	15
Les Vacheresse	15
Le Val Roquet	15
La Vesgre à Saint Lubin de la Haye	30
La Vesgre aval à Saint Lubin de la Haye	15
La Vinette	15
La Voise	15
L'Yerre	15

Pour tout le reste du réseau hydrographique non mentionné dans ce tableau, la bande de non constructibilité à partir du haut des berges est de 5m.