

PREFECTURE DE LA SARTHE

COMMUNE DE LA FERTE-BERNARD

**PLAN DE PREVENTION DU RISQUE
NATUREL INONDATION
PAR LES RIVIERES "HUISNE" ET "MEME"**

NOTE DE PRESENTATION

Direction départementale de l'équipement de la Sarthe
Service équipements publics
Unité hydraulique
1, rue du Vert Galant
72000 LE MANS

SOMMAIRE

1. OBJET	1
2. PRESENTATION DU DEPARTEMENT DE LA SARTHE	1
2.1. Géographie - Démographie	1
2.2. Climat - Météorologie	1
2.3. Hydrographie	2
2.4. Inondations	3
3. POLITIQUE DE L'ETAT EN MATIERE DE PREVENTION DES INONDATIONS ET DE GESTION DES ZONES INONDABLES	5
3.1. Politique	5
3.2. Contexte législatif	5
3.3. Cadre et portée du Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles	8
3.3.1. Etablissement du PPR	8
3.3.2. Portée du PPR	8
3.3.3. Objet	8
3.3.4. Constitution	8
3.3.5. Modification	9
3.3.6. Réparation des dommages - Régime d'Assurance	9
3.3.6.1. <i>Catastrophe naturelle</i>	9
3.3.6.2. <i>Inondation non reconnue catastrophe naturelle</i>	10
3.3.7. Infraction au Plan de Prévention des Risques naturels	10
4. PLAN DE PREVENTION DU RISQUE NATUREL INONDATION DE LA FERTE BERNARD	11
<i>Stations limnimétriques</i>	11
<i>Echelles d'annonce de crues</i>	12
<i>Caractéristiques des crues de l'Huisne</i>	12
<i>Temps de concentration</i>	12
<i>Autres paramètres des hydrogrammes</i>	12
<i>Caractéristiques des crues de la Mèze</i>	13
4.2. Détermination de la crue centennale	13
4.3. Détermination des zones d'aléa	14
4.4. Détermination des zones réglementaires	14
4.5. Etablissement du règlement	15
<i>Zones réglementaires fortes</i>	15
<i>Zone réglementaire moyenne</i>	16
<i>Zone non exposée</i>	17

1. OBJET

L'objet du présent document est la présentation du **Plan de Prévention des Risques naturels** relatif au **risque inondation par les rivières « l'Huisne » et la « Mêle »** **Commune de LA FERTE BERNARD**, dans le Département de la Sarthe, en application de la loi n° 87.565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, modifiée par la loi 95.101 du 2 février 1995.

L'établissement d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles relatif aux risques d'inondations a été prescrit sur la totalité du territoire de la Commune de la Ferté Bernard par un arrêté préfectoral n° 960/3399 du 27 Septembre 1996 (cf. annexe 1).

2. PRESENTATION DU DEPARTEMENT DE LA SARTHE

2.1. GEOGRAPHIE - DEMOGRAPHIE

La Sarthe est un département la Région des Pays de la Loire, d'une surface de 6 206 km², constitué de 375 communes et comptant 514 304 habitants au recensement de 1990.

Le Chef lieu du département est Le Mans, lequel concentre, avec son agglomération, 40 % de la population du département.

Les autres communes principales sont La Flèche, Mamers, qui sont Chefs-lieu d'arrondissement, La Ferté-Bernard, Sablé Sur Sarthe, Le Lude, Château du Loir, Saint Calais.

2.2. CLIMAT - METEOROLOGIE

La Sarthe est soumise à un climat un peu plus continental que les autres départements de l'Ouest, qui se traduit par une amplitude thermique plus importante.

Le régime des précipitations est de type océanique. Les pluies tombent principalement pendant l'automne avec un maximum en octobre et novembre et l'hiver, pour faiblir au printemps.

La répartition de la pluviométrie est inégale sur le département. Les zones les plus arrosées sont les reliefs (200 mètres d'altitude) comme la région de Sillé Le Guillaume au Nord-Ouest et Le Perche au Nord-Nord-Est.

