

Directive inondations
Prévenir et gérer les risques

Projet de plan de gestion des risques d'inondation du bassin Loire-Bretagne 2016 - 2021

Version septembre 2014

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE

COORDONNATEUR DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE

Liste des principales abréviations utilisées dans le présent document

DDT(M) : Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)
DICRIM : document d'informationn communal sur les risques majeurs
DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EPAGE : établissement public d'aménagement et de gestion des eaux
EPTB : établissement public territorial de bassin
GEMAPI : gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations
ORSEC : Organisation de la réponse de la sécurité civile
PAPI : Programmes d'actions de prévention des inondations
PCS : plan communal de sauvegarde
PGRI : plan de gestion du risque inondation
PLU(i) : plan local d'urbanisme (intercommunal)
PPR: plan de prévision des risques
PPRi: plan de prévention du risque inondation (lié aux aléas de submersions fluviales)
PPRl : plan de prévention des risques littoraux (lié aux aléas de submersions marines)
PSR : plan des submersions rapides
SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCHAPI : service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des crues
SCoT : schéma de cohérence territoriale
SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SLGRI : stratégie locale de gestion du risque inondation
SNGRI : stratégie nationale de gestion du risque inondation
SPC : service de prévision des crues
TRI : territoire à risque d'inondation important

Table des matières

PRÉAMBULE.....3

PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI) DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE.....5

1 – Le contexte, la portée du PGRI et ses modalités d'élaboration.....5
1-1 La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation.....5
1-2 La portée du PGRI.....6
1-3 Les modalités d'élaboration du PGRI.....7
1-4 L'identification des autorités responsables.....8
1-5 L'association des parties prenantes à la mise en œuvre de la directive inondation, l'élaboration du PGRI.....8
2 – Les conclusions de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation et les outils de gestion du risque déjà mis en œuvre.....10
2-1 Présentation du bassin Loire-Bretagne.....10
2-2 Les conclusions de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation.....11
2-3 Les outils de gestion du risque d'inondation déjà mis en œuvre.....12
3 – Les mesures pour gérer les risques d'inondation et modalités de suivi.....21
3-1 Objectifs généraux et dispositions générales pour gérer les risques d'inondation.....21
3-2 Modalités de suivi.....34
4 – La synthèse des stratégies locales de gestion du risque d'inondation pour les territoires à risque d'inondation important (TRI).....36
4-1 L'identification des territoires à risque d'inondation important (TRI).....36
4-2 La cartographie des territoires à risque d'inondation important.....37
4-3 Les principaux outils de gestion des risques d'inondation en cours sur les territoires à risque d'inondation important (TRI).....37
4-3 L'élaboration des stratégies locales de gestion des risques d'inondation.....100
Annexe 1 - Synthèse des mesures du PGRI en fonction de l'article L. 566-7 du code de l'environnement et modalités de suivi.....102
Annexe 2 - Identification des activités ou services faisant l'objet de dispositions spécifiques dans le PGRI.....106
Annexe 3 - Instances mobilisées et outils mis en œuvre pour l'élaboration du PGRI.....107
4 - Arrêté du 26 novembre 2012 fixant la liste des territoires à risque d'inondation important (TRI) 109
5 - Cartes des zones inondables et cartes des risques d'inondation des territoires à risque d'inondation important (TRI).....109
6 - Schéma directeur de prévision des crues du bassin Loire-Bretagne.....109
7 - Rapport de l'évaluation environnementale du PGRI.....109

(les documents 4 à 7 sont joints sur CDROM)

Préambule

De 1998 à 2002, l'Europe a subi plus de 100 inondations graves, dont celles du Danube et de l'Elbe en 2002. Globalement, sur cette période, les inondations ont causé la mort de 700 personnes et au moins 25 milliards d'euros de pertes économiques. Face à ce constat, la Commission européenne s'est mobilisée en adoptant, en 2007, la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « directive inondation ».

Cette directive propose une méthode de travail pour permettre aux territoires exposés aux risques d'inondation d'en réduire les conséquences négatives à travers l'élaboration d'un **plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)**. En cohérence avec la politique de l'eau, l'échelle de travail retenue est le district hydrographique, ici le bassin Loire-Bretagne. La démarche proposée pour atteindre les objectifs de réduction des dommages liés aux inondations, fixés par chaque État, est progressive.

Pour sa part, en réaction aux événements qu'elle a déjà subis, la France a développé depuis les années 1990 et mis en œuvre des outils de prévention performants (PPR : plans de prévention des risques, PAPI : programmes d'action de prévention des inondations, plans communaux de sauvegarde, plans grands fleuves...). Cette directive ne remet pas en cause la pertinence de ces outils, mais constitue une opportunité pour les faire évoluer vers une logique d'anticipation des événements à venir. Elle permet d'organiser et de hiérarchiser davantage les interventions des différentes parties prenantes tout en les responsabilisant .

En ce sens, en encadrant et optimisant les outils actuels existants, **le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)** donne une vision stratégique des actions à conjuguer pour réduire les conséquences négatives des inondations à venir. Au service de territoires plus durables, il orchestre toutes les composantes de la gestion des risques d'inondation.

Vouloir réduire les conséquences négatives des inondations conduit aussi à s'interroger sur l'aménagement de l'espace et sur la façon dont les citoyens l'occupent. Les modes d'urbanisation et le fonctionnement social et économique d'un territoire contribuent à sa vulnérabilité aux inondations ou au contraire à sa capacité à réduire les impacts puis à se relever plus ou moins vite d'une catastrophe (résilience). **L'implication de l'ensemble des acteurs présents sur un territoire est donc essentielle pour partager les choix et définir une politique de gestion des risques d'inondation.**

La directive vise à développer une compréhension collective des risques d'inondation et une vision commune et cohérente en matière de gestion de ces risques, entre l'État, les acteurs économiques, les collectivités territoriales et les citoyens. La loi de transposition de la directive en droit français (**loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement**) précise pour cela une organisation à trois échelles :
- à l'échelle nationale, une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) est définie de manière concertée ;
- à l'échelle de chaque bassin, la SNGRI est déclinée au travers d'un PGRI ;
- à l'échelle de chaque territoire concentrant un nombre important d'enjeux, une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) est précisée et mise en oeuvre.

Ainsi, partager des choix pour gérer le risque d'inondation nécessite la mise en place d'une gouvernance adaptée à chacune de ces trois échelles territoriales.

Au niveau national, le ministre de l'Environnement, du Développement durable et de l'Énergie a mis en place une Commission Mixte Inondation (CMI) associant les parties prenantes aux côtés de l'État, au premier rang desquelles les collectivités locales et les acteurs de l'eau, pour arrêter ensemble la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation. Installée en juillet 2011, elle émane des structures de gouvernance existantes dans les domaines de l'eau et de la prévention des risques naturels : le Comité National de l'Eau (CNE) et le Conseil d'Orientation pour la Prévention des Risques Naturels Majeurs (COPRNM).

Dans chaque bassin hydrographique, des modalités de gouvernance ont été définies en lien étroit avec les instances existantes, et en tenant compte des spécificités et des pratiques.

Pour le bassin Loire-Bretagne, sur proposition du préfet coordonnateur de bassin, **le comité de bassin a accepté, dans sa séance du 9 décembre 2010, de devenir l'instance de gouvernance déconcentrée des risques d'inondation et d'association des parties prenantes**. Afin d'exercer cette nouvelle mission, il s'appuie sur ses instances de concertation et d'échanges, et en particulier sur sa commission « Inondations, plan-Loire ».

Localement, sur chacun des territoires à risque d'inondation important (TRI)[1] identifiés , les préfets de départements concernés coordonnent l'élaboration et la mise en œuvre des **SLGRI**, avec les parties prenantes qu'ils ont identifiées.

A chacune de ces échelles, les acteurs réunis au sein de ces instances de gouvernance ont la responsabilité de définir une politique globale de gestion des risques d'inondation et de fixer des priorités d'intervention.

1 Dans l'ensemble du document, la notion de Territoire à risque d'inondation important (TRI) correspond aux territoires définis à l'article L. 566-5 du Code de l'Environnement, dont la liste a été arrêtée par le préfet coordonnateur de bassin le 26 novembre 2012 sous le numéro 12-255

Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne

Le PGRI est le document de planification dans le domaine de la gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin Loire-Bretagne. Les dispositions s'y rapportant sont codifiées dans le code de l'environnement, aux articles L. 566-1 et suivants, et R. 566-1 et suivants.
Le PGRI est élaboré par le préfet coordonnateur de bassin et couvre une période de six ans.

Il est présenté en quatre parties :

- le contexte, la portée du PGRI ainsi que ses modalités d'élaboration ;
- les conclusions de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation et les outils de gestion des risques d'inondation déjà mis en œuvre ;
- les objectifs généraux et dispositions générales pour gérer les risques d'inondation et leurs modalités de suivi ;
- la synthèse de l'élaboration des stratégies locales de gestion des risques pour les territoires à risque d'inondation important.

1 – Le contexte, la portée du PGRI et ses modalités d'élaboration

Conformément à l'article L. 566-7 du code de l'environnement, le PGRI définit, à l'échelon du bassin hydrographique, les objectifs de gestion des risques d'inondation pour réduire les conséquences négatives des inondations, eux-mêmes déclinés de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation.

Le PGRI identifie des mesures relatives :

- aux orientations fondamentales et dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- à la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, comprenant notamment le schéma directeur de prévision des crues ;
- à la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation, la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti et, le cas échéant, l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée ;
- à l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.

Pour les **territoires à risque d'inondation important (TRI)** , concentrant de forts enjeux, les objectifs du PGRI sont déclinés au sein des **stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI)**. Conformément à l'article R. 566-17 du code de l'environnement, le PGRI comporte une synthèse de ces stratégies locales.

1-1 La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation

L'État français a choisi d'encadrer les PGRI, et leurs déclinaisons territoriales (les SLGRI), par une **stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI)**. Issue d'une élaboration collective au travers des travaux nationaux de la Commission Mixte Inondation, la stratégie nationale affiche les grands enjeux et identifie des objectifs prioritaires.

Les trois objectifs prioritaires qu'elle retient sont:

- augmenter la sécurité de la population ;

- stabiliser, à court terme, et réduire, à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation ;
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Après les événements dramatiques survenus en Vendée et dans le Var en 2010, sans attendre l'élaboration de la stratégie nationale de gestion du risque d'inondation, la sauvegarde des populations exposées avait été actée comme une priorité nationale. Pour y répondre, l'État a mis en place le 17 février 2011 un **plan des submersions rapides** dont la vocation est de développer jusqu'en 2016, au plan national comme au plan territorial, des actions de prévention des risques visant la réduction des dangers pour les vies humaines. Il couvre les risques de submersions marines, d'inondations par ruissellement ou par crues soudaines et de ruptures de digues fluviales ou maritimes, et s'articule autour de quatre axes prioritaires qui recouvrent plus de soixante actions :

- la maîtrise de l'urbanisation et l'adaptation du bâti ;
- l'amélioration des systèmes de surveillance, de prévision, de vigilance et d'alerte ;
- la fiabilité des ouvrages et des systèmes de protection ;
- le renforcement de la culture du risque.

Au-delà de ses trois priorités, la **stratégie nationale de gestion des risques d'inondation** précise aussi un cadre d'actions avec trois principes :

- **la solidarité** : au niveau des bassins hydrographiques, la solidarité des populations permet notamment de préserver les zones inondables à l'amont des centres urbains pour ne pas aggraver le risque inondation, voire le réduire. Au niveau national, la solidarité assurancielle permet la réparation des dommages et le retour à la normale. La solidarité de chaque citoyen, qui s'exprime par les actions pour réduire sa vulnérabilité, participe à la réduction des coûts et la préservation du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles ;
- **la subsidiarité et la synergie des politiques publiques** : ce principe permet notamment que chaque acteur soit mobilisé au plus près du territoire, en fonction de ses compétences, et que les différentes politiques publiques soient coordonnées, pour conduire à une meilleure efficacité globale ;
- **la rationalisation et l'amélioration continue** : ce principe sous-tend une programmation hiérarchisée des actions à conduire, basée sur des analyses coûts-bénéfices et multicritères, ainsi qu'une évaluation des résultats obtenus pour améliorer ou compléter si nécessaire les actions déjà conduites.

Enfin, ce cadre est complété par des orientations stratégiques sous la forme de quatre défis à relever :

- développer la gouvernance et la maîtrise d'ouvrage ;
- aménager durablement les territoires ;
- mieux savoir pour mieux agir, ce qui conduit au niveau national à initier l'élaboration d'un référentiel des vulnérabilités des territoires ;
- apprendre à vivre avec les inondations.

Sur chaque grand bassin hydrographique doit être déclinée la stratégie nationale en tenant compte de ses spécificités.

1-2 La portée du PGRI

Le PGRI est un document opposable à l'administration et à ses décisions (il n'est pas directement opposable aux tiers). **Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme et les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau** :

- conformément aux articles L. 111-1-1, L. 122-1-13 et L. 123-1-10 du Code de l'urbanisme, **les schémas de cohérence territoriale et, en l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles** avec :
    - les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par le PGRI,
    - les orientations fondamentales et les dispositions de ce plan définies en application des 1° (orientations fondamentales et dispositions présentées dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau) et 3° (dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des

mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment des mesures pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation, des mesures pour la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti et, le cas échéant, des mesures pour l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée) de l'article L. 566-7 du Code de l'environnement.

- en application des articles L. 566-7 et L. 562-1 du code de l'environnement, **les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau ainsi que les plans de prévention du risque inondation (PPR) doivent être compatibles ou rendus compatibles** avec les dispositions du PGRI.

Pour leur part, les stratégies locales de gestion des risques d'inondation pour les TRI n'ont pas de portée juridique à elles seules. Toutefois, le PGRI, en intégrant leur synthèse (article R. 566-17 du code de l'environnement), c'est à dire leurs objectifs et les principales dispositions correspondantes, quand elles ont été définies, leur donne une portée juridique.

1-3 Les modalités d'élaboration du PGRI

Le PGRI est l'outil de mise en œuvre de la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation. La directive ne fixe pas d'objectifs aux États membres, mais elle fournit un cadre de travail en quatre étapes qui permet de partager les connaissances sur le risque, de les approfondir, de faire émerger des priorités, pour *in fine* élaborer le PGRI.

La directive prévoit l'actualisation du PGRI tous les six ans, suivant le même calendrier que le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. Cette actualisation permettra dans l'avenir, de progresser dans les connaissances et d'adapter autant que de besoin, la stratégie portée par le PGRI.

Pour ce premier cycle de mise en œuvre de la directive inondation, le calendrier des différentes étapes qui ont conduit à l'élaboration du PGRI du bassin Loire-Bretagne a été le suivant :

Calendrier	Les étapes
2011	**1. État des lieux :**
	Élaboration de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation sur le bassin
2012	**2. Définition de priorités :**
	Identification des territoires à risque d'inondation important (TRI)
2013-mi 2014	**3. Approfondissement des connaissances sur ces priorités :**
	Cartographie des risques sur les territoires à risque d'inondation important
mi 2013-2015	**4. Définition d'une politique d'intervention sur le bassin :**
	Élaboration du PGRI sur le bassin

Les travaux du comité de bassin fondent les orientations retenues pour élaborer le PGRI et l'association des parties prenantes à ces choix. Le comité de bassin étant, par ailleurs, l'instance qui élabore le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et suit l'élaboration des plans d'actions pour le milieu marin, il garantit la cohérence de ces différentes politiques. *In fine*, la compatibilité du PGRI (article L. 566-7 du code de l'environnement) avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux fixés par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et les objectifs environnementaux des plans d'actions pour le milieu marin est explicitée et confirmée dans le rapport d'évaluation environnementale du PGRI.

Dans le cadre de ses travaux sur le PGRI, sur un plan méthodologique, le comité de bassin a décliné les trois priorités de la stratégie nationale en objectifs et dispositions adaptés au contexte du bassin et aux outils de gestion déjà en place. Pour cela, il a choisi de traduire chaque priorité de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation en dispositions, en les articulant autour des trois axes

complémentaires suivants :

- ne pas aggraver le risque d'inondation par le développement à venir des territoires ;
- réduire la vulnérabilité des enjeux implantés aujourd'hui en zone inondable ;
- être en capacité de gérer la crise au moment où elle survient et favoriser le « redémarrage » des territoires.

Six objectifs et quarante-six dispositions ont ainsi été définis. Ils s'inscrivent dans la stratégie nationale de gestion du risque inondation et forment les bases de la politique de gestion de ce risque sur le bassin Loire-Bretagne.

1-4 L'identification des autorités responsables

Le PGRI a été élaboré par le préfet coordonnateur de bassin, sur la base des travaux du comité de bassin et de sa commission « Inondations-Plan Loire » dont les compositions sont jointes en annexe. Approuvé par le préfet coordonnateur de bassin, après une consultation du public et de l'ensemble des préfets du bassin, ainsi que des parties prenantes au sens de l'article L. 566-11 du Code de l'Environnement, le PGRI bénéficie d'une légitimité politique. Il détermine sur le bassin Loire-Bretagne les orientations et les objectifs de gestion du risque d'inondation que l'État, les collectivités et plus généralement les pouvoirs publics devront intégrer dans leurs processus de décision.

A ce titre, les responsabilités de mise en œuvre du PGRI sont partagées. On observe deux grands pôles de responsabilités :

- l'État à travers ses missions de coordination, programmation, organisation et pouvoirs de police ;
- les élus, gestionnaires des collectivités et établissements publics locaux, auxquels les lois de décentralisation confèrent un large pouvoir de décision y compris dans le domaine de la gestion des inondations.

Cependant, au-delà des institutions, les citoyens, les associations, les organismes socio-professionnels jouent aussi un rôle important dans la gestion des risques d'inondation.

1-5 L'association des parties prenantes à la mise en œuvre de la directive inondation, l'élaboration du PGRI

Dans la transposition en droit français de la directive inondation, les grands bassins hydrographiques sont identifiés comme étant l'échelle territoriale pertinente pour élaborer les PGRI. Pour accompagner les choix de gestion du risque d'inondation mis en avant par la directive et les partager, une gouvernance a été installée au niveau de chaque grand bassin.

Pour le bassin Loire-Bretagne, conformément aux recommandations nationales, le comité de bassin Loire-Bretagne dans sa séance du 9 décembre 2010, sur proposition du préfet coordonnateur de bassin, a accepté de devenir l'instance de gouvernance déconcentrée du risque d'inondation et d'association des parties prenantes à la mise en œuvre de la directive inondations, avec ses cent quatre-vingt-dix membres représentant l'État, les collectivités territoriales et les usagers de l'eau. Pour appuyer ces nouvelles missions, il a élargi les compétences de sa commission « Plan Loire » à la gestion du risque d'inondation. Et, pour asseoir la représentation de l'ensemble des parties prenantes, il a ouvert cette **commission, renommée « Inondations – Plan Loire »**, à cinq établissements publics territoriaux de bassin (EPTB), trois structures porteuses de schémas de cohérence territoriale (SCoT), deux associations de victimes d'inondation, un directeur régional des affaires culturelles (DRAC) et un préfet de zone de défense. Ces membres de la commission « Inondations – Plan Loire » représentent des acteurs de la gestion du risque d'inondation mais aussi de l'aménagement du territoire, de la gestion du patrimoine et de la gestion de crise.

Par ailleurs, un **atelier technique** réunissant l'ensemble des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), des établissements publics territoriaux du bassin (EPTB, le Centre européen de prévention des inondations (Cepri), la préfecture du bassin et l'agence de l'eau

Loire-Bretagne a été mis place pour accompagner les différences phases de mise en œuvre de la directive inondation.

Enfin, une information générale, accessible à l'ensemble du public, comprenant notamment différentes lettres d'information, a été diffusée au travers d'un site Internet géré par la DREAL Centre, qui assure la fonction de DREAL de bassin Loire-Bretagne.

Au-delà de cette association des parties prenantes, une consultation du public est organisée du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015. A cette occasion, le projet de PGRI est mis à disposition du public dans les préfectures, au siège de l'agence de l'eau et à la DREAL Centre.

Par ailleurs, les collectivités territoriales concernées (et leurs groupements compétents en matière d'urbanisme et d'aménagement de l'espace), les chambres consulaires, le comité de bassin, les établissements publics territoriaux de bassin, les préfets concernés et la commission administrative de bassin sont aussi saisis pour émettre un avis sur le projet de PGRI.

2 – Les conclusions de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation et les outils de gestion du risque déjà mis en œuvre

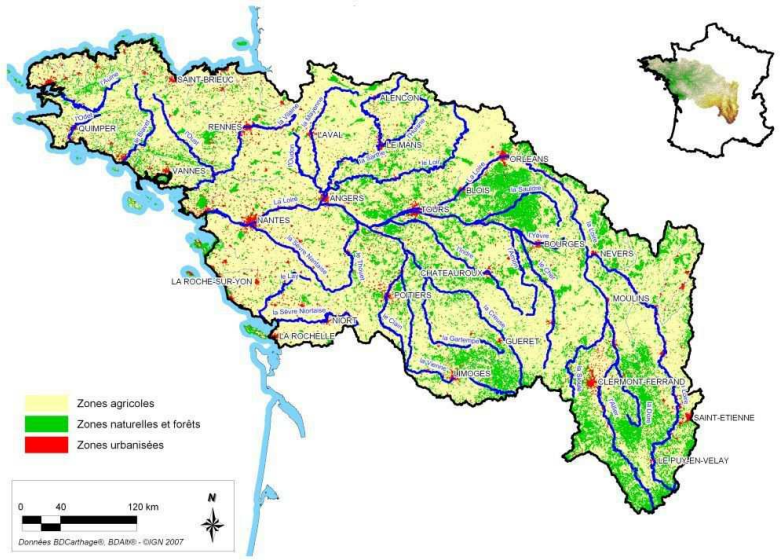
En préalable à l'élaboration du PGRI, la mise œuvre de la directive inondation a conduit à réaliser une évaluation préliminaire des risques d'inondation du bassin Loire-Bretagne. Ce document, consultable sur le site internet de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Centre (http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr), a été arrêté le 21 décembre 2011 par le préfet coordonnateur de bassin, après avis des préfets concernés, du comité de bassin et de la commission administrative de bassin.

2-1 Présentation du bassin Loire-Bretagne.

Le bassin Loire-Bretagne est constitué de trois entités distinctes : la Loire avec ses sous-bassins et ses affluents (117 800 km²), le sous-bassin des côtiers bretons (29 700 km²) et le sous-bassin des côtiers vendéens et du marais poitevin (8 900 km²). Il est drainé par environ 135 000 km de cours d'eau. Avec une superficie de 156 400 km² et 2 600 km de côtes, **il couvre 28 % du territoire métropolitain et 40 % de la façade maritime**. Sur un plan administratif, **il concerne 10 régions, 36 départements et comprend 7 368 communes.**

Près de douze millions de personnes vivent dans le bassin Loire-Bretagne. Bien que vingt villes comptent plus de cinquante mille habitants, avec une densité moyenne de soixante-quinze habitants au km², **le bassin présente plutôt un caractère rural**. Toutefois, cette densité n'est pas uniformément répartie. La population est plus concentrée à proximité du littoral et le long des grands cours d'eau. Par ailleurs, pendant la période estivale, la population des zones littorales augmente de manière très conséquente.

Sur le plan économique, les deux tiers de l'élevage et la moitié de la production des céréales françaises proviennent du bassin Loire-Bretagne. Les terres agricoles représentent 60 % de sa surface. La pêche et la conchyliculture sont aussi des activités très présentes. Après le recul des productions manufacturières au début des années 1980, l'activité des pôles urbains s'oriente aujourd'hui vers le tertiaire. L'estuaire de la Loire à Saint-Nazaire accueille une zone portuaire de première importance pour le commerce, dont l'intérêt a été souligné par une directive territoriale d'aménagement affirmant le rôle de Nantes/Saint-Nazaire comme métropole européenne du grand ouest.



