



Ezy-sur-Eure

PLAN LOCAL D'URBANISME

Plan de Prévention des Risques d'Inondation

Arrêté le :
26 FEVRIER 2016

Enquête publique :
3 octobre au 4 novembre 2016 inclus

Approuvé le :
16 décembre 2016



LE MAIRE

Pierre LEPORTIER

16 DEC. 2016

Mairie d'Ezy-sur-Eure
1 rue Octave Lenoir
27530 Ezy-sur-Eure
Tel: 02 37 64 73 48
mairie@villeezysureure.fr



ARRIVÉE
5 8 DEC. 2016
BIBLIOTHÈQUE DÉLÉGUÉE



5 8 DEC. 2016



PRÉFÈTE DE L'EURE

Arrêté n° DDTM-SPRAT-2011-20 portant approbation du plan de prévention des risques d'inondation de l'Eure moyenne

**La préfète de l'Eure
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

VU

- le Code de l'environnement et notamment ses articles L562-1 à L562-9, L123-1 à L123-16, R562-1 à 562-12, R123-1 à R123-23 ;
- le Code de l'urbanisme et notamment ses articles L126-1, R126-1 et R126-2 ;
- le Code de la construction et de l'habitation ;
- l'arrêté préfectoral du 1er août 2001 prescrivant l'élaboration du plan de prévention des risques inondations de l'Eure moyenne ;
- l'arrêté préfectoral du 5 janvier 2011 régissant l'enquête publique prévue dans le cadre du plan de prévention des risques d'inondation de l'Eure moyenne ;
- l'ensemble des avis recueillis au cours de la procédure d'instruction du dossier ;
- le rapport établi par la commission d'enquête ;
- les conclusions motivées et l'avis favorable de la commission d'enquête en date du 1er avril 2011 ;
- le mémoire en réponse de la direction départementale des territoires de l'Eure relatif aux observations de la commission d'enquête ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture,

A R R E T E

Article 1- Est approuvé, tel qu'il est annexé au présent arrêté, le plan de prévention des risques d'inondation de l'Eure moyenne sur le territoire des communes suivantes : Saint-Georges-Motel, Marcilly-Sur-Eure, Croth, Ezy-Sur-Eure, Ivry-La-Bataille, Garennes-Sur-Eure, Bueil, Neuilly, Mérey, Breuilpont, Hecourt, Gadencourt, Fains, Saint-Aquilin-de-Pacy, Pacy-Sur-Eure, Menilles, Croisy-Sur-Eure, Vaux-Sur-Eure, Houlbec-Cocherel, Hardencourt-Cocherel, Jouy-Sur-Eure, Fontaine-Sous-Jouy, Chambray, Autheuil-Authouillet, Saint-Vigor, Ecardenville-Sur-Eure, La-Croix-Saint-Leufroy, Cailly-Sur-Eure et Fontaine-Héudebourg.

Article 2 - Le plan de prévention des risques comprend :

- une note de présentation ;
- trois documents graphiques (aléa, enjeux et zonage réglementaire) ;
- un règlement.

Le plan de prévention des risques d'inondation est tenu à la disposition du public tous les jours ouvrables aux heures habituelles d'ouverture des bureaux :

- dans les mairies des vingt neuf communes précitées ;
- au siège de la communauté de communes Val d'Eure et Vesgre ;
- au siège de la communauté d'agglomération des Portes de l'Eure ;
- au siège de la communauté de communes Eure Madrie Seine ;
- au siège du Grand Évreux Agglomération ;
- au siège du Syndicat mixte d'aménagement et de développement durable du pays d'Avre, d'Eure et d'Iton ;
- à la Préfecture de l'Eure ;
- à la Sous-préfecture des Andelys
- à la Direction départementale des territoires et de la mer de l'Eure ;

Article 3 - Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Eure et mention en sera faite en caractères apparents dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

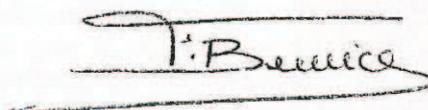
Une copie du présent arrêté sera affichée dans les mairies des communes précitées et aux sièges de la communauté de communes Val d'Eure et Vesgre, de la communauté d'agglomération des Portes de l'Eure, de la communauté de communes Eure Madrie Seine, du Grand Évreux Agglomération et du Syndicat mixte d'aménagement et de développement durable du pays d'Avre, d'Eure et d'Iton, et portée à la connaissance du public par tous procédés en usage dans les communes pendant un mois au minimum. Ces mesures de publicité seront justifiées par chacun des maires et des présidents des établissements publics de coopération intercommunale.

Article 4 - Le plan de prévention des risques approuvé vaut servitude d'utilité publique et sera annexé aux documents d'urbanisme des communes précitées.

Article 5 - Le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Eure, la directrice départementale des territoires et de la mer, la Sous-préfète des Andelys, les maires des vingt neuf communes concernées, les Présidents de la communauté de communes Val d'Eure et Vesgre, de la communauté d'agglomération des Portes de l'Eure, de la communauté de communes Eure Madrie Seine, du Grand Évreux Agglomération et du Syndicat mixte d'aménagement et de développement durable du pays d'Avre, d'Eure et d'Iton sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Evreux, le 29 JUL. 2011

La préfète,





PRÉFÈTE DE L'EURE

**Plan de Prévention du Risque Inondation
par débordement de l'Eure :
Eure moyenne, section Saint-Georges-Motel à
Fontaine-Heudebourg**

Note de présentation

Communes de

SAINT-GEORGES-MOTEL, MARCILLY-SUR-EURE, CROTH, EZY-SUR-EURE, IVRY-LA-BATAILLE, GARENNES-SUR-EURE, BUEIL, NEUILLY, MEREY, BREUILPONT, HECOURT, GADENCOURT, FAINS, SAINT-AQUILIN-DE-PACY, PACY-SUR-EURE, MENILLES, CROISY-SUR-EURE, VAUX-SUR-EURE, HOULBEC-COCHEREL, HARDENCOURT-COCHEREL, JOUY-SUR-EURE, FONTAINE-SOUS-JOUY, CHAMBRAY, AUTHEUIL-AUTHOUILLET, SAINT-VIGOR, ECARDENVILLE-SUR-EURE, LA-CROIX-SAINT-LEUFROY, CAILLY-SUR-EURE ET FONTAINE-HEUDEBOURG

JUILLET 2011

**Direction départementale
des territoires et de la mer**

**Service prévention des risques et
aménagement du territoire**

CETE
Normandie
Centre

Laboratoire
Régional des
Ponts et Chaussées
de Blois

Sommaire

TITRE I : LA DOCTRINE ET LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	3
Chapitre I.1 - La politique de l'Etat en matière de prévention et de gestion des risques d'inondation.....	3
Chapitre I.2 - Le contenu du PPRI.....	7
Chapitre I.3 - La procédure d'élaboration du PPRI.....	8
Chapitre I.4 - Quels sont les effets du PPRI ?.....	11
TITRE II : LA MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PPRI DE L'EURE MOYENNE	12
Chapitre II.1 - Les raisons de la prescription du PPRI.....	12
Chapitre II.2 - Le périmètre d'étude et le contexte hydrologique.....	13
Chapitre II.3 - Détermination de la crue et de l'aléa de référence.....	18
Chapitre II.4 - La qualification de l'aléa.....	25
Chapitre II.5 - Commentaires de la carte des aléas.....	29
Chapitre II.6 - Commentaires de la carte des enjeux	31
Chapitre II.7 - Le zonage et le règlement.....	35
Chapitre II.8 - Commentaires sur le zonage réglementaire.....	38
Chapitre II.9 - Commentaires sur le règlement.....	44
Chapitre II.10 - La concertation.....	47
TITRE III : ANNEXES	53
Chapitre III.1 - Sigles et abréviations.....	54
Chapitre III.2 - Glossaire.....	55
Chapitre III.3 - Index des tables et illustrations.....	60

Titre I : La doctrine et le contexte réglementaire

Chapitre I.1 - La politique de l'Etat en matière de prévention et de gestion des risques d'inondation

I.1.1 - Pourquoi une politique de prévention des inondations ?

