

Note de présentation

Plan de prévention des risques d'inondation (ppri) de la vallée de l'Ouanne dans le département du Loiret



Approuvé par arrêté préfectoral du 21 juin 2011

- Sommaire -

<u>I - Introduction.....</u>	<u>4</u>
<u>II –Contexte réglementaire et doctrine.....</u>	<u>5</u>
1- les textes législatifs et réglementaires.....	5
2- la doctrine PPR.....	6
3- le contenu d'un PPR.....	6
4- la procédure d'élaboration du PPR.....	7
5- quels sont les effets du PPR ?.....	10
<u>III – Méthodologie d'élaboration du PPRI de l'Ouanne.....</u>	<u>12</u>
<u>IV – Contexte hydrologique, historique et crue de référence.....</u>	<u>13</u>
1- le bassin versant du Loing et de l'Ouanne.....	13
2- hydrologie.....	14
3- enquête historique.....	15
4- crue de référence.....	15
5- rencontre avec les communes.....	16
<u>V – Détermination des aléas.....</u>	<u>18</u>
1- analyse hydrogéomorphologique.....	18
2- modélisation hydraulique réalisée sur la commune de Château-Renard.....	21
3- cartographie des aléas pour la crue de référence.....	23
<u>VI – Détermination des enjeux.....</u>	<u>25</u>
1- méthodologie appliquée.....	25
2- la carte des enjeux.....	26
<u>VII – Zonage réglementaire.....</u>	<u>27</u>
<u>VIII – Règlement.....</u>	<u>28</u>
<u>IX – Modalités d'élaboration du PPRI de l'Ouanne.....</u>	<u>30</u>
1- phase d'association avec les élus.....	30
2- phase de concertation avec le public.....	31
3- phase de consultation.....	31
4- bilans de la concertation et de la consultation.....	31
5- phase d'enquête publique.....	33
6- phase d'approbation.....	33
7- modification du PPRI.....	33

<u>X – Autres mesures de prévention et de sauvegarde.....</u>	<u>34</u>
<u>1- l'information préventive.....</u>	<u>34</u>
<u>2- les mesures de surveillance et d'alerte.....</u>	<u>35</u>
<u>3- les plans de secours.....</u>	<u>37</u>
<u>4- le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM).....</u>	<u>38</u>
<u>5- les responsabilités.....</u>	<u>38</u>
<u>XI – Glossaire.....</u>	<u>39</u>
<u>XII - Références réglementaires.....</u>	<u>43</u>

I - Introduction

La présente note concerne le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) de la vallée de l'Ouanne dans le département du Loiret, prescrit par arrêté préfectoral n°09-42 en date du 13 août 2009.

Pour information, la vallée de l'Ouanne à l'amont dans le département de l'Yonne, n'est pas couverte par un plan de prévention des risques d'inondation. Il existe toutefois un atlas des zones inondables cartographiant la crue de 1910.

Le PPRI de la vallée de l'Ouanne dans le département du Loiret s'applique aux 6 communes riveraines de l'Ouanne, avec d'amont en aval :

Douchy, Triguères, Château-Renard, Gy-les-Nonains, Saint-Germain-des-Prés, Conflans-sur-Loing.

Cette notice regroupe l'ensemble des éléments utiles à la compréhension du PPRI de l'Ouanne.

Ce PPRI comprend trois grandes parties :

- la *notice de présentation* comprenant la description du phénomène naturel "inondation par débordement d'un cours d'eau", des zones inondables et des niveaux atteints, l'analyse des enjeux des territoires menacés par les inondations et la méthode d'élaboration du zonage réglementaire.
Cette notice est accompagnée de la cartographie des enjeux ;
- le *plan de zonage réglementaire* ;
- le *règlement* s'appliquant sur chacune des zones réglementaires.

II – Contexte réglementaire et doctrine

1- les textes législatifs et réglementaires

La répétition d'évènements catastrophiques (le Grand Bornand 1987, Nîmes 1988, Vaison-la-Romaine 1992, les inondations généralisées de 1993, 1999, 2002 et 2003) a conduit à l'adoption d'une série de textes législatifs qui définissent la politique de l'État 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 majeurs ;
- Loi n°95-101 du 2 février 1995 (loi Barnier), relative au renforcement de la protection de l'environnement ;
- 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 ;
- 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 PPR aux articles L562-1 à L562-9.

La procédure d'élaboration des PPR 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 plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones., sont définis par ***l'article L562-1 du code de l'Environnement***.

Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

- 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, 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 pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ;
- 3- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, 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°, 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 qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

2- la doctrine PPR

Les textes législatifs et réglementaires relatifs aux PPR ont été commentés et explicités dans une série de circulaires, en particulier celles du 24 janvier 1994, du 24 avril 1996, du 30 avril 2002 et du 21 janvier 2004 qui détaillent la politique de l'État en matière de gestion de l'urbanisation en zones inondables. Elles constituent le socle de "doctrine des PPR" sur laquelle 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 de 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.

La circulaire du 30 avril 2002 définit, de plus, la politique de l'État en matière de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations. Elle pose pour principe l'inconstructibilité des zones où la rupture des ouvrages de protection représente une menace pour les vies humaines.

Enfin, les principes d'élaboration des PPR sont précisément décrits dans deux guides édités par les ministères de l'Environnement et de l'Équipement 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 PPR est donc l'outil privilégié de mise en œuvre opérationnelle de la politique de gestion de l'urbanisation en zone inondable.

3- le contenu d'un PPR

Établi sur l'initiative du préfet de département, le PPR a pour objet de délimiter, à l'échelle communale, voire intercommunale, des zones exposées aux risques qualifiés de naturels prévisibles tels que les tremblements de terre, les inondations, les avalanches ou les mouvements de terrain, afin de définir dans ces zones les mesures permettant d'atteindre les objectifs présentés au point précédent.

Un PPR comprend :

⇒ une notice de présentation

L'objectif de cette note est de présenter

- la politique de prévention des risques ;
- la procédure d'élaboration du plan de prévention des risques ;
- les effets du PPR ;
- les raisons de la prescription du PPR 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 ;
- le règlement et le zonage réglementaire.

⇒ un 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 les règles à appliquer.

Le zonage réglementaire est présenté sous forme de cartes au 1/5000 avec des agrandissements au 1/2500 sur les secteurs urbanisés.

⇒ un règlement

Pour chaque zone réglementaire, il définit le principe d'urbanisation, les interdictions et les règles de construction et d'aménagement pour réduire la vulnérabilité.

Il précise les mesures associées à chaque zone du plan de zonage réglementaire, en distinguant les biens et activités existants des biens et activités futurs.

⇒ autre pièce graphique

Le présent PPR comprend une cartographie des enjeux sur la vallée de l'Ouanne et localisés dans l'enveloppe de la zone inondable.

Ce document n'a pas de portée réglementaire.

4- la procédure d'élaboration du PPR

La procédure d'élaboration d'un PPR déroule chronologiquement les étapes suivantes :

⇒ la prescription

Le PPR est prescrit par un arrêté préfectoral qui

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

⇒ l'élaboration du dossier de PPRI et l'association avec les élus

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

Sur la base de celles-ci, zonage et règlement sont élaborés en association avec la commune et les autres services de l'État concernés.

⇒ *la concertation avec le public*

La phase de concertation avec le public démarre à partir de la publication de l'arrêté préfectoral de prescription et se poursuit avec le lancement de la phase de consultation.

Les services de l'État mettent à disposition dans chaque commune un dossier contenant les documents présentés lors des réunions d'association et un support d'information à destination du public pour le sensibiliser à l'élaboration du PPRI.

A la demande des communes, les services de l'État mettent à disposition, en fonction de l'avancement du projet, des données sous format numérique auprès des mairies pour exploitation et diffusion par leurs soins et à leur charge d'une information au public.

Le public peut déposer ses observations auprès des services déconcentrés de l'Etat.

A la demande des communes ou du service instructeur, une réunion publique peut être organisée.

Le bilan de la concertation est communiqué aux collectivités locales et organismes associés, et mis à disposition du public dans les mairies. Il est joint au dossier mis à l'enquête publique.

⇒ *la consultation*

Le projet de PPR 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.

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 à la commune (sites sensibles, vestiges archéologiques, ...).

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

⇒ *l'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 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'État représenté par la DDT dans le cas d'un PPR (article L123-9 du Code de l'Environnement).

Après clôture de l'enquête le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête entend tout personne qu'il lui paraît utile de consulter ainsi que le maître d'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.

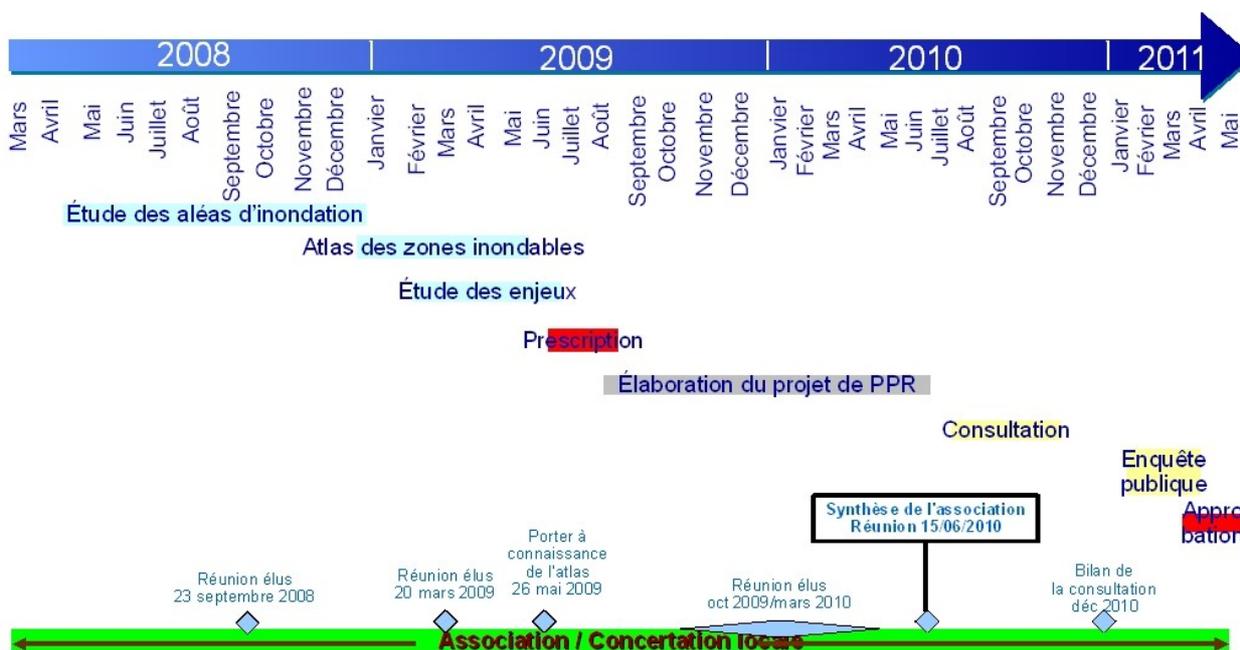
⇒ *l'approbation*

A l'issue des consultations et de l'enquête publique, le plan de prévention des risques naturels, 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.

Il doit être annexé au document d'urbanisme (POS, PLU).

⇒ *le calendrier du PPRI de l'Ouanne*



5- quels sont les effets du PPR ?

⇒ *obligation d'annexer le PPR au PLU*

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au document d'urbanisme en vigueur, conformément à l'article L. 126-1 du code de l'urbanisme.

Le représentant de l'Etat est tenu de mettre le maire ou le président de l'établissement public compétent en demeure d'annexer au document d'urbanisme le PPR. Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois, le représentant de l'Etat y procède d'office.