Occupation des sols du bassin Loire-Bretagne

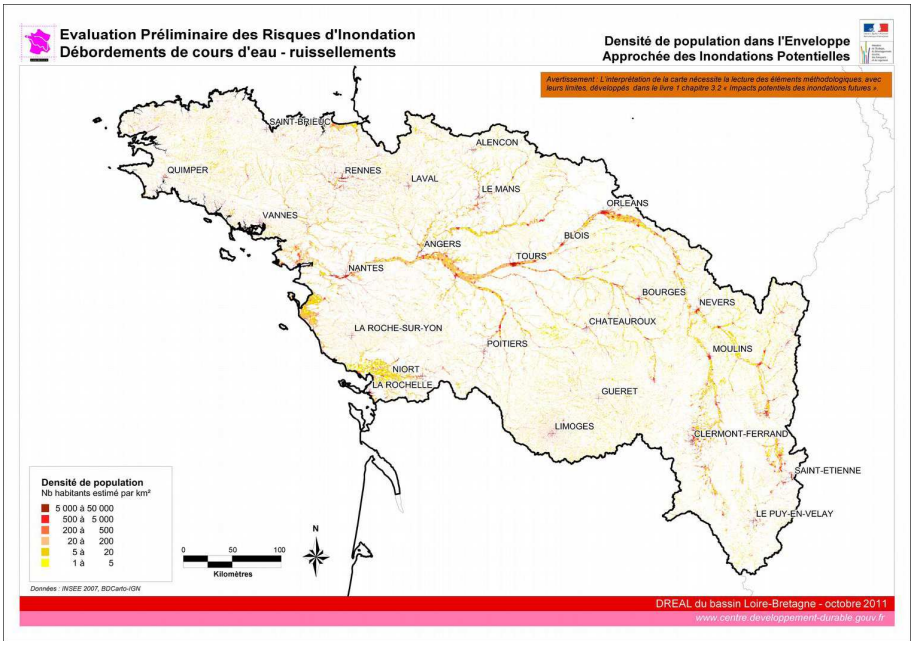
Sur le plan écologique, des territoires remarquables comme la Sologne, la Brenne, le marais Poitevin, la grande Brière, les marais de la Vilaine, les espaces naturels du Massif central, le lit de la Loire et le

littoral forment un ensemble de grande qualité et sont inscrits dans le réseau Natura 2000.

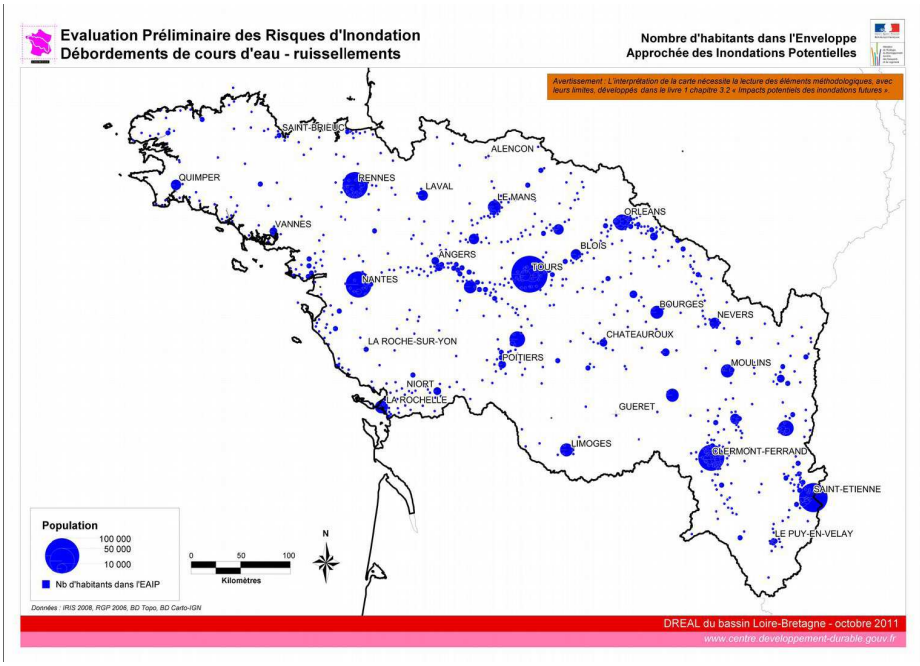
2-2 Les conclusions de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation

Dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation, les débordements de cours d'eau et les submersions marines ont été identifiés comme les principales causes des inondations sur le bassin. L'étude des inondations passées et l'analyse des indicateurs relatifs aux impacts potentiels des inondations futures ont permis de tirer plusieurs enseignements sur le risque d'inondation.

Tout d'abord, les différents indicateurs produits sur la densité de population, la santé humaine et l'économie renvoient une image de l'exposition du bassin au risque d'inondation globalement identique. En particulier, les territoires présentant de fortes concentrations d'enjeux dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles restent pour la plupart les mêmes, quel que soit l'indicateur examiné. À ce titre, l'indicateur de densité de population dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles est un bon intégrateur de l'exposition des territoires au risque.



Ensuite, l'examen de la densité de population dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles montre que le risque est diffus et présent sur l'ensemble du bassin. Cependant, on constate, autour de plusieurs agglomérations, des zones où la concentration des enjeux est plus importante.



Même si elle ne traite pas directement de la vulnérabilité des enjeux, l'évaluation préliminaire des risques d'inondation apporte quelques éléments sur la vulnérabilité des territoires, au travers notamment de l'analyse des surfaces de construction de plain-pied. Certains secteurs du littoral et certains territoires ruraux, bien que ne laissant pas apparaître des concentrations d'enjeux importantes, voient ainsi révélée leur sensibilité au risque d'inondation. Ils pourraient être durablement impactés dans leur fonctionnement par de tels événements.

Par ailleurs, l'analyse des inondations du passé souligne la fragilité des populations exposées aux phénomènes brutaux, quelle qu'en soit leur origine. Les témoignages ont en effet montré que des pertes en vie humaine pouvaient être attendues lors des submersions marines (comme Xynthia en 2010), des crues torrentielles (comme Brive-Charensac en 1980), des ruptures de digues de protection contre les inondations (telles que les crues de la Loire au XIX^{e} siècle), et même des ruptures de digues de retenues d'eau (par exemple en Bretagne au XVIII^{e} siècle).

Cette analyse historique met également en avant les crues généralisées de la Loire et de ses affluents, qui à elles seules pourraient toucher une part importante des territoires fortement exposés au risque.

L'évaluation préliminaire des risques d'inondation témoigne finalement de l'importante exposition du bassin Loire-Bretagne au risque d'inondation, par débordements de cours d'eau ou submersions marines. **Deux millions de personnes résident en permanence dans les zones potentiellement exposées au risque d'inondation (1,7 million dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles cours d'eau et 0,3 million dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles submersion marine).** Si l'analyse réalisée permet d'identifier *a priori* les territoires qui pourraient être le plus fortement impactés dans l'avenir par des inondations de grande ampleur, elle souligne aussi que de nombreux autres territoires seront touchés par des phénomènes plus fréquents avec déjà des dommages conséquents.

2-3 Les outils de gestion du risque d'inondation déjà mis en œuvre

Sans être exhaustif, ce chapitre présente les principaux outils et acteurs de la gestion des risques d'inondation actuellement en place à l'échelle du bassin Loire-Bretagne, avant l'élaboration du PGRI.

2-3.1 Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Loire-Bretagne

Les deux premiers schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne affichaient parmi leurs objectifs la gestion du risque d'inondation par les débordements de cours d'eau. Ils préconisaient notamment de mettre fin à l'urbanisation des zones inondables et d'améliorer la protection des zones déjà urbanisées.

Aujourd'hui, en raison de son incidence potentielle sur la gestion de l'eau, la directive inondation précise que, lors de son élaboration, le PGRI doit être articulé avec les politiques de gestion de l'eau. L'article L. 566-7 du code de l'environnement prévoit pour cela que le PGRI comporte une partie commune avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux rassemblant les dispositions générales et les objectifs généraux de gestion du risque d'inondation en lien avec la gestion de l'eau.

Le PGRI et le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux comportent donc des dispositions communes, attachées à la gestion du risque d'inondation au travers la gestion de l'eau.

2-3.2 L'implication des collectivités au travers des Établissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB) et les Établissements Publics d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (EPAGE)

Par l'article L. 213-12 du code de l'environnement, les collectivités locales ont la possibilité de s'organiser en établissement public territorial de bassin et établissements public d'aménagement de gestion de l'eau pour mener leur politique de prévention des inondations :

- un établissement public de bassin est un groupement de collectivités territoriales, constitué en vue de faciliter, à l'échelle d'un bassin ou d'un groupement de sous-bassins hydrographiques, la prévention des inondations et la défense contre la mer, la gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que la préservation et la gestion des zones humides et de contribuer, s'il y a lieu, à l'élaboration et au suivi du schéma d'aménagement et de gestion des eaux ;
- un établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau est un groupement de collectivités territoriales à l'échelle d'un bassin versant d'un fleuve côtier sujet à des inondations récurrentes ou d'un sous-bassin hydrographique d'un grand fleuve en vue d'assurer, à ce niveau, la prévention des inondations et des submersions ainsi que la gestion des cours d'eau non domaniaux.

Les trois quarts de la surface du bassin sont couverts par **neuf établissements publics territoriaux de bassin**, dont plusieurs exercent directement des responsabilités dans la prévention des inondations. Dans ce cadre, l'exploitation du barrage de Villerest sur la Loire, principal ouvrage écrêteur de crue sur le bassin, est assurée par l'Établissement Public Loire. De même, l'Institution d'Aménagement de la Vilaine gère le barrage d'Arzal, ouvrage permettant, entre autres, de bloquer l'onde de marée qui engendrerait des inondations fréquentes sur le secteur redonnais par concomitance entre une marée haute à fort coefficient et une crue de la Vilaine ou de l'Oust.

2-3.3 Les outils et programmes de prévention des inondations sur le bassin

Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage)

A l'échelle des unités hydrographiques ou des systèmes aquifères, les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) sont déclinées suivant le contexte local, dans différents schémas d'aménagement et de gestion des eaux sur le bassin Loire-Bretagne.

À titre d'exemple, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de la Vilaine reprend parmi ses objectifs celui de « mieux vivre avec les crues » et précise certaines orientations relatives à

gestion du risque d'inondation.

Le Plan Loire Grandeur Nature

Né en 1994 en réponse aux débats des années 1980 autour des projets de barrages destinés à lutter contre les inondations, le plan Loire Grandeur Nature est un plan d'aménagement global qui vise à concilier :

- la sécurité des personnes ;
- la protection de l'environnement ;
- le développement économique.

Si initialement ce plan ne traitait que de l'axe Loire, il a été reconduit sous forme de programme de six ans, et couvre maintenant l'ensemble du bassin hydrographique du fleuve. Il concerne ainsi neuf régions et vingt-neuf départements.

Les trois premiers programmes, de 1994 à 2013, ont permis de construire dans le bassin de la Loire une politique cohérente en matière de prévention du risque d'inondation. Des connaissances nouvelles ont été acquises, la conscience collective du risque d'inondation s'est améliorée, d'importants travaux de renforcement des digues ont été conduits.

Pour l'avenir, les trois prochains programmes s'inscriront dans une stratégie à horizon de vingt ans, soit 2035. Cette stratégie retient parmi ses objectifs de « Réduire les conséquences négatives des inondations sur les territoires » et s'appuie sur les prochains programmes du plan Loire Grandeur Nature comme outils politiques et financiers permettant la mise en œuvre opérationnelle et cohérente de mesures du PGRI, à l'échelle du bassin de la Loire.

Les initiatives des collectivités territoriales, les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)

Initiés en 2002 à la suite des inondations qui ont touché la France, les PAPI ont été conçus comme des outils contractuels liant l'État et les collectivités locales, pour la gestion du risque lié aux inondations fluviales. Assis sur le volontariat des collectivités, ils ont permis de conduire des programmes d'actions dans le cadre d'une approche globale reposant à la fois sur une meilleur maîtrise de l'aléa (réhabilitation des zones d'expansion des crues, ralentissement dynamique des crues, ouvrages de protection…) et la réduction de la vulnérabilité des territoires (limitation de l'urbanisation des zones inondables, adaptation des constructions, amélioration de la prévision des crues et de la gestion de crise…).

Les programmes situés dans le bassin de la Loire ont été adossés au plan Loire grandeur nature pour assurer leur cohérence avec la politique déjà conduite.

Début 2011, l'État a relancé un nouvel appel à projet en l'élargissant à l'ensemble des inondations, notamment aux submersions marines. Dans ce cadre, seize PAPI sont aujourd'hui contractualisés sur le bassin Loire-Bretagne.

Aménagement du territoire, Plans de Prévention des Risques (PPR)

En 1982, en même temps qu'il organise la solidarité nationale pour indemniser les victimes de catastrophe naturelle, l'État crée un outil réglementaire de prévention dont il conserve l'élaboration et la mise en application, le plan d'exposition aux risques. La loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement fait évoluer cet outil vers le plan de prévention des risques (PPR).
Par ailleurs, la planification territoriale ayant été identifiée comme un moyen privilégié de prévention du risque d'inondation, la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs institue l'obligation pour les collectivités d'assurer la sécurité du public dans le cadre de leurs décisions d'utilisation de l'espace. Le code de l'urbanisme reprend cette obligation en mentionnant à l'article L. 110 du code de l'urbanisme que les « décisions d'utilisation de l'espace » permettent d'assurer la sécurité publique. Les collectivités, en exerçant des compétences sur l'aménagement du territoire, jouent donc un rôle majeur dans la prévention des inondations. Elles

se doivent d'intégrer le risque d'inondation le plus en amont possible dans leurs réflexions.

Pour sa part, l'État met en œuvre autant que de besoin les plans de prévention des risques avec pour objet :

- de délimiter les zones exposées au risque ou pouvant l'aggraver, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru ;
- de réglementer dans ces zones tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement, d'exploitation ;
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones exposées ou pouvant aggraver les risques ;
- de définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation, l'exploitation qui doivent être prises pour les constructions, les ouvrages existants et les espaces déjà en culture.

Une fois réalisés, les PPR s'imposent aux documents d'urbanisme, avec une valeur de servitude publique.

Suite à la tempête Xynthia, dans le cadre du plan submersions rapides, l'État a relancé la réalisation des PPR relatifs au risque de submersions marines.

2-3.4 Surveillance, Prévision, Information des Crues et des Submersions marines

La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels prévoit dans son article 41 (codifié dans les articles L. 564-1 à L. 564-3 du code de l'environnement) que l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues prévues est assurée par l'État.

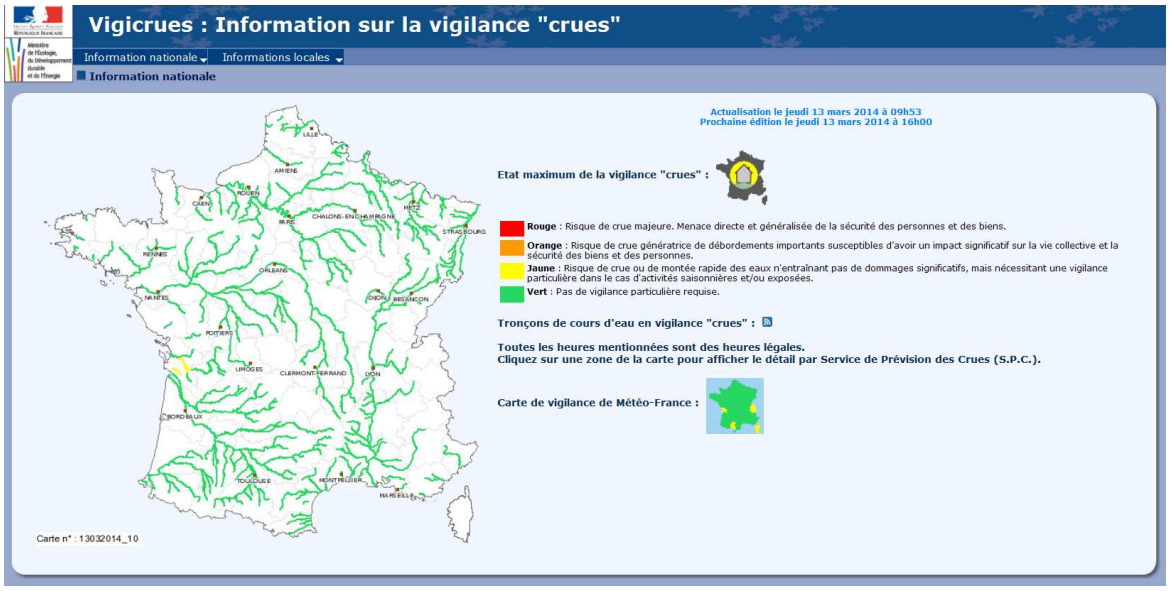
Dans le bassin Loire-Bretagne, l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues est définie actuellement dans le schéma directeur de prévision des crues approuvé le 21 décembre 2012. Il répartit la prévision des crues dans cinq services de prévision des crues assurant :

- la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues pour des cours d'eau désignés dans le schéma directeur ;
- la capitalisation de la connaissance des phénomènes d'inondation.



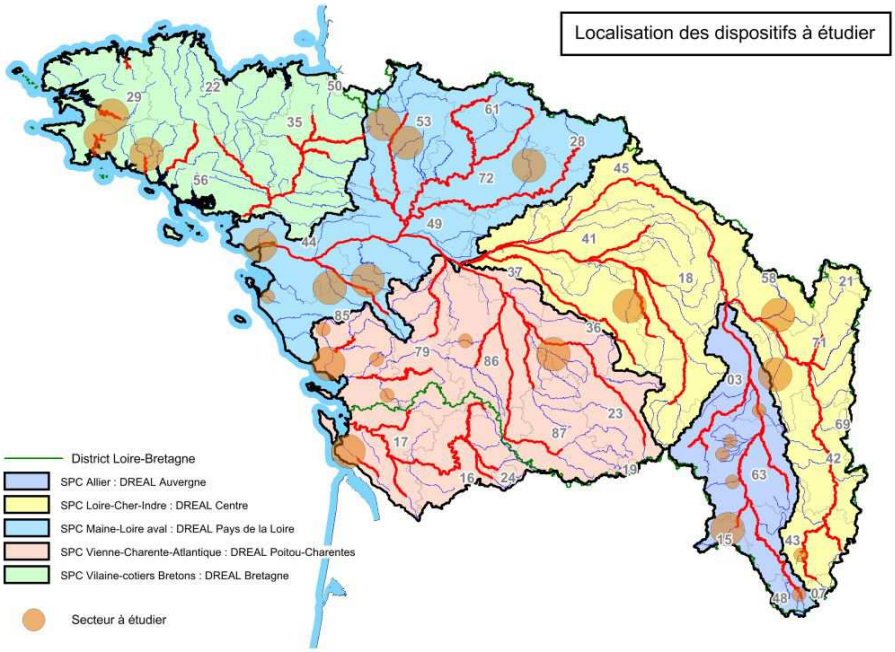
Sur les cours d'eau surveillés, le dispositif d'information mis en place s'inscrit dans la procédure de

vigilance définie au niveau national avec le service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (Schapi). Ce dispositif est constitué d'une information actualisée, disponible en permanence sur le site Internet *www.**vigicrues**.gouv.fr* . Suivant l'état hydrologique constaté ou prévisible du cours d'eau, cette information est transmise directement aux autorités de gestion de crise des départements concernés.



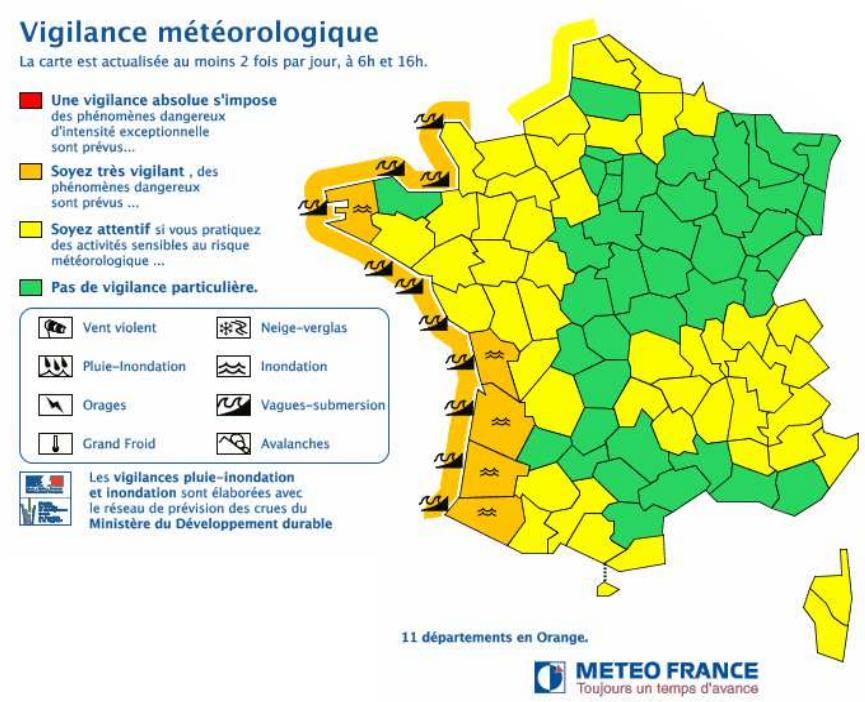
L'État n'a toutefois pas d'exclusivité dans la surveillance des cours d'eau et la prévision de crues. Il est possible que, pour les cours d'eau qui ne sont pas surveillés par ses services, les collectivités locales étudient la faisabilité de dispositifs spécifiques, puis les installent et les fassent fonctionner, en bénéficiant de l'appui méthodologique des services de prévision des crues. Le schéma directeur de prévision des crues explicite les conditions de cohérence entre les dispositifs de surveillance susceptibles d'être mis en place par des collectivités et celui de l'État. En Loire-Bretagne, il intègre déjà cinq dispositifs : sur le Cens dans le département Loiret, le Furan et l'Ondaine dans l'agglomération de Saint-Étienne, la Vienne à St-Léonard-de-Noblat dans le département de la Haute-Vienne, la Boivre dans l'agglomération de Poitiers et la Bourdince amont dans le département de Saône-et-Loire. Il mentionne également le dispositif sur le Trieux à Guingamp et des besoins complémentaires aux dispositifs actuels qui feront l'objet d'études.

Conformément à l'article L. 566-7 du code de l'environnement, le schéma directeur de prévision des crues, consultable sur le site internet de la direction régionale de l'environnement, l'aménagement et du logement de la région centre (http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr) et joint en annexe, fait partie intégrante du PGRI au titre des dispositions concernant la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation. Les modifications qui apparaîtront nécessaires au dispositif de surveillance de l'État ou à ceux mis en place par les collectivités pourront faire l'objet, autant que de besoin, d'une mise à jour du document.



En termes de communication à l'attention du grand public, une carte de vigilance météorologique est réalisée par Météo-France pour informer la population en cas de phénomènes météorologiques dangereux. Cette carte intègre un volet relatif aux inondations, élaboré avec le service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (Schapi) et les services de prévision des crues (SPC). Elle définit, grâce au code couleur en vigueur, un niveau de vigilance en fonction de l'intensité des phénomènes prévus et de critères caractérisant le danger.

Suite aux inondations qui ont accompagné le passage de la tempête Xynthia, dans le cadre du plan submersions rapides, un volet « vagues– submersions » a aussi été mis en place. Cette extension spécifique de la carte de vigilance météorologique est produite en lien avec le service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM) en fonction des niveaux marins attendus, de la hauteur des vagues prévue et de la sensibilité à la submersion des zones côtières.



Enfin, l'information des populations, sur les risques et les mesures prises pour les gérer, est assurée dans chaque département par le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) et au niveau des communes par le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Cette information est renforcée dans les communes couvertes par un plan de prévention des risques, où le maire a obligation de la communiquer tous les deux ans.

De plus, l'article 42 de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, codifiée dans le code de l'environnement précise que « Dans les zones exposées au risque d'inondations, le maire, avec l'assistance des services de l'Etat 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. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisent, entretiennent et protègent ces repères ».

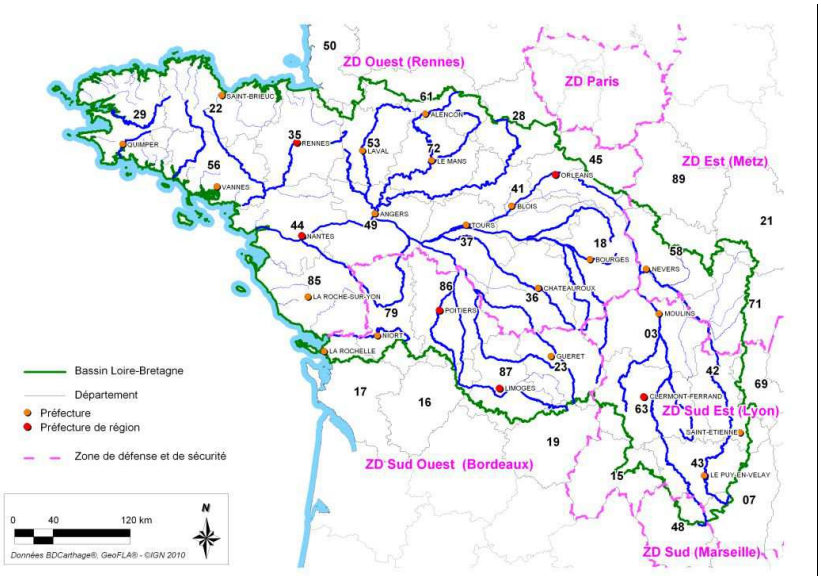


Repères de crue sur la Vilaine

2-3.5 Gestion de crise

Pour les inondations comme pour tout autre risque naturel ou technologique, conformément à la loi du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile et à l'article L. 2212 du code général des collectivités territoriales, les maires et les préfets des départements sont au centre du dispositif de gestion de crise et d'information des populations.