Depuis la fin des années 80, des catastrophes d'ampleur nationale sont venues rappeler les conséquences dramatiques des crues :

- Le Grand-Bornand, juillet 1987, 23 morts dans un terrain de camping ;
- Nîmes, octobre 1988, 9 morts, 625 millions d'euros de dégâts ;
- Vaison-la-Romaine, septembre 1992, 46 morts, 450 millions d'euros de dommages ;
- Inondations de 1993-1994 touchant 40 départements et 2750 communes, 43 morts, 1.15 milliard d'euros de dégâts ;
- Sud-ouest, novembre 1999, 36 morts ;
- Sud-est, septembre 2002, 23 morts, 1.2 milliard d'euros de dégâts ;
- Rhône moyen et aval, décembre 2003, 1 milliard d'euros de dégâts.

Pour la vallée d'Eure, une rapide analyse historique montre une récurrence des événements au cours des dernières décennies. De 1966 à 2001, cinq inondations se sont succédées, causant des dommages plus ou moins importants. Il ne s'agit pas d'un phénomène nouveau, les crues font partie du fonctionnement naturel des cours d'eau. Les exemples historiques d'inondations dévastatrices sont légion comme celles de 1841 et 1881 pour la vallée d'Eure.

Même si le nombre de décès lors des inondations est, heureusement, plus faible que dans le passé (grâce à une meilleure organisation des secours, de l'information et de la communication, une surveillance accrue, des techniques constructives parfois imposées et prenant en compte ce risque), on cherchera tout d'abord à ne pas augmenter voire à réduire le nombre de personnes exposées aux risques. Statistiquement, les victimes seront moindres avec une population restreinte soumise à l'aléa.

Il faut comprendre par-là, qu'il faut limiter, voire interdire dans la mesure du possible les nouvelles installations dans les zones à risques. Rappelons qu'il fallut six mois à Lyon pour reprendre une activité normale après les inondations de 1856, et plus récemment, Vaison-la-Romaine (84) a mis deux ans et demi pour effacer les stigmates de la crue de septembre 1992.

Ces exemples démontrent qu'au-delà des biens et des personnes, les activités industrielles, commerciales ou encore agricoles sont vulnérables aux phénomènes de crues. Les locaux sont envahis par les eaux, les voies de communication et de transport de l'énergie et des matières premières sont interrompues. Outre le préjudice financier des éventuelles mises en état, la baisse ou l'arrêt de l'activité économique peut entraîner du chômage technique, des pertes de clientèle, des diminutions de rendement, qui vont parfois bien au-delà du retrait des eaux.

De plus la collectivité doit supporter financièrement la remise en état des équipements collectifs, mais aussi les secours et l'assistance des personnes sinistrées (approvisionnement, relogement, etc...). On doit donc veiller à ne pas augmenter cette vulnérabilité économique, en limitant dans la mesure du possible les nouvelles installations dans les zones à risques et en protégeant l'existant par des mesures constructives ou des techniques prenant en compte le risque inondation.

Enfin, certains aménagements peuvent également modifier profondément les mécanismes de crue. Une délibération du conseil municipal de Tarascon (84) du 19 juin 1856 met en cause les remblais aménagés pour le passage du chemin de fer : «...nous pouvons ajouter une cause essentiellement aggravante produite par la main des hommes : nous voulons parler de la construction et de la situation du chemin de fer....Les eaux jusqu'à présent fuyaient dans la vaste plaine qui leur était ouverte, et grâce à ce puissant écoulement, la ville n'était inondée qu'à un niveau bien inférieur à celui de la dernière crue..... Les eaux du Rhône se sont élevées dans la ville à 2 mètres au-dessus du niveau de celles de 1840...»

On le voit, il faut assurer le libre écoulement des eaux, et veiller à préserver les champs d'expansion de crue afin de ne pas aggraver les risques en aval et en amont. On doit donc limiter au maximum les remblaiements et aménagements obstruant ou gênant la propagation et l'expansion de la crue. Il peut paraître qu'un faible remblai ne changera pas la physionomie du fleuve ou de la rivière, mais il faut avoir à l'esprit que la somme de ces impacts apparemment négligeables peut être la cause d'augmentation du risque.

1.1.2 - Les textes législatifs et réglementaires

Les retours d'expérience, issus des événements présentés ci-dessus, ont conduit à l'adoption d'une série de textes législatifs qui définissent la politique de l'Etat dans le domaine de la prévention des risques au sens large, mais aussi dans ses aspects plus spécifiques au risque inondation :

- Loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles ;
- Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs¹ ;
- la loi n° 95-101 du 2 février 1995 (loi Barnier), relative au renforcement de la protection de l'environnement ;
- la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 (loi Bachelot) relative à la prévention des risques naturels et technologiques et à la réparation des dommages ;
- la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

Ces textes ont, pour la plupart, été codifiés dans le Code de l'Environnement (Livre V, Titre VI), notamment en ce qui concerne les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) aux articles L562-1 à L562-9.

La procédure d'élaboration des PPRN est, quant à elle, codifiée aux articles R562-1 à R562-12 du même Code de l'Environnement. (codification du décret modifié du 5 octobre 1995)

Les objectifs généraux assignés aux PPRN sont définis par l'article L562-1 du Code de l'Environnement. Ils doivent permettre d'éviter les situations catastrophiques décrites ci-dessus. Ces objectifs sont :

1. De délimiter les zones exposées aux risques, dites "zones de danger", en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, de prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
2. De délimiter les zones, dites "zones de précaution", qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles

¹ Ce texte a été abrogé par l'article 102 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004, il figure ici pour illustrer la chronologie des textes.

- pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux, et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1 ci-dessus ;
3. De définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1 et au 2 ci-dessus, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;
 4. De définir, dans les zones mentionnées au 1 et au 2 ci-dessus, les mesures, relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Les termes de « zones de danger » pour les espaces décrits au 1° de l'article L562-1 et de « zones de précaution » pour les espaces décrits au 2° du même article ont été introduits par l'article 66 de la loi risques du 30 juillet 2003. Ces deux termes qualifient les deux zones que peut délimiter un PPRN, mais ne changent en rien la définition de ces zones telle qu'elle a été prévue par le législateur en 1995 (loi du 2 février 1995).

L'article L562-1 précise que les zones de danger sont les « zones exposées aux risques » quelle que soit l'intensité de l'aléa. Une zone d'aléa faible est bien exposée aux risques (le risque peut même y être fort en fonction des enjeux exposés et de leur vulnérabilité)² elle doit donc être réglementée dans le PPRN selon les principes du 1° de l'article L562-1.

Le texte est tout aussi précis en ce qui concerne les « zones de précaution ». Il s'agit de zones « qui ne sont pas directement exposées aux risques », c'est à dire non touchées par l'aléa. Une zone d'aléa faible ne peut, en aucun cas, être considérée comme une zone de précaution au sens du 2° de l'article L562-1.