Le tableau suivant présente, à titre d'illustration, une moyenne des températures et de la pluviométrie sur la période de 1961 à 1990 (origine Météo France) :

MOYENNE 1961 - 1990

	LE MANS				SABLE SUR SARTHE			THOREE LES PINS		
	Températures	Précipitations	Nombres de jours de pluies	Insolations	Températures	Précipitations	Jours de pluies	Températures	Précipitations	Jours de pluies
Janvier	4,1	65	17	63	4,3	66	16	4	63	13
Février	5	59	15	87	5,1	60	14	5	58	12
Mars	7,2	59	16	142	7,3	58	14	7,3	55	13
Avril	9,8	51	15	179	9,7	48	13	9,8	49	11
Mai	13,3	61	16	204	13,2	59	14	13,4	56	13
Juin	16,7	46	12	227	16,5	45	10	16,8	43	9
Juillet	18,8	50	11	249	18,6	46	9	18,9	44	8
Août	18,3	45	11	222	18,1	47	9	18,4	39	8
Septembre	16	54	11	182	15,9	51	10	16	52	9
Octobre	12,1	58	14	133	12,2	63	13	12,1	59	11
Novembre	7,3	68	17	80	7,4	72	15	7,1	69	13
Décembre	4,8	64	16	57	4,9	67	15	4,7	64	13
Année	11,1	678	169	1825	11	683	157	11,1	652	134

Les pluies sont données en millimètres

Les températures sont données en degrés et 1/10

Les insolations sont données en heures.

2.3. HYDROGRAPHIE

Le réseau hydrographique du Département de la Sarthe représente 4 600 kms de long, avec trois rivières principales : l'Huisne, la Sarthe et le Loir.

- *L'Huisne* prend sa source aux Pervenchères dans le Perche Orais, à 170 mètres d'altitude. D'une longueur totale de 164 kms, elle se jette dans la rivière "la Sarthe" au MANS après avoir parcouru 77 kms dans le département de la Sarthe.

Son bassin versant, d'une superficie de 2 530 km² couvre trois départements (l'Orne, l'Eure et Loir, la Sarthe). Son débit d'étiage varie de 3 à 4 m³/s, son débit moyen annuel est de l'ordre de 14 m³/s, son débit de crue centennale est estimé entre 180 m³/s et 220 m³/s.

- *La Sarthe* prend sa source à Soligny La Trappe dans le département de l'Orne, à 256,1 mètres d'altitude. D'une longueur totale de 318 kms, cette rivière traverse le département de la Sarthe sur une longueur de 202 kms, pour se jeter dans la Maine dans le département du Maine et Loire.

Son bassin versant, d'une superficie de 8 500 km² couvre trois départements (l'Orne, la Sarthe et le Maine et Loire).

En amont de sa confluence avec l'Huisne au Mans, son débit d'étiage est de l'ordre de 1 m³/s, son débit moyen annuel est de l'ordre de 7 à 10 m³/s, son débit de crue centennale est de l'ordre de 360 m³/s.

En aval de la confluence, son débit d'étiage est de l'ordre de 8 à 9 m³/s, son débit moyen annuel est de l'ordre de 30 m³/s, son débit de crue centennale est de l'ordre de 650 à 700 m³/s.

- *Le Loir* prend sa source à Saint Denis des Puits en Eure et Loir dans le Perche à 170 mètres d'altitude.

D'une longueur totale de 312 kms, le Loir traverse le département de la Sarthe sur une longueur de 98 kms, pour rejoindre la Sarthe et la Mayenne dans le Maine et Loire pour former la Maine.

Son bassin versant, d'une superficie de 8 300 km² couvre cinq départements (l'Eure et Loir, Le Loir et Cher, l'Indre et Loire, la Sarthe, le Maine et Loire).

Son débit d'étiage est de l'ordre de 5 m³/s, son débit moyen annuel est de l'ordre de 25 à 30 m³/s, son débit de crue centennale est de l'ordre de 520 à 570 m³/s.

2.4. INONDATIONS

La Sarthe et l'Huisne ont connu quatre grandes crues depuis le début du siècle :

- Novembre 1930
- Janvier 1966
- Novembre 1966
- Janvier-Février 1995.

Le Loir a connu depuis 1933 des crues importantes :

- Janvier 1961
- Janvier - Février 1995

avec des crues de moindre importance (1983, 1984 et 1988).

Janvier 1995

Le début de l'année 1995 s'est distingué par des précipitations soutenues sur une très longue période.

L'intensité pluviométrique n'a pas atteint de maximum mais elle a gardé une forte valeur durant une dizaine de jours sans atténuation notable.

La durée de cet événement pluvieux a permis au sol de s'imperméabiliser complètement. Une fois le sol gorgé d'eau, toute lame d'eau précipitée se traduit par une augmentation immédiate de la lame d'eau ruisselée.

Les hauteurs d'eau précipitées durant cette période ont atteint pour de nombreuses stations météo de l'Ouest de la France, des valeurs inégalées depuis leur création.