Lorsque l'hydrologie d'un cours d'eau surveillé ou l'état de la mer fait craindre des débordements dommageables, le préfet de département est directement destinataire des informations de vigilance. Il transmet alors un message d'alerte aux maires dont le territoire est concerné, pour qu'ils prennent les mesures nécessaires. Si l'événement dépasse les capacités de gestion de la commune, le préfet exerce son pouvoir de subsidiarité. Enfin, pour les événements de grande ampleur, une coordination supra-départementale est prévue au travers des zones de défense et de sécurité.



Zones de défense et de sécurité sur le bassin Loire-Bretagne

Le bassin Loire-Bretagne est couvert à ce titre par cinq zones de défense et de sécurité, où le préfet de chaque zone dispose d'un pouvoir étendu en matière de coordination et d'attribution des moyens civils et militaires pour gérer la crise. La majeure partie du bassin est située dans le périmètre de la zone de défense et de sécurité Ouest.

La préparation de la gestion de crise repose sur des plans établis aux différents échelons territoriaux impliqués, conformément à la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 (codifiée en partie dans le code de la sécurité intérieure) :

- dans les communes, le plan communal de sauvegarde (PCS) est obligatoire s'il existe un plan de prévention des risques ou un plan particulier d'intervention lié à la présence d'activités ou d'ouvrages susceptibles de générer un danger important pour la population. Ce plan détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes. Il fixe l'organisation de la diffusion de l'alerte, recense les moyens disponibles pour gérer la crise et les mesures d'accompagnement de la population pouvant être mises en œuvre. Sur le bassin, de nombreux PCS sont finalisés ou en cours de l'être. Ils sont accompagnés par une information des populations au travers des dossiers d'information communaux sur les risques majeurs et de la pose de repères de crue ;
- dans chaque département et dans chaque zone de défense, un plan « ORSEC» (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile) organise les secours revêtant une ampleur particulière :
  - le plan ORSEC départemental détermine l'organisation générale des secours, les dispositions particulières propres à certains risques, notamment les inondations, et recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mobilisés ;
  - le plan ORSEC de Zone de défense et de sécurité recense l'ensemble des moyens susceptibles d'être mis en œuvre en cas de catastrophe touchant au moins deux départements ou dépassant le cadre départemental. Il fixe les conditions de coordination des opérations de

secours et d'attribution des moyens.

Le caractère opérationnel de ces plans est testé régulièrement par des exercices.

2-3.6 Les digues de protection contre les inondations

De nombreuses digues ont été édifiées sur le bassin Loire-Bretagne pour se protéger des inondations issues de débordements de cours d'eau, notamment le long de la Loire, ou de submersions marines.

En application du décret du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques (codifié dans le code de l'environnement)**,** les digues font l'objet d'une autorisation spécifique et d'un classement en fonction de leur hauteur et des populations protégées :

- digues de classe A : hauteur supérieure ou égale à 1 mètre et nombre d'habitants dans la zone protégée supérieur ou égal à 50 000 ;
- digues de classe B : hauteur supérieure ou égale à 1 mètre et nombre d'habitants dans la zone protégée supérieur ou égal à 1 000 ;
- digues de classe C : hauteur supérieure ou égale à 1 mètre et nombre d'habitants dans la zone protégée supérieur ou égal à 10 ;
- digues de classe D : hauteur inférieure à 1 mètre ou nombre d'habitants dans la zone protégée inférieur à 10.

Les digues protégeant de forts enjeux sont soumises à ce titre à la réalisation et l'actualisation d'études de dangers tous les dix ans. Ces études permettent d'identifier les dangers liés à la présence de la digue pour les populations théoriquement protégées et les solutions à mettre en œuvre pour les réduire.

Par ailleurs, après le passage de la tempête Xynthia, l'état des ouvrages de protection a été jugé dans son ensemble préoccupant, et dans de nombreux cas, aucun gestionnaire n'était identifié. Face à ce double constat :

- un plan de submersions rapides a été lancé le 17 février 2011 pour assurer la sécurité des populations exposées. Il s'est traduit notamment par une contractualisation de programme de travaux pour fiabiliser les ouvrages de protection ;
- la loi de modernisation de l’action publique territoriale et d’affirmation des métropoles du 27 janvier 2014 a institué une compétence obligatoire « Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations », codifiée dans le code général des collectivités territoriales, comprenant « la défense contre les inondations et contre la mer », pour les communes ou leurs établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre.

3 – Les mesures pour gérer les risques d'inondation et modalités de suivi.

Les six objectifs et quarante-six dispositions suivants fondent la politique de gestion du risque d'inondation sur le bassin Loire-Bretagne pour les débordements de cours d'eau et les submersions marines. Ils forment les mesures identifiées à l'échelon du bassin dans le PGRI visées par l'article L. 566-7 du code de l'environnement. Certaines sont communes avec le Sdage. Leur titre est indiqué en bleu et assorti de la mention « (Sdage) ».

3-1 Objectifs généraux et dispositions générales pour gérer les risques d'inondation

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

Les crues des cours d'eau et les tempêtes le long du littoral sont des phénomènes naturels. En dehors des secteurs urbanisés ou agricoles, les inondations qui les accompagnent participent à la dynamisation des milieux. Toutefois, plusieurs points faire l'objet d'une vigilance particulière :

- lors des crues, la rivière déborde et occupe un espace plus grand que son lit habituel. Dans cette zone, elle stocke une partie de l'eau en excès et le débit naturel de la crue, sans apport extérieur, tend alors à diminuer. Les espaces à l'aval bénéficient ainsi d'un écrêtement qui diminue le risque. Ce fonctionnement naturel doit être maintenu. L'ouverture d'anciens champs d'expansion des crues, ou l'augmentation des capacités de stockage de ceux existants, peuvent le renforcer et réduire ainsi la vulnérabilité aux inondations de certains secteurs sensibles. Cette approche renvoie d'une manière complémentaire à l'objectif n°4 du PGRI : « Intégrer les ouvrages de protection des inondations dans une approche globale » ;

- dans les secteurs à enjeux, là où les débordements pourraient être à l'origine de dommages importants, les conditions d'écoulement des cours d'eau doivent faire l'objet d'une attention particulière. Des débordements prématurés ou un relèvement de la ligne d'eau lors des crues dans ces secteurs seraient préjudiciables ;

- lors des submersions marines, un volume d'eau fini pénètre dans les zones basses le long du littoral. Au fur et à mesure de sa progression à l'intérieur des terres, l'eau se stocke dans les espaces rencontrés. Si ces espaces ne sont pas disponibles, l'onde de submersion continue alors à avancer. Même si l'impact hydraulique peut paraître moins sensible que pour les débordements de cours d'eau, tout remblai dans les zones basses proches de la ligne du rivage peut potentiellement aggraver les inondations sur les secteurs avoisinants. De plus, les zones basses littorales constituent aussi des zones sensibles sur le plan de l'écologie et des paysages, dont la qualité peut être remise en cause par des remblais.

Il convient donc de **préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines.**

Nota bene : Le terme PPR employé dans les dispositions suivantes vise à la fois les PPR liés aux débordements de cours d'eau et ceux liés aux submersions marines.

Disposition 1-1* : *Préservation des zones inondables non urbanisées
Les SCoT, ou en leur absence les PLU, dont les projets sont arrêtés après le 31 décembre 2016, et les PPR approuvés après l'approbation du PGRI, préservent les zones inondables, qui ne sont pas urbanisées, de toute urbanisation nouvelle.

~~Pour les débordements de cours d'eau, les zones inondables sont définies par les plus hautes eaux connues ou un événement moyen d'occurrence centennale, si cet événement est d'un niveau supérieur aux plus hautes eaux connues.~~Pour les débordements de cours d'eau, les zones inondables sont définies par les plus hautes eaux connues (PHEC) ou, en l'absence de PHEC ou si cet évènement est d'un niveau supérieur aux PHEC, par un évènement moyen d'occurrence centennale modélisé. Dans les secteurs de cours d'eau soumis à l'influence des marées, les cotes de référence doivent intégrer l'effet de l'élévation prévisible du niveau de la mer liée au changement climatique, du vent, de la pression atmosphérique et des aménagements de navigation.

Pour les submersions marines, les zones inondables sont déterminées sur la base du plus haut niveau marin entre l'événement historique le plus fort et l'événement centennal calculé à la côte. Ce niveau marin intègre les surcotes liées à l'action des vagues, du vent, de la pression atmosphérique, et aux phénomènes locaux éventuels. Par ailleurs, une majoration de 20 cm minimum à ce niveau marin, correspondant à une première étape dans la prise en compte du changement climatique, est appliquée.

Par exception au 1er alinéa, dans ces zones, seuls peuvent être admis :

- les nouvelles constructions, installations, nouveaux aménagements directement liés à la gestion, l'entretien, l'exploitation des terrains inondables ou permettant les usages nécessitant la proximité des cours d'eau ou la mer ;
- les nouvelles constructions, installations, les nouveaux aménagements directement liés aux loisirs ou à la pratique de sports de plein air ;
- les extensions mesurées des constructions existantes, dans des limites strictes.

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

Hormis pour la protection de zones déjà fortement urbanisées, la réduction de vulnérabilité d'installations, équipements existants, ou la réalisation de nouveaux équipements, installations, infrastructures qui ne pourraient être implantés ailleurs, les SCoT, ou en leur absence les PLU, dont les projets sont arrêtés après le 31 décembre 2016, et les PPR approuvés après l'approbation du PGRI, interdisent la réalisation de nouvelle digue, nouveau remblai, dans les zones inondables.

~~Pour les débordements de cours d'eau, les zones inondables sont définies par les plus hautes eaux connues ou un événement moyen d'occurrence centennale, si cet événement est d'un niveau supérieur aux plus hautes eaux connues.~~Pour les débordements de cours d'eau, les zones inondables sont définies par les plus hautes eaux connues (PHEC) ou, en l'absence de PHEC ou si cet évènement est d'un niveau supérieur aux PHEC, par un évènement moyen d'occurrence centennale modélisé. Dans les secteurs de cours d'eau soumis à l'influence des marées, les cotes de référence doivent intégrer l'effet de l'élévation prévisible du niveau de la mer liée au changement climatique, du vent, de la pression atmosphérique et des aménagements de navigation.

Pour les submersions marines, les zones inondables sont déterminées sur la base du plus haut niveau marin entre l'événement historique le plus fort et l'événement centennal calculé à la côte. Ce niveau marin intègre les surcotes liées à l'action des vagues, du vent, de la pression atmosphérique et aux phénomènes locaux éventuels. Par ailleurs, une majoration de 20 cm minimum, correspondant à une première étape dans la prise en compte du changement climatique, est appliquée.

Pour l'application de cette disposition, sont considérés comme digue, les ouvrages réalisés avec pour objectif de préserver des inondations les terrains plus bas, situés à leur arrière.

En raison de leur lien avec des opérations pouvant être admises en zone inondable au vu des autres dispositions du PGRI, les mouvements de terre suivants ne sont pas visés par cette disposition :

- les apports de matériaux, situés dans l'emprise des bâtiments et de leurs annexes constituant le terre-plein des constructions ;
- les apports de terre permettant le raccordement du bâtiment au terrain naturel ;
- les remblais justifiés par le développement des installations indispensables aux activités portuaires ;
- les régalages sans apports extérieurs ;

- sur une même unité foncière, les mouvements de terre, sans apports extérieurs à la partie située dans la zone inondable et dans la limite de 400 m^3 ;
- sur une même unité foncière, les mouvements de terre de faible hauteur, afin d'assurer une réduction de la vulnérabilité individuelle des constructions, installations, aménagements existants, directement liés à la gestion, l'entretien, l'exploitation des terrains inondables ou permettant les usages nécessitant la proximité des cours d'eau ou la mer ;
- en dehors d'une même unité foncière, les mouvements de terre, y compris avec des apports extérieurs, s'ils sont effectués dans le cadre d'une opération de restructuration urbaine liée à la réduction de la vulnérabilité du territoire,

Les mouvements de terre cités précédemment, selon leur importance, restent soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau, en application des articles R. 214-1 et suivants du code de l'environnement, *voire, le cas échéant, à la législation relative aux installations classées ou à l'urbanisme*.

Disposition 1-3 : ***Non-aggravation du risque par la réalisation de nouvelles digues*** (Sdage)
De nouvelles digues ne peuvent être mises en place que dans la mesure où elles n'engendrent pas une augmentation de la vulnérabilité de la zone protégée et n'induisent pas des impacts significatifs négatifs dans le bassin versant, aussi bien en amont qu'en aval de l'aménagement, ou sur le littoral, à l'extérieur de la zone protégée.

Disposition 1-4 : Information des commissions locales de l'eau sur les servitudes de l'article L. 211-12 du CE et de l'identification de zones d'écoulements préférentiels(Sdage)
L'identification de zones d'écoulements préférentiels des crues en lit majeur, ainsi que les projets d'institution de servitudes d'utilité publique prévues par l'article L. 211-12 du code de l'environnement par les maîtres d'ouvrage (sur la demande de l'État ou des collectivités territoriales et leurs groupements) pour :

- la création de zones de rétention temporaire des eaux de crues ou de ruissellement, par des aménagements permettant d'accroître artificiellement leur capacité de stockage, en zone inondable endiguée ou non, afin de réduire les crues ou les ruissellements en aval ;
- la création ou la restauration des zones de mobilité du lit mineur d'un cours d'eau en amont des zones urbanisées pour favoriser la dissipation d'énergie des crues

doivent faire l'objet d'une information de la commission locale de l'eau, si le projet se situe sur le territoire d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

Disposition 1-5 : Association des commissions locales de l'eau à l'application de l'article L. 211-12 du code de l'environnement(Sdage)
La commission locale de l'eau doit être associée à la définition de la liste des ouvrages ou travaux, créant un obstacle à l'écoulement des eaux dans les zones visées à la disposition précédente, qui seront soumis à déclaration préalable (article L. 211-12 du code de l'environnement).

Disposition 1-6 : Gestion de l'eau et projets d'ouvrages de protection (Sdage)
Dès qu'il est prévu d'équiper un bassin versant d'un ouvrage ou d'un ensemble d'ouvrages de protection contre les crues ayant une importance significative à l'échelle du bassin hydrographique, en raison des impacts potentiels sur la gestion de l'eau et les enjeux, un Sage est mis à l'étude et la commission locale de l'eau se prononce sur le projet d'équipement et les objectifs de gestion associés.

Disposition 1-7 : Entretien des cours d'eau (Sdage)
Dans les secteurs urbanisés, ou en présence de digues protégeant des zones urbanisées, les cours d'eau sont entretenus de manière à ne pas relever les lignes d'eau en crue. Cet entretien est défini en tenant compte de l'ensemble des enjeux présents.

Objectif n°2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant

Les grandes agglomérations du bassin Loire-Bretagne se situent pour la plupart le long de cours d'eau qui ont servi à leur développement. Elles ancrent une partie du dynamisme du bassin Loire-Bretagne et continuent aujourd'hui à se développer.

Plus récemment, les régions du littoral ont connu un fort développement. Leur attractivité, toujours d'actualité, conduit à prévoir une poursuite de cette tendance pour les décennies à venir, alors même que les études sur le changement climatique prévoient une élévation sensible du niveau de la mer.

Dans ces territoires, la prise en compte de l'exposition aux inondations doit être inscrite dès les premières réflexions qui accompagnent les projets de développement. Cette exposition est une caractéristique intrinsèque de l'espace qui doit trouver sa place dans un projet global d'aménagement.

Par ailleurs, dans un contexte où la sécurité des populations doit être renforcée et le coût des dommages limité, la satisfaction des besoins prioritaires de la population doit être assurée pendant les crises et le territoire doit retrouver rapidement un fonctionnement normal après une inondation. Les projets de développement des territoires doivent donc reposer sur des choix éclairés, notamment par une connaissance des phénomènes et de leur probabilité.

Pour préserver l'avenir, il est nécessaire de **planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque**.

Nota bene : le terme PPR employé dans les dispositions vise à la fois les PPR liés aux débordements de cours d'eau et ceux liés aux submersions marines.

Disposition 2-1 : Zones potentiellement dangereuses

Les SCoT, ou en leur absence les PLU, dont les projets sont arrêtés après le 31 décembre 2016, et les PPR approuvés après l'approbation du PGRI interdisent l'accueil de nouvelles constructions, installations ou nouveaux équipements dans les zones inondables où la sécurité des personnes ne pourrait être assurée.

~~Pour les débordements de cours d'eau, cette disposition s'applique dans les zones inondables définies par les plus hautes eaux connues ou un événement moyen d'occurrence centennale, si cet événement est d'un niveau supérieur aux plus hautes eaux connues.~~

Pour les débordements de cours d'eau, les zones inondables sont définies par les plus hautes eaux connues (PHEC) ou, en l'absence de PHEC ou si cet évènement est d'un niveau supérieur aux PHEC, par un évènement moyen d'occurrence centennale modélisé. Dans les secteurs de cours d'eau soumis à l'influence des marées, les cotes de référence doivent intégrer l'effet de l'élévation prévisible du niveau de la mer liée au changement climatique, du vent, de la pression atmosphérique et des aménagements de navigation.

Pour les submersions marines, les zones inondables non urbanisées sont distinguées des zones inondables déjà urbanisées. Dans les parties urbanisées, cette disposition s'applique aux zones inondables définies sur la base du plus haut niveau marin entre l'événement historique le plus fort et l'événement centennal calculé à la côte, en intégrant les surcotes liées à l'action des vagues et aux phénomènes locaux éventuels, majoré de 20 cm minimum. Dans les parties non urbanisées, cette disposition s'applique aux zones inondables définies sur la base du plus haut niveau marin entre l'événement historique le plus fort et l'événement centennal calculé à la côte en intégrant les surcotes liées à l'action des vagues et aux phénomènes locaux éventuels, majoré de 60 cm minimum.

A défaut d'analyse locale spécifique justifiant la sécurité des personnes, une zone submergée par une hauteur de plus de 1 mètre d'eau est considérée comme potentiellement dangereuse. Ce seuil est abaissé à 50 cm dans les zones de grand écoulement.

Dans les secteurs déjà urbanisés, les opérations de réhabilitation, rénovation, renouvellement urbain,

restent possibles sous réserve de conduire à une notable réduction de la vulnérabilité au risque d'inondation, d'intégrer la mise en sécurité de la population et d'être compatible avec les capacités d'évacuation qui devront être appréciées au préalable. De plus, dans les secteurs déjà fortement urbanisés, le comblement de dents creuses reste possible. Si ces projets prévoient la construction de logements, ceux-ci devront intégrer la réalisation d'un espace refuge.

Disposition 2-2 : Indicateurs sur la prise en compte du risque d'inondation

Les SCoT, ou en leur absence les PLU, dont les projets sont arrêtés après le 31 décembre 2016, présentent des indicateurs témoignant de la prise en compte du risque d'inondation dans le développement projeté du territoire (ex : population en ZI actuellement, population en ZI attendue à l'horizon du projet porté par le document de planification). Les indicateurs utilisés seront déduits du référentiel de vulnérabilité des territoires, initié dans le cadre de la stratégie nationale de gestion du risque d'inondation, lorsque celui-ci sera défini.

Disposition 2-3 : Information relative aux mesures de gestion du risque d'inondation

Les SCoT, ou en leur absence les PLU, mis œuvre sur un territoire à risque d'inondation important et dont les projets sont arrêtés après le 31 décembre 2016, expliquent les mesures prises pour réduire la vulnérabilité du territoire et celles prises en matière de gestion de crise et d'aménagement du territoire pour assurer la sécurité de la population et le retour à la normale après une inondation. Ces explications sont apportées dans le rapport de présentation prévu aux articles R122-2 et R123-2 du code de l'urbanisme, afin de justifier des choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable.

Disposition 2-4 : Prise en compte du risque de défaillance des digues

Les PPR approuvés après l'approbation du PGRI, les SCoT, ou en leur absence les PLU, dont les projets sont arrêtés après le 31 décembre 2016, prennent en compte le risque de défaillance des digues, ainsi que les zones de dissipation de l'énergie qui accompagnent la rupture des ouvrages, identifiées à partir de leurs études de dangers. À défaut d'information sur la zone de dissipation d'énergie, il est instauré à l'aplomb des digues, sur une largeur de 100 mètres par mètre de hauteur de digue pouvant être mise en charge, une zone où toute nouvelle construction à usage de logement ou d'activités économiques est interdite.

Disposition 2-5 : Cohérence des PPR

La cohérence des PPR approuvés après l'approbation du PGRI, concernant la définition et la qualification des aléas pour un même cours d'eau ou une même cellule de submersion marine, doit être assurée, même s'ils sont sur plusieurs départements.

Disposition 2-6 : Aléa de référence des PPR

Les règles générales d'aménagement, de constructibilité du territoire, visées dans les PPR approuvés après l'approbation du PGRI, sont définies par rapport à un aléa de référence.

~~Pour les débordements de cours d'eau, cet aléa de référence se définit par les plus hautes eaux connues ou un événement moyen d'occurrence centennale, si cet événement est d'un niveau supérieur aux plus hautes eaux connues. Dans les secteurs de cours d'eau soumis à l'influence des marées, les cotes de références doivent intégrer l'effet de l'élévation prévisible du niveau de la mer liée au changement climatique, du vent, de la pression atmosphérique et des aménagements de navigation.~~

Pour les débordements de cours d'eau cet aléa de référence se définit par les plus hautes eaux connues (PHEC) ou, en l'absence de PHEC ou si cet évènement est d'un niveau supérieur aux PHEC, par un évènement moyen d'occurrence centennale modélisé. Dans les secteurs de cours d'eau soumis à l'influence des marées, les cotes de référence doivent intégrer l'effet de l'élévation prévisible du niveau de la mer liée au changement climatique, du vent, de la pression atmosphérique et des aménagements de navigation.

Pour les submersions marines, cet aléa de référence se définit sur la base du plus haut niveau marin entre l'événement historique le plus fort et l'événement centennal calculé à la côte en intégrant les surcotes liées à l'action des vagues, du vent, de la pression atmosphérique, et aux phénomènes locaux éventuels, majoré de 20 cm minimum, pour prendre en compte dans une première étape le changement climatique attendu. Pour les mesures liées à la sécurité des personnes et la réduction de

vulnérabilité des nouvelles constructions, installations, des nouveaux aménagements, équipements admis, la majoration appliquée est portée à 60 cm pour prendre en compte le rehaussement du niveau de la mer attendu à l'horizon 2100.

Lorsque le PPR est établi sur la base des plus hautes eaux connues ou d'un événement historique, il n'est pas tenu compte des modifications intervenues *a posteriori* (aménagement, évolutions des systèmes de protection éventuels…) pour définir les cotes de référence. La topographie générale est actualisée si nécessaire, pour déterminer les hauteurs d'eau.

Disposition 2-7 : Adaptation des nouvelles constructions

Les PPR approuvés après l'approbation du PGRI prescrivent l'adaptation aux inondations des nouvelles constructions, installations, des nouveaux aménagements et équipements admis.

Les mesures de réduction de la vulnérabilité imposées aux constructions neuves, répondent *a minima* aux quatre objectifs suivants :

- la mise en sécurité des personnes ;
- un retour rapide à la normale après une inondation ;
- éviter le surendommagement par le relargage de produits polluants ou d'objets flottants ;
- limiter les dommages.

Disposition 2-8 : Prise en compte des populations sensibles

Les PPR approuvés après l'approbation du PGRI interdisent dans les zones inondables :

- d'une part, les nouvelles constructions, les aménagements, extensions, nouvelles activités, qui augmenteraient pour un même établissement les capacités d'hébergement de personnes :
  - vulnérables, c'est-à-dire psychologiquement ou physiquement dépendantes,
  - difficiles à évacuer (établissements hospitaliers, maisons de retraite médicalisées, prisons…) ;
- d'autre part, lorsque la soudaineté du phénomène ne permet pas de fermer préventivement les établissements, les nouvelles activités qui auraient pour objet l'accueil sans hébergement de personnes :
  - vulnérables, c'est-à-dire psychologiquement ou physiquement dépendantes,
  - difficiles à évacuer (établissements de santé, maisons de retraite médicalisées…),
  - mineures (crèches, établissements d'enseignement, centres aérés…).