En fait, pour bien comprendre la nature de ces deux types de zones, il faut garder à l'esprit que la loi s'applique à tous les types de risques naturels. Ainsi les zones de précaution concernent principalement les risques d'avalanche et plus encore les mouvements de terrain. En effet, pour ce type de phénomènes, des projets implantés sur des secteurs situés en dehors de l'aléa (donc non exposés aux risques) peuvent amplifier fortement l'aléa sur d'autres secteurs. Par exemple, l'infiltration dans le sol des eaux pluviales, d'un lotissement implanté sur un plateau stable, peut provoquer des mouvements de terrain en pied de versant. Le lotissement lui-même n'est pas affecté, mais il amplifie le risque pour les terrains situés en pied de versant. Dans ce cas le plateau doit être considéré comme une zone de précaution. En matière d'inondation il est rarement nécessaire de définir des zones de précaution. En effet, au-delà du champ d'inondation, pour avoir une réelle influence sur la dynamique des crues (augmentation des volumes ruisselés, raccourcissement du temps de concentration, augmentation du débit de pointe) les opérations doivent être d'ampleur suffisante et sont donc soumises à des réglementations (autorisation de défrichement, loi sur l'eau, etc.) qui permettent d'examiner l'influence du projet sur les crues en fonction des caractéristiques du projet. A l'inverse au stade du PPRN, et en l'absence de projet concret, il n'est pas possible de définir de règles précises qui pourraient même être contradictoires avec la mise en œuvre des autres réglementations.

En ce qui concerne le PPRI des communes de la vallée d'Eure, il n'a pas été nécessaire de définir des zones de précaution. Les zones extérieures au champ d'inondation de la crue de référence et au lit majeur ne présentent pas, actuellement, d'utilisation du sol susceptible de fortement faire varier les caractéristiques des crues. Elles ne nécessitent donc pas la mise en

² L'objectif de maîtrise de la vulnérabilité, assigné par le législateur au PPRN, s'applique aux personnes et aux biens. Si on peut considérer que dans une zone inondable où l'aléa est faible le risque direct est limité pour les personnes, il n'en est absolument pas de même pour les biens. Une cloison en plaque de plâtre, qui baigne dans l'eau pendant 5 à 6 heures, sera pratiquement dans le même état que la hauteur d'eau soit de 1 mètre ou de 50 cm. Les difficultés de réinstallation dans le bâtiment, et donc les effets indirects sur les personnes, seront quasiment les mêmes dans les deux cas de figure.

œuvre de mesures spécifiques. Si cette situation devait évoluer, les réglementations spécifiques aux opérations à engager (autorisation de défrichement, loi sur l'eau, autorisation d'urbanisme, etc.) permettront d'intégrer l'impact de l'opération sur les crues.

Au-delà des objectifs généraux de l'article L562-1, le Code de l'Environnement assigne également un objectif particulier aux Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) : la préservation des champs d'expansion des crues, c'est l'objet de l'article L562-8.

« Dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables, les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation. »

Les champs d'expansion des crues ne doivent pas être considérés comme des zones de précaution (cf. supra), le PPRI se doit d'y imposer une stricte maîtrise de l'urbanisation en application de l'article L562-8 du Code de l'Environnement.

I.1.3 - La doctrine PPRI

Les textes législatifs et réglementaires relatifs à la prévention du risque d'inondation ont été commentés et explicités dans une série de circulaires, en particulier celles du 24 janvier 1994, du 24 avril 1996 et du 21 janvier 2004 qui détaillent la politique de l'Etat en matière de gestion de l'urbanisation en zones inondables. Elles constituent le socle de « doctrine des PPRI » sur lequel s'appuient les services instructeurs pour les élaborer. Elles définissent les objectifs suivants :

- limiter les implantations humaines dans les zones inondables et les interdire dans les zones les plus exposées ;
- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques en amont et en aval et pour que les secteurs qui sont peu ou pas urbanisés continuent à jouer leur rôle de régulation des crues ;
- sauvegarder l'équilibre des milieux et la qualité des paysages à proximité des cours d'eau.

Ces objectifs dictent les principes de gestion des zones inondables à mettre en œuvre :

- prendre des mesures interdisant les nouvelles constructions en zone de risque fort et permettant de réduire les conséquences et les dommages provoqués par les inondations sur les constructions existantes ainsi que sur celles qui peuvent être autorisées en zone de risque moins important ;
- exercer un strict contrôle de l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues, pour que ces zones conservent leurs capacités de stockage et d'étalement des crues et contribuent à la sauvegarde des paysages et des écosystèmes des zones humides ;
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

Enfin, les principes d'élaboration des PPRI sont précisément décrits dans deux guides édités par les ministères de l'Environnement et de l'Equipement et publiés à la documentation française :

- Guide général – Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR), 1997 – 78 pages ;
- Guide méthodologique – Plans de prévention des risques naturels – Risques d'inondation, 1999 – 124 pages.

Le PPRI est donc l'outil privilégié de mise en œuvre opérationnelle de la politique de gestion de l'urbanisation en zone inondable.

Chapitre I.2 - Le contenu du PPRI

Établi sur l'initiative du préfet de département, le PPRI a pour objet de délimiter, à l'échelle communale, voire intercommunale, des zones exposées au risque d'inondation, afin de définir dans ces zones les mesures permettant d'atteindre les objectifs présentés au point précédent.

Un PPRI comprend au minimum 3 documents : une note de présentation, un plan de zonage réglementaire et un règlement.

I.2.1 - Note de présentation

Il s'agit du présent document, qui a pour but de préciser :

- la politique de prévention des risques ;
- la procédure d'élaboration du PPRI ;
- les effets du PPRI ;
- les raisons de la prescription du PPRI sur le secteur géographique concerné ;
- les phénomènes naturels pris en compte ;
- les éléments de définition des aléas pris en compte ;
- les règles de passage de l'aléa au zonage réglementaire ;
- la présentation du règlement et du zonage réglementaire.

I.2.2 - Plan de zonage réglementaire

Ce document présente la cartographie des différentes zones réglementaires. Il permet, pour tout point du territoire communal, de repérer la zone réglementaire à laquelle il appartient et donc d'identifier la réglementation à appliquer.

L'ensemble de la vallée ayant fait l'objet d'une modélisation hydraulique (cf. chapitre II.3) le zonage réglementaire est présenté sous forme de carte au 1/7 500ème. Les limites des zones sont reproduites sur le fond cadastral.

I.2.3 - Règlement

Pour chacune des zones définies dans le plan de zonage réglementaire, ce règlement fixe :

- les mesures d'interdiction concernant les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales, industrielles ;
- les conditions dans lesquelles les constructions, ouvrages, aménagements et exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles autorisés doivent être réalisés, utilisés ou exploités.

Il énonce également :

- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités ou les particuliers ;
- le cas échéant, les travaux imposés aux biens existants avant l'approbation du PPRI.

I.2.4 - Autres pièces graphiques

En plus des pièces réglementaires présentées ci-dessus, d'autres cartes sont produites pour aider à la compréhension du dossier. Il s'agit de :

- la carte des aléas ;
- la carte des enjeux.

Ces documents n'ont pas de portée réglementaire.

Chapitre I.3 - La procédure d'élaboration du PPRI

La procédure d'élaboration³ d'un PPRI déroule chronologiquement les phases décrites dans les articles suivants.

I.3.1 - Prescription

Le PPRI est prescrit par un arrêté préfectoral qui :

- détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte ;
- désigne le service déconcentré de l'Etat chargé d'instruire le projet ;
- est notifié aux maires des communes concernées ;
- est publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

I.3.2 - Élaboration du dossier par le service déconcentré de l'Etat

La première phase consiste à faire réaliser les études techniques concernant les risques pris en compte sur le territoire de prescription du PPRI.

Sur la base de celles-ci, zonage et règlement sont élaborés en concertation avec les communes et les autres services de l'Etat concernés.

I.3.3 - Consultations

Le projet de PPRI est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes et des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est couvert, en tout ou partie, par le plan.

Si le projet de plan contient des mesures de prévention des incendies de forêt ou de leurs effets ou des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde relevant de la compétence des départements et des régions, ces dispositions sont soumises à l'avis des organes délibérants de ces collectivités territoriales.