L'annexion du PPR au document d'urbanisme s'effectue par une mise à jour de la liste et du plan des servitudes d'utilité publique. Un arrêté du maire ou du président de l'EPCI compétent en urbanisme constate cette mise à jour.

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé fait l'objet d'un affichage en mairie et d'une publicité par voie de presse locale en vue d'informer les populations concernées.

⇒ *responsabilité*

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 PPR, les sanctions pénales sont celles prévues par l'article L480-4 du Code de l'Urbanisme.

⇒ *conséquences en matière d'assurance*

La loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (art. L.125-1 à L.125-6 du code des assurances) a pour but l'indemnisation des biens assurés suite à une catastrophe naturelle par un mécanisme faisant appel à une solidarité nationale.

Les contrats d'assurance garantissant les dommages d'incendie ou les dommages aux biens situés en France ainsi que les dommages aux corps de véhicules terrestres à moteur ouvrent droit à la garantie contre les catastrophes naturelles, en application de l'article L.125-1 du code des assurances.

Les événements de catastrophes naturelles pris en compte (liste non exhaustive) sont les suivants :

- les inondations (cours d'eau sortant de leur lit) ;
- les ruissellements d'eau et de boue ;
- les mouvements de terrain (chutes de blocs, glissements de terrain, effondrement de cavités souterraines) ;
- la subsidence (encore appelée « sécheresse », en fait mouvement de terrain argileux suite à la baisse de la teneur en eau des sols) ;
- les séismes ;
- les phénomènes liés à l'action de la mer (submersions marines, recul du trait de côte par érosion marine) ;
- les avalanches ;
- les effets du volcanisme actif.

La circulaire du 27 mars 1984 donne une liste des biens garantis au titre du régime d'assurance des catastrophes naturelles.

L'article A125-1 de l'annexe II du code des assurances précise que dans une commune non dotée d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles pour le risque faisant l'objet d'un arrêté portant constatation de l'état de catastrophe naturelle, la franchise est modulée en fonction du nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque au cours des cinq années précédant la date de la nouvelle constatation, selon les modalités suivantes :

- première et deuxième constatation : application de la franchise ;
- troisième constatation : doublement de la franchise applicable ;
- quatrième constatation : triplement de la franchise applicable ;
- cinquième constatation et constatation suivantes : quadruplement de la franchise applicable.

Ces dispositions cessent de s'appliquer à compter de la prescription d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles pour le risque faisant l'objet de la constatation de l'état de catastrophe naturelle dans la commune concernée. Elles reprennent leurs effets en l'absence d'approbation du plan précité dans le délai de quatre ans à compter de la date de l'arrêté de prescription du plan de prévention des risques naturels.

Si des biens immobiliers sont construits et que des activités sont créées ou mises en place en violation des règles du PPR en vigueur, les assureurs ne sont pas tenus de les assurer.

⇒ conséquences en matière de financement

L'article L561-3 du Code de l'Environnement précise que les mesures rendues obligatoires par un PPR approuvé peuvent être financées par le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM). Le coût de ces mesures obligatoires ne peut excéder 10% de la valeur vénale du bien, à la date d'approbation du PPR. L'article R561-15 du même code précise les taux de financement applicables :

20% des dépenses éligibles réalisées sur des biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelle ;

40% des dépenses éligibles réalisées sur des biens à usage d'habitation ou à usage mixte.

Ce sont donc uniquement les prescriptions obligatoires à réaliser dans un délai maximum de 5 ans qui sont finançables, les mesures simplement recommandées ne le sont pas.

L'article 32 de la loi n°2006-1172 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques permet également le financement, jusqu'à 31 décembre 2012, d'études et de travaux de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales assurent la maîtrise d'ouvrage, si un PPR est prescrit ou approuvé sur le territoire de la commune. Les taux applicables sont les suivants :

- 50% pour les études ;
- 40% pour les travaux de prévention ;
- 25% pour les travaux de protection.

III – Méthodologie d'élaboration du PPRI de l'Ouanne

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) de la vallée de l'Ouanne dans le département du Loiret, a été prescrit par arrêté préfectoral n°09-42 en date du 13 août 2009.

Le PPRI s'applique aux 6 communes riveraines de l'Ouanne, avec d'amont en aval :

Douchy, Triguères, Château-Renard, Gy-les-Nonains, Saint-Germain-des-Prés, Conflans-sur-Loing.

L'élaboration du PPRI de l'Ouanne a été menée en trois étapes auxquelles correspondent des cartographies spécifiques :

- **la première étape** concerne l'élaboration d'une carte dite des aléas inondation indiquant notamment les hauteurs d'eau et les vitesses de courant.
Cette évaluation a été réalisée à partir d'études historique, hydrogéomorphologique et hydraulique (pour la commune de Château-Renard seulement) avec comme crue de référence, la crue du 20 janvier 1910.

Les hauteurs d'eau sont déterminées par différence entre les côtes d'eau retenues pour la crue du 20 janvier 1910 et les côtes de terrain. Une topographie a donc été réalisée au niveau du lit majeur de l'Ouanne par photographies aériennes en novembre 2000. Sur la base de ces prises de vues au 1/8000^{ème}, une restitution au 1/2000^{ème} (densité de points = 25 points pour 4 ha) a permis d'établir un modèle numérique de terrain avec une précision de ± 20 cm en planimétrie et en altimétrie.

La carte des aléas est un document à caractère technique qui décrit et explique les aléas à l'exclusion de tout aspect réglementaire.

Sur cette base, un atlas des zones inondables de l'Ouanne a été porté à la connaissance des communes ;

- **la deuxième étape** correspond à l'évaluation des enjeux par une analyse territoriale de chaque commune pour déterminer les zones urbanisées et les zones naturelles à vocation d'expansion des crues. Une carte des enjeux a été élaborée ;
- **la troisième étape** correspond à l'élaboration du zonage réglementaire en croisant les aléas et les enjeux et à la rédaction du règlement.

La première étape a fait l'objet d'une réunion de présentation aux communes et organismes associés à l'élaboration du PPRI.

Les deux étapes suivantes ont fait l'objet de réunions d'association à l'élaboration du PPRI avec les 6 communes concernées ainsi que l'agglomération montargoise et rives du Loing.

IV – Contexte hydrologique, historique et crue de référence

Les informations du présent chapitre sont extraites de l'étude réalisée par le Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de Blois (Centre d'Etudes Techniques Normandie Centre).

Cette étude, porte sur l'hydrologie, l'enquête historique et les laisses de crues en vue de l'établissement des atlas des zones inondables du Loing amont et de l'Ouanne dans le département du Loiret.

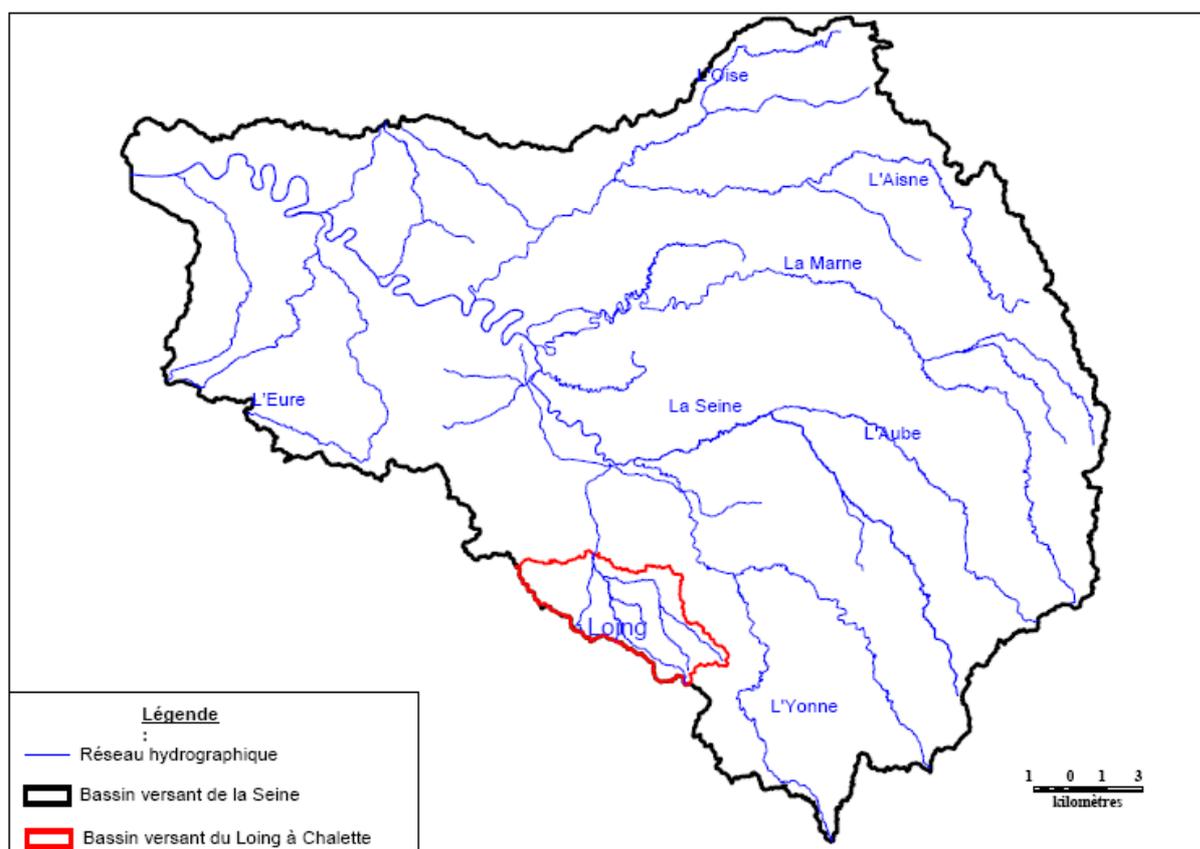
Cette étude a fait l'objet d'un rapport en octobre 2007 qui a été transmis aux communes et services concernés et est consultable sur le site internet de la DDT du Loiret à l'adresse suivante : www.loiret.equipement-agriculture.gouv.fr

1- le bassin versant du Loing et de l'Ouanne

Le Loing est un affluent rive gauche de la Seine.

Son bassin versant est d'une superficie totale de 4250 km².

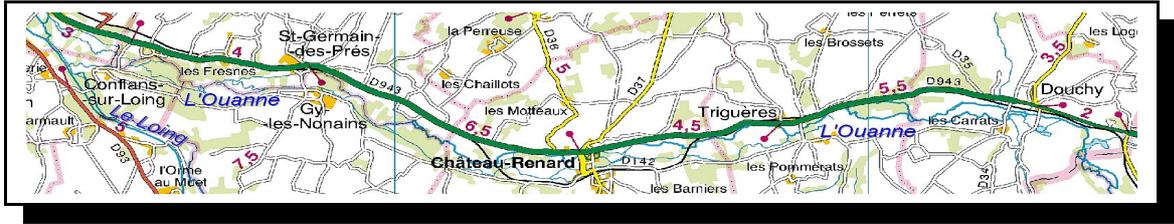
La figure ci-dessous présente son positionnement dans le bassin versant de la Seine.



L'Ouanne est un affluent du Loing.

Son bassin versant est d'une superficie totale de 895 km² pour une longueur totale de 76 km.

Il coule dans le département du Loiret sur une distance d'environ 30 km, en traversant 6 communes dont Douchy à l'amont jusqu'à Conflans-sur-Loing à la confluence avec le Loing à l'aval (cf. figure ci-dessous).



D'après les données issues des postes pluviométriques, on constate une pluviométrie globalement plus importante en tête des bassins versants du Loing et de l'Ouanne et une décroissance générale vers l'aval du bassin versant.