Les 21 et 22 janvier 1995, la pluviométrie moyenne tombée sur les bassins de la Sarthe et du Loir a été d'une cinquantaine de millimètres, atteignant même 60 à 65 mm sur la Perche en environ 40 heures. La pluviométrie survenue sur la Perche, aux sources de l'Huisne a été la plus élevée du bassin de la Sarthe. Elle a conduit à une réaction violente de la rivière.

L'événement de janvier-février 1995 était commun à l'ensemble du département. Ces crues se sont produites suite à de fortes pluies généralisées sur des terrains déjà saturés.

Les crues, que connaît le département de la Sarthe, sont des crues de régime fluvial.

Le tableau ci-dessous montre l'intensité des phénomènes pluviométriques de 1995 :

	Précipitations en mm du 17 au 26 janvier 1995	Précipitations moyennes usuelles en mm
ALENCON	117	25
LE MANS	127	21
ANGERS	120	17

Les principales Collectivités ayant subi des dégâts importants lors de ces crues sont :

- l'agglomération Mancelle,
- la commune de Sablé Sur Sarthe et ses communes limitrophes
- la commune de La Flèche
- la commune de La Ferté-Bernard, à un degré moindre,

Des Plans de Prévention du Risque naturel inondation existent sur l'agglomération Mancelle (ex PSS de 1968 et ex R 111.3 de 1987), sur la commune de Sablé Sur Sarthe et sur ses communes limitrophes (ex PSS de 1968).

Un plan de prévention de risque naturel inondation (par le Loir) existe à la Flèche (arrêté préfectoral n°980/2762 du 16 Juillet 1988).

La répétition de crues sur le secteur de la Ferté - Bernard, l'ampleur des dégâts, et la nécessité de préserver les nombreux champs d'expansion des crues sur cette commune ont conduit à proposer, en première priorité, la mise en oeuvre d'un Plan de Prévention du Risque naturel inondation sur cette commune.

3. POLITIQUE DE L'ETAT EN MATIERE DE PREVENTION DES INONDATIONS ET DE GESTION DES ZONES INONDABLES

3.1. POLITIQUE

Le Gouvernement a arrêté une politique en matière de prévention des inondations et de gestion des zones inondables, traduite par la circulaire du 24 janvier 1994 cosignée par le Ministre de l'Equipeement, du Logement, des Transports et du Tourisme, le Ministre de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire et le Ministre de l'Environnement.

Les principes à mettre en oeuvre sont les suivants :

- ⇒ Interdire les implantations humaines dans les zones les plus exposées où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne pourrait être garantie intégralement, et les limiter strictement dans le reste des zones inondées.
- ⇒ Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des eaux pour ne plus aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval.
- ⇒ Sauvegarder l'équilibre des milieux concernés par des crues de moindre importance, et la qualité de leurs paysages.

Ces principes ont des conséquences importantes en terme de politique d'urbanisme avec trois points forts :

- Absence d'urbanisation dans le champs d'expansion des crues : ceux-ci permettent en effet le stockage important de volume d'eau et participent ainsi à la réduction de l'énergie de la crue ;
- Interdiction de tout endiguement ou remblaiement nouveaux qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés déjà existants ;
- Aucun remblai, endiguement pour mettre hors d'eau une zone actuellement inondable et y construire ultérieurement.

3.2. CONTEXTE LEGISLATIF

La loi 82.600 du 13 juillet 1982, relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles, a institué un système d'indemnisation des victimes, parallèlement à la mise en oeuvre par l'Etat de Plans d'Exposition aux Risques (PER), constituant des servitudes d'utilité publique annexées au Plan d'Occupation des Sols. Les PER déterminent les zones exposées aux risques et les mesures de prévention à y mettre en oeuvre par les propriétaires, les collectivités ou les établissements publics.

La loi 87.565 du 22 juillet 1987, relative à l'organisation de la sécurité civile et à la prévention de risques majeurs, a instauré le principe et les modalités d'une information du citoyen sur les risques majeurs auxquels il est soumis et sur les mesures de sauvegarde qui le concernent. Elle a confié aux Maires la responsabilité de prendre les mesures préventives nécessaires en matière d'urbanisme et d'aménagement, d'exécuter les travaux de protection nécessaires, de préparer la conduite des secours en coordination avec les moyens consacrés par l'Etat.

La loi 92.3 sur l'eau du 3 janvier 1992 a institué la possibilité d'établir des Plans de Surface Submersibles (PSS) sur les vallées non couvertes par des plans d'exposition aux risques naturels prévisibles, et a précisé les conditions d'indemnisation dans les zones couvertes par un PSS.