Les services départementaux d'incendie et de secours intéressés sont consultés sur les mesures de prévention des incendies de forêt ou leurs effets.

Lorsque le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, le projet est également soumis à l'avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière.

Éventuellement, d'autres services ou organismes sont consultés, sans pour autant que cela soit obligatoire, pour tenir compte de particularités propres aux communes concernées (sites sensibles, vestiges archéologiques...).

Tout avis demandé qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois est réputé favorable.

³ Le PPRI de l'Eure moyenne ayant été prescrit le 1er août 2001, sa prescription et son élaboration sont régies par les textes en vigueur avant la loi 30 juillet 2003, c'est-à-dire le décret du 5 octobre 1995. Par contre, les consultations des services et l'enquête publique sont conduites selon les dispositions des articles L562-3 et R562-7 à R562-9 du Code de l'Environnement (dispositions issues de la loi du 30 juillet 2003 et du décret du 12 octobre 2007).

1.3.4 - Enquête publique

Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles L562-3, R562-8, L123-1 à L123-16 et R123-6 à R123-23 du Code de l'Environnement, sous réserve des dispositions des deux alinéas qui suivent :

- Les avis recueillis en application des trois premiers alinéas de l'article R562-7 sont consignés ou annexés aux registres d'enquête dans les conditions prévues par l'article R123-17 du Code de l'Environnement ;
- Les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer sont entendus par le commissaire enquêteur ou par la commission d'enquête, une fois l'avis des conseils municipaux consigné ou annexé aux registres d'enquête.

Pendant la durée de l'enquête, les appréciations, suggestions et contre-propositions du public peuvent être consignées sur le registre d'enquête tenu à leur disposition dans chaque lieu où est déposé un dossier.

Les observations peuvent également être adressées par correspondance au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête.

Elles y sont tenues à la disposition du public. En outre, les observations du public sont reçues par le commissaire enquêteur ou par un membre de la commission d'enquête, aux lieux, jours et heures qui auront été fixés et annoncés.

Durant l'enquête publique le commissaire enquêteur reçoit le maître d'ouvrage de l'opération soumise à enquête publique, l'Etat représenté par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) dans le cas d'un PPRI (article L123-9 du Code de l'Environnement).

Après clôture de l'enquête le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête entend toute personne qu'il lui paraît utile de consulter ainsi que le maître de l'ouvrage lorsque celui-ci en fait la demande.

Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête établit un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies et les réponses apportées par le maître d'ouvrage.

Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête consigne, dans un document séparé, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables ou non à l'opération.

Le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête transmet au préfet le dossier de l'enquête avec le rapport et les conclusions motivées dans un délai d'un mois à compter de la date de clôture de l'enquête.

1.3.5 - Approbation

A l'issue des consultations et de l'enquête, le PPRI, éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, est approuvé par arrêté préfectoral.

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public en préfecture et en mairie.

Le PPRI approuvé vaut servitude d'utilité publique et doit être annexé au PLU en application des articles L126-1, R126-2 et R123-22 du Code de l'Urbanisme.

**PROCEDURE D'ELABORATION DU
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS INONDATION**
(Art R562-1 à R562-10 du Code de l'Environnement)

PRESCRIPTION R562-1 et R562-2

ARRETE PREFECTORAL DE PRESCRIPTION
détermine le périmètre mis à l'étude, la nature des risques et désigne le service de l'état chargé de l'instruction du dossier⁴.

ELABORATION R562-3 à R562-5

Élaboration du projet de PPRI par le service instructeur, désigné par le préfet
Réalisation des études et élaboration du dossier (notice de présentation, carte de zonage, règlement).

CONSULTATIONS⁵ R562-7

Avis des conseils municipaux.
Avis des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme.
Si le projet concerne des terrains agricoles ou forestiers : avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière.
Si le projet contient des mesures relatives aux incendies de forêt : avis du SDIS
Si le projet contient des mesures relevant de la compétence du conseil général ou du conseil régional, leur avis est requis.

ENQUÊTE PUBLIQUE R562-8 et R123-6 à R123-23

ARRETE PREFECTORAL DE MISE A L'ENQUÊTE PUBLIQUE
Enquête d'une durée d'un mois minimum.
Les avis recueillis lors des consultations sont annexés au registre d'enquête.
Les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer sont entendus par le commissaire enquêteur.
Le maître d'ouvrage (service instructeur) est entendu par le commissaire enquêteur.
RÉDACTION D'UN RAPPORT ET DE CONCLUSIONS MOTIVÉES PAR LE COMMISSAIRE ENQUÊTEUR
Prise en compte des avis recueillis lors des consultations et des observations émises lors de l'enquête publique ainsi que des réponses du maître d'ouvrage. Ces documents sont rendus publics.

APPROBATION R562-9

Le plan éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis au cours de l'enquête est approuvé par arrêté préfectoral.
L'arrêté est publié au recueil des actes administratifs du département et dans un journal régional ou départemental, il est affiché un mois en mairie et au siège des EPCI compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme.
Le plan approuvé est tenu à la disposition du public dans les mairies et aux sièges des EPCI concernés ainsi qu'en préfecture.

EFFETS L562-4

Le PPRI approuvé vaut servitude d'utilité publique.
Il est annexé au PLU en application des articles L126-1, R126-2 et R123-22 du Code de l'Urbanisme.

⁴ Depuis la loi du 30 juillet 2003 l'arrêté de prescription indique également les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet. Cette disposition ne s'applique pas au PPRI de l'Eure moyenne.

⁵ Tout avis non rendu dans un délai de 2 mois est réputé favorable.

Chapitre I.4 - Quels sont les effets du PPRI ?

I.4.1 - Obligation d'annexer le PPRI au PLU

L'article L562-4 du Code de l'Environnement stipule que le PPRI approuvé vaut servitude d'utilité publique. Ce dernier doit être annexé au PLU en application de l'article L126-1 du Code de l'Urbanisme par l'autorité responsable de la réalisation du PLU.

Comme toute servitude d'utilité publique, les dispositions d'un PPRI annexé au PLU s'appliquent même si le PLU a prévu des dispositions contradictoires. La mise en conformité du PLU avec les dispositions du PPRI est de la compétence du maire et doit intervenir à la première modification ou révision du PLU.

I.4.2 - Responsabilités

Les études ou dispositions constructives, qui relèvent du Code de la Construction et de l'habitation en application de son article R126-1, sont de la responsabilité à la fois du maître d'ouvrage, qui s'engage à respecter ces règles lors du dépôt de permis de construire, et des maîtres d'œuvre chargés de réaliser le projet.

Les prescriptions et les interdictions relatives aux ouvrages, aménagements et exploitations de différentes natures sont de la responsabilité des maîtres d'ouvrages ou exploitants en titre. En cas de non-respect des interdictions et prescriptions du PPRI, les sanctions pénales sont celles prévues par l'article L480-4 du Code de l'Urbanisme.

I.4.3 - Les conséquences en matière d'assurance

L'indemnisation des catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982 dont les principales dispositions ont été codifiées aux articles L125-1 à L125-6 du Code des Assurances. Elle impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou aux véhicules, d'étendre leurs garanties aux effets de catastrophes naturelles.

L'approbation d'un PPRI n'a pas pour effet de modifier le régime d'assurance des biens exposés aux risques naturels, hormis en ce qui concerne la modulation de franchise⁶. Le Code des Assurances précise qu'il n'y a pas de dérogation possible à l'obligation de garantie pour les « biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan ».