Disposition 2-9 : Évacuation

Lorsque la soudaineté du phénomène ne permet pas de faire évacuer la totalité des populations accueillies, les PPR approuvés après l'approbation du PGRI interdisent les nouvelles activités qui induisent un regroupement significatif de personnes dans la zone inondable.

Disposition 2-10 : Implantation des nouveaux équipements, établissements utiles pour la gestion de crise ou à un retour rapide à la normale

Sauf en l'absence d'alternative à l'implantation dans la zone inondable, les PPR approuvés après l'approbation du PGRI prescrivent une implantation en dehors des zones inondables des nouveaux établissements, équipements, installations utiles à la gestion de crise, à la défense ou au maintien de l'ordre, au retour à un fonctionnement normal du territoire après une inondation.

Disposition 2-11 : Implantation des nouveaux établissements pouvant générer des pollutions importantes ou un danger pour les personnes

Les PPR approuvés après l'approbation du PGRI prescrivent une implantation en dehors des zones inondables des nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement, susceptibles de générer d'importantes pollutions ou risques pour la population pendant une inondation, et des nouveaux établissements, équipements, installations dont la défaillance pendant une inondation présente un risque élevé pour les personnes~~ comme les hôpitaux, les maisons de retraite~~

~~médicalisées…~~.

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

Au-delà de l'événement de référence des PPR, dans l'enveloppe des inondations exceptionnelles, il est recommandé de ne pas implanter :

- de nouveaux établissements, équipements ou installations utiles à la gestion de crise, à la défense ou au maintien de l'ordre ;
- de nouveaux établissements, équipements ou installations utiles à un retour rapide à la normale du territoire après une inondation ;
- de nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement, susceptibles de générer d'importantes pollutions ou d'importants risques pour la population, pendant une inondation ;
- de nouveaux établissements, équipements ou installations dont la défaillance pendant une inondation présente un risque élevé pour les personnes~~, comme par exemples les hôpitaux et les maisons de retraite médicalisées.~~.

Disposition 2-13 : Prise en compte de l'événement exceptionnel dans l'aménagement d'établissements, installations sensibles à défaut d'application de la disposition 2-12

A défaut d'application de la recommandation 2-12, par dérogation aux règles générales de la disposition 2-6, les PPR prescrits après l'approbation du PGRI stipulent que le nouvel établissement, équipement ou installation est conçu et réalisé en réduisant sa vulnérabilité technique pour les événements exceptionnels et, s'il participe à la satisfaction d'un besoin prioritaire à la population, en organisant le maintien de son activité.

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

L'urbanisation dans les zones inondables s'est fortement développée depuis le milieu du XX^{e} siècle.

Aujourd'hui, sur le bassin Loire-Bretagne, environ 2 100 000 personnes vivent dans les zones potentiellement inondables liées aux débordements des cours d'eau ou aux submersions marines. Au-delà de la vulnérabilité directe des enjeux exposés, lors des inondations, la défaillance de certains équipements, installations, peut aggraver les dommages ou en provoquer à l'extérieur des zones inondées.

Compte tenu des enjeux déjà présents exposés, il est nécessaire de réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable, sur place, ou en repositionnant les plus sensibles hors des secteurs inondés.

La réalisation d'ouvrages de protection, comme les digues ou les ouvrages favorisant le surstockage de l'eau, est un autre moyen pour réduire les dommages aux biens implantés en zones inondables. Il est traité dans l'objectif n°4 : « Intégrer les ouvrages de protection des inondations dans une approche globale » et dans l'objectif n°1 : « Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines ».

Nota bene : le terme PPR employé dans les dispositions suivantes vise à la fois les PPR liés aux débordements de cours d'eau et ceux liés aux submersions marines.

Disposition 3-1 : Priorités dans les mesures de réduction de vulnérabilité

Les PPR approuvés après l'approbation du PGRI, priorisent les mesures de réduction de vulnérabilité imposées aux constructions et équipements existants dans les zones inondables selon l'ordre suivant :

- mettre en sécurité les personnes ;
- revenir rapidement à la situation normale après une inondation ;

- éviter le surendommagement par le relargage de produits polluants ou d'objets flottants ;
- limiter les dommages.

Disposition 3-2 : Prise en compte de l'événement exceptionnel dans l'aménagement d'établissements, installations sensibles

Par dérogation aux règles générales de la disposition 2-6, les PPR prescrits après l'approbation du PGRI prennent comme référence les aléas liés au risque d'inondation d'un événement exceptionnel (crue millénale sur les TRI), pour les mesures imposées aux projets d'aménagement :

- d'établissements, équipements ou installations existants, utiles à la gestion de crise, à la défense ou au maintien de l'ordre ;
- d'établissements, équipements ou installations existants, utiles à un retour rapide à la normale du territoire après une inondation ;
- d'installations classées pour la protection de l'environnement existantes, susceptibles de générer d'importantes pollutions ou d'importants risques pour la population, pendant une inondation ;
- d'établissements, équipements ou installations existants dont la défaillance pendant une inondation présente un risque élevé pour les personnes ~~, comme les hôpitaux, les maisons de retraite médicalisées…~~
-

Disposition 3-3 : Réduction des dommages aux biens fréquemment inondés

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) comportent un volet sur la réduction des dommages aux biens fréquemment inondés (intervention sur les biens, possibilités de réduction de l'aléa...).

Disposition 3-4 : Réduction de la vulnérabilité des services utiles à la gestion de crise ou nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) comportent un volet sur la réduction de la vulnérabilité des services utiles à la gestion de crise situés dans la zone inondable, ainsi que de ceux nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population. Parmi ces services, ceux assurés par des réseaux feront l'objet d'une analyse globale de leur vulnérabilité.

Disposition 3-5 : Réduction de la vulnérabilité des services utiles à un retour à la normale rapide

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) comportent un volet sur la réduction de la vulnérabilité des services utiles à un retour à la normale rapide du territoire après une inondation, situés dans la zone inondable. Parmi ces services, ceux assurés par des réseaux feront l'objet d'une analyse globale de leur vulnérabilité.

Disposition 3-6 : Réduction de la vulnérabilité des installations pouvant générer une pollution ou un danger pour la population

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) comportent un volet sur la réduction de vulnérabilité des installations, équipements existants pouvant générer une pollution ou un danger pour la population.

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

Lors de l'élaboration de leur document d'urbanisme, il est recommandé aux porteurs de SCoT, et en leur absence aux porteurs de PLU, d'étudier la possibilité de repositionner hors de la zone inondable les enjeux générant des risques importants. L'identification de ces enjeux repose à la fois sur le niveau d'aléa élevé, et sur le caractère sensible ou la forte vulnérabilité de l'enjeu (centre de secours, mairie, établissement de santé, établissement d'enseignement…). Le projet d'aménagement organise alors la relocalisation des enjeux ainsi que le devenir de la zone libérée qui peut faire l'objet d'aménagements pas ou peu sensibles aux inondations (parc urbain, jardins ouvriers…).

Disposition 3-8 : Acquisition de biens en raison de la gravité du danger encouru

Lorsque la puissance publique est sollicitée pour acquérir des biens exposés liés aux inondations en raison de la gravité du danger encouru, les terrains acquis sont rendus inconstructibles dans un délai de trois ans maximum.

Objectifs n°4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale

À l'amont des secteurs à enjeux, lorsque la configuration des lieux et l'occupation des sols le permettent, des ouvrages favorisant le surstockage de l'eau dans les champs d'expansion des crues ou en créant de nouveaux, font partie des solutions envisagées. Ces ouvrages s'inscrivent dans la logique d'une nécessaire solidarité amont-aval pour répartir les efforts dans la réduction du risque d'inondation dans les zones déjà urbanisées. Les contraintes sur les espaces qui les accueillent doivent être compensées.
Par ailleurs, historiquement, les premières mesures de gestion des inondations ont été basées sur la réalisation d'ouvrage de protection. Par exemple, le long de la Loire, certains secteurs du littoral et certaines îles disposent d'ouvrage de protection qui ont permis leur développement. Les diagnostics conduits sur ces ouvrages montrent qu'ils restent fragiles et présentent des limites :

- face aux événements exceptionnels, la protection apportée est insuffisante. Un événement important est toujours susceptible d'entraîner une défaillance structurelle ou le dépassement du niveau de protection de l'ouvrage ;
- la construction, l'entretien, la gestion de ces ouvrages induisent des charges financières importantes qui sont régulièrement sous-estimées, et dont le coût doit être examiné au regard des biens protégés. Pour y faire face, une solidarité financière des autres territoires est souvent nécessaire. Dans tous les cas, il est indispensable d'apprécier l'utilité d'un ouvrage au regard de son coût et des enjeux qu'il protège ;
- l'entretien d'un ouvrage doit être assuré de manière continue tout au long de son existence. S'il se dégrade, il devient lui-même une source de danger supplémentaire qui aggrave le risque au lieu de le réduire ;
- la mise en place d'ouvrages de protection contre les submersions marines, en créant des points durs, peut avoir des incidences importantes sur le transport sédimentaire, l'érosion du trait de côte. Pour les rivières, la suppression des champs d'expansion des crues liés à la mise en place d'ouvrage de protection, modifie les conditions de propagation de l'onde de crue et peut aggraver les risques à l'aval. Elle a également un impact négatif sur la morphologie des cours d'eau et donc potentiellement sur son état écologique.

Dans ces conditions, si les ouvrages de protection contre les inondations restent une des solutions pour limiter les atteintes des secteurs à forts enjeux, il convient de les intégrer dans une approche globale couplant la gestion du risque et l'aménagement du territoire. Il revient alors aux pouvoirs publics territoriaux d'apprécier l'importance à donner à ces ouvrages au vu du contexte local.

Cet objectif renvoie aussi à l'objectif n°1 : « Préserver les capacités d'écoulements des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines ».

Disposition 4-1 : Écrêtement des crues (Sdage)
La mise en place d'ouvrages ou d'ensemble d'ouvrages nouveaux pour écrêter les crues ne peut être autorisée que pour des crues génératrices de dommages matériels ou humains importants.

Disposition 4-2 : Études préalables aux aménagements de protection contre les inondations
Toute décision de réaliser un aménagement de protection contre les inondations, ou de modifier l'occurrence pour laquelle un aménagement existant a été conçu, doit être précédée :

- de l'examen des effets prévisibles, des perturbations apportées, et des enjeux humains et financiers, dans la rubrique « analyse des différents types d'incidences du projet » du document d'incidences ou « étude des impacts du projet sur l'environnement » de l'étude d'impact ;
- d'une évaluation au travers d'une analyse multicritère intégrant une approche coûts-bénéfices et les solutions alternatives possibles, notamment en termes de réduction de vulnérabilité, dans le mémoire justifiant de l'intérêt du projet, lorsque celui-ci est soumis à une déclaration d'intérêt général, dans le cadre de l'article L. 211-7 du code de l'environnement.

Disposition 4-3 : Prise en compte des limites des systèmes de protection contre les inondations

Tout système de protection directe (endiguements, remblais…) ou indirecte (ouvrages de rétention…) contre les inondations présente une limite de protection. Pour les projets d'installations et ouvrages relevant de la loi sur l'eau et ayant pour objectif principal ou secondaire la protection contre les inondations, le cas d'événements dépassant cette limite doit être envisagé. Les mesures et dispositions adaptées à ce dépassement doivent être prévues : dispositif d'évacuation, réduction de la vulnérabilité des territoires « protégés », dispositif de préservation de l'ouvrage.

Disposition 4-4 : Coordination des politiques locales de gestion du trait de côte et de submersions marines

Dans les TRI exposés aux submersions marines où il existe aussi un risque important d'érosion du trait de côte, les objectifs des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) et des politiques locales de gestion du trait de côte sont coordonnées. Les digues de second rang, en arrière des ouvrages existants, doivent être envisagées dans la SLGRI comme une alternative au durcissement des ouvrages en place qui seraient menacés par le recul du trait de côte.

Disposition 4-5: Unification de la maîtrise d'ouvrage et de la gestion des ouvrages de protection

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) rappellent les engagements pris par les maîtres d'ouvrages des digues à l'issue des études de danger, pour fiabiliser leurs ouvrages. Elles recherchent à unifier la maîtrise d'ouvrage et la gestion de ces ouvrages de protection pour une même zone cohérente protégée. Cette recherche sera réalisée dans le cadre de la compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » créée par la loi pour la modernisation de l'action publique et l'affirmation des métropoles (Mapam), du 27 janvier 2014.

Objectif n°5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation

Les communes ou leurs groupements à fiscalité propre ont, depuis la loi pour la modernisation de l'action publique et l'affirmation des métropoles (Mapam), une compétence obligatoire de prévention des inondations (Gemapi). Le développement de la connaissance et la sensibilisation des habitants sont des bases essentielles de leur action.

De plus, pour la population présente sur un territoire exposé aux inondations, la connaissance du risque permet de mieux anticiper l'événement et de mieux le gérer au moment où il survient. En lui permettant de connaître l'aléa et ses caractéristiques, les mesures prises par les pouvoir publics et les dispositions qu'il peut prendre lui-même pour réduire sa vulnérabilité, chaque citoyen devient acteur de sa propre sécurité.

À l'amont des secteurs à enjeux, certaines pratiques, comme le remblaiement des zones inondables, l'imperméabilisation des sols ou l'arrachage de haies, peuvent être de nature à aggraver les risques d'inondation.

Même si les premières études conduites dans le bassin Loire-Bretagne sur l'impact du changement climatique ne permettent pas de conclure sur l'éventuelle aggravation des débordements de cours d'eau à venir, l'élévation du milieu marin au cours du XXI^{e} siècle est, quant à elle, avérée. Ces conséquences prévisibles en termes de submersion doivent être étudiées pour être prise en compte dès maintenant dans la gestion des risques des territoires littoraux.

Aujourd'hui, au-delà de l'information réglementaire, il convient donc d'améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation des personnes exposées, ainsi que celle des populations implantées à l'amont, dont les pratiques pourraient aggraver les risques à l'aval.

Nota bene : le terme PPR employé dans les dispositions suivantes vise à la fois les PPR liés aux débordements de cours d'eau et ceux liés aux submersions marines.

Disposition 5-1 : Informations apportées par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux

Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) concernés par un enjeu inondation, pour l'habitat ou les activités, comportent un volet « culture du risque d'inondation » qui permet à la population vivant dans le bassin hydrographique (particuliers et entreprises) de prendre connaissance de l'information existante :

- sur l'exposition des territoires au risque d'inondation (atlas des zones inondables, documents d'information communaux sur les risques majeurs, dans les TRI , cartographies produites pour la mise en œuvre de la directive inondation…) ;
- sur les pratiques identifiées sur le bassin pouvant conduire à une aggravation notable du risque et les mesures pour y remédier ;
- sur les mesures et outils de gestion du risque mis en œuvre par l'État et les collectivités sur le territoire (documents d'urbanisme, PPR, DDRM, DICRIM, PCS) ;
- sur les mesures individuelles pouvant être prises par les particuliers ou les entreprises (par exemple : diagnostic de vulnérabilité, guide d'élaboration de plan familiaux de mise en sécurité).

Disposition 5-2 : Informations apportées par les stratégies locales de gestion des risques d'inondation

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation intègrent un volet communication qui comprend *a minima* :

- une description du risque d'inondation et ses conséquences prévisibles à l'échelle du TRI ; les cartographies produites pour la mise en œuvre de la directive inondation y seront relayées ;
- l'exposé des mesures de gestion prévues à l'échelle du TRI et notamment celles nécessitant une approche au-delà des limites communales ;
- pour les territoires protégés par des digues, un volet relatif au maintien de la mémoire du risque d'inondation.

Disposition 5-3 : Informations apportées par les PPR

Au-delà de l'événement référence de probabilité moyenne, les PPR prescrits après l'approbation du PGRI incluent une présentation et une caractérisation des événements fréquents (période de retour 10 à 30 ans) et exceptionnels (période de retour de l'ordre de 1000 ans). Les PPR littoraux comprennent aussi une présentation et une caractérisation de l'élévation du milieu marin attendue à l'horizon 2100, liée au changement climatique.

Il est recommandé de représenter ces phénomènes sous la forme de cartographie.

Disposition 5-4 : Informations à l'initiative du maire dans les communes couvertes par un PPR

L'information des populations à l'initiative du maire, prévue tous les deux ans par l'article L. 125-2 du Code de l'environnement dans les communes dotées d'un PPR approuvé, comporte *a minima* des informations sur :

- la description du risque d'inondation et ses conséquences prévisibles :
  - l'aléa (probabilité, hauteurs, vitesse, durée, déroulement…),
  - les enjeux et la vulnérabilité du territoire qui en résultent (dans les TRI les cartographies produites pour la mise en œuvre de la directive inondation sont valorisées à cet effet) ;
- l'exposé des mesures de gestion prévues :
  - des mesures de réduction de la vulnérabilité, individuelles ou collectives,
  - l'inventaire et l'entretien des repères de crues et de submersions marines,
  - la façon dont les dispositions du PPR ont été prises en compte ;
- les modalités d'alerte ;
- les mesures prises par la commune pour gérer la crise ;
- les garanties prévues par le code des assurances.

Disposition 5-5 : Promotion des plans familiaux de mise en sécurité

Les collectivités à l'intérieur des TRI promeuvent l'élaboration de plans familiaux de mise en sécurité dans leur DICRIM.

Disposition 5-6 : Informations à l'attention des acteurs économiques

Les collectivités des TRI organisent avec les chambres consulaires une information des acteurs économiques, sur le risque d'inondation et la manière d'en réduire les conséquences négatives (diagnostic, garantie prévue par les assurances, plan de mise en sécurité et de reprise des activités).

Objectif n° 6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale

En complément des mesures structurelles prises par anticipation, la préparation de la gestion crise est un axe majeur d'une politique visant à réduire les conséquences négatives des inondations. À ce titre :

- les dispositifs de prévision, d'alerte et d'évacuation sont des composantes importantes pour la sécurité des populations ;
- si la préparation à la gestion de la crise repose en partie sur les pouvoirs publics, la population présente sur un territoire exposé doit être à même d'adopter un comportement adapté et responsable, en fonction des informations reçues ;
- les services nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires de la population et à la gestion de crise doivent être à même de remplir leur fonction, ou à défaut de redémarrer le plus rapidement possible après une crise ;
- après une crise, les retours d'expérience sont souvent riches d'enseignements pour améliorer les dispositifs de gestion du risque en place. Ces enseignements doivent être valorisés au mieux.

Face à ces exigences, la population, présente sur un territoire exposé aux inondations, et les pouvoirs publics doivent se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale.

Disposition 6-1 : Prévision des inondations(Sdage)
La prévision des inondations est mise en place, dans la limite du faisable et fiable, prioritairement pour les zones présentant de forts enjeux humains.

Le schéma de prévision des crues du bassin Loire-Bretagne définit l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues.

La prévision des submersions marines est intégrée dans le dispositif national de vigilance météorologique, au travers de son volet vagues-submersion.

Disposition 6-2 : Mise en sécurité des populations
Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) comportent un volet sur la mise en sécurité des populations et notamment sur les mesures à prendre pour la gestion de crise dans les zones protégées par des digues. Les communes d'un même territoire à risque d'inondation important coordonnent les plans d'évacuation des populations qu'elles pourraient être amenées à établir.

Disposition 6-3 : Patrimoine culturel
Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) comportent un volet sur la vulnérabilité du patrimoine culturel et historique en zone inondable, et les mesures à prendre pour sa gestion en période de crise.

Disposition 6-4 : Retour d'expérience
Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) comportent un volet sur l'organisation et la valorisation des retours d'expérience faits après les inondations.

Disposition 6-5 : Continuité d'activités des services utiles à la gestion de crise ou nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population
Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) comportent un volet sur la continuité des activités des services utiles à la gestion crise, situés en zone inondable, ainsi que des services nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population. Parmi ces services, ceux assurés par des réseaux feront l'objet d'une analyse globale de leur vulnérabilité.

Disposition 6-6 : Continuité d'activités des établissements hospitaliers
Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) comportent un volet sur la continuité d'activités et, si nécessaire, sur l'évacuation des établissements hospitaliers ou médicalisés situés en zone inondable.

Disposition 6-7 : Mise en sécurité des services utiles à un retour rapide à une situation normale
Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) comportent un volet sur la mise en sécurité et la reprise d'activité des services utiles au retour à une situation normale rapide du territoire, après une inondation, situés en zone inondable. Parmi ces services, ceux assurés par des réseaux feront l'objet d'une analyse globale de leur vulnérabilité.

3-2 Modalités de suivi

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive inondation, le suivi de l'évolution du risque d'inondation se fait par la mise à jour de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation prévue au début de chaque cycle. Par ailleurs, la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) prévoit de définir un référentiel des vulnérabilités des territoires pour améliorer le suivi de cette évolution.

Dans ce contexte, pour le premier cycle de mise en œuvre sur le bassin Loire-Bretagne, en complément du suivi *de facto* de l'évolution du risque au travers de la mise à jour de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation, des indicateurs visant à rendre compte de la mise en œuvre effective des dispositions du PGRI ont été définis. Il s'agit :

- ***du taux de couverture par un PPR des unités urbaines où l'évaluation préliminaire des risques d'inondation a mis en évidence une population dans l'enveloppe approchée des inondations supérieure à 1 000 personnes***.
  Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :
  n°1 : préserver les champs d'expansion des crues et des submersions marines
  n°2 : planifier l'organisation du territoire en tenant compte du risque

- ***du taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des documents SCoT révisés après l'approbation du PGRI.***
  Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :
  n°1 : préserver les champs d'expansion des crues et des submersions marines
  n°2 : planifier l'organisation du territoire en tenant compte du risque
  n°6 : se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale

- ***du taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des PPR approuvés après l'approbation du PGRI.***
  Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :
  n°1 : préserver les champs d'expansion des crues et des submersions marines
  n°2 : planifier l'organisation du territoire en tenant compte du risque
  n°3 : réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable
  n°5 : améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation

- ***du taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des SAGE***
  Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :
  n°1 : préserver les champs d'expansion des crues et des submersions marines
  n°5 : améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation

- ***de la population protégée par des digues, en précisant celle protégée par des ouvrages ayant une étude de danger en cours de validité, différenciée en fonction du niveau de protection apportée par l'ouvrage (phénomène fréquent, moyennement fréquent, exceptionnel) sur les TRI.***
  Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :
  n°4 : intégrer les ouvrages de protection dans une approche globale

- **du linéaire de nouvelles digues construites ou surélevées depuis l'approbation du PGRI**
  Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :
  n°1 : préserver les champs d'expansion des crues et des submersions marines
  n°4 : intégrer les ouvrages de protection dans une approche globale

- ***de la population mise en évidence dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation couverte par une stratégie locale.***
  Objectifs du PGRI associés à cet indicateur : tous

- ***de la population mise en évidence dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation couverte par un PAPI, hors stratégie locale.***
  Objectifs du PGRI associés à cet indicateur : tous

- ***du nombre d'installations classées « IPPC » ou « SEVESO seuil haut » présentes dans les TRI, et du pourcentage de ces installations ayant fait l'objet d'une démarche pour la réduction de leur vulnérabilité.***
  Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :
  n°2 : planifier l'organisation du territoire en tenant compte du risque
  n°6 : se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale

- ***du taux de couverture des communes des TRI par des Plans Communaux de Sauvegarde.***
  Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :
  n°6 : se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale

4 – La synthèse des stratégies locales de gestion du risque d'inondation pour les territoires à risque d'inondation important (TRI).

Après un état des lieux du risque sur l'ensemble du bassin Loire-Bretagne, la directive inondation a conduit à identifier vingt-deux territoires à risque d'inondation important (TRI), où se concentrent fortement des enjeux exposés aux inondations. Ces secteurs ont été retenus à partir de critères nationaux et des priorités que se sont fixées les instances de bassin.