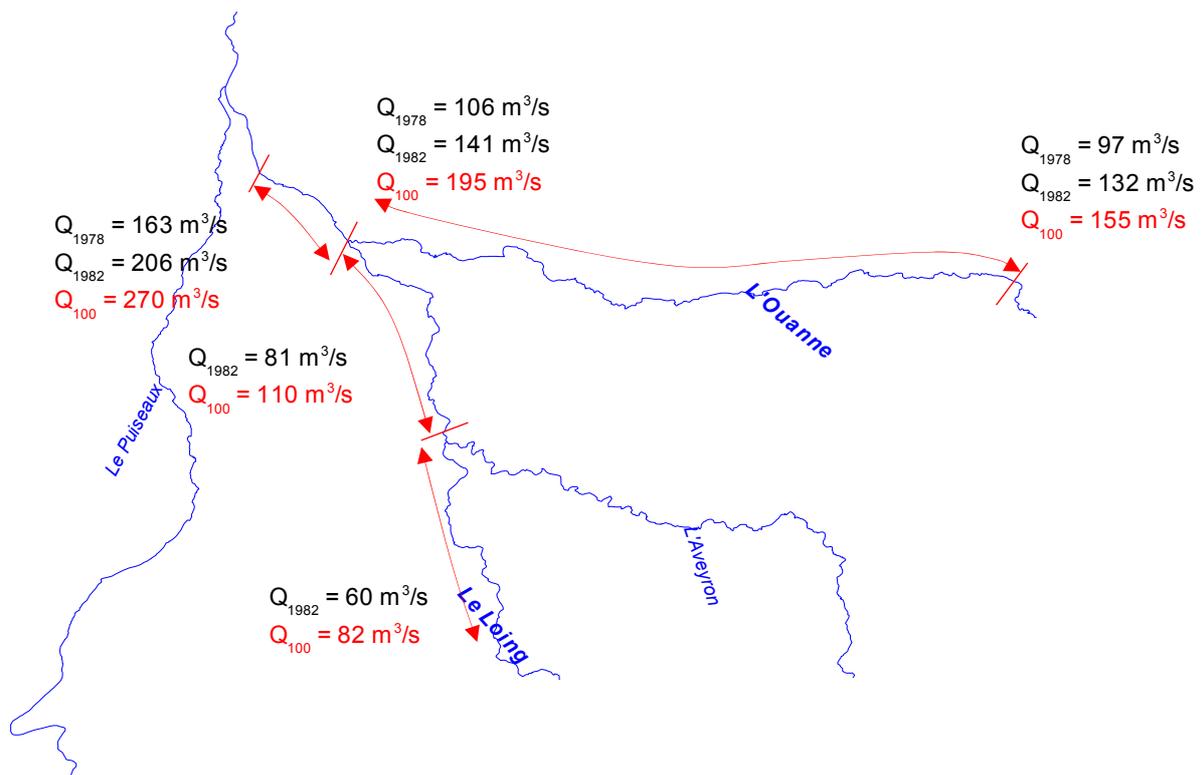
Les crues du Loing et de l'Ouanne ont essentiellement lieu aux mois de décembre, janvier et février, qui concentrent l'ensemble des crues majeures, plus rarement en automne (octobre 1896), et au printemps (mai 1836).

L'étiage se produit en été aux mois d'août et septembre.

2- hydrologie

L'analyse statistique des stations hydrométriques existantes sur les bassins versants du Loing et de l'Ouanne ainsi que l'étude des concomitances des crues du Loing et de l'Ouanne, ont permis d'établir les débits des crues de calage et de référence à prendre en compte.

La figure suivante synthétise ces différents débits (notés Q) pour les crues de 1978 et 1982 ainsi que les valeurs du débit centennal statistique.



3- enquête historique

Les différentes archives suivantes ont été consultées :

- archives municipales de Montargis ;
- archives départementales à Orléans ;
- archives nationales à Fontainebleau ;
- archives de la DRIEE Ile-de-France, désormais Service de prévisions des crues « Seine moyenne Yonne Loing », qui a rassemblé l'ensemble des données historiques en possession de la subdivision du Service navigation de Montargis, précédemment chargé de l'annonce de crues ancien service d'annonce des crues (SAC).

Les données extraites des archives de la DRIEE Ile-de-France et issues des relevés d'échelles de crues de l'ancien SAC sont les plus intéressantes dans le cadre de ces études.

Elles sont reportées dans le tableau ci-dessous.

		Zéro (m) NGF échelle SAC	05/1836	14-15/ 02/1889	29/10/1896	20/01/1910	2/02/1945	25/02/1957	23-24/ 01/1966	31/03/1978	9/01/82
		Hauteurs d'eau en mètre									
O u a n n e	Toucy (Yonne)	182,93	3,71	3,12	4,00	3,90			3,00	2,95	3,45
	Châteaurenard	110,45		2,00	2,05	2,15/2,20			1,88	2,15	2,10
L o i n g	Bléneau (Yonne)	155,11				1,95			1,54	1,60	1,63
	Montbouy	110,34				1,85			1,54	1,46	1,57
L o i n g A v a l	Montargis	83,10		2,30	2,68	3,16	2,60	2,62	2,54	2,42	2,68

4- crue de référence

Sur l'Ouanne, on peut évaluer la période de retour empirique, qui se situe entre 122 ans selon Weibull et 242 ans selon Hazen (les formulations de Cunnane et Gringorten donnent des résultats intermédiaires). On dispose d'une chronique de hauteurs continue depuis 1889 à Châteaurenard pour laquelle la crue de 1910 est bien la plus haute (cf. tableau ci-dessus et tableau n°6 p.25 du rapport d'octobre 2007). On suppose aussi qu'il n'y a pas eu détarage de l'échelle.

La modélisation de la crue de 1910 à Chateaurenard aboutit à une valeur $Q_{1910} = 195 \text{ m}^3/\text{s}$ (p. 19 du cahier A de l'atlas des zones inondables de l'Ouanne dans le Loiret), contre un débit centennal de l'ordre de $175 \text{ m}^3/\text{s}$ à Chateaurenard (cf. hypothèse d'un accroissement linéaire du débit le long de l'Ouanne, entre Charny ($155 \text{ m}^3/\text{s}$) et la confluence avec le Loing ($195 \text{ m}^3/\text{s}$)), *ce*

qui confirme que la crue de 1910 est bien supérieure à la crue centennale sur l'Ouanne (note 16 de bas de page 19 du cahier A).

La crue du 20 janvier 1910 est retenue comme crue de référence pour élaborer le PPRI de l'Ouanne

5- rencontre avec les communes

A l'issue de l'enquête historique et de la détermination de la crue de référence, l'objectif est de rechercher des repères correspondant à la crue du 20 janvier 1910 (Plus Hautes Eaux Connues ou PHEC) et des laisses correspondant aux crues du 31 mars 1978, et surtout à celle du 9 janvier 1982 qui constitue la plus forte crue récente restée encore dans les mémoires des riverains.

Pour la crue du 20 janvier 1910, l'ensemble des repères de crues et cotes nivelés sur l'Ouanne, figurent dans la tableau ci-dessous.

<i>Crue du 20 janvier 1910</i>	
Amilly , route de l'écluse de la Tuilerie Ouvrages de décharge (3)	92,09 - 92,28 - 92,34 m NGF <i>(repères de crue)</i>
RD 293 à Conflans-sur-Loing	95,49 m NGF <i>(repère de crue)</i>
Lieu dit le Petit Plateau à St Germain-des-Prés	97,71 m NGF <i>(témoignage)</i>
n°29 rue du Moulin à St Germain-des-Prés	103,75 m NGF <i>(témoignage)</i>
Pont SNCF à l'aval de Château - Renard	109,22 m NGF <i>(repère de crue)</i>
Échelle de crue de Château - Renard	112,60 m NGF <i>(hauteur d'eau mesurée)</i>
Place du Vieux marché à Château - Renard	112,86 m NGF <i>(témoignage)</i>
Première marche de l'église, Triguères	119,19 m NGF <i>(témoignage)</i>

La **crue de 1982** dispose de très nombreux témoignages sur l'ensemble du linéaire de l'Ouanne et l'ensemble des laisses de crues nivelées permettent de bien appréhender l'enveloppe de cette crue.

La **crue de 1978** dispose de plus rares témoignages.

L'ensemble des **fiches des laisses et repères de crues** nivelés sur l'Ouanne figurent en annexe du rapport de l'étude du Centre d'Etudes Techniques Normandie Centre d'octobre 2007 (consultable sur le site internet de la DDT du Loiret).

Ci-dessous quelques-uns des documents recueillis à Gy-les-Nonains, qui bien que n'illustrant pas les 3 crues qui nous intéressent particulièrement, révèlent la fréquence des inondations de l'Ouanne, dont les riverains sont familiers (une inondation par an en moyenne, l'ensemble du lit majeur restant en eau durant plusieurs jours).



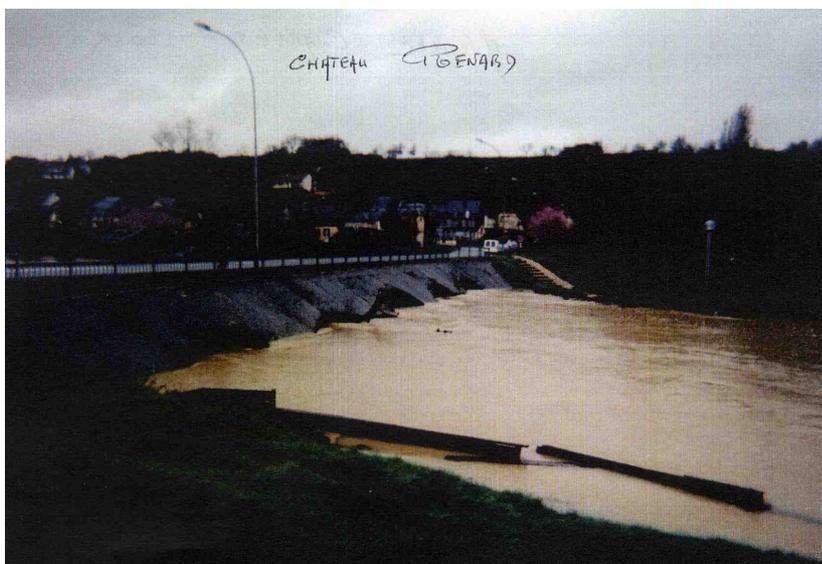
Photographies

Crues du 15 mai 1908 et du 26 février 1906 sur l'Ouanne à Gy-les-Nonains



On peut aussi mentionner la réalisation en 1976 de la déviation de Châteaurenard (RD 37).

Lors de sa réalisation, la mise en place de 5 buses arches sur le bras Nord de l'Ouanne et de 7 buses arches sur le bras Sud de l'Ouanne, n'est pas de nature à assurer la transparence hydraulique des ouvrages pour la crue de référence (alors que des enjeux sont présents immédiatement en amont) avec en outre, le fort risque d'embâcles qui viennent encore exhausser le niveau d'eau en amont du remblai.



Crue du 15 mars 2001 à Châteaurenard, passages busés au niveau du bras Nord. Présence d'embâcles.

A l'échelle de Châteaurenard, en amont de la déviation, la hauteur mesurée est de 1,45 m le 15 mars 2001.

V – Détermination des aléas

Les informations du présent chapitre sont extraites de l'atlas des zones inondables de l'Ouanne dans le département du Loiret, étude réalisée par le Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de Blois (Centre d'Etudes Techniques Normandie Centre).

Cette atlas des zones inondables de l'Ouanne comprend deux cahiers :

- cahier A relatif à la notice explicative concernant la méthodologie pour réaliser la cartographie des aléas ;
- cahier B relatif à la cartographie des aléas pour la crue de référence.