Cependant les infractions aux règles du PPRI ouvrent deux possibilités de dérogation pour :

- les biens immobiliers construits et les activités exercées à la suite de l'approbation du PPRI et en violation avec ses règles administratives ;
- les constructions existantes dont la mise en conformité avec des mesures rendues obligatoires par le PPRI n'a pas été effectuée par le propriétaire, exploitant ou utilisateur, dans le délai imparti ; dans la pratique cette dérogation ne peut être mise en œuvre qu'à la signature du contrat d'assurance ou lors de son renouvellement, il ne peut donc pas y avoir, de la part d'un assureur, de refus d'indemnisation en présence d'un contrat signé.

⁶ Lorsqu'une commune non couverte par un PPRI a fait l'objet d'au moins deux arrêtés portant constatations de l'état de catastrophe naturelle provoqué par une inondation, une franchise s'applique aux contrats d'assurance. Cette franchise peut ensuite être modulée (jusqu'au quadruplement) en fonction du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle inondation intervenus. La modulation de la franchise cesse dès la prescription d'un PPRI, pour un délai de 4 ans, elle cesse ensuite définitivement lors de l'approbation du PPRI. (voir article A125-1 du code des assurances).

Titre II : La méthodologie d'élaboration du PPRI de l'Eure moyenne

Chapitre II.1 - Les raisons de la prescription du PPRI

Le bassin versant de l'Eure est particulièrement sensible aux risques d'inondation d'hiver et a connu depuis 1966, cinq crues importantes en décembre 1966, février 1979, janvier 1995, décembre 1999-janvier 2000 et mars 2001.

L'analyse des catastrophes récentes montre que l'accroissement des dommages résulte de plusieurs facteurs :

- l'extension urbaine (notamment dans les années 60 à 80) qui s'est souvent faite dans des zones inondables sans conscience de leur vulnérabilité ;
- l'accroissement des moyens techniques et la création des infrastructures qui ont augmenté notablement la valeur des biens, la vulnérabilité des activités exposées et la pression sur les zones inondables ;
- la diminution des champs d'expansion de crues, consécutive à l'urbanisation aggravée par l'édification de digues et de remblais qui pouvait avoir pour but de protéger des zones agricoles, souvent d'anciennes prairies mises en cultures, qui a notoirement réduit l'effet naturel d'écrêtement des crues bénéfiques aux secteurs aval des cours d'eau ;
- l'aménagement hasardeux des cours d'eau, dont l'objet était bien souvent étranger à la lutte contre les inondations (extraction de granulats, protection de berge), qui a favorisé un écoulement rapide localement sans se soucier des conséquences hydrauliques amont-aval ;
- le changement de pratiques culturelles et d'occupation des sols (suppression des haies, diminution des prairies au profit des cultures, manque d'entretien des cours d'eau, recalibrage et création de fossés (drainage), labours dans le sens de la pente) et l'urbanisation qui engendre l'imperméabilisation des sols, ont également pu contribuer à l'augmentation du risque d'inondation.

En dépit d'un historique chargé, c'est en réalité bien plus la vulnérabilité (risque de pertes de vies humaines ou coût des dommages pour une crue de référence), que l'aléa (intensité des phénomènes de crue) qui a augmenté ces dernières années. De même ce sont plus les conséquences des inondations que les inondations elles-mêmes qui sont allées grandissantes.

La rivière d'Eure ne fait pas partie jusqu'à présent des cours d'eau dont les crues sont meurtrières, mais elles engendrent des dégâts qui peuvent être économiquement très importants. C'est la raison pour laquelle un PPRI a été prescrit, dans la logique de la politique nationale de prévention des risques naturels, sur ce bassin versant par arrêté préfectoral du 1^{er} août 2001.

Le PPRI de l'Eure moyenne concerne 29 communes dans le département de l'Eure.

L'étude d'aléa a porté sur la vallée d'Eure, dans les départements de l'Eure et de l'Eure-et-Loir. En effet il est nécessaire d'aborder la compréhension des dynamiques hydrauliques avec des méthodes homogènes (en particulier sur le plan de l'hydrologie) et de disposer d'une vision d'ensemble de la propagation des crues. Il convient de préciser qu'un PPRI a également été prescrit dans le département d'Eure-et-Loir. Les deux PPRI feront l'objet d'un zonage réglementaire et d'un règlement associé propres.

Toutefois la cohérence de l'ensemble a toujours été recherchée par les services de l'Etat et maintenue, par l'application des mêmes méthodes de croisement entre l'aléa et les enjeux pour définir le zonage réglementaire, et par l'application de la doctrine nationale pour la rédaction du règlement.

Pour les communes concernées, la prescription d'un PPRI répond donc à plusieurs objectifs. En effet c'est un dossier qui permet de disposer d'un document unique de gestion des risques inondations :

- pour garantir la prise en compte du risque dans les politiques d'urbanisation et d'aménagement ;
- pour définir les orientations d'aménagement durable des communes au travers des documents d'urbanisme (PLU et carte communale) ;
- pour garder en mémoire et intégrer le risque sur l'ensemble des communes concernées, même sans document d'urbanisme ;
- pour instruire en toute connaissance de cause les autorisations d'urbanisme ;
- pour définir des actions de prévention individuelles ou collectives.

Chapitre II.2 - Le périmètre d'étude et le contexte hydrologique

II.2.1 - Les phénomènes naturels étudiés

Le PPRI de l'Eure moyenne ne traite que des risques liés aux inondations provoquées par les débordements de l'Eure et les remontées de nappe associées. Les risques liés aux inondations par ruissellement ne sont pas pris en compte.

II.2.2 - Les communes

Le périmètre d'étude couvre l'ensemble des territoires des 29 communes suivantes de l'amont vers l'aval :

Communes	Population (2008)	Superficie en km ²	Densité en hab/km ²	Document d'urbanisme au 01/04/2010
Saint-Georges-Motel	966	4,93	195,94	Carte Communale en cours
Marcilly-Sur-Eure	1466	15,47	94,76	POS approuvé en révision arrêtée
Croth	1330	10,52	126,43	POS approuvé en révision
Ezy-Sur-Eure	3141	8,85	354,92	POS approuvé en révision
Ivry-La-Bataille	2724	7,71	353,31	PLU approuvé
Garennnes-Sur-Eure	1803	10,54	171,06	POS approuvé en révision
Bueil	1532	4,88	313,93	POS approuvé en révision
Neuilly	135	4,65	29,03	RNU
Merey	293	8,6	34,07	PLU prescrit
Breuilpont	1169	12,18	95,98	POS approuvé

Communes	Population (2008)	Superficie en km²	Densité en hab/km²	Document d'urbanisme au 01/04/2010
Hécourt	335	7,7	43,51	RNU
Gadencourt	391	3,96	98,74	RNU
Fains	414	3,74	110,7	POS approuvé
Saint-Aquilin-De-Pacy	570	8,5	67,06	PLU approuvé
Pacy-Sur-Eure	5030	13,48	373,15	PLU approuvé
Ménilles	1512	5,75	262,96	POS approuvé
Croisy-Sur-Eure	256	3,91	65,47	POS approuvé
Vaux-Sur-Eure	243	2,94	82,65	Carte Communale approuvée
Houlbec-Cocherel	1396	11,70	119,32	POS approuvé
Hardencourt-Cocherel	276	5,01	55,09	POS approuvé
Jouy-Sur-Eure	571	9,66	59,11	PLU prescrit
Fontaine-Sous-Jouy	875	7,28	120,19	PLU approuvé
Chambray	457	8,45	54,08	POS approuvé
Autheuil-Authouillet	848	11,76	72,11	POS approuvé
Saint-Vigor	307	6,59	46,59	Carte Communale approuvée
Ecardenville-Sur-Eure	540	6,7	80,6	POS approuvé
La-Croix-Saint-Lefroy	1058	15,05	70,3	PLU approuvé
Cailly-Sur-Eure	242	3,34	72,46	POS approuvé
Fontaine-Heudebourg	668	4,02	166,17	POS approuvé

Tableau 1: Les communes du périmètre d'étude

II.2.3 - Le réseau hydrographique

Le bassin de l'Eure moyenne est le sous-bassin drainé par la rivière Eure depuis son entrée dans le département de l'Eure (confluence avec l'Avre), jusqu'en amont de la confluence avec l'Iton (cf. figure n°1 ci-dessous). Ce sous-bassin s'étend sur 955 km², pour un bassin versant total de 6250 km².