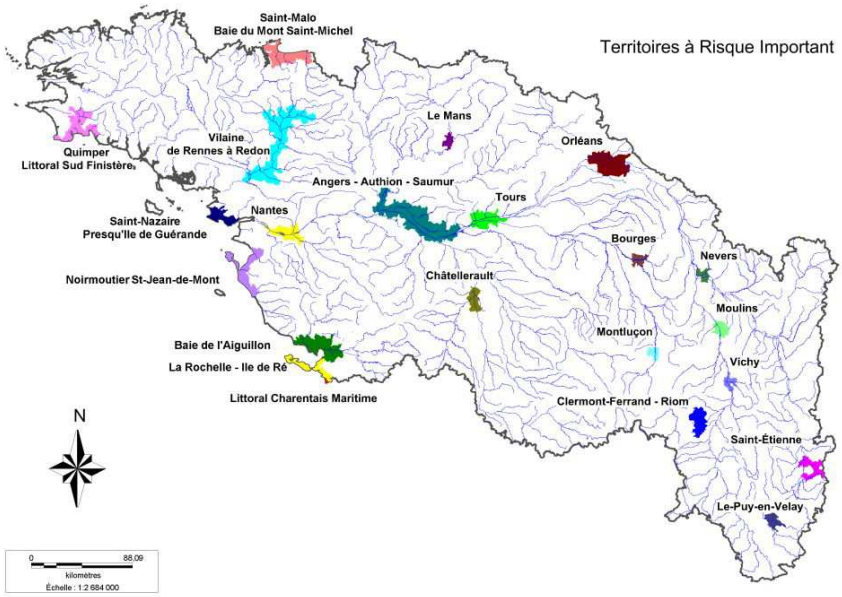
La sélection d'une partie d'une agglomération ou d'un bassin de vie dans un TRI souligne la nécessité d'intervenir pour diminuer le risque d'inondation. Elle engage l'ensemble des pouvoirs publics dans la recherche de cet objectif. A cette fin, pour chacun de ces territoires, une (ou plusieurs) stratégie(s) locale(s) de gestion du risque doive(nt) être élaborée(s), puis mise(s) en œuvre.

Au-delà de la sécurité des personnes, qui reste la première des priorités, la stratégie nationale induit une priorisation dans leur mise en œuvre au travers les orientations stratégiques retenues :

- développer la gouvernance et la maîtrise d'ouvrage ;
- aménager durablement les territoires ;
- mieux savoir pour mieux agir ;
- apprendre à vivre avec les inondations.

4-1 L'identification des territoires à risque d'inondation important (TRI)

Les travaux conduits pour identifier les TRI reposent notamment sur le nombre d'habitants présents dans les zones potentiellement inondables des unités urbaines et sur l'histoire des inondations.



Deux seuils de population exposée ont été utilisés pour traduire les concentrations d'enjeux :

- le premier fixé à 7 500 habitants pour les crues rapides et submersions marines ;
- le deuxième fixé à 15 000 habitants pour les débordements de cours d'eau ne trouvant pas leur origine dans une crue rapide.
- l'historique des inondations a quant à lui été exploité en identifiant les secteurs ayant connu plus de **cinq** décès occasionnés par des crues rapides ou des submersions marines.
  Après un avis favorable du comité de bassin, une liste de vingt-deux TRI a été arrêtée par le

préfet coordonnateur de bassin le 26 novembre 2012. Cette liste est jointe en annexe.

4-2 La cartographie des territoires à risque d'inondation important

Dans le cadre de l'élaboration des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) pour les territoires à risque d'inondation important (TRI), afin d'éclairer les choix à faire et partager localement les priorités :

- la connaissance des inondations a été approfondie dans chaque TRI, en réalisant une cartographie des risques pour trois scenarii basés sur:
  - les événements fréquents ;
  - les événements d'occurrence moyenne (période de retour de l'ordre de 100 à 300 ans) ;
  - les événements exceptionnels,

  Les cartes réalisées font partie intégrantes du PGRI. Elles sont consultables sur le site internet de la DREAL Centre (http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr) et jointes en annexe. Conformément à l'article L. 566-6 du code de l'environnement, elles sont modifiables autant que de besoin, notamment à l'issue des études conduites pour élaborer les PPR, pour intégrer de nouvelles connaissances disponibles ;

- une gouvernance locale, associant l'ensemble des parties prenantes, se met en place à l'initiative des préfets de département.

4-3 Les principaux outils de gestion des risques d'inondation en cours sur les territoires à risque d'inondation important (TRI)

Ce chapitre présente les principaux outils de gestion des risques d'inondation actuellement mis en œuvre à l'échelle de chaque TRI, avant l'élaboration du PGRI et des stratégies locales de gestion des risques d'inondation.

1. ANGERS - AUTHION – SAUMUR (débordements de la Loire et son affluent la Maine)
2. BAIE DE L'AIGUILLON (submersions marines)
3. BOURGES (débordements de l'Yèvre et l'Auron))
4. CHATELLERAULT (débordements de la Vienne et son affluent le Clain)
5. CLERMONT-FERRAND – RIOM (débordements du Bédat, la Tirtaine, l'Artière, du Sardon, l'Ambène, du Mirabel)
6. LA ROCHELLE – ILE-DE-RE (submersions marines)
7. LE MANS (débordements de la Sarthe et l'Huisne)
8. LE PUY-EN-VELAY (débordements de la Loire, et ses affluents la Borne et le Dolaison)
9. LITTORAL CHARENTAIS MARITIME (submersions marines)
10. MONTLUÇON (débordements du Cher)
11. MOULINS (débordements de l'Allier)
12. NANTES (débordements de la Loire, et ses affluents la Sèvre Nantaise et l'Erdre)
13. NEVERS (débordements de la Loire)
14. NOIRMOUTIER – ST-JEAN-DE-MONTS (submersions marines)
15. ORLEANS (débordements de la Loire)
16. QUIMPER - LITTORAL SUD FINISTERE (submersions marines et débordements de l'Odet et ses affluents le Jet et le Steïr)
17. SAINT-ETIENNE (débordements du Furan, l'Ondaine et l'Onzon)
18. SAINT-MALO - BAIE DU MONT-SAINT-MICHEL (submersions marines)
19. SAINT-NAZAIRE - PRESQU'ILE DE GUERANDE (submersions marines)
20. TOURS (débordements de la Loire et du Cher)
21. VICHY (débordements de l'Allier et son affluent le Sichon)
22. VILAINE DE RENNES A REDON (débordements de la Vilaine et ses affluents l'Ille, la Flume, le Meu, la Seiche)

1 - TRI du secteur ANGERS - AUTHION - SAUMUR

Nature du risque : débordements de la Loire et de la Maine

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Pays de Loire et la DDT de Maine-et-Loire.

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	3 886	1 000
événement moyen	54 058	32 200
événement exceptionnel	75 094	49 900

Autres études alimentant la connaissance (aléas, enjeux) :

- étude de l'équipe pluridisciplinaire du Plan Loire Grandeur Nature 1999 – 2003 ;
- étude 3P Maine 1997- 1999 ;
- étude Basses vallées angevines BVA 2004 – 2006 ;
- étude de cohérence des BVA 2005-2007 ;
- cartographie pour la prévision des inondations (mission référent inondations).

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de prévision des crues : SPC Loire Cher Indre et SPC Maine Loire Aval
Tronçon de vigilance : Loire

Station de mesures	Distance au TRI	Temps de propagation	Observation
Givry (Loire)	300 km	sup à 50 h	Crue de la Loire
Orléans (Loire)	140 km	20 à 40 h	Crue de la Loire
Mainguè (Oudon)	30	-	Crue de la Maine
Chambellay (Mayenne)	20	-	Crue de la Maine
Cheffes-sur-Sarthe	15	-	Crue de la Maine
Seiches-sur-leLoir	15	-	Crue de la Maine

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRi val d'Authion en Maine et Loire	Approuvé le 29/11/2000, révisé partiellement le 22/05/2006
PPRi val d'Authion en Indre et Loire	Approuvé le 21/06/2002
PPRi du val de Louet	Approuvé le 9/12/2002
PPRi Conflence de laMaine	Approuvé le 16 octobre 2009
PPRi du Val de Vienne	Approuvé le 9 mars 2012
PPRi du Val de Bréhémont-Langeais	Approuvé le 21juin 2002

Aléa de référence : crue de 1856, 1866 pour la Loire, période de retour d'environ 200 ans.
Crue de 1910 à la Confluence Loire et de 1995 sur la Maine à Angers, période de retour 100 ans.

Digues - Ouvrages de protection

Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire	Longueur
Levée du Val d'Authion	Domaine public de l'État	État	80 km
Levée de Belle Poule	Entente de la vallée de l'Authion	DDT 49	6,2 km

Autre disposition : écrêtement des crues de la Loire par le barrage de Villerest, dont la gestion est assurée par l'Établissement Public Loire (le gain attendu est de l'ordre de 50 cm en Loire moyenne pour un événement moyen).

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'information communal sur les risques majeurs (Dicrim) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

Commune	DICRIM	PCS
AVOINE	oui	oui
BOURGUEIL		
CANDES-SAINT-MARTIN	oui	oui
LA CHAPELLE-SUR-LOIRE	oui	
CHOUZE-SUR-LOIRE	oui	
HUISMES	oui	oui
INGRANDES-DE-TOURAINE		oui
RESTIGNE		oui
RIGNY-USSE	oui	oui
SAINT-MICHEL-SUR-LOIRE		en cours
SAINT-NICOLAS-DE-BOURGUEIL	oui	oui
SAINT-PATRICE		en cours
SAVIGNY-EN-VERON	oui	oui
ALLONNES	oui	oui
ANDARD	oui	oui
ANGERS		oui
BEAUFORT-EN-VALLEE	oui	oui
BLAISON-GOHIER	oui	
BLOU		
LA BOHALLE	oui	oui
BOUCHEMAINE	oui	en cours
BRAIN-SUR-ALLONNES	oui	oui
BRAIN-SUR-L'AUTHION		oui
BRIOLLAY	oui	oui
BRION		oui
CANTENAY-EPINARD		oui
CHENEHUTTE-TREVES-CUNAULT		en cours
CORNE		oui
CORNILLE-LES-CAVES		oui
LA DAGUENIERE	oui	oui
ECOUFLANT		oui
GEE		en cours
GENNES		en cours
JUIGNE-SUR-LOIRE		
LONGUE-JUMELLES		oui

MAZE	oui	oui
LA MENITRE	oui	oui
MONTSOREAU	oui	oui
MURS-ERIGNE	oui	oui
NEUILLE	oui	oui
PARNAY		oui
LES PONTS-DE-CE	oui	
LES ROSIERS-SUR-LOIRE	oui	oui
SAINT-CLEMENT-DES-LEVEES		en cours
SAINTE-GEMMES-SUR-LOIRE	oui	oui
SAINT-JEAN-DE-LA-CROIX		oui
SAINT-JEAN-DES-MAUVRETS		
SAINT-MARTIN-DE-LA-PLACE	oui	
SAINT-MATHURIN-SUR-LOIRE	oui	oui
SAINT-PHILBERT-DU-PEUPLE	oui	oui
SAINT-REMY-LA-VARENNE	oui	oui
SAINT-SATURNIN-SUR-LOIRE		
SAINT-SULPICE		
SAUMUR	oui	oui
SOULAIRE-ET-BOURG	oui	oui
SOUZAY-CHAMPIGNY		en cours
LE THOUREIL		en cours
TRELAZE	oui	oui
TURQUANT		
VARENNES-SUR-LOIRE	oui	oui
VILLEBERNIER	oui	oui
VIVY		oui

Plus de 400 repères et laisses de crues sont présents sur le TRI.

Principales dispositions ORSEC :

Département d'Indre-et-Loire
Existence d'un plan de secours spécialisé « inondation » (PSS) établi pour faire face à une crue majeure de la Loire ou de ses affluents. Mis à jour et approuvé par arrêté préfectoral du 15 avril 2002

Département de Maine-et-Loire

Évacuation des populations	Dispositif évacuation du val d'Authion : Arrêté préfectoral du 25 avril 2012
Gestion des établissements, équipements sensibles	Évacuation des établissements sanitaires et médico sociaux Évacuation des personnes vulnérables (annuaires PCS) Fermeture des ERP et établissements scolaires Ouverture et activation des lieux de vie sécurisés
Autres volets développés	Agricoles : évacuation des animaux

Observation : dispositif ORSEC évacuation des Basses Vallées Angevines programmé pour 2015.

Autre disposition : écrêtement des crues de la Loire par le barrage de Villerest (le gain attendu est de l'ordre de 50 cm en Loire moyenne pour un événement moyen).

Autres démarches

Plan Loire Grandeur Nature : voir § 2-3.3 « Les outils et programmes de prévention des inondations sur le bassin ».

Sage Val d'Authion (en cours d'élaboration).

Objectifs retenus pour la gestion du risque d'inondation	Dispositions / actions associées
Réduire la vulnérabilité en développant une approche globale du risque d'inondation des eaux du bassin de l'Authion	• développer la culture et la connaissance des risques, • communiquer sur les risques, diagnostics d'entreprises, • aménager l'espace pour ralentir les écoulements, • inventaire, préservation et restauration du bocage, • inventaire, préservation et restauration des zones d'expansion, • mieux connaître pour mieux gérer les zones inondables.

2 - TRI du secteur de la BAIE DE L'AIGUILLON

Nature du risque : submersions marines.

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Pays de la Loire.

	population en zone inondable*	emplois en zone inondable
événement fréquent	125	Moins de 50
événement moyen	6 004	2 120
événement exceptionnel	6499	2 892

* population permanente, hors population saisonnière

Autre étude : modélisation hydraulique des phénomènes maritimes à la côte de la baie de l'Aiguillon, avec concomitance des crues terrestres, élaborée par Artélia.

Surveillance / Prévision / Alerte

Dispositif de surveillance : vigilance météorologique « vagues submersion » de METEO FRANCE et prévision des crues sur la Sèvre Niortaise et le Lay par le SPC «Vienne-Charente-Atlantique».

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPR Marais poitevin – Sèvre Niortaise , prescrit le 6 janvier 2011,
PPR Bassin du Lay, prescrit le 22 février 2012,
PPR L'estuaire du Lay, approuvé le 18 juillet 2012,
PPRl Nord du département de la Charente-Maritime, prescrit le 27 décembre 2012,
PPRl des communes de Charron et de Marans (érosion côtière et submersion marine), prescrit le 26 juillet 2010.

Aléa de référence : tempête Xynthia du 28 février 2010 avec une surcote de 20 cm pour intégrer le changement climatique. (Xynthia représente événement historique le plus fort connu).

Digues - Ouvrages de protection

' *Département de la Vendée*

Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire
Digues maritimes et ouvrages de régulation	Syndicat mixte Vendée Sèvre Autizes	Syndicat mixte Vendée Sèvre Autizes
Digue de la Belle Henriette	La Tranche-sur-Mer	La Tranche sur Mer
Digues du Lay	Association syndicale de la vallée du Lay	Association syndicale de la vallée du Lay
Digues de Grues Grenouillet	Association syndicale Marais de St-Michel-en-Herm et Syndicat Mixte Marais Poitevin et bassin du Lay	Association syndicale Marais de St-Michel- en-Herm et Syndicat Mixte Marais Poitevin et bassin du Lay
Digues des polders et des	Association syndicale	Association syndicale de la vallée du

wagons	de la vallée du Lay	Lay
Digue du Génie et perrés des Sablons	Syndicat mixte digue du Génie	Syndicat mixte digue du Génie
Digues de La Faute-sur-Mer	Digues de La Faute-sur-Mer	Digues de La Faute-sur-Mer
Digue des Grands Relais et Pergola	L'Aiguillon-sur-Mer	L'Aiguillon-sur-Mer
nouvelle digue des Rouillères	La Tranche-sur-Mer	La Tranche-sur-Mer
nouvelle digue au sud de La Faute sur mer	La Faute-sur-Mer	La Faute-sur-Mer
Digues de l'estuaire de la Sèvre-niortaise à décrire		

Département de la Charente-Maritime

Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire
Digue ouest de Charron		
Digue nord de Charron		
Digue de retrait du bas Bizet	Charron	Charron
Digue arrière ouest de Charron		
Digue arrière Sud de Charron		
Digue des Mizottes	Esnandes	Esnandes
Digue arrière d'Esnandes		
Digues de l'estuaire de la Sèvre niortaise à décrire		

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS
ANDILLY		
CHARRON		
ESNANDES		
MARANS		
SAINT-OUEN-D'AUNIS		
VILLEDOUX		
ANGLES	oui	oui
CHAMPAGNE-LES-MARAIS	oui	oui
GRUES	oui	oui
L'AIGUILLON-SUR-MER	oui	oui
LA FAUTE-SUR-MER	oui	oui
LA TRANCHE-SUR-MER	oui	oui
PUYRAVAULT	oui	oui
SAINT-MICHEL-EN-L'HERM	oui	oui
SAINTE-RADEGONDE-DES-NOYERS	oui	oui

TRIAIZE	oui	oui

Autres démarches

- Programme d'acquisition de logements très exposés au risque de submersions marines par l'Etat (Zones de solidarités)

Par ailleurs, sur ce territoire, les collectivités sont à l'origine de trois programmes d'actions coordonnés par un comité de pilotage. A ce titre une étude hydraulique commune est programmée afin d'apprécier le potentiel de stockage des eaux de submersion marines dans les espaces ouverts en façade pour protéger les zones à enjeux situées à l'arrière, dont la commune de Marans.

- *Programme d'actions de prévention des inondations Vendée, Sèvre, Autizes (2014 - 2019)*
  Structure portant la démarche : Syndicat mixte Vendée Sèvre Autizes
  Principales dispositions liées aux submersions marines:
  - pose de repères de submersions marines,
  - démarche d'information de la population sur le risque de submersions marines,
  - renforcement de la surveillance de l'estuaire de la Sèvre Niortaise (mise en place d'un marégraphe),
  - mise en place d'une cellule locale de surveillance et d'alerte,
  - actualisation et coordination intercommunale des PCS,
  - finalisation des DICRIM,
  - réalisation d'une étude sur les possibilités de la réduction de la vulnérabilité des habitations les plus sensibles,
  - mise en cohérence du système de protection (confortement des ouvrages existants protégeant des enjeux importants).

- Programme d'actions de prévention des inondations bassin du Lay aval (2014-2019)
  Structure portant la démarche : Syndicat mixte du Marais Poitevin Bassin du Lay
  Principales dispositions liées aux submersions marines:
  - pose de repères de submersions marines,
  - démarche d'information de la population sur le risque de submersions marines,
  - mise en place d'un marégraphe dans l'estuaire du Lay,
  - actualisation et coordination intercommunale des PCS,
  - réalisation des DICRIM,
  - poursuite des opérations de réduction de la vulnérabilité des habitations en centre urbain,
  - mise en cohérence du système de protection sur les enjeux urbains(amélioration du niveau de protection, création d'ouvrages,...),
  - confortement des ouvrages existants protégeant des enjeux importants, en dehors des secteurs urbains.

- Programme d'actions de prévention des inondations du Nord Aunis (2014-2019)
  Structure portant la démarche : Syndicat mixte Hydraulique du Nord Aunis
  Principales dispositions liées aux submersions marines:
  - pose de repères de submersions marines,
  - démarche d'information de la population sur le risque de submersions marines,
  - exercices de gestion de crise,
  - finalisation des PCS avec coordination intercommunale,
  - prescription de travaux de réduction de vulnérabilité du bâti,
  - mise en cohérence du système de protection sur les enjeux urbains(amélioration du niveau de protection, création d'ouvrages de second rang,...),

3 - TRI du secteur de BOURGES

Nature du risque : Débordements de l'Yèvre et l'Auron

Connaissance du risque

Cartographie élaborée par la DREAL Centre

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	930	50
événement moyen	3 900	1 300
événement exceptionnel	6 400	4 000

Autres études alimentant la connaissance (aléas, enjeux) :

- Plan de prévention des risques d'inondation Yèvre, Auron, Moulon et Langis à Bourges, Saint-Doulchard et Saint-Germaindu-Puy
- Plan des surfaces submersibles de la rivière Auron dans la traversée de Bourges

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de prévision des crues : SPC Loire Cher Indre
Tronçon de vigilance : Yèvre

Station de mesures	Distance au TRI	Observations
Savigny en Septaine	10 km	Yèvre
St Doulchard – Moulin Batard	dans le TRI	Yèvre
Le Pondy	33 km	Auron
Bourges l'Ormediot	dans le TRI	Auron
Bourges - Asnière	dans le TRI	Moulon

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRi de Yévre, Auron, Moulon et Langis, approuvé le 24 mai 2011
SCOT de l'agglomération berruyère,
PLU des trois communes de Bourges, Saint-Doulchard et Saint-Germain du Puy.

Période de retour de l'aléa de référence : Crue de période de retour 100 ans

Digues - Ouvrages de protection

Nom de l'ouvrage	Propriétaire	Longueur	Observation
Barrage du val d'Auron	Ville de Bourges	-	investigations prévues en 2014
Digue de retenue de l'Yèvre	Ville de Bourges	500 m	visite technique réalisée – rapport en cours de rédaction

Il est prévu que la SLGRI s'attache à intégrer les ouvrages hydrauliques dans une approche globale, incluant la gestion des inondations.

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	PCS	DICRIM	Nombre de repères de crue
Bourges	oui	oui	3
St Doulchard	oui	oui	En prévision
St Germain du Puy	oui	oui	Pose d'un repère prévu

Principales dispositions ORSEC :

Analyse de la vulnérabilité des réseaux, programmée dans le cadre du projet de SLGRI

Autre démarche

- SAGE Yèvre Auron
  Structure portant la démarche : Commission Locale de l'Eau du Sage Yévre, Auron.

4 - TRI du secteur de CHÂTELLERAULT

Nature du risque : Débordements de la Vienne et du Clain

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Poitou-Charentes

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	545	134
événement moyen	1 963	765
événement exceptionnel	13 152	9 808

Autres études alimentant la connaissance (aléas, enjeux) :

- 1998 : Onde de Submersion à l'aval du barrage de Vassivière, EDF / Département Laboratoire National d'Hydraulique (Accessibilté restreinte)
- 2007 : Cartographie des zones inondables de la rivière le Clain dans le département de la Vienne, DDE 86 / Sogreah
- 2007 : PPRI de la Vienne médiane : Bonneuil-Matours, Cenon-sur-Vienne, Vouneuil-sur-Vienne, Availles-en-Châtellerault, approuvé le 08/02/2007, modifié le 18/09/2012 DDE 86 – Service Prévention des Risques – Crises / Sogreah
- 2008 : Établissement d'une cartographie de submersion des cotes prédéterminées sur le territoire du S.P.C. Vienne-Thouet, S.P.C. Vienne-Thouet / Sogreah
- 2009 : Atlas des zones inondables de 27 cours d'eau dans le département de la Vienne par analyse hydrogéomorphologique, DDE 86 / BCEOM
- 2009 : PPRI de la Vallée de la Vienne, Commune de Châtellerault, approuvé le 17/02/2009, modifié le 18/09/2012, DDE 86 – Service Prévention des Risques – Crises / Sogreah
- 2011 : Diagnostic territorial du bassin versant Vienne aval, R.I.V.E. de la Vienne (Regroupement Intercommunal pour la Valorisation et l'Entretien de la Vienne) avec l'Établissement Public du Bassin de la Vienne

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de prévision des crues : SPC Vienne Charente Atlantique
Tronçon de vigilance : Clain – Vienne médiane – Vienne Bec des 2 eaux

Station de mesures	Distance au TRI	Temps de propagation
Châtellerault (Vienne Bec des Deux Eaux)	dans le TRI	-
Dissay (Clain)	à 14km de Châtellerault	6/8h (jusqu'à Châtellerault)
Chauvigny (Venne Médiane)	à 12km du TRI et 28km de Châtellerault	5h (jusqu'à Châtellerault)

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPR-i de la Vienne médiane approuvé le 08 février 2007, modifié le 18 septembre 2012

PPR-i de la vallée de la Vienne, commune de Châtellerault, approuvé le 17 février 2009, modifié le

18 septembre 2012
Atlas de zone inondable sur la commune de Naintré, pris en compte dans le plan local d'urbanisme sous forme de zonage et de dispositions réglementaires spécifiques.

Digues - Ouvrages de protection

Non concerné

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS	Nombre de repère de crue
Châtellerault	oui	en cours	15
Naintré	oui	en cours	9
Cenon-sur-Vienne	oui	en cours	3
Availles-en-Châtellerault	oui	oui	non connu
Vouneuil-sur-Vienne	oui	oui	non connu
Bonneuil-Matours	oui	en cours	9

Principales dispositions ORSEC : Révision programmée

Autre démarche

SAGE Vienne :
Structure portant la démarche : EPTB Vienne
Contrat territorial sur la Vienne aval (opérateur : syndicat RIVE de la Vienne)

Gestion liée à réduction de l'aléa :

Objectifs retenus	Dispositions / actions associées
Prévenir et gérer les crises	- Mettre en place ou achever les PPR-i - Informer la population vis-à-vis du risque inondation et organiser les secours - Mettre en place une démarche de réduction de la vulnérabilité aux inondations des activités économiques - Réaliser un inventaire des zones d'expansion des crues et établir des règles de gestion et de préservation.