L'atlas des zones inondables réalisé en décembre 2008 a été porté à la connaissance des communes et services concernés et est consultable sur le site internet de la DDT du Loiret à l'adresse suivante : www.loiret.equipement-agriculture.gouv.fr

La méthodologie suivante a été appliquée afin de déterminer l'aléa pour la crue de référence :

- réalisation d'une **approche hydrogéomorphologique**, reposant sur l'établissement d'une cartographie des phénomènes naturels, l'interprétation des photographies aériennes du secteur, et la détermination des lits mineur et majeur.
L'objectif est de délimiter sur la base de cette approche, l'enveloppe maximale de la zone inondable ;
- croisement des cotes obtenues (laisses et repères de crues) aux points les plus caractéristiques avec celles obtenues pour la crue de 1910.
L'objectif est d'évaluer les cotes correspondantes sur le linéaire de l'Ouanne pour reconstituer la ligne d'eau pour la crue de référence (excepté sur la commune de Château-Renard) ;
- réalisation d'une **modélisation hydraulique sur la commune de Château-Renard** compte tenu de l'exhaussement de la ligne d'eau lié à la déviation de RD 37 et des enjeux présents ;
- établissement des **classes d'aléas** hauteur sur la base des cotes obtenues pour la crue de janvier 1910 et du modèle numérique de terrain.

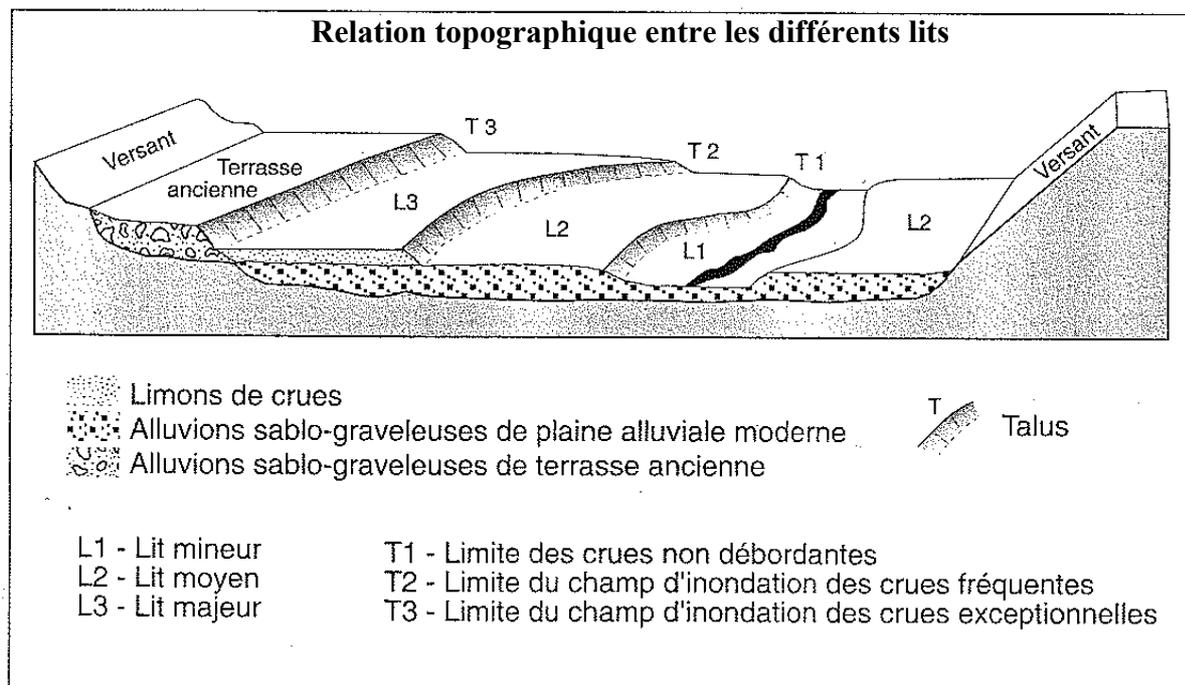
Les notions de vitesses ont été abordées par le recensement des axes secondaires d'écoulement en lit majeur. L'aléa vitesse en lit majeur a été ainsi déterminé de façon strictement qualitative, via un surclassement de l'aléa pour les zones de vitesses moyennes à fortes (axes secondaires d'écoulement).

Enfin, en terme de crues historiques, hors crue de référence de 1910 dont la période de retour supérieure à centennale, il a été établi l'enveloppe de la plus forte crue récente, à savoir celle de janvier 1982.

1- analyse hydrogéomorphologique

La méthode hydrogéomorphologique repose sur l'analyse des différentes unités constituant le plancher alluvial. Les critères d'identification et de délimitation de ces unités sont la morphologie, la sédimentologie et l'occupation des sols.

Cette analyse a été menée sur l'ensemble du linéaire de l'Ouanne excepté sur le secteur de Château-Renard, pour lequel une modélisation hydraulique a été réalisée (secteur situé entre les deux franchissements de la vallée par la voie SNCF).



⇒ la détermination des différents lits de l'Ouanne

En lien avec l'illustration ci-dessus, il s'agit dans le détail pour l'Ouanne :

- **du lit mineur, et des chenaux d'écoulements mobilisés lors des crues très fréquentes.**
Le tracé du lit mineur de l'Ouanne a connu d'importantes modifications, notamment de nombreuses dérivations pour assurer l'alimentation des moulins très présents sur l'ensemble du linéaire concerné. Ces lits sont ceux des crues très fréquentes (annuelles). Ils correspondent dans le cas de l'Ouanne aux deux bras situés respectivement de part et d'autre du lit majeur, et intègrent l'ensemble des biefs d'alimentation des moulins ;
- **du lit moyen** qui accueille théoriquement les crues fréquentes (en principe, périodes de retour 2 à 10 ans). Dans le cas de l'Ouanne, il a pu être significativement mis en évidence sur le seul secteur de la commune de St Germain-des-Prés, entre le hameau du Petit Plateau et le bourg de St Germain ;
- **du lit majeur** qui est fonctionnel pour les crues rares à exceptionnelles.

⇒ la carte des phénomènes naturels

Une cartographie des phénomènes naturels a été élaborée. Elle figure en annexe 2 de l'atlas des zones inondables de l'Ouanne (consultable sur le site internet de la DDT du Loiret).

Au niveau de cette cartographie des phénomènes naturels, figure la détermination des lits mineurs et axes secondaires d'écoulement, du lit moyen, et du lit majeur. Lorsque cela a été possible, la limite nette permettant de déterminer l'enveloppe du lit majeur est figurée. Les limites imprécises correspondent à la détermination de la première rupture de pente mise en évidence en lit majeur du cours d'eau. Ces deux limites ont été déterminées via une enquête de terrain sur l'ensemble du linéaire de l'Ouanne ; l'analyse stéréoscopique des photographies aériennes ayant permis uniquement la détermination des limites nettes mises en évidence.

L'ensemble des remblais d'infrastructures transversaux à l'écoulement figurent au niveau de la cartographie. Ils sont susceptibles de générer un exhaussement de la ligne d'eau en amont de

chacun d'entre eux et leur impact ne pourra être intégré via la seule méthode hydrogéomorphologique.

Un recensement non exhaustif de l'ensemble des seuils d'alimentation des biefs des moulins présents sur l'Ouanne a été effectué : 43 seuils recensés.

Le lit majeur de l'Ouanne apparaît fortement boisé et on soulignera le fort risque d'embâcles susceptibles d'être bloqués au niveau des ouvrages.

Compte tenu de ce caractère boisé, les vitesses en lit majeur sont faibles, le laminage de l'onde de crue est vraisemblablement important quoique largement compensé par le soutien du débit de pointe par la nappe (cf. étude hydrologique CETE octobre 2007).

Pour l'Ouanne, c'est le lit mineur et les bras secondaires qui contribuent essentiellement au transit du débit.

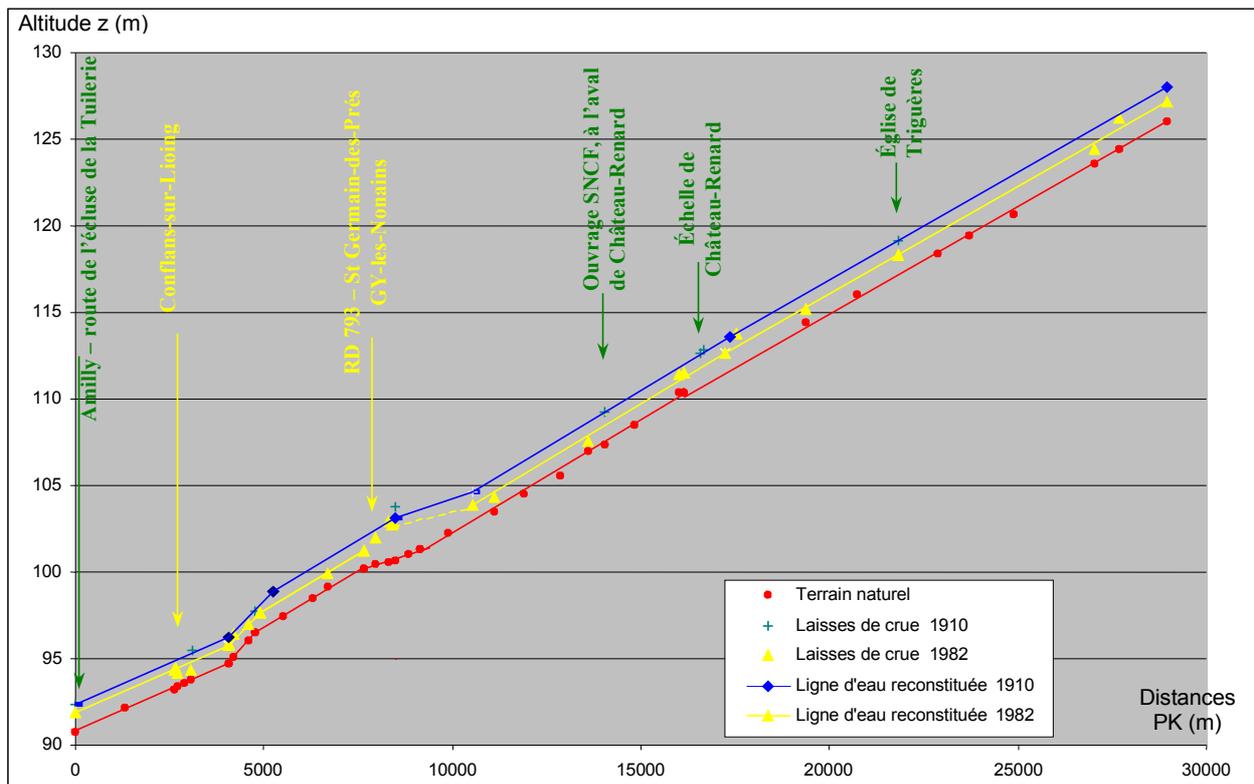
Sur quasiment l'ensemble de son linéaire depuis Douchy, deux bras parcourent la vallée et alimentent par des biefs successifs les moulins situés en limites du lit majeur. Le bras Sud est ponctuellement appelé la « Fausse Rivière ». Théoriquement tenue par une répartition des débits entre chacun de ses bras, la gestion quotidienne des ouvrages de répartition (vannes) paraît loin d'être simple, et est source de conflits d'usage, comme en témoignent les nombreux propriétaires de moulins rencontrés. Le cas de Château-Renard est particulièrement emblématique d'une multiplication des biefs et dérivations, qui rend, a priori, une gestion de l'ensemble des ouvrages, déjà en période « normale », difficilement maîtrisable, et à plus forte raison en période d'étiage ou de crue.