L'Eure entre dans le département à la confluence de l'Avre à Saint Georges-Motel et se jette dans la Seine en aval de Martot après un parcours de 94 km avec une pente moyenne faible de 0.07 % (longueur totale : 235 km). Elle a pour exutoire la Seine, avec une première communication au droit de Pont de l'Arche.

Le tracé du lit mineur de l'Eure a connu d'importantes modifications, notamment de nombreuses dérivations pour assurer l'alimentation de moulins et d'industries.

Les ouvrages en lit majeur (le remblai de la voie de chemin de fer et les nombreuses ballastières) ont aussi sensiblement modifié la morphologie naturelle de la vallée.

De St Georges-Motel à Fontaine-Heudebourg, ses affluents principaux sont :

- l'Avre (880 km²) à St Georges-Motel, dans le département de l'Eure, en amont immédiat du secteur modélisé, qui prendra en compte ses apports ;
- la Vesgre (327 km²) et le Radon (57 km²) au droit respectivement d'Ivry-la-Bataille et de Garennes-sur-Eure.

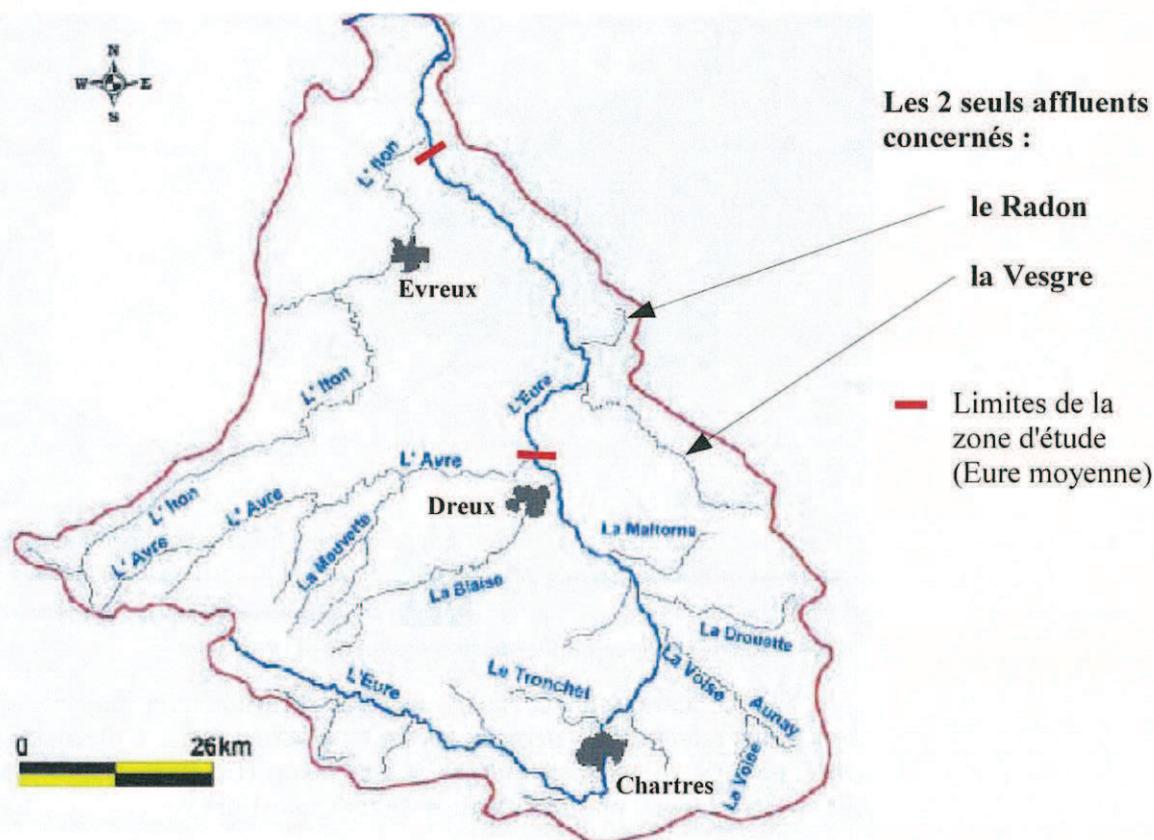


Figure 1: Bassin versant de l'Eure

II.2.4 - Géologie

Au niveau du bassin versant de l'Eure, les formations suivantes sont présentes :