La loi 92.3 sur l'eau du 3 janvier 1992 a institué de nouveaux outils de planification. Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), et introduit un système de régimes d'autorisation et de déclaration pour les opérations ayant des incidences sur le régime ou le mode d'écoulement des eaux (Décrets 93.742 et 93.743 du 29 mars 1993).

La loi du 2 février 1995 sur le renforcement de la protection de l'environnement a modifié la loi 87.565 du 22 juillet 1987 en substituant aux anciens outils de prévention des risques (Plan d'exposition aux risques, Plan de surfaces submersibles en application du code du domaine public fluvial, Plan de surfaces submersibles en application de la loi sur l'eau, périmètres de risques institués en application de l'article R 111.3 du Code de l'Urbanisme) un outil unique de prévention : le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR). Ces PPR sont élaborés par l'Etat.

La loi a précisé leur objet (délimitation de zones), le régime d'indemnisation, les modalités de contrôle de leur application par l'Etat (constat des infractions).

D'autres outils ou moyens de prévention existent :

- *l'Atlas des zones inondables* : Ce document présente un caractère technique qui décrit et explique l'aléa inondation à l'exclusion de tout aspect réglementaire. C'est un document d'information des collectivités, des citoyens.

- *Le Projet d'Intérêt Général (PIG)* : La notion de projets d'intérêt général (PIG), qui trouve son fondement dans les articles L 121.12 et R 121.13 du Code de l'Urbanisme, a été introduite par la loi n° 83.8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les Communes, les Départements, les Régions et l'Etat.

Le PIG constitue, avec les servitudes d'utilité publique, un des moyens de prendre en compte les intérêts collectifs qui dépassent le strict cadre des limites territoriales des communes, à l'occasion de l'élaboration et de la révision des schémas directeurs, des Plans d'Occupation des Sols (POS), des Plans d'Aménagement de Zone (PAZ).

Il ne peut y avoir de PIG sans qu'il n'y ait, au préalable, un projet revêtant une certaine importance.

La destination d'un PIG peut porter, entre autres, sur la prévention d'un risque naturel nécessitant l'édiction de dispositions réglementaires particulières. Le risque inondation, en conséquence, peut faire l'objet d'une procédure PIG pour une prise en compte rigoureuse dans les documents d'urbanisme.

Le Préfet établit un projet de prévention qu'il qualifie de PIG, à l'occasion de l'établissement de chaque document d'urbanisme dans le cadre du porter à connaissance :

- en matière de schémas directeurs : articles L 122.11 et R 122.6 du Code de l'Urbanisme ;
- en matière de POS : articles L 123.3 et R 123.5 du Code de l'Urbanisme ;
- en matière de PAZ : articles L 311.4 et R 311.10 du Code de l'Urbanisme.

Le Préfet a la possibilité de mettre en demeure une commune, de modifier un schéma directeur approuvé, voire même d'en élaborer un nouveau, de modifier ou réviser un POS rendu public ou approuvé ou de modifier un PAZ afin de permettre la réalisation d'un nouveau PIG;

L'Etat peut se substituer, à partir d'un certain délai après la mise en demeure, aux communes pour modifier les documents d'urbanisme pour permettre la réalisation du PIG.

Le recours au PIG se justifie dès lors qu'il existe des projets qui font l'objet d'enjeux importants et nécessitent, dans le cadre de documents d'urbanisme, des mesures conservatoires ou préparatoires en attendant leur mise en oeuvre définitive par l'approbation d'une servitude d'utilité publique, par exemple un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles en cas d'enjeux liés au risque inondation.

- *Les Plans d'Occupation des Sols (POS) avec prise en compte du risque inondation.*
Il s'agit d'un outil élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de la collectivité. De ce fait, il appartient au représentant de celle-ci de définir les orientations du POS de manière à ce qu'il prenne en considération l'existence du risque inondation, sachant que cette prise en considération est obligatoire.

Le POS porte sur des prescriptions d'occupation et d'utilisation du sol et ne peut avoir pour objet l'édition de règles de construction, d'obligation de réalisation de travaux, comme un PPR.

- *L'article R 111.2 du Code de l'Urbanisme* : Cet article donne la possibilité à la collectivité de contrôler si la commune est dotée d'un POS, tous les projets de construction dans les zones inondables qui, par leur situation, leurs dimensions, seraient de nature à porter atteinte à la sécurité publique.

Cet outil ne peut être valablement utilisé qu'en régime transitoire en attente de la révision des documents d'urbanisme pour prise en compte du risque d'inondation, ou en attente d'un PPR.

Sur les communes non dotées d'un POS, Le Préfet peut utiliser cet article R 111.2 dans la même optique.

Le Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles apparaît comme un outil réglementaire pérenne de prévention.