Enfin, le lit de l'Ouanne a subi d'importantes modifications. La stricte comparaison du 1/25 000 de l'IGN et du MNT établi en novembre 2000 permet déjà de mettre en évidence un nombre important de modifications au niveau du lit mineur de l'Ouanne et de ses bras secondaires.

⇒ *la reconstitution de la ligne d'eau de référence (crue du 20 janvier 1910)*

L'établissement de la ligne d'eau de référence a fait l'objet de la méthodologie suivante :

- détermination du profil en long de la vallée, et délimitation de tronçons de pentes homogènes. Les points kilométriques [PK] sont renseignés de l'aval vers l'amont. 6 tronçons ont pu être ainsi délimités, comme le révèle le graphique n°1 ci-dessous (pentes variant de 0,07 % à 0,23 %) ;
- positionnement au droit de chaque PK, des laisses et repères de crues correspondant aux événements de 1982 et 1910 (l'ensemble des fiches correspondantes sont annexées à l'atlas des zones inondables de l'Ouanne) ;
- détermination de lignes d'eau « théoriques » pour ces deux crues, sur la base d'un parallélisme avec la pente de la vallée.



Profils en long de l'Ouanne, et des lignes d'eau « reconstituées » de janvier 1982 et janvier 1910

2- modélisation hydraulique réalisée sur la commune de Château-Renard

Compte tenu du caractère fortement anthropisé (relatif à l'activité humaine) de la zone à cartographier (remblais en lit majeur), il a été retenu de réaliser une modélisation hydraulique du secteur en vue de déterminer la ligne d'eau de référence pour la crue de janvier 1910 sur la commune de Château - Renard.

La modélisation réalisée est du type « 1D filaire » (logiciel HEC-RAS v.3.1.3.). En conséquence, la modélisation permettra uniquement d'aboutir à une seule cote par profil, sur l'ensemble du lit majeur. Elle ne permettra pas non plus de caractériser les vitesses au droit des axes préférentiels d'écoulement en lit majeur ; les seules valeurs obtenues correspondent aux vitesses moyennes en lit majeur rive gauche et rive droite, et au niveau du lit mineur de l'Ouanne.

Afin d'établir la ligne d'eau de référence (crue de 1910) par modélisation sur la commune de Château-Renard, 2 étapes ont été nécessaires :

- **la construction du modèle** par la mise en place de 11 profils en travers en lit mineur, complétés en lit majeur via l'utilisation du MNT.
- **le calage du modèle** sur la base des nombreuses laisses de crue présentes sur l'ensemble du linéaire, pour la crue de janvier 1982 (plus forte crue récente).

Nous disposons des 3 cotes suivantes en vue de caractériser la crue de janvier 1910 sur Château - Renard :

Pont SNCF à l'aval de Château - Renard	109,22 m NGF (<i>repère de crue</i>)
Échelle de crue de Château - Renard	112,60 m NGF (<i>hauteur d'eau mesurée</i>)
Place du Vieux marché à Château - Renard	112,86 m NGF (<i>témoignage</i>)

Si la cote mesurée au pont SNCF situé à l'aval de Château - Renard constituera idéalement la contrainte aval du modèle pour la crue de janvier 1910, il reste que les cotes mesurées à l'échelle de crue et place du Vieux marché correspondent à une situation d'occupation du lit majeur où la déviation de la RD37, ses deux ouvrages de décharge, et l'ensemble du remblai situé entre les deux bras, à l'aval du centre ville, n'existaient pas.

Aussi sur la base du modèle calé pour la crue de janvier 1982, le débit de l'Ouanne a dans un premier temps été évalué en supprimant le remblai de la RD 37 et la zone remblayée séparant les deux bras de l'Ouanne.

Une estimation du débit de la crue de 1910 avec la topographie supposée en 1910 (sans les aménagements faits par l'homme) a été faite, en vue de retrouver les cotes respectivement mesurées à l'échelle de crue, et place du Vieux marché.

Cette approche conduit à évaluer un débit de pointe $Q_{1910} \approx 195 \text{ m}^3/\text{s}$ pour la crue du 20 janvier 1910 à Château-Renard.

Le débit de la crue de 1910 ayant été calculé avec la topographie « type 1910 » (sans la zone remblayée), on peut maintenant l'injecter dans le modèle représentant l'occupation actuelle du lit majeur de l'Ouanne, et déterminer la ligne d'eau de référence.

Pour un débit $Q = 195 \text{ m}^3/\text{s}$ et une contrainte aval de 109,22 m NGF (cf. repère de crue au niveau du pont SNCF à l'aval de Château-Renard), la ligne d'eau calculée est la suivante :

	PK (m)	Topographie actuelle	Topographie « 1910 »	Δ (m)
		Ligne d'eau calculée (m NGF)	Ligne d'eau calculée (m NGF)	
SNCF	4270	115.02	115.02	0
Amont ouvrages Château - Renard	4013.33*	114.90	114.90	0
	3756.66*	114.70	114.70	0
	3500	114.53	114.53	0
	3295.*	114.35	114.35	0
	3090.*	114.04	114.04	0
	2885	113.57	113.55	0.02
	2645.33*	113.14	113.06	0.08
	2405.66*	112.92	112.79	0.13
	2170	112.77	112.60	0.17
	2167	112.77	112.60	0.17
	2166	112.77	112.60	0.17
Zone remblayée	2155	112.67	112.47	0.20
	1956	112.53	-	-
	1955	112.53	-	-
	1925	112.27	-	-
	1865	112.23	-	-
Aval Château - Renard	1860	112.22	112.22	0
	1596.66*	112.01	112.01	0
	1333.33*	111.74	111.74	0
	1070	111.37	111.37	0
	802.5*	110.92	110.92	0
	535.*	110.32	110.32	0
	267.5*	109.73	109.73	0
SNCF	0	109.22	109.22	0

Commune de Château-Renard

Ligne d'eau avec le débit de la crue de janvier 1910 en situation actuelle et avec la topographie supposée en 1910

On constate que lors d'une crue « type 1910 », l'occupation actuelle (remblai de la déviation de la RD37) provoque un exhaussement de la ligne d'eau de + 0,20 m par rapport à la situation topographique de 1910.

Cet exhaussement s'amortit progressivement vers l'amont pour devenir nul environ 800 m plus loin au [PK 3090].

C'est cette ligne d'eau de référence qui a servi de base à la cartographie des aléas de la zone inondable du secteur de Château-Renard

3- cartographie des aléas pour la crue de référence

Cette cartographie a été élaborée avec le logiciel OPTHYCA développé sous la direction technique du CETMEF, de la SOGREAH, d'EDF et de la DIREN Centre.

Pour cela, il faut commencer par construire un modèle numérique surfacique de terrain (MNSTN) en maillant l'ensemble des données topographiques disponibles, issues ici du Modèle numérique de terrain établi par le cabinet Geomexpert suite à des prises de vues réalisées en novembre 2000.

La description du modèle hydraulique numérique : axes principaux, profils en travers, sections de calcul etc..., sur lesquels le calcul précédent fournit les variables d'état hydraulique (niveau d'eau et vitesse moyenne), permet, une fois ces données interpolées, de construire un modèle numérique surfacique de la ligne d'eau (MNSLE).

Le logiciel OPTHYCA procède alors au croisement des données des variables d'état en chaque point de maillage du MNSLE, avec celle correspondante du MNSTN, ce qui permet d'obtenir les hauteurs d'eau au droit de chaque point maillé.

Le produit final obtenu est un modèle numérique de la zone inondée (MNZI) élaboré à partir de l'identification de tous les lieux potentiellement inondables et reliés de proche en proche à certains points dont il est sûr qu'ils sont inondés.

L'établissement des classes de hauteurs d'eau sur l'ensemble de la vallée de l'Ouanne, est obtenu par croisement des données issues :

- du MNSTN ;
- du MNSLE calé pour la crue de référence du 20 janvier 1910 par modélisation hydraulique de type 1D pour la commune de Château-Renard et par approche hydrogéomorphologique sur le reste du linéaire de la vallée de l'Ouanne.

Excepté pour les axes secondaires d'écoulement recensés en lit majeur de l'Ouanne, peu de zones pour lesquelles les hauteurs d'eau sont inférieures à 1 mètre (classés en aléa faible et moyen) en lit majeur présentent des vitesses moyennes à fortes. Elles ont été surclassées respectivement en aléa moyen et en aléa fort.

La qualification de l'aléa pour la crue de référence du 20 janvier 1910, en fonction de la hauteur d'eau et avec une évaluation qualitative des vitesses est la suivante :

Hauteur	Vitesses	
	nulles à faibles	moyennes à fortes
H < 0,5 m	aléa faible	aléa moyen
0,5 < H < 1 m	aléa moyen	aléa fort
H > 1 m	aléa fort	aléa très fort

Sur la base de cette méthodologie, la cartographie de l'aléa est établie sur une série de 7 planches au 1/10 000^{ème} (format A3), qui constituent le cahier B de l'atlas des zones inondables de l'Ouanne dans le département du Loiret.

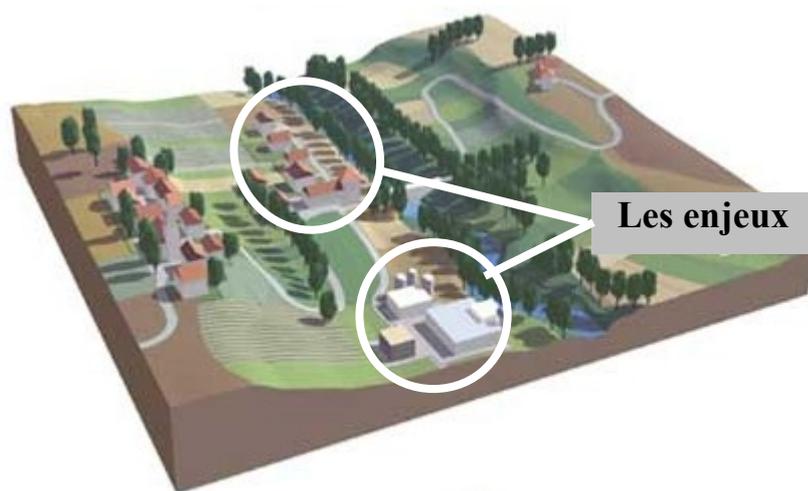
Il convient aussi de préciser que le modèle numérique de terrain a été établi sur la base de prises de vue au 1 / 8 000^{ème} en vue d'une restitution au 1 / 2 000^{ème} ; la précision attendue est donc de ± 20 cm en planimétrie et en altimétrie.

Outre les incertitudes relatives à l'évaluation de la ligne d'eau de référence (en particulier sur les secteurs établis via la méthode hydrogéomorphologique), cela signifie que les limites de chaque classe d'aléa intègrent également l'imprécision relative aux données topographiques issues du M.N.T.

En outre, si la densité théorique de points est de 25 points pour 4 ha, le caractère fortement boisé du lit majeur a conduit effectuer un tri au niveau des points topographiques nivelés, cette densité s'abaissant alors sur ces secteurs à environ 4 points par ha.

VI – Détermination des enjeux

Les enjeux correspondent à l'ensemble des personnes, des biens et activités situés dans une zone susceptible d'être affectée par un phénomène.



L'étude des enjeux a pour objectif d'orienter les prescriptions réglementaires. Elle est établie sur un support cartographique et permet de faire apparaître les populations, les bâtiments, les établissements recevant du public, les équipements..., impactés par l'inondation pour la crue de référence.

L'identification et la qualification des enjeux soumis aux inondations pour la crue de référence sont une étape indispensable de la démarche qui permet d'assurer la cohérence entre les objectifs de prévention des risques et les dispositions qui seront retenues.