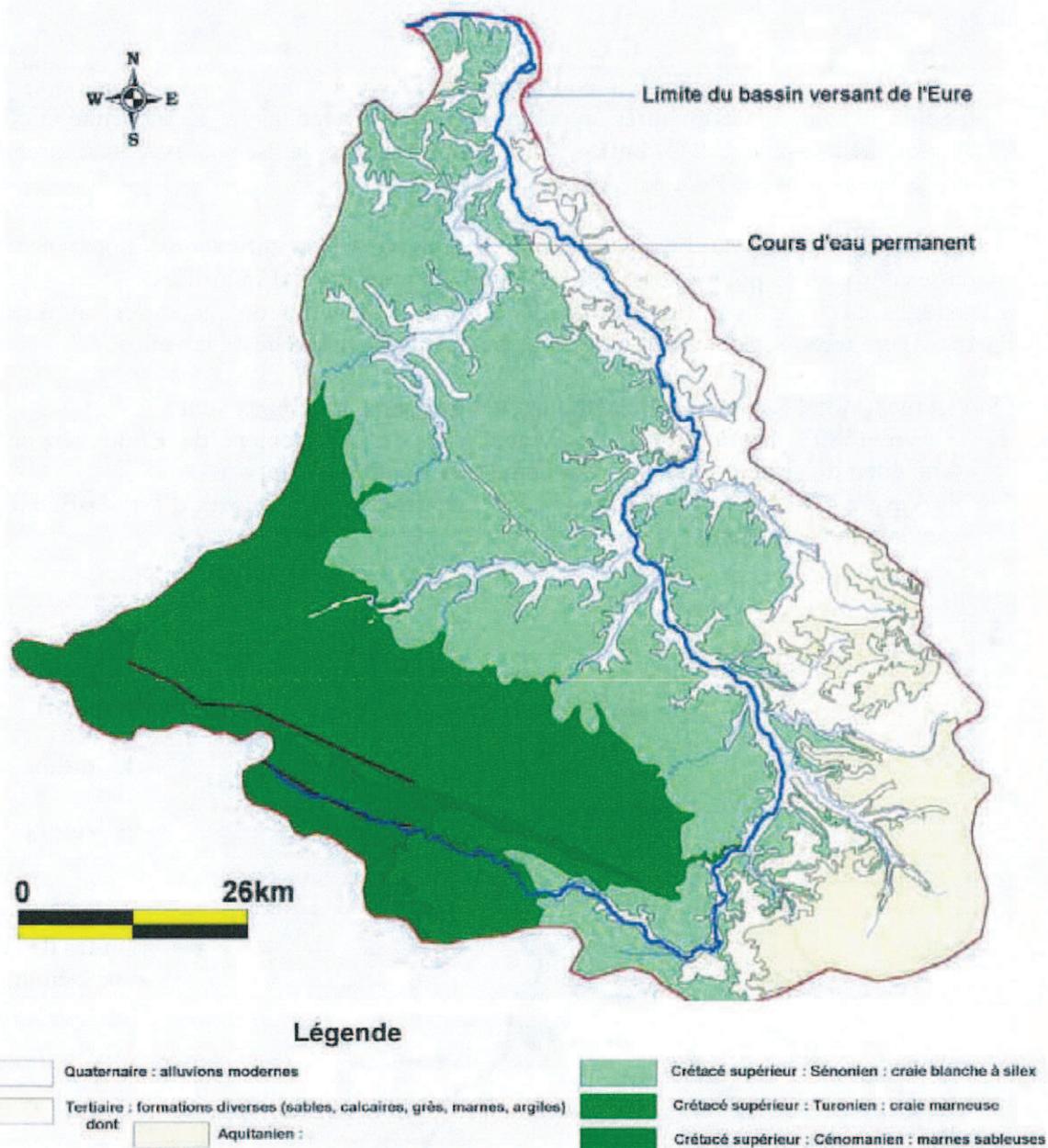


Figure 2: Carte géologique du bassin versant de l'Eure

En rive gauche de l'Eure, les formations du Crétacé supérieur constituent la majorité des roches présentes. Ces formations relativement perméables sont couvertes d'argile d'érosion et parfois de limon éolien, qui correspondent à des formations superficielles relativement imperméables, ce qui favorise les apports en ruissellement direct vers l'Eure sur ces secteurs.

Au Sud-Ouest du bassin versant, on remarque la présence de failles orientées NO-SE, qui explique la trajectoire de l'Eure sur sa partie amont.

En rive droite de l'Eure, on trouve principalement des calcaires de Beauce et des formations sableuses du tertiaire. Les apports en ruissellement direct seront moins importants sur ces secteurs (les formations apparaissent plus perméables).

Enfin, en fond de vallons, on trouve les formations alluvionnaires du quaternaire qui sont le siège des nappes alluviales.

II.2.5 - Pluviométrie

La pluviométrie est de type océanique avec des épisodes plus marqués sur les collines du Perche. Les 3 stations pluviométriques de Sénonches, Verneuil-sur-Avre et Longny-au-Perche permettent d'appréhender la pluviométrie du bassin versant amont de l'Eure. Les moyennes pluviométriques annuelles sont respectivement de l'ordre de 800 mm, 600 mm et 750 mm sur ces 3 stations.

Les mois pluvieux sont novembre, décembre et janvier. Aussi, les crues ont une distribution statistique centrée sur janvier. La forte période pluvieuse précédant les crues tend à saturer les sols ; la pointe de crue est alors provoquée par un pic de précipitation, non forcément exceptionnel.

Ainsi, la crue de janvier 1995 faisait suite à une longue période pluvieuse, qui se remarque dès le mois d'octobre 1994 et qui a eu pour effet d'accroître le niveau de la nappe. La station météorologique de la Couture Boussey (située à 5 km à l'ouest d'Ivry-la-Bataille) a relevé 321 mm en 5 mois, ce qui correspond à plus de la moitié des précipitations annuelles, dont une majeure partie concentrée sur la troisième décade du mois de janvier à partir du 21 janvier.

II.2.6 - Le rôle non négligeable de la nappe alluviale de l'Eure

Le rôle de la nappe dans le régime hydrologique de l'Eure apparaît non négligeable. Les plus fortes crues observées ont systématiquement lieu aux mois d'hiver et font suite à de longues pluies d'automne et d'hiver. Une pluviométrie plus forte conduit, indépendamment des apports des affluents, à de forts apports en ruissellement liés vraisemblablement en grande partie à l'extension des aires contributives au niveau de la plaine alluviale (sols saturés), et à soutenir le débit de pointe du cours d'eau.

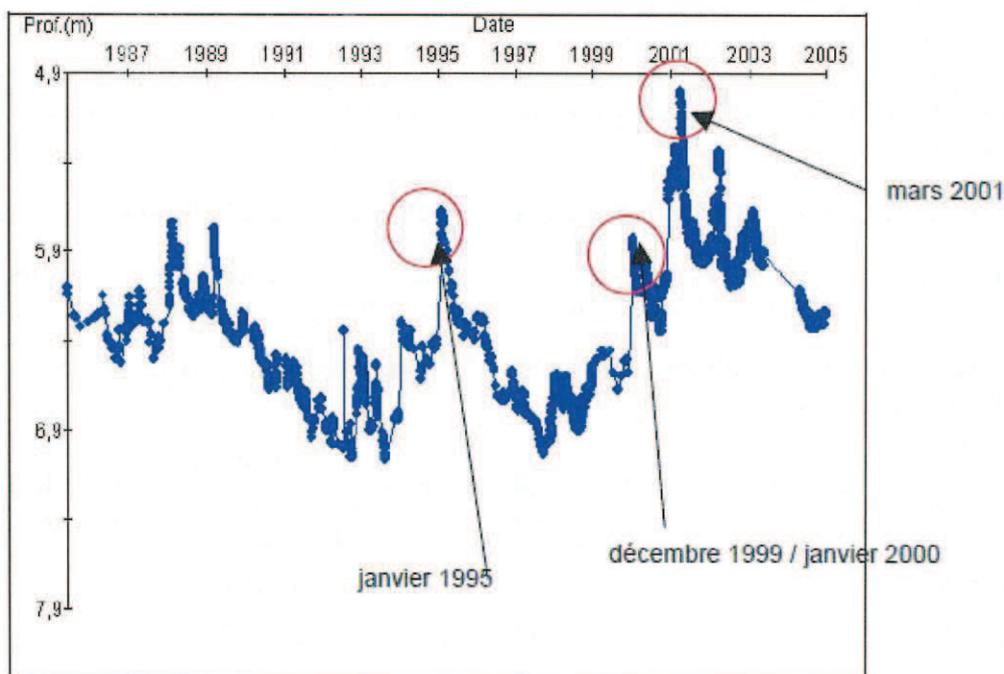


Figure 3: Profondeur de la nappe de l'Eure de 1985 à 2005, mesurée à la station de Marcilly-sur-Eure (piézomètre 01807X0051/S1)

Au niveau du graphique ci-dessus figure le graphe de la chronique [1985 - 2005] mesurée au niveau de la station de mesure de l'état quantitatif des eaux souterraines à Marcilly-sur-Eure ; elle fait apparaître une situation de crue de nappe particulièrement significative au mois de mars 2001 (le maximum de la chronique) et relativement élevée pour les crues de janvier 1995 et décembre 1999.

Chapitre II.3 - Détermination de la crue et de l'aléa de référence

L'aléa de référence ne peut être inférieur à la crue centennale⁷. Si une crue historique connue et bien renseignée est supérieure à la crue centennale, elle constitue la crue de référence permettant de déterminer l'aléa du PPRI.

II.3.1 - Les données historiques

II.3.1.1 - L'INVENTAIRE DE MAURICE CHAMPION

L'inventaire établi sur les inondations en France par Maurice Champion (Les inondations en France, du VI^{ème} siècle à nos jours, Tome II, Cemagref éditions) recense, pour la rivière Eure, les éléments suivants :

« En janvier 1841, l'Eure éprouva une crue que M. l'ingénieur en chef de Saint-Claire considère comme la plus grande de toutes les crues connues : « Elle s'est élevée en moyenne à plus de 2 m au dessus de l'étiage, dit-il, et a duré onze jours, donc cinq d'ascension et sept de décroissance. Elle a été supérieure à tous les débordements dont les chroniques ou les traditions avaient conservé le souvenir ; aussi a-t-elle causé de grands désordres. Pendant plusieurs jours, la neige s'était amoncelée sur une épaisseur de 0,16 m en moyenne ; au moment de la fonte, il s'y joignit une pluie intense. » Les observations faites par M. de Saint-Claire, sur cette rivière, font parfaitement connaître la nature et le régime de ce cours d'eau, et nous en citons quelques unes qu'on lira avec intérêt.