5 - TRI du secteur de CLERMONT-FERRAND - RIOM

Nature du risque :Débordements de l'Artière, des Tiretaines (nord et sud), du Bédat, du Rif, du Mirabel, de l'Ambène et du Sardon et de leurs affluents.

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Auvergne et la DDT du Puy-de-Dôme

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	13 151	17 060
événement moyen	22 333	31 695
événement exceptionnel	33 680	42 375

Surveillance / Prévision / Alerte

Les rivières du TRI ne sont pas couvertes par un service de prévision ou d'alerte

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPR	approuvé le	révisé le
PPRi agglomération clermontoise	06/03/02	en cours
PPRi de l'agglomération de Riom	appliqué par anticipation le 06/08/2010	en cours

Période de retour de l'aléa de référence : dans le cadre de la révision des PPR, modélisation de crue des différents cours d'eau

Digues - Ouvrages de protection

La tête de bassin versant des principaux cours d'eau est équipée de bassins d'orage dimensionnés pour écrêter une pluie décennale. Leur gestion est assurée par les agglomérations de Clermont-Ferrand et Riom.

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS
Aubière	oui	oui
Aulnat	oui	oui
Beaumont	oui	non

Blanzat	oui	oui
Cébazat	oui	oui
Ceyrat	non	non
Chamalières	oui	en cours
Châteaugay	oui	non
Châtel-Guyon	non	non
Clermont-Ferrand	oui	oui
Durtol	non	non
Enval	oui	non
Gerzat	oui	en cours
Malauzat	non	non
Marsat	non	oui
Ménétrol	oui	non
Mozac	oui	non
Nohanent	oui	non
Riom	oui	oui
Romagnat	oui	oui
Royat	non	non
Saint-Bonnet-près-Riom	oui	non
Sayat	non	non
Volvic	oui	oui

6 - TRI du secteur LA ROCHELLE – ILE DE RE

Nature du risque : Submersions marines

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Poitou-Charentes et la DDTM de Charente-Maritime

	population en zone inondable*	emplois en zone inondable
événement fréquent	62	382
événement moyen	6616	12 274
événement exceptionnel	16 702	20 156

* population permanente, hors population saisonnière

Surveillance / Prévision / Alerte

Dispositif de surveillance : Vigilance météorologique « vagues submersion » de METEO FRANCE

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRI prescrits après la passage de la tempête Xynthia du 28 février 2010

Aléa de référence : Tempête Xynthia + 20 cm
(Xynthia représente l'événement historique le plus fort connu)

Digues - Ouvrages de protection

Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire
Ile de Rè		
Digue du boutillon	CG 17	CDC Ile de Ré
Digue du secteur de Fier d'Ars sur les Portes en Rè	CG 17	CDC Ile de Ré
Digue-levée du Fier Bouillant à Ars en Rè	Etat	CDC Ile de Ré
Digue du secteur de la Fosse de Loix à Loix	CG 17	CDC Ile de Ré
Digue du secteur de la Fosse de Loix à la Couarde-sur-Mer	CG 17	CDC Ile de Ré
Digue sur le secteur de Montamer à S^{te} Marie de Rè	CG 17	CDC Ile de Ré
Digue du centre ville à Rivedoux-Plage	CG 17	CDC Ile de Ré

Digue des Doraux à St-Clément-des-Baleines	CG 17	CDC Ile de Ré
Secteur de la Rochelle		
digue des Tamaris	La Rochelle	La Rochelle
digue de la Prée de Sion	CG 17	
digue de la Pelle	CG 17	
digue de Pampin	CG 17	
digue de Nieul sur Mer et de L'Houmeau (port du plomb)	CG 17	
digues de la pointe du Chais, d'Angoulin et d'Aytrè	CG 17	
digue de la station d'épuration de Port Neuf	CDA La Rochelle	CDA La Rochelle
digue retrait hôtel Atalante	Relais Thalasso	Relais Thalasso

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS
ANGOULINS		oui
ARS-EN-RE	oui	oui
AYTRE		
LE BOIS-PLAGE-EN-RE	oui	oui
LA COUARDE-SUR-MER	oui	oui
LA FLOTTE	oui	oui
L'HOUMEAU		en cours
LA JARNE		
LOIX	oui	oui
MARSILLY		En cours
NIEUL-SUR-MER		
LES PORTES-EN-RE	oui	oui
RIVEDOUX-PLAGE	oui	oui
LA ROCHELLE	oui	oui
SAINT-CLEMENT-DES-BALEINES		oui
SAINTE-MARIE-DE-RE	oui	oui
SAINT-MARTIN-DE-RE		oui
SAINT-VIVIEN		
SALLES-SUR-MER		

Autres démarches

- Programme d'acquisition par l'Etat de logements très exposés au risque de submersions marines (Zones de solidarités)

- Programme d'actions de prévention des inondations de l'Ile de Ré (2012 - 2017)

Structure portant la démarche : communauté de communes de l'Ile de Ré

Principales dispositions :

- pose de repères de submersions marines,
- démarche d'information et de pédagogie sur le risque de submersions marines auprès de la population permanente et saisonnière,
- finalisation des DICRIM et élaboration des PCS avec une coordination intercommunale ,
- mise en place d'une cellule de surveillance et d'alerte,
- exercices de gestion de crise,
- prescription de travaux de réduction de vulnérabilité du bâti,
- réhabilitation des écluses à poissons,
- mise en cohérence du système de protection (amélioration du niveau de protection et confortement des ouvrages protégeant des enjeux importants).

- Programme d'actions de prévention des inondations de l'Agglomération de la Rochelle (2013 - 2018)

Structure portant la démarche : communauté d'agglomération de la Rochelle

Principales dispositions :

- pose de repères de submersions marines,
- démarche d'information et de pédagogie sur le risque de submersions marines auprès de la population permanente et saisonnière,
- élaboration des DICRIM et finalisation des PCS avec une coordination intercommunale ,
- mise en place d'une cellule de surveillance et d'alerte intercommunale,
- exercices intercommunaux de gestion de crise,
- étude de la réduction de vulnérabilité des quartiers du Vieux Port et du Parc Charruyer à la Rochelle,
- étude réaménagement de la zone conchylicole de la Prée de Sion,
- étude de réduction de vulnérabilité des enjeux les plus sensibles,
- mise en cohérence du système de protection (amélioration du niveau de protection et confortement des ouvrages protégeant des enjeux importants).

7 - TRI du secteur du MANS

Nature du risque : Débordements de la Sarthe et l'Huisne

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Pays de la Loire et la DDT 72

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	2 276	808
événement moyen	16 599	10 856
événement exceptionnel	38 549	26 018

Autres études alimentant la connaissance (aléas, enjeux) :
PPRI du Mans, d'Allonnes – Arnage, de St Pavace, Coulaines-La Chapelle St Aubin

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de prévision des crues : SPC Maine Loire Aval
Tronçon de vigilance : Sarthe amont et Huisne

Station de mesures	Distance au TRI	Temps de propagation	Observations
Montreuil (Sarthe)	6,4 km	Env. 2 h	1h pour un événement fréquent,3h pour un moyen
La Pécardière (Huisne)	22,2 km	Env. 7 h	5 h pour un événement fréquent, 9 h pour un moyen

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRi	Approuvé le
Le Mans	20/03/00
Coulaines -La Chapelle St Aubin	17/05/01
St Pavace	08/07/04
Allonnes-Arnage	17/05/01

Période de retour de l'aléa de référence : Crue centennale

Digues - Ouvrages de protection

Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire	Longueur
Australie	Le Mans Métropole	Le Mans Métropole	710 m
Heuzé	Le Mans Métropole	Le Mans Métropole	442 m
Crétois	Le Mans Métropole	Le Mans Métropole	625 m

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS	Repères de crues
Le Mans	en cours	en cours	14 (macarons normalisés)
Coulaines	oui	oui	1
St Pavace	oui	oui	1
Allonnes	non	non	0
Arnage	oui	oui	1

Principales dispositions ORSEC :

Évacuation des personnes : Plan de soutien aux populations et liste des hébergements possibles

Gestion des établissements sensibles : Plan électro-secours avec liste des établissements prioritaires pour l'alimentation en électricité, et malades à haut risque vital

Autres démarches

SAGE Sarthe amont / SAGE Huisne / SAGE Sarthe aval :

Structure portant la démarche : Institution Interdépartementale du Bassin de la Sarthe

Date d'élaboration : - Sarthe amont, le 16/12/2011,
- Huisne, le 14/10/2009,
- Sarthe aval, en cours d'élaboration

- SAGE Sarthe amont

Gestion liée à la réduction de la vulnérabilité de l'existant :

Objectifs retenus	Dispositions / actions associées
Améliorer la prévention contre les risques d'inondation	Réduire la vulnérabilité du bâti dans les zones inondables

Autres enjeux identifiés :

Objectifs retenus	Dispositions / actions associées
Améliorer la prévision des inondations	Renforcer le réseau de suivi des niveaux d'eau sur les affluents principaux de la Sarthe
Améliorer la prévention contre les risques d'inondation	Connaître les phénomènes de crues générés par les principaux affluents de la Sarthe
	Développer les PPRI sur les principaux affluents de la Sarthe (Orne Saosnoise, Sarthon, Ornette, Merdereau, Vaudelle, Orthe)
Promouvoir la gestion intégrée du risque d'inondation à l'échelle du bassin versant	Inventorier les zones d'expansion de crues et les protéger dans les documents d'urbanisme
	Créer, restaurer et préserver les zones d'expansion de crues

- SAGE Huisne

Objectifs retenus	Dispositions / actions associées
Assurer le développement équilibré, cohérent et durable des usages et des activités et protéger la population contre le risque inondation	S'assurer d'une cohérence et d'une solidarité à l'échelle des bassins versants pour la lutte contre les inondations
	Étendre l'élaboration des PPRI à l'ensemble des affluents de l'Huisne

8 - TRI du secteur du PUY-EN-VELAY

Nature du risque : Débordements de la Loire, la Borne, le Dolaizon

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Auvergne et la DDT de la Haute-Loire

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	1100	1440
événement moyen	2150	3030
événement exceptionnel	2920	4090

Autres études alimentant la connaissance (aléas, enjeux) :

- cartes des aléas du bassin du Puy-en-Velay, dans la cadre de l'élaboration du PPRI.
- cartes des enjeux du bassin du Puy-en-Velay, dans la cadre de l'élaboration du PPRI.

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de prévision des crues : SPC Loire Cher Indre
Tronçon de vigilance : Haut bassin de la Loire

Station de mesures	Distance au TRI	Temps de propagation	Observations
Barrage de la Palisse	48 km	6H30 à 8H30	Loire
Moulin du Peyron	48 km	6H30 à 8H30	Loire
Pont-de-la-Borie	41 km	6H à 8H	Loire
Goudet	22 km	2H à 4H	Loire
Coubon	dans le TRI	-	Loire
Chadrac	dans le TRI	-	Borne
Vals-près-le-Puy	dans le TRI	-	Dolaizon

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPR	Approuvé le
PERI du Bassin du Puy-en-Velay	20 novembre 1989
PPRi de Brives-Charensac	23 décembre 1998
PPRi du Bassin du Puy-en-Velay	en cours

Période de retour de l'aléa de référence : Crue de 1980 et crue modélisée de période de retour 100 ans

Digues - Ouvrages de protection

Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire	Longueur
Digue d'Audinet	État	État	200 m
Digue de Charensac	État	État	250 m

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS	Nombre de repères de crue
Aiguilhe	non	oui	1
Brives-Charensac	oui	oui	6
Chadrac	oui	oui	3
Chaspinhac	oui	oui	2
Coubon	oui	oui	5
Esplay-St-Marcel	oui	oui	1
Le Monteil	oui	oui	0
Le Puy-en-Velay	oui	oui	6
Polignac	oui	oui	1
St-Germain-Laprade	oui	oui	2
Vals-près-le-Puy	oui	oui	2

Principales dispositions ORSEC : volet inondation en cours de révision

Autre démarche

Programme d'actions de prévention des inondations Loire Amont de 2002, non renouvelé à ce jour.

9 - TRI du secteur LITTORAL CHARENTAIS MARITIME (Interbassin*)

** Ce TRI est situé en très grande partie dans le bassin Adour Garonne dont les services en assurent le suivi global. Il est cité dans le PGRI Loire-Bretagne pour mémoire.*

Nature du risque : Submersions marines

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Poitou-Charentes et la DDTM de Charente-Maritime

	population en zone inondable*	emplois en zone inondable
événement fréquent	1 400	750
événement moyen	13 700	10 100
événement exceptionnel	34 500	22 600

* population permanente, hors population saisonnière

Surveillance / Prévision / Alerte

Dispositif de surveillance : Vigilance météorologique « vagues submersion » de METEO FRANCE

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire (sur le bassin Loire Bretagne)

PPRl prescrit sur Châtelaillon-Plage le 27 décembre 2012.

Aléa de référence : Tempête Xynthia avec une surcote de 20 cm pour intégrer le changement climatique. (Xynthia représente événement historique le plus fort connu)

Digues - Ouvrages de protection

Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire
Digue de la plage de St Jean des Sables		
Digue d'Orbigny		
Digue du quartier du Vieux Chatelaillon		
Digue de la coopérative des Boucholeurs		
Digue du port de Puntay		
Digue de l'Oasis		
Digue de la SACOM		

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune du bassin Loire-Bretagne	DICRIM	PCS
CHATELAILLON-PLAGE		

Autre démarche

- Programme d'actions de prévention des inondations de Yves – Châtellaillon (2012 -2016)

Structure portant la démarche : Syndicat intercommunal du littoral Yves et Châtellaillon-Plage

Principales dispositions :

- pose de repères de submersions marines,
- finalisation des DICRIM et PCS avec une coordination intercommunale,
- exercices intercommunaux de gestion de crise,
- mise en place d'une cellule de surveillance et d'alerte,
- prescription de travaux de réduction de vulnérabilité du bâti,
- mise en cohérence du système de protection (amélioration du niveau de protection et confortement des ouvrages protégeant des enjeux importants),
- création d'épis pour favoriser les dépôts sédimentaires.

10 - TRI du secteur de MONTLUÇON

Nature du risque : Débordements du Cher

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Auvergne et la DDT de l'Allier

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	150	50
événement moyen	5 380	4 350
événement exceptionnel	7 900	6 300

Autres études alimentant la connaissance (aléas, enjeux) :

- Étude diagnostic hydraulique de la vallée du Cher 1988 EPALA/INGEROUTE
- Etude diagnostic des crues du Cher dans la traversée de Montluçon 1989 EPALA -HYDRATEC/SOMIVAL
- Etude de protection de Montluçon contre les crues du Cher 1990 DDE 03/BCEOM
- SOGREAH 1994
- BCEOM 1995 (2 études)
- Etude inondabilité de Montluçon 2008, modélisation de 12 crues du Cher entre 250 et 900 m3/s régime permanent

Complément à rechercher (aléas, enjeux)

Approfondissement de la connaissance de l'aléa
Approfondissement de la connaissance des enjeux et vulnérabilités

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de prévision des crues : SPC Loire Cher Indre
Tronçon de vigilance : Tardes et Cher Amont

Station de mesures	Distance au TRI	Temps de propagation	Observations
Montluçon	dans le TRI0	-	
Rochebut	17 km	1 h	
Chambon sur Voueze	34 km	2 à 3 h	rivière la Tardes
Chambonchard	34 km	2 à 3 h	

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRi	Approuvé le	Révisé le
Agglomération montluçonnaise	26/05/2003	Non prévu

Période de retour de l'aléa de référence : crue modélisée, période retour 100 ans

Dispositions autres que celles des PPR prises dans les documents d'urbanisme :
SCoT :

- le SCoT veillera à ce que l'urbanisation soit maîtrisée dans les zones inondables, voire totalement interdite dans les zones inondables non urbaines ;
- Les collectivités devront systématiquement rappeler dans leur document d'urbanisme la réglementation à prendre en compte en matière de risques naturels et technologiques ;
- Les collectivités concernées par un ou plusieurs risques devront faire l'objet d'une attention particulière ;
- Les documents d'urbanisme devront limiter l'urbanisation dans les zones exposées aux risques cités précédemment. Les collectivités devront être attentives aux zones dont la topographie et l'aménagement accentuent les risques ;
- Pour les communes exposées à un ou plusieurs risques, prendre en compte l'exposition au(x) risque(s) dès le plus en amont possible afin de déterminer un zonage approprié.

Digues - Ouvrages de protection

Présence de murets de quais ; avec système de batardeaux, gérés par la commune de Montluçon

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS
Désertines	mise à jour programmée	approbation en cours
Domérat	oui	oui
Lavault-Sainte-Anne	en cours de réalisation	en cours
Montluçon	en cours de mise à jour	oui
Saint-Victor	en cours de mise à jour	oui

Environ 25 laisses de crues sont répertoriées (étude Somival – 2009). Elles concernent toutes la crue de 1960. Ces données nécessiteraient d'être fiabilisées.

Principales dispositions ORSEC : Travaux en cours sur le volet inondation

Autres démarches

- *Plan Loire Grandeur Nature* : voir § 2-3.3 « Les outils et programmes de prévention des inondations sur le bassin »

- *SAGE Cher Amont (projet validé par la CLE le 27/09/2013)* :

Structure portant la démarche : Établissement Public Loire
Date d'élaboration : en cours

Gestion liée à la réduction de la vulnérabilité de l'existant :

Objectifs retenus	Dispositions / actions associées
Réduire le risque d'inondation	Améliorer la culture du risque
	Réduire la vulnérabilité
	Gérer les événements
	Améliorer la connaissance
	Suivre la mise en œuvre de la directive inondation

11 - TRI du secteur de MOULINS

Nature du risque : Débordements de l'Allier

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Auvergne

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	moins de 20	120
événement moyen	4 200	2 200
événement exceptionnel	4 700	2 400

Autres études alimentant la connaissance (aléas, enjeux) :

- Étude 3P (prévention, prévision et protection) Allier - Juillet 2011 – EGIS Eau pour l'EPL
- Étude d'inondabilité de l'agglomération moulinoise par les crues de l'Allier. Modélisation 2D de 14 enveloppes de débits de 600 m3/s à 5000 m3/s - Avril 2010. Complément effacement des digues et levées pour crues 3000 m3/s et 5000 m3/s. Rupture remblai ferroviaire pour crue 3000 m3/s – Octobre 2010 (HYDRATEC pour DDT 03 – Du pont de la RCEA à la commune d'Avermes)"
- Etude « hydraulique » sur les terrains de la route de Montilly à Moulins – mai 2007 (ville de Moulins pour aires gens du voyage)
- Étude hydraulique des bassins versants de la zone urbaine – 2006 - BURGEAP pour Moulins Communauté
- Recueil des données hydroclimatiques pour les crues de 1846 et 1866 Ginger Environnement décembre 2006 (pour Agence de l'Eau LB)
- Etude de l'Allier entre Vieille Brioude et Villeneuve – Epteau 1998 pour Diren Auvergne et Agence de l'Eau LB
- Étude d'inondabilité de l'agglomération de Moulins -Mars 1995 (SILENE pour DDE 03 - De FROMENTEAU au parc des Isles)
- Étude hydraulique de l'Allier à l'amont de Moulins (dans le cadre de l'étude du contournement de Toulon-sur-Allier) Mars 1991- Silène
- Étude statistique des crues de l'Allier au Veurdre - Estimation de la crue millénaire - Service Hydrologique Centralisateur du bassin de la
- Loire – 1973

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de prévision des crues : SPC Allier
Tronçon de vigilance : Allier entre Dore et Sioule

Station de mesures	Distance au TRI	Temps de propagation	Observations
Moulins	dans le TRI	-	
Chatel-de-Neuvre	30 km	2 à 6h	
St-Yorre	95 km	10 à 18h	Crue de 1866, 4000m3/s, 10h

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRi	Approuvé le	Révisé le
Agglomération de Moulins	06/02/2009	Envisagé en 2015

Période de retour de l'aléa de référence : cure de 1856, période retour 100 ans

Dispositions autres que celles des PPR prises dans les documents d'urbanisme :

SCoT

- Prendre en compte les PPR avec l'interdiction de nouvelle construction ou aménagement nouveau dans les secteurs identifiés
- Mieux connaître les risques pour mieux les appréhender :
  - Communiquer sur les risques majeurs pour garantir leur réelle prise en compte dans les plans et projets locaux
- Protéger les personnes et les activités
  - Interdire l'urbanisation dans les zones inondables ;
  - Limiter l'exposition des populations au risque d'inondation en respectant les zonages des PPRI et en respectant l'écoulement de l'Allier et de ses affluents ;
  - Permettre l'accueil des activités à risque dans des zones adaptées.

Digues - Ouvrages de protection

Nom de la digue		Propriétaire	Gestionnaire	Longueur
Rive Gauche	Levée de la Brasserie	Etat	Etat	1,135 km
	Levée de Bressolles	Etat	Etat	3,450 km
	Levée de la Charbonnière	Etat	Etat	0,575 km
	Levée de la Queune	CG 03	CG 03	1,3 km
	Digue de la Madeleine	RFF	RFF	0,415 km
Rive Droite	Levée des Gâteaux	Etat	Etat	2,160 km

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS
Avermes	oui	en cours d'approbation
Bressolles	oui	en cours
Moulins	oui	en cours
Neuvy	oui	oui
Toulon-sur-Allier	oui	oui
Yzeure	oui	oui

Une quarantaine de laisses de crues sont répertoriées (étude Somival – 2009). Elles concernent essentiellement les crues de 1988, 2003 et dans une moindre mesure et uniquement sur Toulon-sur-Allier : 1943, 1866, 1833.
Une laisse de la crue de 1790 sur le Pont Régemortes est également recensée. Ces données nécessiteraient d'être fiabilisées.