3.3. CADRE ET PORTEE DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

3.3.1. ETABLISSEMENT DU PPR

Le Plan de Prévention des Risques est approuvé par arrêté préfectoral après enquête publique dans les formes prévues par les articles R 11.4 à R 11.14 du Code de l'Expropriation, et après avis des Conseils Municipaux des communes sur lesquelles le plan est applicable.

3.3.2. PORTEE DU PPR

Le Plan de Prévention des Risques approuvé vaut servitude d'utilité publique (Loi n° 87.565 du 22 juillet 1987 modifiée par la loi 95.101 du 2 février 1995).

Il est annexé au Plan d'Occupation des Sols, conformément à l'article L 126.1 du Code de l'Urbanisme.

3.3.3. OBJET

Le plan a pour objet (article 40.1 de la loi 87.565 du 22 juillet 1987) de délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, de délimiter des zones qui ne sont pas directement exposées aux risques, mais où des aménagements pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux, de définir, dans ces deux zones, les mesures de prévention, de protection, de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités et les particuliers, les mesures de gestion des biens existants avant l'approbation du PPR.

3.3.4. CONSTITUTION

Dans le cas d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles relatif au risque d'inondation, l'événement de référence est la crue dite crue centennale (c'est-à-dire la crue qui a la probabilité de se produire une fois sur une période de 100 ans) ou c'est la crue la plus importante connue si elle est plus importante que la crue centennale.

Différentes zones d'aléa sont déterminées à l'intérieur du périmètre défini par des limites atteintes par la crue de référence.

Les critères hydrauliques retenus pour la détermination de ces zones d'aléa sont : la hauteur de submersion, la vitesse du courant, la durée de submersion, la vitesse de montée des eaux.

Généralement, deux à trois types de zones sont déterminées :

- une zone d'aléa fort, estimée très exposée,
- une zone d'aléa moyen, où les risques sont moindres,
- une zone d'aléa faible à nul, dans laquelle le risque est très atténué, et où sa probabilité d'occurrence et les dommages éventuels restent très faibles.

Des circonstances particulières peuvent amener à définir d'autres zones (zone d'aléa très fort...).

Les champs d'expansion des crues correspondant aux zones naturelles, aux zones non ou faiblement urbanisées ne respectent pas, de ce fait, les limites des zones d'aléa, lesquelles sont définies en fonction des risques. Ces champs correspondent à plusieurs types de zone.

Les prescriptions édictées pour préserver ces champs d'expansion peuvent amener à distinguer, dans chaque zone, les secteurs naturels et les secteurs déjà urbanisés. Ces prescriptions ne sont pas forcément du même type que les prescriptions prises pour prévenir un risque.

3.3.5. MODIFICATION

Un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles peut être modifié selon les prescriptions prévues à l'article 8 du décret n° 95.1085 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

3.3.6. REPARATION DES DOMMAGES - REGIME D'ASSURANCE

Deux situations peuvent se présenter :

- . l'inondation est reconnue comme catastrophe naturelle par arrêté ministériel,
- . l'inondation n'est pas reconnue comme catastrophe naturelle. Il s'agit dans ce cas de crues non débordantes ou faiblement débordantes.

3.3.6.1. Catastrophe naturelle

Le respect des dispositions d'un Plan de prévention des Risques naturels conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels, directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque l'état de catastrophe naturelle est constatée par arrêté ministériel.

Les biens et activités implantés antérieurement à la publication d'un PPR continuent à bénéficier d'un régime général de garantie prévue par la loi.

Le règlement du PPR peut prévoir des mesures de prévention pour les biens et activités implantés antérieurement à la publication de l'acte approuvant le PPR. Ces mesures ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 pour cent de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans, lequel peut être réduit en cas d'urgence.

Dans ce cas, le respect de ce type de prescriptions dans les délais impartis pour les biens existants conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels, directement causés par l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque l'état de catastrophe naturelle est constatée par arrêté ministériel.

Le Plan de Prévention des Risques ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façade, la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques, en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

La loi 95.101 du 2 février 1995, dans son article 17, a modifié le code des assurances en précisant :

"Toute clause des contrats d'assurance tendant à subordonner le versement d'une indemnité, en réparation d'un dommage causé par une catastrophe naturelle à un immeuble bâti, à sa reconstruction sur place, est réputée non écrite dès que l'espace est soumis à un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles".

La loi 95.101 du 2 février permet aux particuliers, en cas de destruction de leur habitation par l'inondation, d'en prévoir la reconstruction sur un autre site, non soumis au risque inondation, et de percevoir dans ce cadre le versement d'une indemnité.