« Les petites et moyennes crues de l'Eure s'élevant jusqu'à 1,10 m en contre-haut de l'étiage, sont dues aux pluies et aux orages ordinaires ; elles se produisent assez fréquemment en été ; comme la vallée est large, plate, et que les abords de l'Eure ne sont pas plus élevés à plus de 0,30 m à 0,40 m au-dessus des eaux ordinaires, ou 0,70 m à 0,80 m au-dessus de l'étiage, elles font beaucoup de mal aux foins ou récoltes à pied. Les grandes crues s'élevant à plus de 1,10 m au-dessus de l'étiage, sont le résultat des pluies et orages extraordinaires, et surtout de fontes subites de neige accumulées en quantité considérable ; elles ont lieu ordinairement au mois de janvier » (...) »

II.3.1.2 - LES PLUS FORTES CRUES CONNUES DEPUIS CELLE DE JANVIER 1841

Les plus fortes crues connues sont celles de janvier 1841, février 1881, novembre 1930, décembre 1966, février 1979, janvier 1995, décembre 1999 / janvier 2000 et mars 2001.

Les relevés effectués au niveau des stations hydrométriques permettent de comparer les principaux événements entre eux.

Crue	Échelle de Cailly-sur-Eure	Échelle de Pacy-sur-Eure	Échelle du pont des Cordeliers à Ezy-sur-Eure	Échelle de Saint Georges-Motel
Janvier 1841			61,54 m	
Février 1881		42,33 m	61,48 m	
Décembre 1966		42,02 m	61,05 m	
Janvier 1995	23,79 m	41,97 m		
Décembre 1999	23,64 m	41,90 m		71,88 m
Mars 2001	23,91 m	41,87 m		71,75 m

Tableau 2: Niveaux d'eau mesurés aux différentes échelles (IGN 69)

⁷ La crue de fréquence centennale est celle qui a une chance sur cent d'être atteinte ou dépassée chaque année.

II.3.2 - Crue de référence

II.3.2.1 - LA CRUE DE 1881

La consultation des archives du département de l'Eure et en particulier l'examen du courrier de l'Eure (numéro du vendredi 4 février 1881) nous permet de disposer de témoignages correspondant à cet événement. Nous en mentionnons ici quelques extraits.

« (...) Entre Croth et St Georges, la voie ferrée est complètement détruite en plusieurs endroits. (...) A Ezy), dans la Grande Rue, il y avait une hauteur d'eau de plus de 1,75 m ; dans les autres rues 1 m au moins.

(...) A Ivry-la-Bataille, les deux bras de l'Eure habituellement distants de deux à trois cent mètres l'un de l'autre, ne faisaient plus qu'une large rivière, avec un flot de plus d'un mètre. Le pont du Chemin-du-Roy a été emporté. (...) A Garennes, il y a encore en ce moment un mètre d'eau dans certaines rues. (...) La route de Garennes à Bueil est couverte de plus de 1,50 m de hauteur.

(...) A Croth, l'aspect était vraiment navrant dans la journée de samedi. Sur la place de la mairie, devant la maison d'école, il y avait une hauteur de 89 cm d'eau. (...) La voie ferrée entre Croth et Marcilly avait ça et là plusieurs brèches, et la circulation des trains devenait, à partir de cette heure, non seulement dangereuse, mais complètement impossible ; une quantité d'épaves, entraînées par le courant, passait devant nos yeux.

(...) Plus loin, entre Marcilly et St Georges, le château du Breuil baignait dans un lac qui remontait jusqu'au milieu de l'avenue. (...) A St Georges, Motel, Marcilly, Croth, Saussay, Ezy, la vallée de l'Eure présente un amas d'eau blanchâtre, s'étalant partout sans pitié et ne respectant rien sur son passage. »

Le seul témoignage « visuel » sur le secteur pour l'inondation de 1881 correspond à une carte postale de la gare d'Ezy (à l'emplacement de l'actuelle salle des fêtes) lors des inondations.



Figure 4: Carte postale de la grande inondation du 29 janvier 1881 à Ezy-sur-Eure

II.3.2.2 - LA CRUE DE RÉFÉRENCE : LA CRUE DE 1841

Pour la crue de 1841, nous disposons des seules informations suivantes :

- laisse de crue mesurée à Louviers (+ 5 cm) par rapport à la crue de 1881 ;
- une note des « ponts et chaussées » du 8 juillet 1882, répondant à la demande de M. Fressard propriétaire à Croth quant à l'évaluation des hauteurs d'eau mesurées lors des crues de 1841 et 1881 ;
- laisse de crue du pont des Cordeliers, à Ezy-sur-Eure (+ 6 cm) par rapport à la crue de 1881.

Dans le Courrier de l'Eure, qui reproduit des extraits des articles publiés en 1841 dans ses éditions de février 1881 en vue d'en souligner « l'analogie frappante », on relève pour le secteur étudié : « A Pacy-sur-Eure, les eaux ont couvert la chaussée à une telle élévation qu'on a été dans la nécessité d'intercepter hier au soir, à 8 heures, le passage des voitures de Caen à Paris ».

Les archives départementales de l'Eure ne disposent malheureusement pas des numéros du Courrier de l'Eure datés de 1841.

Réglementairement la crue de référence d'un PPRI doit être la plus forte crue connue, crue dite historique ou, en l'absence de crue historique exploitable, la crue de fréquence centennale modélisée.

Au vu des éléments disponibles, la crue de 1841 apparaît légèrement supérieure à la crue de 1881, considérée comme la crue centennale sur la vallée d'Eure.

La crue de 1841 a donc été retenue comme crue de référence du PPRI de l'Eure moyenne.

Ponts et Chaussées
 Département
 de l'Eure
 Arrondissement
 du Sud-Est
 Ingénieur en Chef H. 370.

Rivière d'Eure
 Crue de 1841.

Carton N° E. M.
 Dossier N° 1438
 Liasse N°
 Pièce N° 39

Demande de hauteur de crue par M. Victor Fessard
 propriétaire à Croth.

Rapport de l'Ingénieur ordinaire.

Par sa pétition en date du 2 Juin 1882, qui nous a
 été communiquée le 8 du même mois, M. Fessard propriétaire à
 Croth, demande à l'Administration de lui communiquer les hauteurs
 de la crue de 1841 relevées par le service des Ponts et Chaussées.

Nous indiquons ci-après les quelques renseignements
 que nous possédons sur cette crue ainsi que sur celle de 1881.

	1841	1881
Buisson de Croth ——— Maison Levieux ———	67.99	67.98
————— Maison Métayer ———	"	67.83
380 m en amont de pont de mars 1881) entre le Buisson et Croth ——— En amont du pont de Lorel, rive droite ———	"	67.77
————— Point relevé dans la plaine en Mars 1874 et considéré comme le plus haut ———	66.13	"
Croth ——— dans la gare ———	"	66.90
————— Repère des usines « la cote du zéro est 56.71 » ———	66.65	66.87
————— Ancienne maison Gramard aujourd'hui Bouderville ———	66.37	66.26
————— Maison Massé, rue St Chibault ———	"	66.82
————— Mairie propriété Gouville Bertrand ———	"	65.82
————— Mairie de Croth ———	"	65.88
————— Socle grange Boucher ———	"	66.02
————— Seuil Deloury ———	"	65.89
————— Sol bâtiment Boulanger ———	66.13	65.91
————— Aubout du mur de soutènement de rive gauche		

Figure 5: Note du 8 juillet 1882