Elle sert donc d'interface avec la carte des aléas pour au final, par superposition de ces deux analyses, délimiter le plan de zonage réglementaire, préciser le contenu du règlement et formuler un certain nombre de recommandations sur les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

1- méthodologie appliquée

La démarche consiste à recueillir l'ensemble des données en privilégiant les bases de données existantes (photographies aériennes, cadastre 2010), complétées par les collectivités locales et services de l'État et par des vérifications sur le terrain.

Le recensement du mode d'occupation des sols a abouti sur la sélection de deux catégories d'enjeux :

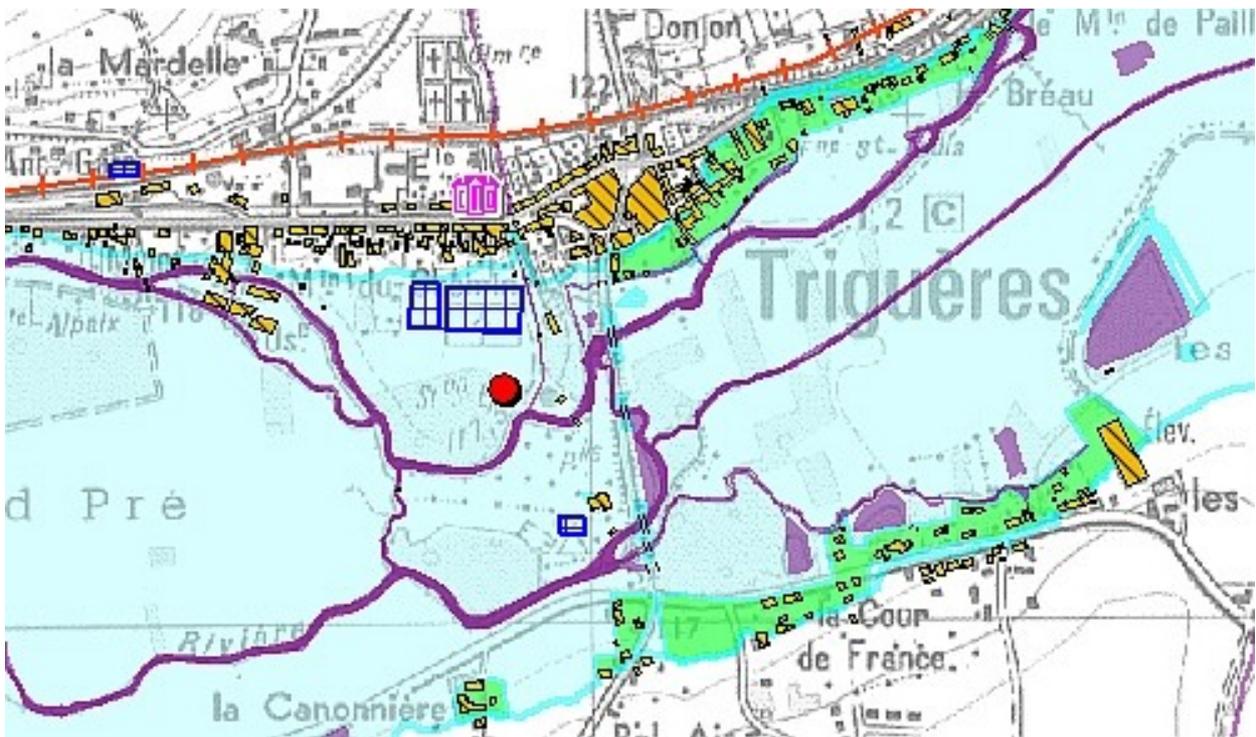
- les espaces urbanisés où le bâti est existant ;
- les espaces non urbanisés constituant des zones d'expansion de crues.

Des éléments particuliers situés dans la zone inondable, comme les écoles et les équipements, les terrains de sport, les infrastructures ont été pointés.

2- la carte des enjeux

Sur la base des éléments recensés, la carte des enjeux a été réalisée dans le but de faire apparaître de manière surfacique, les deux espaces qualifiant le mode d'occupation des sols de la vallée de l'Ouane, au sein de la zone inondable retenue pour la crue de référence du 20 janvier 1910.

Cette carte des enjeux est incluse dans le dossier du PPRI de l'Ouane dans le département du Loiret.



légende	
	mairies
	bâti
	stations dépollution
	ligne chemin de fer
	zones urbanisées
	zone inondable (crue 1910)
	limite de commune
	terrains de sport
	lit mineur, pièces d'eau

Extrait carte des enjeux

VII – Zonage réglementaire

Son objectif est de diminuer le risque en réglementant l'occupation du sol. Il est donc étroitement lié au règlement.

C'est un zonage de risques qui provient directement de la superposition des cartes des aléas et des enjeux réalisées sur les 6 communes riveraines de l'Ouanne.

Le territoire inclus dans le périmètre du PPRI de l'Ouanne dans le département du Loiret a été divisé en quatre zones :

Aléas	Enjeux	Zones non urbanisées Expansion de crues	Zones urbanisées
Faible hauteur d'eau < 0,5m Vitesse nulle à faible		Saumon	Bleue
Moyen hauteur d'eau < 0,5m Vitesse moyenne à forte ou 0,5m < hauteur d'eau < 1m Vitesse nulle à faible		Rouge	Bleue
Fort 0,5m < hauteur d'eau < 1m Vitesse moyenne à forte ou hauteur d'eau > 1m Vitesse nulle à faible		Rouge	Orange
Très fort hauteur d'eau > 1m Vitesse moyenne à forte		Rouge	Orange

Pour chacune de ces zones, des règles particulières sont rédigées et doivent être respectées.

Ces règles tiennent compte de la nature et du niveau de risque.

VIII – Règlement

Le règlement définit pour chacune des zones précitées :

- les interdictions ;
- les dispositions applicables aux biens et activités existants ;
- les dispositions applicables aux biens et activités futurs ;
- les règles générales de constructions et d'aménagement pour réduire la vulnérabilité.

Il précise les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Il comporte deux annexes relatives à certaines définitions aidant à la compréhension pour l'application des règles et à des éléments de méthode dans le cadre de l'instruction des actes d'urbanisme.

Le principe d'urbanisation des différentes zones est le suivant :

La zone non urbanisée (zones rouge et saumon)

Elles est à préserver de toute urbanisation nouvelle et du fait de son faible niveau d'équipement, d'urbanisation et d'occupation, les objectifs sont :

- la limitation d'implantation humaine permanente,
- la limitation des biens exposés,
- la préservation des champs d'inondation,
- la conservation des capacités d'écoulement des crues,
- la diminution des risques de pollution en période d'inondation.

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

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

Cette zone non urbanisée comporte des aléas faible. Ces secteurs ont été zonés en couleur saumon.

Cette zone non urbanisée comporte aussi des aléas moyen à très fort. Ces secteurs ont été zonés en couleur rouge.

La zone urbanisée (zones bleue et orange entourées de vert)

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

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

Cette zone urbanisée comporte des aléas faible et moyen. Ces secteurs ont été zonés en couleur bleue.

Cette zone urbanisée comporte aussi des aléas fort et très fort. Ces secteurs ont été zonés en couleur orange.

Le règlement définit, pour chacune de ces zones, les mesures d'interdictions et les prescriptions qui y sont applicables.

IX – Modalités d’élaboration du PPRI de l’Ouanne

L'arrêté de prescription n° 09-42 du 13 août 2009 indique les modalités d'association avec les élus et les modalités de concertation avec la population.

Ces modalités ont été exposées au cours d'une première réunion d'information et d'association, destinée aux élus des 6 communes situées dans le périmètre du PPRI, à l'agglomération montargoise et des rives du Loing ainsi qu'aux organismes associés, qui s'est déroulée le 20 mars 2009 sous-préfecture de Montargis.

Cette réunion s'est déroulée en deux temps :

- une information sur les plans de prévention des risques d'inondation et sur l'avancement des études des aléas et des enjeux ;
- une présentation du projet d'arrêté préfectoral de prescription du PPRI ainsi que des modalités d'association avec les élus et de concertation avec le public.

Une première réunion d'information des élus de l'Ouanne sur l'alerte des crues et la démarche PPRI s'était tenue le 23 septembre 2008 à Château-Renard. L'études des aléas inondation était en cours d'élaboration.

1- phase d'association avec les élus

L'association avec les 6 communes concernées ainsi que l'agglomération montargoise et des rives du Loing, s'est déroulée d'octobre 2009 à mars 2010 selon le calendrier suivant :

Octobre 2009	Novembre et décembre 2009	Janvier à mars 2010	15 juin 2010
6 réunions 1 par commune dans chacune des mairies	6 réunions 1 par commune dans chacune des mairies	6 réunions 1 par commune dans chacune des mairies	1 réunion regroupant toutes les communes à Château-Renard
Présentation et validation des aléas et des enjeux	Présentation du principe d'élaboration du zonage réglementaire	Analyse de la stratégie de règlement et validation	Synthèse des points abordés en réunions d'association avec les communes avant la phase de consultation
Saint-Germain-des-Prés le 2 octobre	Triguères et Saint- Germain-des-Prés le 16 novembre	Triguères et Saint- Germain-des-Prés le 28 janvier	Salle polyvalente de Château-Renard
Triguères et Gy-les- Nonains le 8 octobre	Douchy et Château- Renard le 23 novembre	Douchy le 1 ^{er} février	
Douchy et Château- Renard le 9 octobre	Gy-les-Nonains le 4 décembre	Château-Renard le 9 février	
Conflans-sur-Loing le 23 octobre	Conflans-sur-Loing le 8 décembre	Gy-les-Nonains le 22 mars	
		Conflans-sur-Loing le 30 mars	

2- phase de concertation avec le public

Conformément à l'article 6 de l'arrêté préfectoral de prescription du PPRI de l'Ouanne, un dossier contenant les documents utiles à la phase de concertation avec le public a été transmis aux 6 communes et à l'agglomération montargoise et des rives du Loing le 3 mai 2010.

Ce dossier de concertation, mis à la disposition du public dans les locaux des mairies et de l'agglomération montargoise et des rives du Loing, contenait les éléments suivants :

- l'arrêté préfectoral de prescription du PPRI ;
- des supports d'information sur le PPRI et sur les phases d'association ;
- les éléments de stratégie réglementaire retenus
- les comptes rendus des réunions en commune
- l'atlas des zones inondables de l'Ouanne.

3- phase de consultation

Conformément à l'article 5 de l'arrêté préfectoral de prescription du PPRI de l'Ouanne, le projet de PPRI a été soumis pendant une période de 2 mois (date limite au 08 octobre 2010) aux collectivités locales et organismes associés suivants :

- les communes de Conflans-sur-Loing, Saint-Germain-des-Prés, Gy-les-Nonains, Château-Renard, Triguères et Douchy ;
- l'agglomération montargoise et rives du Loing ;
- le conseil général du Loiret ;
- le syndicat intercommunal des vallées du Loing et de l'Ouanne ;
- la chambre départementale d'agriculture du Loiret ;
- le centre régional de la propriété forestière d'Ile de France et du Centre ;
- les architectes des bâtiments de France ;
- la direction régionale de l'environnement de la région île de France ;
- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Centre ;
- la direction départementale des territoires du Loiret, pour les services de l'urbanisme et de l'aménagement ; de l'eau, environnement et forêt et l'unité territoriale d'aménagement de Montargis.

4- bilans de la concertation et de la consultation

- bilan de la concertation

Aucune observation n'a été formulée dans les mairies concernées et à l'agglomération montargoise.

Aucune observation n'a été formulée par courrier ou sur la messagerie électronique de la Direction Départementale des Territoires du Loiret.

Le bilan de la concertation est joint au présent projet de PPRI.