Principales dispositions ORSEC : Travaux en cours sur le volet inondation

Autres démarches

- Plan Loire Grandeur Nature : voir § 2-3.3 « Les outils et programmes de prévention des inondations sur le bassin »

- *SAGE Allier Aval* (projet validé par la CLE le 19/02/2014) :

Structure portant la démarche : Établissement Public Loire
Date d'élaboration : en cours

Gestion liée à l'aléa :

Objectifs retenus	Dispositions / actions associées
Gérer les écoulements et le risque inondation pour protéger les populations	Préserver voire restaurer les zones inondables sur le territoire du SAGE
	Réduire le ruissellement urbain et limiter les rejets eaux pluviales

Gestion liée à la réduction de la vulnérabilité de l'existant :

Objectifs retenus	Dispositions / actions associées
Mettre en place une communication sur la culture du risque des acteurs, des particuliers et des entreprises	Améliorer la connaissance et la prévention du risque inondation
	Faciliter l'accès à l'information du public et des élus et entretenir la mémoire du risque

Autres enjeux identifiés :

Objectifs retenus	Dispositions / actions associées
Coordonner les actions à l'échelle du bassin versant	Assurer une gestion du risque inondation et des cours d'eau cohérente à l'échelle du bassin versant
Gérer les écoulements et le risque inondation pour protéger les populations	Réduire la vulnérabilité des biens situés en zone inondable

12 - TRI du secteur de NANTES

Nature du risque : Débordements de la Loire et ses affluents la Sèvre Nantaise et l'Erdre

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Pays de Loire et la DDTM de Loire-Atlantique

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	880	340
événement moyen	10 040	9 850
événement exceptionnel	23 470	36 000

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de prévision des crues : SPC Maine Loire Aval pour les crues de la Loire et la Sèvre Nantaise
Tronçon de vigilance : Loire estuaire

Station de mesures	Distance au TRI	Temps de propagation
Montjean (Loire)	50 km	de l'ordre 24 h
Ancenis (Loire)	25 km	de l'ordre de 10 h
Clisson (Sèvre Nantaise)	17 km	de 4à 6 h
Remouillé (Maine - Sèvre Nantaise)	22 km	de l'ordre 6 h

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRi	Approuvé le
Agglomération de Nantes	31/03/2014
Sèvre Nantaise en Loire-Atlantique	12/1998

Période de retour de l'aléa de référence : 100 ans (crue modélisée avec prise en compte de l'influence des marées pour la Loire)

Digues - Ouvrages de protection

Non concerné

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS
BOUGUENAIS		oui
COUERON		en cours

INDRE		oui
LA MONTAGNE		oui
NANTES		oui
LE PELLERIN		oui
REZE		oui
SAINT-HERBLAIN		oui
SAINT-JEAN-DE-BOISEAU		oui
SAINT-SEBASTIEN-SUR-LOIRE		oui
VERTOU		oui

Autres démarches

- *Plan Loire Grandeur Nature :* voir § 2-3.3 « Les outils et programmes de prévention des inondations sur le bassin »

- *PAPI Sèvre Nantaise (2013 – 2018):*
  Structure porteuse : Syndicat mixte EPTB Sèvre Nantaise

  Après un premier Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI) du bassin de la Sèvre Nantaise, un programme de travaux a été établi dans le cadre du PAPI Sèvre Nantaise 2012-2015. Celui-ci comporte les axes suivants :

  - Moyen humain pour le suivi des actions
    1. Mise en place de moyens humains internes à l'IIBSN pour le suivi des actions et la mise en œuvre des actions prises en charge par l'IIBSN (accompagnement pour la réalisation de l'information préventive, des PCS, repères de crues…)

  - Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque **:**
    1. Communication sur les sources d'information sur le risque « inondation », développement de l'information préventive – repères de crues
    2. Communication sur les sources d'informations sur le risque d'inondation, développement de l'information préventive – affichage communal, DICRIM, outils de communication et d'information
    3. Communication sur les techniques de réduction du ruissellement d'origine agricole
    4. Sensibiliser sur la maîtrise du ruissellement urbain
    5. Sensibiliser sur la maîtrise du ruissellement routier
    6. Communication sur le rôle des barrages de la Bultière et du Ribou-Verdon + Pont Rousseau
    7. Etat des lieux précis des pratiques culturales et des risques de ruissellement

  - Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations :
    8. Mise en place d'un système de prévision des crues sur la Sèvre Nantaise
    9. Mise en place d'un service de diffusion d'informations sur les crues sur la Moine, la Maine et la Sèvre amont

  - Axe 3 : Alerte et gestion de la crise :
    10. Accompagnement dans la mise en œuvre des Plans Communaux de Sauvegarde

  - Axe 4 : Prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme :
    11. Élaboration du PPRI de la Maine
    12. Élaboration et diffusion d'une cartographie des zones inondables de la Sanguèze
    13. Modification du PPRi de la Sèvre Nantaise
    14. Définition d'une doctrine locale de maîtrise de l'urbanisation en zone inondable

- Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
  15. Diagnostic des actions localisées de réduction de la vulnérabilité
  16. Travaux de réduction de la vulnérabilité
  17. Diagnostic des stations d'épuration situées en zone inondable

- Axe 6 : Ralentissement des écoulements :
  18. Expérimentation de ralentissement dynamique du ruissellement sur des bassins test (Sèvre aval en zone de vignoble et amont Bultière)
  19. Réouverture de lits majeurs

- Actions d'accompagnement (hors PAPI)
  20. Renaturation des fonds de vallées dans le cadre des programmes de restauration de cours d'eau

La partie aval du bassin versant, et notamment les communes de Nantes, Rezé et Vertou, sont plus particulièrement concernées par les actions 1/2/3/7/14/16/17. Ces communes ont subi les crues de 1842 et 1910 (crue de Loire et du bassin de la Sèvre Nantaise), mais aussi celles plus spécifiques du bassin de la Sèvre en 1960 et 1983 (cinquantennale et centennale).

- <u>SAGE du bassin de la Sèvre Nantaise</u>

  Structure porteuse : Syndicat mixte EPTB Sèvre Nantaise
  Approuvé par arrêté préfectoral le 24 février 2005
  Un des objectifs fondamentaux de ce SAGE est la prévention et la gestion des risques d'inondations

  « Le SAGE préconise la réalisation de Plans de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) sur tous les cours d'eau importants (Cours de la Sèvre en Deux-Sèvres et Maine-et-Loire, la Moine, la Maine).
  Les moyens techniques destinés à réduire les causes d'aggravation des crues concernent principalement l'approche globale des eaux pluviales à l'échelle des bassins versants. Une telle approche globale à l'échelle d'un bassin versant doit être menée en concertation étroite avec les collectivités concernées pour que les orientations proposées soient réellement appliquées localement (par exemple, dans la mise en place de zonages de limitation de l'imperméabilité, prévus dans la loi sur l'eau).

  Dans le cadre du SAGE, il a été demandé que le dispositif d'alerte de crues en place sur la Sèvre Nantaise soit amélioré et étendu, en cohérence avec la mise en place des Services de Prévision des Crues (SPC).

  Des actions de communication ont été également prévues au sujet de la gestion des grands barrages (essentiellement le complexe Ribou/Verdon, et le barrage de la Bultière) afin de mettre à disposition les règles de fonctionnement par rapport aux crues.

  Plus globalement, une politique d'information sera entreprise afin de sensibiliser élus et riverains à la compréhension de la formation des crues et à la réduction de l'impact des inondations sur les biens et les personnes. »

- Révision du SAGE en cours : projet validé par la CLE le 29 août 2013

  Dispositions liées au risque d'inondation :
  Principe : intégration des mesures affichées par le PAPI Sèvre Nantaise, pouvant relever du SAGE Sèvre Nantaise, dans le projet de SAGE révisé.

Objectifs retenus	Dispositions / actions associées
Améliorer la connaissance sur les inondations et la	Améliorer la connaissance sur les crues et les inondations : • collecte des données sur le ruissellement,

conscience du risque	• rôle des têtes de bassin versant, • archives et témoignage)
	Entretenir la culture du risque : • repères de crues historiques, • information sur le rôle des barrages du bassin versant (qui n'ont pas vocation à écrêter les crues), dont Pont Rousseau, • rappel des risques de rupture de barrage et obligations d'entretien
Prendre en compte le risque d'inondation dans l'aménagement du territoire	Prendre en compte le risque dans les documents d'urbanisme : • identification des zones d'expansion des crues dans le cadre de la révision des SCOT, PLU, PLUI • intégration des zones d'expansion des crues dans les rapports de présentation des documents d'urbanisme • Refonte des PPRI de la Sèvre Nantaise en Vendée et en Loire-Atlantique à l'occasion de leur refonte • Étude de l'opportunité d'un PPRi sur le bassin des Maine (total ou partiel) • Développement d'un axe réduction de la vulnérabilité dans les PPRi des Maines et de la Sèvre • Sensibilisation des collectivités à partir d'une doctrine locale de maîtrise de l'urbanisation en zone inondable.
Prévoir et gérer les crues et les inondations	Surveiller les crues et les inondations : mise en place de service de diffusion d'informations sur les crues sur les zones non couvertes par le SPC Gérer l'alerte et la crise : • Réalisation des PCS • Organisation d'exercices coordonnés à l'échelle du bassin versant • Partage d'expérience et bilan après les événements majeurs
Agir pour prévenir les risques d'inondation	Maîtriser le ruissellement agricole, routier et urbain • Communication, formation, sensibilisation auprès de la profession agricole • Actualisation des zonages d'assainissement communaux • Soutien aux techniques de maîtrise des ruissellements routiers • Limitation du ruissellement dans les documents d'urbanisme
	Reconquérir les zones d'expansion de crue

13 - TRI du secteur de NEVERS

Nature du risque : Débordements de la Loire

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DDT de la Nièvre.

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	319	115
événement moyen	11983	11478
événement exceptionnel	12491	11529

Autres études alimentant la connaissance (aléas, enjeux) :

- Étude Globale du Risque d'Inondation sur l'Agglomération de Nevers (EGRIAN)
- Étude des vals de Loire dans les départements du Cher et de la Nièvre
- Modélisation hydraulique et mise à jour des enjeux pour la cartographie du TRI

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de prévision des crues : SPC Loire Cher Indre
Tronçon de vigilance : Loire Nivernaise

Station de mesures	Temps de propagation
Imphy	Environ 4 h
Nevers	dans le TRI
Givry/Fourchambault	dans le TRI

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPR-i approuvé le 17 décembre 2001
Aléa de référence : Crues de 1846, 1856, 1866, période de retour d'environ 200 ans

Digues - Ouvrages de protection

Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire	Longueur
Levées de Sermoise 1er et 2ème section	Etat	Etat	2 070m et 860 m
Levée de Gimouille	Etat	Etat	960m
Levées de la Jonction /Blanchisserie / Bonne Dame	Etat	Etat	735 m / 500 m / 500 m
Digue de Saint-Antoine (RD907)	Conseil général de la Nièvre	Conseil général de la Nièvre	2 920 m
Levées du canal de dérivation rive droite et gauche	Ville de Nevers	Ville de Nevers	2 600 m / 1 190 m
Levées de Saint-Eloi 1er et 2ème section	Ville de Nevers	Ville de Nevers	3 530 m
Levée de Médine	Ville de Nevers	Ville de Nevers	400 m

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS	Nombre de repères de crues
Challuy	oui	oui	4
Coulanges-lès-Nevers	oui	oui	
Fourchambault	oui	oui	
Nevers	oui	oui	11
Sermoise-sur-Loire	oui	oui	2
Marzy		oui	2

Observation : Existence d'un plan d'hébergement et procédure d'alerte à l'échelle de l'agglomération

Principales dispositions ORSEC :

Évacuation des populations	Niveaux pour l'évacuation des populations définis
Gestion des établissements, équipements sensibles	intégrée
Autres volets développés	Coupure des axes routiers et vulnérabilité des réseaux

Autre disposition : Écrêtement des crues de la Loire par le barrage de Villerest (le gain attendu est de l'ordre de 90 cm à Nevers pour une crue moyenne)

Autres démarches

Plan Loire Grandeur Nature : voir § 2-3.3 « Les outils et programmes de prévention des inondations sur le bassin »

Étude Globale du Risque d Inondation sur l'Agglomération de Nevers :

Structure portant la démarche : Nevers Agglomération

Date d'élaboration : 2007 - 2014

Objectifs retenus	Dispositions / actions associées
Mieux faire couler la Loire dans son lit	Entretien et restauration du lit à l'amont et à l'aval du Bec d'Allier
Sécuriser les endiguements des vals	Renforcement des levées/Construction de déversoirs de sécurité
Limiter les inondations	Prendre en compte les surverses des déversoirs/ Limiter l'impact de la crue en aval du bec d'Allier
Préparer le territoire à l'inondation	Information des populations/Préparation à la crise/Réduction de la vulnérabilité des biens

14 - TRI du secteur NOIRMOUTIER – ST-JEAN-DE-MONTS

Nature du risque : Submersions marines

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Pays de Loire et la M de Vendée

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	voir rapport de cartographie du risque	voir rapport de cartographie du risque
événement moyen	voir rapport de cartographie du risque	voir rapport de cartographie du risque
événement exceptionnel	voir rapport de cartographie du risque	voir rapport de cartographie du risque

Surveillance / Prévision / Alerte

Dispositif de surveillance : Vigilance météorologique « vagues submersion » de Météo France

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRl prescrits
Aléa de référence : Tempête Xynthia du 28 février 2010.

Digues - Ouvrages de protection

’ *île de Noirmoutier*

Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire
50 tronçons de digues ou perrés répartis autour de l'Ile de Noirmoutier	Communauté de communes de l'île de Noirmoutier	Communauté de communes de l'île de Noirmoutier

Existence d'un programme de restauration et confortement labellisé au titre du plan « submersion rapide »

secteur nord du TRI, baie de Bourgneuf

Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire
10 digues, quais et ouvrages		CC Océan Marais de Monts
Digue de l'étier de Sallertaine		SM Beauvoir
13 digues et quais de port		SMDCMLC Baie de Bourgneuf

secteur sud du TRI, pays de Monts
Digue du front de mer (ouvrage non classé)

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS
BOURGNEUF-EN-RETZ	oui	oui
LES MOUTIERS-EN-RETZ	oui	oui
BARBATRE	oui	oui
LA BARRE-DE-MONTS	en cours	oui
BEAUVOIR-SUR-MER	oui	oui
BOUIN	oui	oui
L'EPINE	oui	en cours
LA GUERINIERE	oui	en cours
NOIRMOUTIER-EN-L'ILE	oui	oui
NOTRE-DAME-DE-MONTS	oui	en cours
SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ	en cours	oui
SAINT-JEAN-DE-MONTS	en cours	en cours

Autres démarches

- Programme d'actions de prévention des inondations de l'Ile de Noirmoutier (2013 - 2018)

Structure portant la démarche : communauté de communes de l'île de Noirmoutier
Principales dispositions :

- pose de repères de submersions marines,
- élaboration des PCS et DICRIM,
- amélioration des dispositifs de prévision avec notamment la mise en place d'échelle marée, d'un dispositif de collecte de données et d'une cellule de surveillance et d'alerte,
- diagnostic et travaux de réduction de vulnérabilité à l'habitat et aux locaux professionnels,
- diagnostic de vulnérabilité pour les réseaux et équipements publics,
- mise en cohérence du système de protection (amélioration du niveau de protection et confortement des ouvrages protégeant des enjeux importants, sécurisation du port de Noirmoutier.

- Programme d'actions de prévention des inondations de la baie de Bourgneuf (2013 - 2018)

Structure portant la démarche : Communauté de communes Océan Marais de Monts,
Principales dispositions :

- pose de repères de submersions marines,
- démarche d'information et de pédagogie des professionnels de l'aménagement et de la population sur le risque de submersions marines,
- réalisation des DICRIM, mise en cohérence des PCS et création de pôles intercommunaux pour la gestion de crise,
- diagnostic de vulnérabilité des infrastructures et de l'habitat,
- mise en cohérence du système de protection (amélioration du niveau de protection et confortement des ouvrages existants protégeant des enjeux importants, protection de la zone urbaine de la Barre-de-Monts...),
- gestion du trait de côte (renaturation de dunes, confortement, recul stratégique des enjeux).

15 - TRI du secteur d'ORLÉANS

Nature du risque : Débordements de la Loire

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Centre

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	< 50	< 50
événement moyen	67 000	23 500
événement exceptionnel	69 000	23 500

Autres études alimentant la connaissance (aléas, enjeux) :

- Étude de dangers des digues du val d'Orléans
- Étude concertée face au risque d'inondation dans les vals de l'orléanais (ECRIVAL-2011 -2014)
- PPRi du val d'Orléans en cours de révision

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de prévision des crues : SPC Loire Cher Indre
Tronçon de vigilance : Loire Orléanaise

Station de mesures	Distance au TRI	Temps de propagation
Givry-Fourchambault	180 km	24 à 30 h
Gien	60 km	12 à 24 h
Châteauneuf-sur-Loire	Dans le TRI	
Jargeau	Dans le TRI	
Orléans	Dans le TRI	

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRi du val d'Orléans – Agglomération Orléanaise	Prescrit le 22/07/1999	Approuvé le 02/02/2001	Révision prescrite le 06/02/2012
PPRi du val d'Orléans – Val Amont	Prescrit le 24/01/2000	Approuvé le 07/06/2001	Révision prescrite le 06/02/2012

Aléa de référence : Crues de 1846, 1856, 1866, période de retour d'environ 200 ans

Digues - Ouvrages de protection

Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire	Longueur

Digues de Loire	État	État	45 km

Autre disposition : Écrêtement des crues de la Loire par le barrage de Villerest dont la gestion est assurée par l'Établissement Public Loire (le gain attendu est de l'ordre de 50 cm en Loire moyenne pour un événement moyen)

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS
BOU	oui	révision en cours
LA CHAPELLE-SAINT-MESMIN	oui	oui
CHATEAUNEUF-SUR-LOIRE	oui	oui
CHECY	oui	en cours
COMBLEUX	oui	en cours
DARVOY	oui	oui
FEROLLES	oui	en cours
GUILLY	oui	en cours
JARGEAU	oui	oui
MARCILLY-EN-VILLETTE	oui	en cours
MARDIE	en cours	en cours
NEUVY-EN-SULLIAS	oui	oui
OLIVET	oui	oui
ORLEANS	oui	en cours
OUVROUER-LES-CHAMPS	oui	oui
SAINT-CYR-EN-VAL	oui	en cours
SAINT-DENIS-DE-L'HOTEL	oui	en cours
SAINT-DENIS-EN-VAL	oui	oui
SAINT-HILAIRE-SAINT-MESMIN	oui	oui
SAINT-JEAN-DE-BRAYE	oui	en cours
SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE	oui	en cours
SAINT-JEAN-LE-BLANC	oui	oui
SAINT-PRYVE-SAINT-MESMIN	oui	en cours
SANDILLON	oui	oui
SIGLOY	oui	en cours
TIGY	oui	oui
VIENNE-EN-VAL	oui	oui

Une centaine de repères et laisses de crues sont présents sur le TRI
Principales dispositions ORSEC

Évacuation des populations	Plan d'évacuation (2012) et hébergement
Gestion des établissements, équipements sensibles	Liste des établissements sensibles Incitation de mise en œuvre de Plan de Continuité d'Activité

Autres volets développés	Plan de continuité d'activité des réseaux

Autres démarches

- *Plan Loire Grandeur Nature* : voir § 2-3.3 « Les outils et programmes de prévention des inondations sur le bassin ».

- *Étude concertée face au risque d'inondation dans les vals de l'orléanais* (ECRIVAL), DREAL Centre, 2011 – 2014,

Objectifs retenus pour la gestion du risque d'inondation	Dispositions / actions associées
Rechercher une meilleure Maîtrise de l'inondation	Éviter la défaillance des digues (poursuite des travaux d'entretien et de restauration du lit de la Loire et des digues) Rendre au système d'endiguement un fonctionnement normal en optimisant les ouvrages
Chercher à diminuer le risque dans les zones exposées	Diminuer l'exposition au risque, lorsque c'est possible et pertinent, en guidant les écoulements ou en adaptant l'occupation de l'espace
Préparer la crise	Optimiser la coordination et la préparation de acteurs du territoire

16 - TRI du secteur QUIMPER LITTORAL SUD FINISTÈRE

Nature du risque : Débordements de l'Odet et ses affluents le Jet et le Steir
Submersions marines

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Bretagne et la DDTM du Finistère

	population en zone inondable*	emplois en zone inondable
événement fréquent	3 547	4 170
événement moyen	7 019	10 320
événement exceptionnel	13 395	14 577

* population permanente, hors population saisonnière

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de Prévision des Crues «Vilaine-Côtiers Bretons».
Tronçon de vigilance : Odet

Dispositif de surveillance : Vigilance météorologique « vagues submersions » de METEO FRANCE

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRi Quimper, Ergué Gabéric et Guengat, approuvé le 10/07/2008
Aléa de référence : Crue l'Odet et ses affluents, période de retour 100 ans.

PPRI Est Odet, prescrit le 16/01/2012,
Aléa de référence : modélisation de submersions marines de période de retour 100 ans, avec une surcote de 20 cm pour intégrer le changement climatique.

PPRI Ouest Odet, prescrit le 16/01/20012
Aléa de référence : modélisation de submersions marines de période de retour 100 ans, avec une surcote de 20 cm pour intégrer le changement climatique.

Digues - Ouvrages de protection

Nom de la digue	Gestionnaire	Longueur
Digue de Kermor (classe B)	SIVOM Combrit Île-Tudy	530 m
Digue du chemin de halage à Quimper (classe B)	Ville de Quimper	2100 m
Digues de l'hippodrome à Quimper (classe B)	Ville de Quimper	1800 m (rive gauche) 1100 m (rive droite)
Digue du Ster Kerdour à Loctudy (classe B)	Association syndicale libre pour la défense, l'entretien et la conservation des terres du Ster Kerdour	123 m

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS
Benodet		
Clohars-Fouesnant		
Combrit	oui	oui
Concarneau		
Ergue-Gaberic		oui
La Forêt-Fouesnant		
Fouesnant		oui
Gouesnach		
Guengat		oui
Guilvinec		
Ile-Tudy	oui	oui
Loctudy		oui
Penmarc'h		oui
Plobannalec-Lesconil		oui
Plomelin		
Pluguffan		
Pont-l'Abbé		
Quimper	oui	oui
Teffiagat		oui

Différents repères de crue ont été mis en place dans la ville de Quimper.

Principales dispositions ORSEC : Évacuation des populations

Existence de plan de gestion de crise pour l'alimentation en eau potable, l'électricité, la téléphonie, la distribution de gaz.

Autres démarches

- Programme d'actions de prévention des inondations de l'Odet (2012 - 2017)

Structure portant la démarche: syndicat intercommunal du bassin-versant de l'Odet.
Principales dispositions :

- Projet de ralentissement dynamique des crues en cours d'étude,
- Démarche d'information de la population et des acteurs économiques sur la réduction de vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations.

- Programme d'actions de prévention des inondations de Combrit Ile Tudy (2012 - 2017)

Structure portant la démarche : syndicat à vocation multiple Combrit Ile Tudy
Principales dispositions :

- Démarche d'information et de pédagogie sur le risque de submersions marines, auprès de la population
- Développement de la connaissance des phénomènes,
- Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des enjeux les plus sensibles,
- Études et mise en cohérence du système de protection (digues et cordon dunaire)
- Mise à jour des PCS et DICRIM

17 - TRI du secteur de SAINT-ÉTIENNE (interbassin)

Nature du risque dans le bassin Loire-Bretagne Débordements du Furan et de l'Ondaine

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Rhône-Alpes et la DDT de la Loire

*	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	3 777	2 800
événement moyen	12 665	8 800
événement exceptionnel	36 824	27 200

* Les chiffres sont ceux de l'ensemble du TRI, ils prennent aussi en compte les débordements du Gier sur le bassin Rhône-Méditerranée.

•

Autres études alimentant la connaissance (aléas, enjeux) :

Etudes réalisées pour le PPRNI du Bassin versant du Furan	L'étude hydraulique du Furan et de ses affluents conduite par le cabinet SOGREAH pour le compte de la communauté d'agglomération de Saint-Etienne Métropole en 2001 dans le cadre de la réflexion sur le contrat de rivière.	SOGREAH pour St-Étienne Métropole
	Un complément réalisé par SOGREAH en mai 2004 pour le compte de l'Etat, sur le quartier de Valbenoite.	SOGREAH pour DDT de la Loire
	Études hydrauliques pour un débit millènal et qualification de la vitesse et de la hauteur d'eau pour un débit trentennal	Artélia 2013

Etudes réalisées pour le PPRNI du Bassin versant de l'Ondaine	Hydrologie de l'Ondaine et de ses affluents pour l'élaboration du PPRi	Nov 2011 – Ginger environnement et infrastructures
	Étude hydraulique de l'Ondaine en vue de la réalisation d'un PPRI, DDT 42 et 43	Mai 2013, Grontmij environnement et infrastructures
	Étude hydraulique de l'Ondaine et ses affluents sur nouveau support topographique (MNT LIDAR)	Février 2014, GRONTMIJ SA
	Études hydrauliques pour un débit millènal et qualification de la vitesse et de la hauteur d'eau pour un débit trentennal	Octobre et décembre 2013, Grontmij environnement et infrastructures

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de suivi et d'alerte : St-Étienne Métropole
Tronçon de vigilance : Furan Ondaine

Station de mesures	Temps de propagation
4 Limnimètres sur le Furan	1h30 à 2h00
2 Limnimètres sur l'Ondaine	1h30 (affluent Cotatay : 30 min)

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRi du Furan, approuvé le 30 novembre 2005.
Période de retour de l'aléa de référence : Crue modélisée de période de retour 100 ans.

PPRi de l'Ondaine, prescrit le 21 octobre 2009
Période de retour de l'aléa de référence : Crue modélisée de période de retour 100 ans.

Digues - Ouvrages de protection

Le barrage du gouffre de l'enfer sur le Furan, propriété de l'État, avec un volume de stockage de 1,1 Mm^3 permet de retarder l'arrivée des crues sur l'agglomération de Saint-Étienne.

Une digue locale, dont la gestion est assurée par le centre hospitalier universitaire, est présente en rive gauche du Furan.