3.3.6.2. Inondation non reconnue catastrophe naturelle

Le versement d'indemnité dépend des conditions prévues dans les clauses du contrat d'assurance.

La plupart des contrats d'assurance présents sur le marché exclut, pour les particuliers, le versement d'indemnité en cas d'inondation non reconnue catastrophe naturelle.

Les clauses "Dégâts des eaux" ne prennent pas en compte généralement ces risques.

Des contrats peuvent couvrir ce risque. Dans ce cas, aucun texte législatif ne conditionne le versement d'indemnité au respect ou au non respect des prescriptions du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles. Les clauses du contrat doivent être étudiées au cas par cas.

3.3.7. INFRACTION AU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un Plan de Prévention des Risques ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation, ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L 480.4 du Code de l'Urbanisme.

Les dispositions des articles L 460.1, L 480.1, L 480.2, L 480.3, L 480.5 à L 480.9 et L 480.12 du Code de l'Urbanisme sont également applicables à ces infractions, sous la réserve des conditions suivantes :

- 1°) Les infractions sont constatées, en outre, par les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative compétente, et assermentés.

2°) Pour l'application de l'article L 480.5, le tribunal statue au vu des observations écrites ou après audition du maire ou des fonctionnaires compétents, même en l'absence d'avis de ces derniers, soit sur la mise en conformité des lieux ou des ouvrages avec les dispositions du plan, soit sur leur rétablissement dans l'état antérieur.

3°), Le droit de visite prévu à l'article L 460.1 du Code de l'Urbanisme est ouvert aux représentants de l'autorité administrative compétente.

4. PLAN DE PREVENTION DU RISQUE NATUREL INONDATION DE LA FERTE BERNARD

Stations limnimétriques

Elles enregistrent les hauteurs d'eau en continue et permettent l'estimation des débits journaliers et instantanés des cours d'eau.

Sur le bassin amont et moyen de l'Huisne, les postes en fonctionnement ou abandonnés sont les suivants :

NOM	GESTIONNAIRE	RIVIERE	BV (km²)	PERIODE D'INFORMATION	OBSERVATIONS
Nogent-le-R.	DIREN Centre	Huisne	827	depuis 1971	-
Nogent-le-R.	DIREN Centre	Rhône	79	1971-1993	abandonnée récemment car peu fiable
Sandaudière	-	Même	175	1968-1980	abandonnée car peu fiable en basses eaux (moulin en aval)
Le Moulin (Souvigné)	-	Même	190	1980-1983	relation hauteurs-débits non stable Lit encombré d'arbres - embâcles)
La Plice	-	Huisne	1190	1969-1980	barème hauteurs-débits peu fiable
La Ferté- Bernard	-	Huisne	1385	1969-1980	pas d'enregistrements limnigraphiques
Les Ajeux	-	Huisne	1420	1973-1985	pas de données en crue fortement débordante. Influence aval : barrage
Pécardière	DIREN Pays de Loire	Huisne	1890	depuis 1983	-

Echelles d'annonce de crues

Elles sont gérées par les services d'annonces de crues des D.D.E. de chaque département. Leurs données sont anciennes mais les séries ne sont pas toujours complètes.

A proximité de la Ferté-Bernard, les échelles utilisées sont situées à :

- Remalard,
- Nogent-le-Rotrou,
- Le Theil,
- La Ferté Bernard,
- Connerré.

Caractéristiques des crues de l'Huisne

Les hydrogrammes de crue constituent la réponse du bassin versant à une pluie donnée. Ils sont caractérisés par :

- le temps de concentration, c'est-à-dire le temps que met l'eau tombée en amont pour arriver,
- la durée de la crue,
- le débit de base,
- le débit de pointe.

Ces paramètres sont directement liés à l'état du sol et donc aux événements pluvieux antérieurs qui ont préparé les terrains au ruissellement.

Temps de concentration

A titre indicatif, les études antérieures réalisées sur le bassin de l'Huisne l'ont estimé à :

- 40 h à Nogent-le-Rotrou (CETE de Blois - 1993),
- 2 à 3 jours à Cherré (LCHF - 1985).

La pointe de la crue sera maximale si la durée de la pluie génératrice est proche du temps de concentration (avec une intensité forte et un sol préparé, la conjonction des facteurs peut aboutir à une crue très forte).