- bilan de la consultation

Le projet de PPRI a été soumis pendant une période de 2 mois avec une date limite au 8 octobre 2010 aux collectivités locales et organismes associés suivants :

- les communes de Conflans-sur-Loing, Saint-Germain-des-Prés, Gy-les-Nonains, Château-Renard, Triguères et Douchy ;
- l'agglomération montargoise et rives du Loing ;
- le conseil général du Loiret ;
- le syndicat intercommunal des vallées du Loing et de l'Ouanne ;
- la chambre départementale d'agriculture du Loiret ;
- le centre régional de la propriété forestière d'Ile de France et du Centre ;
- les architectes des bâtiments de France ;
- la direction régionale de l'environnement de la région île de France ;
- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Centre ;
- la direction départementale des territoires du Loiret, pour les services de l'urbanisme et de l'aménagement ; de l'eau, environnement et forêt et l'unité territoriale d'aménagement de Montargis.

A défaut de réponse dans le délai de deux mois, l'avis des collectivités locales et organismes associés est réputé favorable et les avis recueillis seront consignés ou annexés aux registres d'enquête publique dans les conditions prévues à l'article R.123-17 du code de l'environnement.

Avis et observations reçus avant le 08 octobre 2010 :

- avis favorables des communes de Conflans-sur-Loing, Saint-Germain-des-Prés, Château-Renard, Triguères et Douchy.
- avis favorable de l'agglomération montargoise et des rives du Loing
- avis favorable du syndicat intercommunal des vallées du Loing et de l'Ouanne.
- avis « sans remarque particulière » du centre régional de la propriété forestière d'Ile de France et du Centre.
- 3 observations du Président du Conseil Général du Loiret par courrier du 04 octobre 2010. Ces observations concernaient les zones réglementaires, les constructions de type abris en zone orange et les modalités de contrôle des mesures de réduction de la vulnérabilité. Le Préfet a répondu au Président du CG45 par courrier du 26 novembre 2010. Ces observations n'ont pas entraîné de modification au projet de PPRI.
- 2 observations du service eau, environnement et forêt (SEEF) de la direction départementale des territoires du Loiret par note du 23 septembre 2010. Ces observations concernaient des mises à jour d'articles du code de l'Environnement et les prescriptions selon les zonages. Ces observations ont en partie été prises en compte.

Avis et observations reçus après le 08 octobre 2010 :

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement a émis 6 observations qui ont été prises en compte.

Avis réputés favorables :

- commune de Gy-les-Nonains.
- chambre départementale d'agriculture du Loiret.
- architectes des bâtiments de France.
- direction régionale de l'environnement de la région Ile de France.
- direction départementale des territoires du Loiret, service de l'urbanisme et de l'aménagement et unité territoriale de Montargis.

5- phase d'enquête publique

L'enquête publique s'est déroulée du 15 janvier 2011 au 16 février 2011.

Le Commissaire enquêteur a tenu des permanences dans les mairies de Douchy, Château-Renard et Conflans-sur-Loing.

Les Maires des 6 communes concernées par le PPRI ont été entendus par le Commissaire enquêteur.

Les 6 observations inscrites sur les registres n'ont pas été entraînées de modification du PPRI.

Le commissaire enquêteur a émis un avis favorable sans réserve.

6- phase d'approbation

Le plan de prévention des risques d'inondation de la vallée de l'Ouanne approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au document d'urbanisme, conformément à l'article L. 126-1 du code de l'urbanisme. En cas de carence du maire dans les trois mois suivants l'arrêté d'approbation du PPRI de la vallée de l'Ouanne, le Préfet, après mise en demeure adressée au maire, y procède d'office.

Le plan de prévention des risques d'inondation de la vallée de l'Ouanne approuvé fait l'objet d'un affichage en mairie par la commune et d'une publicité par voie de presse locale par la préfecture en vue d'informer les populations concernées.

7- modification du PPRI

La modification du PPRI est soumise aux dispositions de l'article R.562-10 du code de l'environnement.

Toutefois, lorsque la modification n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique ne sont effectuées que dans les communes sur le territoire desquelles les modifications proposées seront applicables.

Les documents soumis à consultation ou enquête publique comprennent :

- une note synthétique présentant l'objet des modifications envisagées ;
- un exemplaire du plan tel qu'il serait après modification avec l'indication, dans le document graphique et le règlement, des dispositions faisant l'objet d'une modification et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.

L'approbation du nouveau plan emporte abrogation des dispositions correspondantes de l'ancien plan.

X – Autres mesures de prévention et de sauvegarde

1- l'information préventive

⇒ *contexte juridique*

L'information préventive a été instaurée en France par l'article 21 de la loi du 22 juillet 1987 : « les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles ».

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, est venue renforcer et compléter les dispositifs existants. Un de ses objectifs, est le renforcement de l'information et de la concertation autour des risques majeurs.

Parmi tous les dispositifs de prévention qui visent à réduire le risque et ses conséquences, l'information préventive est une mission qui revient au Préfet et au Maire.

L'information préventive consiste à renseigner le citoyen sur les risques majeurs. Elle a pour but de le rendre réactif face à un danger ou une alerte et de le sensibiliser sur les comportements dangereux à éviter.

⇒ *les documents et actions d'information préventive*

Le Préfet établit le Dossier Départemental des Risques Majeurs – DDRM, puis décline à l'échelon communale les informations qui y sont contenues (article R125-11 du code de l'environnement).

Le DDRM recense les risques majeurs du département ainsi que leurs conséquences prévisibles sur l'homme et son environnement et présente les mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour en limiter les effets.

Pour le département du Loiret, le DDRM approuvé en janvier 2006 prend en compte l'Ouanne.

Le Maire élabore le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs - DICRIM (article R125-11 du code de l'environnement).

Le DICRIM sensibilise la population sur les risques majeurs susceptibles de survenir dans la commune. Ce document s'accompagne d'affichages réglementaires qui font état de consignes à appliquer en cas de crise.

Les 6 communes concernées par la PPRi de l'Ouanne doivent réaliser le DICRIM.

L'information périodique de la population (article L125-2 du code de l'environnement).

Le Maire a obligation de délivrer une information au moins une fois tous les deux ans, dans les communes sur le territoire desquelles un PPR est prescrit ou approuvé.

L'inventaire des repères de crue (article L.563-3 du code l'Environnement).

Dans les zones exposées au risque d'inondations, le maire, avec l'assistance des services de l'État compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines.

L'amélioration de l'information de l'acquéreur ou du locataire - IAL (article L 125-5 du Code de l'Environnement).

Les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR Technologique ou un PPR Naturel prescrit ou approuvé, ou dans une zone de sismicité, sont informés par le vendeur ou le bailleur via un état des risques.

De plus, dans les communes ayant été déclarées au moins une fois en état de catastrophe naturelle, un état des sinistres ayant donné lieu au versement d'une indemnité au titre de la garantie catastrophe naturelle ou technologique doit être fourni par le vendeur ou le bailleur aux acquéreurs ou locataires.

Les documents nécessaires à l'IAL sont sur le site de la préfecture du Loiret à l'adresse suivante : www.loiret.pref.gouv.fr

La commission départementale des risques naturels majeurs (articles R. 565-5 à R. 565-7 du code de l'environnement).

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a prévu la création d'une commission départementale des risques naturels majeurs.

Cette commission présidée par le Préfet, associe les élus, les représentants d'organisations professionnelles, les usagers et les services de l'Etat.

Elle permet une concertation sur les risques naturels et donne un avis sur les politiques de prévention mises en œuvre dans le département (actions à mener pour développer la connaissance du risque, documents d'information, PPR, schéma de prévention des risques naturels...).

Les schémas de prévention des risques naturels (article L565-2 du code de l'environnement).

L'article 45 de la loi du 30 juillet 2003 a donné au Préfet la possibilité d'élaborer des schémas de prévention des risques naturels, tenant compte des documents interdépartementaux portant sur les risques existants.

Ces schémas précisent les actions à conduire dans le département en matière :

- de connaissance du risque ;
- de surveillance et prévision des phénomènes ;
- d'information et éducation sur les risques ;
- de prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire ;
- de travaux permettant de réduire le risque ;
- de retours d'expériences.

La commission départementale des risques naturels majeurs donne un avis sur ces schémas.

2- les mesures de surveillance et d'alerte

La loi « risques » du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels confirme dans son article 41 que l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues est assurée par l'État.

Cette mission s'exerce sur les cours d'eau les plus importants, en raison de leurs caractéristiques de débit ou en raison des dommages que les crues peuvent provoquer. Dans ce contexte, l'État a engagé en 2003 une réforme de l'organisation des services assurant l'annonce des crues et a créé un service national d'appui technique particulier rattaché au Ministère de l'Écologie et du Développement Durable.

Ce **Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations (SCHAPI)** est localisé à Toulouse.

Le SCHAPI, en collaboration avec les 22 **Services de Prévision des Crues (SPC)** métropolitains élabore bi-quotidiennement une **carte de vigilance crues consultable sur le site www.vigicrues.gouv.fr**

La Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Île-de-France (DRIEE-IDF) est **SPC pour les bassins de la Seine moyenne, de l'Yonne et du Loing (SMYL)**.

L'Ouanne dans le département du Loiret est intégrée dans ce dispositif

Le Schéma Directeur de Prévision des Crues (SDPC) définit l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues dans le bassin Seine-Normandie. Il délimite les territoires de compétence des différents SPC dans le bassin et identifie les cours d'eau qui font l'objet d'une surveillance et d'une prévision sur tout ou partie de leur linéaire. Le SDPC est consultable sur <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>

Le Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues (RIC) établit précisément l'organisation de la chaîne de prévision sur le territoire de compétence du SPC SMYL de la DRIEE-IDF. Ce RIC a été approuvé par arrêté préfectoral de la région d'Île de France n°1034 du 04 juillet 2006. Le RIC ainsi que l'arrêté sont consultables sur <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>

Le SPC SMYL est concerné par 2 missions principales :

capitaliser l'observation et l'analyse de l'ensemble des phénomènes d'inondation et accompagner les collectivités territoriales souhaitant s'investir dans le domaine de la surveillance des crues ;
élaborer et transmettre l'information sur les crues, ainsi que leur prévision.

Pour remplir sa **mission de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues**, le SPC SMYL s'appuie sur les mesures réalisées sur différents réseaux hydrométriques ou météorologiques.

Le dispositif d'information

Il est centré sur une procédure de vigilance crues se traduisant par :

- **une carte de vigilance crues** élaborée 2 fois par jour, à 10h et à 16h, pour une échéance d'anticipation minimale de 24 heures ;
- **des bulletins d'information** locaux, rédigés par le SPC SMYL et nationaux, rédigés par le SCHAPI.

La carte de vigilance

Elle représente les cours d'eau, dont les tronçons se voient affecter une couleur représentative du degré de vigilance qu'il convient d'adopter compte-tenu de la situation hydrométéorologique :

- **VERT** ⇒ pas de vigilance particulière requise ;
- **JAUNE** ⇒ risque de crue ou de montée rapide des eaux n'entraînant pas de dommages significatifs, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées ;
- **ORANGE** ⇒ risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes ;
- **ROUGE** ⇒ risque de crue majeure ; menace directe et généralisée pour la sécurité des personnes et des biens.

Le bulletin d'information

Si l'un au moins des tronçons de vigilance est en jaune, orange ou rouge, le SPC SMYL élabore deux fois par jour un bulletin d'information. Il est éventuellement actualisé en tant que besoin, en cas d'aggravation de la situation, à raison d'un bulletin intermédiaire en milieu de journée et d'un bulletin en début de nuit, en fonction des épisodes de crues.

En cas d'aggravation subite de la situation justifiant la modification du niveau de vigilance, la diffusion d'un bulletin intermédiaire peut être accompagnée d'une actualisation de la carte de vigilance en dehors des horaires réguliers de publication.

**La carte de vigilance et le bulletin d'information associé en cours de validité
sont accessibles pour tout public à partir de www.vigicrues.gouv.fr**

**La carte de vigilance et le bulletin d'information associé sont transmis à chaque
actualisation aux préfetures de zone de défense, préfetures de département
et aux Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS)**

3- les plans de secours

La loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile a réformé en profondeur la doctrine et la planification des secours.

⇒ *le plan ORSEC*

Bien que le terme « ORSEC » soit conservé, le contenu et les objectifs ont fortement évolué. Il ne signifie plus "ORganisation des SEcours Civils" mais "Organisation de la Réponse de SECurité".

Le plan ORSEC est conçu pour mobiliser et coordonner, sous l'autorité unique du Préfet, les acteurs de la sécurité civile au-delà du niveau de réponse courant ou quotidien des services.

L'objectif premier est de développer la préparation de tous les acteurs, publics ou privés, pouvant intervenir dans le champ de la protection des populations. Il s'agit de développer la notion de "culture de sécurité civile".

⇒ *le plan communal de sauvegarde - PCS*

Le PCS est créé par la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 (complété par le décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005).

Il est élaboré par le Maire.

Il regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population (soit les Plans de secours Communaux et DICRIM).

Il détermine en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.

Il est obligatoire dans les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles (cf. PPRI) ou comprises dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention.

Le PCS doit être élaboré dans les 2 ans à compter de la date d'approbation d'un PPR et/ou d'un PPI (Plan Particulier d'Intervention).

Les 6 communes concernées par la PPRI de l'Ouanne doivent réaliser le PCS.

4- le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM)

Seuls les risques naturels dits « majeurs » font l'objet d'un financement ou d'une subvention.

Selon les mesures, les risques concernés sont les inondations (lentes ou à montée rapide et torrentielles), les mouvements de terrain (dont les affaissements de terrain dus à une cavité souterraine ou à une marnière), les avalanches, les incendies de forêts, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes et les cyclones.

Par le financement d'actions de prévention, le FPRNM intervient avant les catastrophes et a pour objectif d'assurer la sécurité des personnes et de réduire les dommages aux biens exposés à un risque naturel majeur. Sauf exceptions (expropriations) il bénéficie aux personnes qui ont assuré leurs biens et qui sont donc elles-mêmes engagées dans une démarche de prévention. Le lien avec les assurances est fondamental. Il repose sur le principe selon lequel des mesures de prévention (travaux notamment, mais également prise en compte des risques dans l'aménagement, diffusion de l'information, développement d'une culture du risque) permettent de réduire les dommages et donc notamment les coûts supportés par le système CatNat. Le FPRNM permet ainsi de contribuer à l'émergence de projets locaux de prévention et à **un développement durable des territoires**, au travers notamment de la prise en compte des risques dans l'aménagement (plans de prévention des risques naturels prévisibles PPR) et de l'information des citoyens.

Les mesures financées ont ainsi vocation à assurer la sécurité des personnes et à réduire le coût des dommages susceptibles d'être générés par les sinistres, en adaptant ou renforçant les constructions ou installations exposées aux risques. Ainsi des subventions peuvent être accordées à ce titre pour les études et travaux de réduction de la vulnérabilité imposés par un PPR.

Les conditions spécifiques à la mise en œuvre de ce financement sont détaillées dans la circulaire interministérielle du 23 avril 2007.

5- les responsabilités

Face au risque d'inondation, l'État et les collectivités territoriales ont un rôle de prévention qui se traduit notamment par des actions d'information et une politique d'entretien et de gestion des cours d'eau domaniaux.

Les collectivités territoriales ont à leur charge la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme et l'État la réalisation des plans de prévention des risques naturels (PPR) pour les communes les plus menacées.

XI – Glossaire

A

Aléa

Probabilité qu'un phénomène accidentel produise en un point donné des effets d'une gravité potentielle donnée, au cours d'une période déterminée. L'aléa est donc l'expression, pour un type d'accident donné, du couple "probabilité d'occurrence / gravité potentielle des effets". Il est spatialisé et peut être cartographié. Par exemple, l'aléa pour une parcelle inondée, lors d'une crue de fréquence donnée, est caractérisé, par la hauteur d'eau, par la vitesse du courant, la durée de submersion, etc. Dans un PPR l'aléa est représenté sous forme de carte.



(Source : www.prim.net)

Association

L'association de différents acteurs dans l'élaboration d'un projet, vise à une collaboration entre ces acteurs et à un accord sur un résultat construit en commun.

B

Bassin versant

Portion du territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau ou lac.
Le bassin versant est la surface réceptrice des eaux qui alimentent une rivière, une nappe, etc.

C

Concertation

Processus par lequel les décideurs demandent l'avis de la population afin de connaître son opinion, ses attentes et ses besoins, à n'importe quel stade d'avancement d'un projet. Celle-ci n'a cependant aucune certitude que ses remarques ou contributions soient prises en compte dans la décision finale.

Crue

Phénomène caractérisé par une montée plus ou moins brutale du niveau d'un cours d'eau, liée à une croissance du débit jusqu'à un niveau maximum. Ce phénomène peut se traduire par un débordement du lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles). On caractérise aussi les crues par leur fréquence et leur période de récurrence ou période de retour.

Crue centennale

Crue ayant 1 possibilité sur 100 de se produire en moyenne chaque année.

D

Débit

Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m³/s.

E

Enjeux

Ensemble des personnes, des biens et activités situés dans une zone susceptible d'être affectée par un phénomène naturel ou technologique.



(Source : www.prim.net)

H

Hydraulique

L'étude hydraulique a pour objet de décrire l'écoulement d'une crue (définie par ses paramètres hydrologiques) dans le lit mineur et le lit majeur, afin de spatialiser les grandeurs caractéristiques de la crue (hauteur, vitesse). Pour cela on utilise une représentation numérique des caractéristiques physiques mesurées du cours d'eau (topographie, pente, rugosité du lit, singularités, etc.) sur laquelle on propage les écoulements décrits par des équations mathématiques, l'ensemble constitue un modèle hydraulique. Concrètement la modélisation hydraulique est une des méthodes qui permet de cartographier l'aléa inondation.

Hydrogéomorphologie Approche géographique qui étudie le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant la structure des vallées. Il s'agit d'une approche "naturaliste" qui se fonde sur l'observation et l'interprétation du terrain naturel.

Ces vallées sont composées de plusieurs unités hydrogéomorphologiques : ce sont les différents lits topographiques que la rivière a façonnés dans le fond de vallée au fil des siècles, au fur et à mesure des crues successives. On distingue ainsi : le lit mineur, le lit moyen, le lit majeur.

Hydrologie

L'étude hydrologique consiste à définir les caractéristiques des crues (débit, hauteur d'eau) de différentes périodes de retour. Elle est basée sur la connaissance des chroniques de débit sur la rivière, relevées aux stations hydrométriques et enrichie des informations sur les crues historiques. En l'absence de chronique hydrométrique, les paramètres hydrologiques d'une crue peuvent être estimés par analyse statistique des chroniques de pluie et l'utilisation de méthode de transformation des précipitations en écoulement.

I

Inondation

Envahissement par les eaux de zones habituellement hors d'eau. La zone affectée par la crue et submergée est appelée "zone inondable".

L

- Lit mineur* Zone de la vallée empruntée habituellement par le cours d'eau.
- Lit moyen* Zone de la vallée limitée par des talus, correspond au lit occupé par les crues fréquentes à moyennes (périodes de retour comprises entre 2 et 10 ans) qui peuvent avoir une vitesse et une charge solide importantes.
- Lit majeur* Zone de la vallée limitée par les terrasses, correspondant au lit occupé par les crues rares à exceptionnelles (périodes de retour variant de 10 à plus de 100 ans) caractérisées par des hauteurs et vitesses d'eau généralement modérées.

M

Modélisation hydraulique

Utilisation d'un logiciel mathématique pour simuler les écoulements dans un cours d'eau et obtenir des paramètres quantifiés de hauteurs et de vitesse pour différentes crues.

O

- Occurrence* La probabilité d'occurrence d'un phénomène est la fréquence d'apparition du phénomène dans une année donnée.

P

- Période de retour* Moyenne de la durée de l'intervalle séparant deux occurrences consécutives d'un événement considéré.
Inverse de la probabilité d'occurrence de l'événement considéré au cours d'une année quelconque.
Ex : une période de retour 100 ans correspond à une crue dont la probabilité d'occurrence annuelle est égale à 1/100 ou 0,01 (1 chance sur 100 de se produire au cours d'une année donnée).

Types d'événements	Période de retour
Crues fréquentes	entre 1 et 2 ans
Crues moyennes	entre 10 et 20 ans
Crues exceptionnelles	minimum 100 ans

(Source : www.prim.net)

- P.H.E.C.* Plus Hautes Eaux Connues
- Prévention* Ensemble des mesures de toutes natures prises pour réduire les effets dommageables des phénomènes naturels ou anthropiques sur les personnes et les biens. La prévention englobe le contrôle de l'occupation du sol, la mitigation, la protection, la surveillance, la préparation, l'information.
- Prévision* Ensemble des mesures et des moyens (humains et matériels) mis en place pour observer et surveiller l'apparition d'un phénomène naturel ou anthropique.

Protection

La protection consiste entre autres en l'aménagement du cours d'eau ou du bassin versant en vue de contrôler le déroulement et les conséquences de la crue. Diverses mesures peuvent être prises pour contrôler les crues et leur développement tels que les enrochements, endiguements, pièges à matériaux, etc.

R

Risque

Croisement entre l'aléa potentiellement dangereux se produisant sur une zone où des enjeux humains, économiques et environnementaux peuvent être atteints.



(Source : www.prim.net)

V

Vulnérabilité

Exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux.

Différentes actions peuvent la réduire en atténuant l'intensité de certains aléas ou en limitant les dommages sur les enjeux.

XII - Références réglementaires

- Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Les quatre objectifs de cette loi sont le renforcement de la concertation et de l'information du public, la prévention des risques à la source, la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques et l'indemnisation des victimes.
- Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.
- Décret n° 2004-554 du 9 juin 2004 relatif à la prévention des risques d'effondrement de cavités souterraines et de marnières et modifiant le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs.
- Décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005 modifiant le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.
- Décret n° 2005-4 du 4 janvier 2005 relatif aux schémas de prévention des risques naturels.
- Décret n° 2005-28 du 12 janvier 2005 pris pour l'application des articles L.564-1, L.564-2 et L.564-3 du Code de l'Environnement et relatif à la surveillance et à la prévision des crues ainsi qu'à la transmission de l'information sur les crues.
- Décret n° 2005-29 du 12 janvier 2005 modifiant le décret n° 95-1115 du 17 octobre 1995 relatif à l'expropriation des biens exposés à certains risques naturels majeurs menaçant gravement des vies humaines ainsi qu'au fonds de prévention des risques naturels majeurs.
- Décret n° 2005-115 du 7 février 2005 portant application des articles L.211-7 et L.213-10 du Code de l'Environnement et de l'article L.151-37-1 du Code Rural.
- Décret n° 2005-116 du 7 février 2005 relatif aux servitudes d'utilité publique instituées en application de l'article L.211-12 du Code de l'Environnement.
- Décret n° 2005-117 du 7 février 2005 relatif à la prévention de l'érosion et modifiant le Code Rural.
- Décret n° 2005-134 du 15 février 2005 relatif à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs.
- Décret n° 2005-233 du 14 mars 2005 pris pour l'application de l'article L.563-3 du Code de l'Environnement et relatif à l'établissement des repères de crues.
- Décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde et pris pour l'application de l'article 13 de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.