Autres paramètres des hydrogrammes

A titre indicatif, des ordres de grandeur sont déduits de l'analyse de crues réelles et synthétisées ci-après :

PARAMETRE	NOGENT-LE-ROTROU	LA FERTE-BERNARD	CONNERRE LA PECARDIERE
Durée de la crue	4 à 6 jours	-	6 à 8 jours
Rapport débit de pointe sur débit moyen	≈ 1.1	≈ 1.1	≈ 1.1
Débit de base	≈ 10 m ³ /s	≈ 15 m ³ /s	≈ 20 m ³ /s

Caractéristiques des crues de la Môme

Le temps de concentration au niveau de la confluence est de l'ordre de 12 heures. Les pointes de crue de la Môme précèdent donc celles de l'Huisne de plus de 2 jours pour un même épisode générateur.

La concomitance des pointes de crues de l'Huisne et de la Môme est possible.

4.2. DETERMINATION DE LA CRUE CENTENNALE

Les débits de l'Huisne à la Ferté Bernard seront extrapolés des résultats issus des stations de Nogent-le-Rotrou et de la Pécardière.

- Bassin versant de l'Huisne à Nogent-le-Rotrou : 827 km²
- Bassin versant de l'Huisne à la Ferté Bernard
Amont de la Môme 1 190 km²
- Bassin versant de l'Huisne à la Ferté Bernard
Aval de la Môme 1 390 km²
- Bassin versant de l'Huisne à la Pécardière 1 890 km²

Débit de l'Huisne

	Nogent-le-Rotrou (827 km ²)	La Pécardière (1 890 km ²)	La Ferté Bernard Aval de la Môme (1 390 km ²)
Q10	65 m ³ /s	115 m ³ /s	87 m ³ /s
Q100	105 m³/s	192 m³/s	154 m³/s
Q95	107 m ³ /s	178 m ³ /s	145 m ³ /s

Les valeurs retenues pour les crues de la Môme à la confluence avec l'Huisne (BV 200 km²) sont les suivantes :

Période de retour (années)	Débits (m ³ /s)
10 ans	20
100 ans	34

La crue de référence prise pour établir le Plan de Prévention des Risques Naturels Inondation sur la Ferté Bernard est donc la crue centennale.

Les cotes de la crue centennale de l'Huisne et de la Môme ont été obtenues à partir des modélisations réalisées par le bureau d'études Hydratec, dans le cadre d'une étude de lutte contre les inondations conduite par la commune.

Une étude hydraulique complémentaire à celle faite par Hydratec a été confiée au bureau d'études BCEOM (c.f. annexe 2) pour déterminer les autres caractéristiques de cette crue centennale dont notamment les secteurs inondables par cette crue.

4.3. DETERMINATION DES ZONES D'ALEA

Le territoire de la Ferté Bernard, sur lequel porte le présent périmètre du PPR, a été divisé en deux zones : zone d'aléa fort, zone d'aléa moyen. La cartographie des zones d'aléas est présentée en annexe 3.

Les critères hydrauliques retenus pour le zonage de l'aléa « inondation » sont les suivants :

Aléa	Hauteurs d'eau lors de la crue centennale	Observations complémentaires
Fort	supérieur à 1 m	Seules des zones naturelles sont concernées par l'aléa fort
Moyen	0 à 1 m	Distinction : . zones urbaines . zones naturelles

4.4. DETERMINATION DES ZONES REGLEMENTAIRES

Le territoire de la Ferté-Bernard, sur lequel porte le présent périmètre du PPR a été divisé en trois zones :

- une zone réglementaire forte,
- une zone réglementaire moyenne,
- une zone non exposée correspondant au reste du territoire.

Les zones réglementaires fortes et moyennes se déclinent comme suit :

Zones réglementaires	Aléas	Observations
Fort	Fort	
Moyen	Moyen . zones urbaines . zones naturelles	Secteur urbain Secteur naturel

Les zones réglementaires fortes et moyennes correspondent aux zones qui seraient inondées par une crue centennale.

Ces deux zones sont cartographiées sur des cartes réglementaires.

Les cotes de référence indiquées sur des cartes réglementaires correspondent aux cotes qui seraient atteintes par la crue centennale dans ces zones.

Le système de référence est le système de nivellement Général Français normal NGF(IGN 69).

4.5. ETABLISSEMENT DU REGLEMENT

Le règlement précise les prescriptions applicables et les mesures d'interdiction dans chacune des trois zones, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan.

Zones réglementaires fortes

La zone réglementaire forte correspond à un secteur régulièrement inondé.

Aucune implantation de nouveaux biens ou de nouvelles activités ne peut être justifiée d'un point de vue économique face aux risques existants dans cette zone.

Aucune mesure de protection par remblai, endiguement, ne doit être prise, d'une manière générale, dans ces zones pour permettre l'implantation de nouveaux biens ou de nouvelles activités afin de ne pas aggraver les risques pour les zones amont et aval. Des exceptions, justifiées par des contraintes de faisabilité, sont possibles : elles sont précisées par le présent règlement et font l'objet de nombreuses conditions de réalisation.

Il est de plus stratégiquement primordial de préserver cette zone de toute urbanisation afin de conserver les volumes capacitifs des champs d'expansion des crues.

- Cette zone ne porte que sur des secteurs naturels.

Le règlement de cette zone à un triple objectif :

- préserver les capacités de stockage des champs d'expansion (zones naturelles, espaces vides) en interdisant toute urbanisation, en y interdisant tout remblai, endiguement, construction d'obstacles à l'écoulement des crues,
- préserver le libre écoulement des eaux, afin, de ne pas aggraver les impacts en amont et en aval, par l'interdiction de l'urbanisation, de remblais, d'endiguement, de création d'obstacles,
- assurer la sécurité des personnes, des biens et des activités en interdisant toute nouvelle implantation dans cette zone.

Le règlement de cette zone tient compte de l'existant. Il prévoit des règles de gestion pour les biens et les activités existantes avant la date de publication du PPR.

Les règles suivantes peuvent être signalées :

- les constructions sur les terrains non bâtis sont interdites,
- les extensions de constructions sont interdites si elles nécessitent une emprise au sol complémentaire, sauf dans le cas de constructions de locaux sanitaires ou techniques où 10 m² d'emprise sont autorisés.
- la reconstruction après sinistre lié à l'inondation est interdite : dans le cas d'un sinistre lié à une catastrophe naturelle, l'article 17 de la loi 95.101 du 2 Février 1995 permet une telle disposition, le versement d'indemnité n'étant plus lié à la reconstruction sur place, lorsqu'un PPR existe.

Le règlement prévoit l'autorisation de certaines infrastructures publiques afin de ne pas bloquer les possibilités de développement de la collectivité. Cette autorisation est donnée sous conditions de respect de contraintes très fortes, par exemple un impact nul sur la ligne d'eau en cas de crue centennale, la mise en œuvre de mesures compensatoires de restauration, des champs d'expansion des crues.

Zone réglementaire moyenne

La zone réglementaire moyenne, exposée à un moindre degré que la zone réglementaire forte, implique néanmoins des mesures de prévention administratives et techniques à mettre en œuvre.

Les limites de cette zone correspondent aux limites qui seraient atteintes par une crue centennale.

Deux sous secteurs sont identifiés dans la zone réglementaire moyenne :

- secteur naturel (secteur d'expansion des eaux à préserver),
- secteur urbain (qui correspond aux secteurs déjà urbanisés).

Le règlement du secteur urbain tient compte de son caractère urbain, avec l'objectif de limiter les personnes et les biens exposés au risque d'inondation, d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens.

Les règles sont légèrement plus restrictives dans le secteur naturel que dans le secteur urbain afin de préserver les champs d'expansion des crues.

Le règlement de cette zone prévoit :

- l'interdiction des constructions sur les terrains non bâtis,
- la possibilité d'extension des constructions implantées antérieurement à la date d'approbation du PPR, sous réserve d'une emprise complémentaire limitée à 30 m², ou à 40 m² dans le cas de création de sanitaires ou de locaux techniques.
- des utilisations du sol plus nombreuses en partie urbaine.

A noter deux règles afin de permettre une gestion des espaces inondables en relation avec la vocation urbaine de La Ferté-Bernard :

- l'autorisation de créer des équipements et des constructions liées aux activités nautiques, aux activités de tourisme et de loisirs dans le cadre de l'aménagement des abords des plans d'eau existants ou futurs. L'emprise au sol de l'ensemble des constructions nouvelles est limitée à 1000 m² autour de chaque plan d'eau ;
- l'autorisation d'étendre les constructions liées aux équipements sportifs existants telles que les tribunes et vestiaires. L'emprise au sol de ces constructions est limitée. Cette règle est prévue pour tenir compte de l'état ancien des installations existantes.

Zones réglementaires fortes et zones réglementaires moyennes - secteur naturel

Une disposition est prévue pour permettre la réalisation de levées transversales dans le lit majeur de l'Huisne pour réduire l'impact des crues au droit des secteurs urbains par sur-inondation de secteurs naturels propices.

Ces levées transversales doivent être définies dans le cadre d'études générales à l'échelle du bassin de la Maine et de l'Huisne.

Zone non exposée

Une seule prescription est prévue vis à vis de l'autorisation de création et d'aménagements des sous-sols.