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS
Andrézieux-Bouthéon	oui	oui
Firminy	oui	oui
Fraisses	oui	non
L'Etrat	oui	oui
La Fouillouse	non	non
La Ricamarie	non	non
La Talaudière	oui	oui
La Tour en Jarez		
Le Chambon-Feugerolles	oui	non
Saint-Etienne	oui	oui
Saint-Just Saint-Rambert	oui	oui
Saint-Paul en Cornillon	oui	oui
Saint-Priest en Jarez	oui	oui
Sorbiers	oui	oui
Unieux	non	non
Villars	non	oui

Principales dispositions ORSEC : Évacuation des populations, gestion des établissements et équipements sensibles.
Travaux en cours sur la gestion des réseaux

Autres démarches

- *Plan Loire Grandeur Nature :* voir § 2-3.3 « Les outils et programmes de prévention des inondations sur le bassin »

- *Contrat de rivière du Furan :*

Structure portant la démarche : Agglomération de St-Etienne

Objectifs	Dispositions
Article 4. Contenu du programme d'actions	Le programme s'inscrit dans une approche globale de la prévention du risque, il est soutenu conjointement par Saint-Etienne-Métropole, porteur du projet, les collectivités du bassin et l'Etat ; il comporte plusieurs volets.
4.1. - La prévention réglementaire	Les engagements de l'Etat portent sur la réalisation du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'Inondation (PPRNPI), prescrit par Monsieur le Préfet de la Loire le 3 septembre 2001 et approuvé le 30.11.2005, élaboré par la Direction Départementale de l'Equipement
4.2. - L'information et la sensibilisation du public	Les engagements de l'Etat portent sur l'information préventive avec la production des documents réglementaires
4.3. - La gestion de crise	Un système d'alerte aux crues est mis en place sur le bassin du Furan . Après sa définition technique, une concertation a été menée entre l'Etat et Saint-Etienne Métropole pour l'organisation institutionnelle de l'alerte et de la gestion de crise, ainsi que son adaptation aux autres bassins de l'agglomération le nécessitant.
4.4. - Les actions visant à réduire les aléas	Une action du programme porte sur le barrage du Gouffre d'Enfer, ouvrage domanial, dont la fonction initiale d'écrêtement des crues doit être optimisée. Elle consiste dans les travaux de modification de débit de la vanne de fond permettant une meilleure gestion de la retenue du barrage en cas de crue. Ces travaux seront réalisés par SEM et précéderont le transfert de l'ouvrage. Des ouvrages de ralentissement dynamique sont également prévus sur l'Onzon et le Furet.
4.5. - Les actions visant à réduire la vulnérabilité	Une étude a été engagée par Saint Etienne Métropole, avec le concours de l'Etat, pour recenser les enjeux, les acteurs concernés, proposer des démarches d'information et sensibilisation adaptées, proposer après étude de cas des préconisations personnalisées pour chaque type d'enjeu, étudier un programme d'expropriations ou d'acquisitions amiables des biens les plus exposés en zone inondable. Cette étude de vulnérabilité a été réalisée dans le cadre de la procédure de PAPI 1ère génération et a servi à justifier des travaux importants (ORD de l'Onzon, recalibrage de rivière, redimensionnement de ponts) et des actions d'acquisition de biens très vulnérables (Leroy Merlin).Cette étude initiale sera complétée prochainement dans une configuration ACB pour accompagner la procédure de PAPI 2ème génération en préparation.

- Contrat de rivière sur de l'Ondaine

Structure portant la démarche : Agglomération de Saint-Étienne

Objectifs	Dispositions
3.1 Coordonner les actions à l'échelle du bassin versant	Assurer une gestion du risque inondation et des cours d'eau cohérente à l'échelle du bassin versant
3.2 Mettre en place une communication sur la culture du risque des acteurs, des particuliers et des entreprises	Améliorer la connaissance et la prévention du risque inondation
	Faciliter l'accès à l'information du public et des élus et entretenir la mémoire du risque
3.3 Gérer les écoulements et le risque inondation pour protéger les populations	Préserver voire restaurer les zones d'expansions de crues sur le territoire du SAGE
	Réduire le ruissellement urbain et limiter les rejets eaux pluviales
	Réduire la vulnérabilité des biens situés en zone inondable

18 - TRI du secteur de SAINT-MALO - BAIE DU MONT ST-MICHEL

Nature du risque : Submersions marines

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Bretagne et la DDTM d'Ille et Vilaine

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	706	1 276
événement moyen	7 392	5 914
événement exceptionnel	26 828	16 487

Surveillance / Prévision / Alerte

Dispositif de surveillance : Vigilance météorologique « vagues submersion » de METEO FRANCE

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRI (submersion marine) de St Malo, prescrit le 8 avril 2010
PPRI (submersion marine) des Marais de Dol, prescrit le 23 juillet 2010.

Période de retour de l'aléa de référence : événement centennal modélisé

Vitesse / hauteur d'eau	Moins de 0,5 m	Entre 0,5 m et 1 m	Entre 1 m et 2 m	Plus de 2 m
Moins de 0,25 m/s	Aléa faible	Aléa modéré	Aléa fort	Aléa très fort
Entre 0,25 m/s et 0,5 m/s	Aléa modéré	Aléa modéré	Aléa fort	Aléa très fort
Entre 0,5 m/s et 1,25 m/s	Aléa fort	Aléa fort	Aléa très fort	Aléa très fort
Plus de 1,25 m/s	Aléa très fort	Aléa très fort	Aléa très fort	Aléa très fort

Principes de gestion

Prise en compte de la préservation des champs d'expansion des submersions	oui
Prise en compte du risque de rupture d'ouvrage	oui
Prise en compte d'une zone de dissipation de l'énergie derrière les ouvrages	oui
Prise en compte des remontées par réseaux	oui
Prescription de mesures constructives	oui
Prescription de mesures sur les établissements, équipements sensibles	oui
Prescription de mesures de réduction de la vulnérabilité sur l'existant	oui

Digues - Ouvrages de protection

Nom de l'ouvrage	Gestionnaire	Propriétaire	Longueur
Digue parking de la Galère	St-Malo		120 m
Digue du sillon (partie RN 137)	État		730 m
Digue du sillon (partie RD155)	Conseil général 35		160 m
Digue de la brasserie du Sillon	Privés		40 m
Digue de Paramé	Syndicat de la digue de Paramé		138 m
Digue Palmié	État		278 m
Digue de la Duchesse Anne (partie maritime)	ASA des digues et marais de Dol		16 730 ml
Digue de la Duchesse Anne (partie continentale)	ASA des digues et marais de Dol		14 300 ml
Digues des polders de l'Ouest	Compagnie des Polders de l'Ouest (propriétaire) / Association syndicale des polders de l'Ouest du Couesnon		12 000 ml (dont 4984 ml dans le 50)
Digues des polders de l'Est	-		-
Barrage de la Caserne	Syndicat mixte baie du mont		253 ml (avant et arrière de l'ouvrage)
Digue de l'enclos Morvan	Plusieurs particuliers		1747 ml (pas d'ASA)
Digue de la rive au rivage	Plusieurs particuliers		3760 ml (pas d'ASA), une partie sur Huisnes (2200 ml)
Digue de la rive gauche du Couesnon			2129 ml
Digue de la rive droite du Couesnon	Etat		2130 ml

Culture du risque – Gestion de crise

Dossier départemental des risques majeurs actualisé en décembre 2010
Dossier départemental des risques majeurs actualisé en décembre 2013 pour le département de la Manche

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS
St Malo	oui	oui
St Meloir des Ondes		oui
Cancale	oui	en cours
St Père		oui
Miniac Morvan		en cours
Chateauneuf d'Ille -et-Vilaine		oui
La Gouesnière	oui	oui
St Guinoux		oui
Plerguer	en cours	en cours
St Benoit des Ondes	oui	oui
La Fresnais		oui
Lillemer	en cours	oui
Roz-Landrieux	oui	oui
Hirel	oui	oui
Le Vivier sur Mer	oui	oui
Mont Dol		oui
Dol de Bretagne	en cours	oui
Cherruex		oui
Baguer Pican		oui
St Broladre	oui	oui
St Marcan		oui
Roz sur Couesnon		en cours
St George de Gréhaigne		en cours

Aucun PCS sur les communes de la Manche

Principales dispositions ORSEC : travail sur des dispositions spécifiques liées aux submersions marines en projet

19 - TRI du secteur SAINT-NAZAIRE - PRESQU'ILE DE GUERANDE

Nature du risque : Submersions marines

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Pays de la Loire

	population en zone inondable*	emplois en zone inondable
événement fréquent	85	130
événement moyen	5 000	2 500
événement exceptionnel	11 000	8 800

* population permanente, hors population saisonnière

Surveillance / Prévision / Alerte

Dispositif de surveillance : Vigilance météorologique « vagues submersions » de METEO FRANCE

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRI (submersion marine) , prescrit le 14 février 2011

Aléa de référence : Tempête Xynthia du 28 février 2010 avec une surcote de 20 cm pour intégrer le changement climatique. (Xynthia représente événement historique le plus fort connu)

Digues - Ouvrages de protection

Recensement des ouvrages à engager

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS
BATZ-SUR-MER		en cours
LE CROISIC		oui
LA BAULE-ESCOUBLAC		en cours
GUERANDE		oui
PORNICHET		en cours
LE POULIGUEN		oui
SAINT-NAZAIRE		oui
LA TURBALLE		en cours

Autre démarche

- Programme d'actions de prévention des inondations du littoral de CAP Atlantique (2013 - 2018)

Structure portant la démarche : communauté d'agglomération de la presqu''île de Guérande Atlantique

Principales dispositions :

- pose de repères de submersions marines,
- finalisation des DICRIM et des PCS dans le cadre d'une approche intercommunale coordonnée,
- réalisation régulière d'exercice de gestion de crise,
- développement de la connaissance des phénomènes,
- amélioration des dispositifs de prévision avec notamment la mise en place d'un radar limnimétrique sur l'entrée de l'étier du Pouliguen,
- diagnostic et travaux de réduction de vulnérabilité à l'habitat avec un accompagnement des propriétaires,
- étude de la possibilité de délocalisation des enjeux très exposés,
- diagnostic de vulnérabilité pour les réseaux et équipements publics,
- mise en cohérence des systèmes de protection (amélioration du niveau de protection et confortement des ouvrages protégeant des enjeux importants....),
- définition d'un programme de travaux de confortement des ouvrages des marais salants du bassin de Guérande intégrant la protection des biens et des personnes.

20 - TRI du secteur de TOURS

Nature du risque : Débordements de la Loire et du Cher

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Centre

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	< 50	< 50
événement moyen	108 300	66 000
événement exceptionnel	124 600	83 300

Autres études alimentant la connaissance (aléas, enjeux) :

- Étude de dangers des digues du val de Tours

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de prévision des crues : SPC Loire Cher Indre
Tronçon de vigilance : Loire Tourangelle

Station de mesures	Distance au TRI	Temps de propagation
Givry (Loire)	280 km	sup à 50 h
Orléans (Loire)	120 km	20 à 40 h

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRi de val de Tours et Val de Luynes	Approuvé le 29/01/2001	Révision prescrite le 25 janvier 2012

Aléa de référence : Crues de 1846, 1856, 1866, période de retour d'environ 170 ans

Digues - Ouvrages de protection

Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire	Longueur
Digues de Loire et du Cher	État	État	50 km
Digues de Rochepinard	Ville de Tours	Ville de Tours	3,5 km

Autre disposition : Écrêtement des crues de la Loire par le barrage de Villerest dont la gestion est assurée par l'Établissement Public Loire (le gain attendu est de l'ordre de 50 cm en Loire moyenne pour un événement moyen)

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS	Observations
BALLAN-MIRE	non	oui	
BERTHENAY	oui	oui	
FONDETTES	non	non	
JOUE-LES-TOURS	non	oui	
LARCAY	oui	oui	
LUYNES	en cours	en cours	
MONTLOUIS-SUR-LOIRE	oui	non	Existence d'un « protocole d'urgence en cas d'alerte locale », mais pas de fiches 'opérationnelles' dans ce document
LA RICHE	oui	oui	
ROCHECORBON	non	non	
SAINT-AVERTIN	non	non	
SAINT-CYR-SUR-LOIRE	oui	oui	
SAINT-ETIENNE-DE-CHIGNY	non	non	Mise en place d'une réserve communale de sécurité civile
SAINT-GENOUPH	oui	oui	
SAINT-PIERRE-DES-CORPS	oui	non	
SAVONNIERES	non	oui	
TOURS	non	oui	
VILLANDRY	non	oui	
LA VILLE-AUX-DAMES	non	oui	

Une centaine de repères et laisses de crues sont présents sur le TRI

Principales dispositions ORSEC :

Existence d'un plan de secours spécialisé « inondation » (PSS) qui a été établie pour faire face à une crue majeure de la Loire ou de ses affluents. Il a été mis à jour et approuvé par arrêté préfectoral du 15 avril 2002
Un plan d'évacuation de la Ville de Tours est en cours d'élaboration.

En l'absence de plan ORSEC, les éléments suivants sont évoqués dans les PCS :

Évacuation des populations	Dans certains PCS : - tous les habitants sont identifiés, avec leurs coordonnées. - L'hébergement est prévu soit dans des locaux communaux,

	soit par convention, dans des locaux des communes proches.
Gestion des établissements, équipements sensibles	Dans certains PCS : - tous les ERP, commerces, artisans, etc. sont identifiés. - dans un PCS (Joué les Tours), l'aire d'accueil des gens du voyage est pris en compte. - dans un PCS (Tours), la délocalisation des services municipaux est prévu
Autres volets développés	Aucun PCS prévoit de contacter les gestionnaires de réseaux hors régie. Un PCS (La Riche) évoque le risque 'rupture de digue'.

Autres démarches

- Plan Loire Grandeur Nature : voir § 2-3.3 « Les outils et programmes de prévention des inondations sur le bassin »
- Démarche pilote sur l'adaptation au risque d'inondation dans le cadre de l'atelier national des territoires en mutation exposés aux risques.

21 - TRI du secteur de VICHY

Nature du risque : Débordements de l'Allier et du Sichon

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Auvergne et la DDT de l'Allier

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	850	330
événement moyen	4 000	4 100
événement exceptionnel	8 500	7 200

Autres études alimentant la connaissance (aléas, enjeux) :

- Définition et cartographie de l'aléa inondation de l'Allier, du Sichon et du Jolan sur l'agglomération Vichyssoise – en cours ANTEA
- Étude de protection contre les risques d'inondation de l'Allier sur l'agglomération de Vichy - mai 2000 BCEOM
- Étude d'aléa Inondation Val d'allier Sud – oct 2002 SILÈNE
- Analyse hydrogéomorphologique du lit de l'Allier - 1969
- Étude zones inondables du Sichon et du Jolan sur les communes de Vichy et Cusset – mars 1996 LRPC
- Définition de l'aléa inondation de l'Allier, du Sichon et du Jolan sur l'agglomération Vichyssois. Modélisation 1D/ 2D des enveloppes du TRI Et de 8 enveloppes de Q5 à Q référence – En cours – ANTEA pour DDT 03"
- Cartographies des enveloppes des crues correspondant aux débits de 400 à 3800m3/s par pas de 200m3/s - 2004 - BCEOM
- Étude hydraulique liée à l'impact d'un franchissement de l'Allier au sud de l'agglomération (CSO) - 2006 Egis Eau
- Étude diagnostic de vulnérabilité aux inondations - juillet 2009 - SOGREAH
- Étude Sécurisation et valorisation de la rivière Allier dans la traversée de Vichy - mars 2010 - SOGREAH
- Étude 3P (prévention, prévision et protection) Allier - Juillet 2011 - EGIS Eau pour l'EPL
- Étude globale des eaux usées, eaux pluviales et risque inondation - en cours - Egis Eau
- Étude de dangers de la digue Napoléon - en cours – ANTEA

Complément à rechercher (aléas, enjeux) :

- Analyse de la vulnérabilité du territoire

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de prévision des crues : SPC Allier
Tronçon de vigilance : Allier entre Dore et Sioule

Station de mesures	Temps de propagation
St Yorre	0
Ponts de Limons	1 à 4 h (2 h en moyenne)
Vic le Compte	16 h

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPR	Approuvé le	Révisé le
PPRi Allier agglomération de Vichy	26/07/01	Envisagé en 2015
PPRi Allier St Germain des fossés	18/05/06	Non envisagé
PPRi Sichon	30/07/01	Non envisagé

Période de retour de l'aléa de référence :
PPR de l'Allier : Crue de 1866, période de retour 100 à 200 ans
PPR Sichon : Crue de période de retour 100 ans.

Dispositions autres que celles des PPR prises dans les documents d'urbanisme :

Orientations du SCoT:

- Les constructions en zones inondables sont à limiter et adapter pour réduire leur vulnérabilité.
- Les volumes prélevés sur les champs d'expansion de crue, liés à des aménagements et des nouvelles constructions devront être compensés.
- Les champs d'expansion de crues des cours d'eau du territoire doivent être identifiés, préservés, voire restaurés.
- L'aménagement de l'espace public est à adapter au caractère inondable (matériaux, mise hors d'eau des équipements sensibles,...).
- Les communes soumises à un plan de prévention des risques inondation (PPRi), l'intégreront dans leur document local d'urbanisme et l'appliqueront pour toute opération d'aménagement dans un objectif de réduction de la vulnérabilité du territoire et d'adaptation au risque inondation.
- Lorsque l'occasion se présente, le SCoT demande aux documents d'urbanisation locaux de réduire la vulnérabilité en zone inondable. Par exemple en prévoyant une offre foncière alternative hors zone inondable lors d'un projet de renouvellement d'un bâti existant en zone à risque. Autre exemple, en imposant de mettre hors risque les éléments vitaux d'un bâtiment existant lors de sa réhabilitation ou de travaux sur ce bâtiment le justifiant.
- dans l'espace de liberté optimale de l'Allier la construction est tolérée dans les conditions définies par le PPRi.
- Un plan de zonage pluvial sera annexé aux documents d'urbanisme locaux afin de déterminer : les secteurs où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales / les secteurs où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

Recommandations du SCoT :

- Anticiper les débordements de l'Allier et préparer à la gestion de crise : sensibilisation des riverains, mise en cohérence des PCS, optimisation du dispositif d'alerte inondation…
- Lors de la révision du PPRi, de nouvelles indications techniques, ainsi que des approches différenciées selon les niveaux d'aléas et les enjeux, seront à inclure.
- Enfin, il convient d'agir sur les zones d'activités pour construire un territoire résilie

Digues - Ouvrages de protection

Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire	Longueur
Digue Napoléon	État	État	1,5 km

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS
Abrest	oui	oui
Bellerive-sur-Allier	oui	oui
Charmeil	oui	en cours
Creuzier-le-Vieux	oui	
Cusset	oui	oui
Hauterive	oui	oui
Saint-Yorre	oui	
Vichy	non	oui

Une quarantaine de laisses de crues sont répertoriées (étude Somival – 2009). Elles concernent les crues de 1988 et de 2003. Ces données nécessiteraient d'être fiabilisées.

Des travaux en cours sur le volet inondation pour développer le volet inondation des dispositions ORSEC

Autres démarches

- Plan Loire Grandeur Nature : voir § 2-3.3 du PGRI « Les outils et programmes de prévention des inondations sur le bassin »

- SAGE Allier Aval (projet validé par la CLE le 19/02/2014)

Structure portant la démarche : Établissement Public Loire
Date d'élaboration : en cours

Gestion liée à l'aléa :

Objectifs retenus	Dispositions / actions associées
Gérer les écoulements et le risque inondation pour protéger les populations	Préserver voire restaurer les zones inondables sur le territoire du SAGE
	Réduire le ruissellement urbain et limiter les rejets eaux pluviales

Gestion liée à la réduction de la vulnérabilité de l'existant :

Objectifs retenus	Dispositions / actions associées
Mettre en place une communication sur la culture du risque des acteurs, des particuliers et des entreprises	Améliorer la connaissance et la prévention du risque inondation
	Faciliter l'accès à l'information du public et des élus et entretenir la mémoire du risque

Autres enjeux identifiés :

Objectifs retenus	Dispositions / actions associées
Coordonner les actions à l'échelle du bassin versant	Assurer une gestion du risque inondation et des cours d'eau cohérente à l'échelle du bassin versant
Gérer les écoulements et le risque inondation pour protéger les populations	Réduire la vulnérabilité des biens situés en zone inondable

22 - TRI du secteur VILAINE DE RENNES À REDON

Nature du risque : Débordements de la Vilaine et ses affluents l'Ille, la Flume, le Meu, la Seiche

Connaissance du risque

Cartographie du risque d'inondation sur le TRI élaborée par la DREAL Bretagne

	population en zone inondable	emplois en zone inondable
événement fréquent	1 467	764
événement moyen	5 181	5 575
événement exceptionnel	34 305	41 737

Études de l'institution d'aménagement de la Vilaine (IAV) : Bas de données des enjeux situés en zone inondable, étude de compréhension du fonctionnement global du bassin de la Vilaine en crue et modèles hydrologiques et hydrauliques associés, compilation des données (témoignages, photos) sur les crues de l'hiver 2013/2014 .

Surveillance / Prévision / Alerte

Service de prévision des crues : SPC Vilaine Côtiers Bretons

Tronçon de vigilance : Meu

Station de mesures	Temps de propagation
Gaël	inférieur à 12h
Iffendic	inférieur à 12h
Montfort sur Meu	dans le TRI
Bréal sous Montfort	dans le TRI

Tronçon de vigilance : Ille

Station de mesures	Temps de propagation
Montreuil sur Ille	environ 12h
Chasné	environ 12h
St Grégoire	dans le TRI
Rennes (St Martin)	dans le TRI-

Tronçon de vigilance : Vilaine amont

Station de mesures	Temps de propagation
La Bouëxière (Drujon)	inférieur à 12h
Vitré	inférieur à 12h
Etrelle	inférieur à 12h

Tronçon de vigilance : Vilaine mediane

Station de mesures	Distance au TRI
Le Boël	dans le TRI
Guipry (le Port)	dans le TRI

Guipry (Malon)	dans le TRI
Châteaubourg	dans le TRI
Cesson Sévigné (Pont-Briand)	dans le TRI

Tronçon de vigilance : Seiche

Station de mesures	Temps de propagation
Amanlis	inférieur à 24h
Bruz	dans le TRI

Tronçon de vigilance : Vilaine aval

Station de mesures	Temps de propagation
Painfaut	dans le TRI
Redon (Vilaine)	dans le TRI
Redon (Oust)	dans le TRI

Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

PPRi	Approuvé le	communes concernées
Meu-Garun-Vaunoise	20/10/05	Monfort sur Meu, Breteil, Cintre, Talensac
Vilaine et région Rennaise	10/12/07	Breal sous Montfort, Goven, Bruz, Pont Péan, Mordelles, Le Rheu, L'Hermitage, Pacé, Vezin le Coquet, Rennes, Saint Grégoire, Betton, Thorigné Fouillard, Acigné, Cesson Sévigné, Noyal sur Vilaine, Brece, Chavagne, Saint Jacques de Lalandes, Chartres de Bretagne, Noyal Chatillon sur Seiche,
Vilaine amont	23/07/07	Chateaubourg, Servon sur Vilaine
Moyenne Vilaine	29/04/05	Guichen, Laillé, Saint Senoux, Bourg des Comptes, Plechatel, Saint Malo de Phily, Guipry, Messac
Vilaine aval	03/07/02	Redon, Sainte Marie, Renac, La Chapelle de Brain, Langon, Sainte Anne sur Vilaine

Aléa de référence : Plus hautes eaux connues ou crue centennale si celle-ci est supérieure

Digues - Ouvrages de protection

Endiguements :

Nom de la digue	Propriétaire	Gestionnaire	Longueur
Digue Alphonse Guérin à Rennes	Ville de Rennes	Ville de Rennes	146 m
Digue de Baud Chardonnet à Rennes	Ville de Rennes	Ville de Rennes	600 m
Digue des Bonnets Rouges à Rennes	Ville de Rennes	Ville de Rennes	1180 m
Digue de la Motte	Ville de Rennes	Ville de Rennes	780 m

Brûlon à Rennes			
Digue de la Prevalaye à Rennes	Ville de Rennes	Ville de Rennes	1280 m
Digue André Ménard à Rennes	Ville de Rennes	Ville de Rennes	100 m
Digue de Kerviller à Rennes	Ville de Rennes	Ville de Rennes	223 m
Digue de Villebois Mareuil	Ville de Rennes	Ville de Rennes	100 m
Digue Moulin du Comte	Ville de Rennes	Ville de Rennes	1219 m
Digue Alain Gerbault	Ville de Rennes	Ville de Rennes	160 m

La ville de Rennes travaille actuellement sur la mise en place d'un schéma directeur de gestion des ouvrages hydrauliques et de gestion de crise sur son territoire dans le cadre du PAPI Vilaine.

Ouvrages d'écrêtement des crues et autres:

Les barrages de Cantache, la Vallière, la haute Vilaine réalisés par le conseil général d'Ille et Vilaine, sur le haut bassin de la Vilaine, permettent de réduire la fréquence des inondations jusqu'à Rennes.

Le barrage d'Arzal, dont la gestion est assurée actuellement par l'institution d'aménagement de la Vilaine, a mis fin aux inondations de faible ampleur qui avaient lieu régulièrement lors des grandes marées, dans la partie aval du bassin de Guipry à Redon.

Culture du risque – Gestion de crise

Existence de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et de Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Commune	DICRIM	PCS
ACIGNE	oui	oui
AVESSAC		non
BETTON	oui	oui
BOURG-DES-COMPTES	oui	en cours
BREAL-SOUS-MONTFORT	oui	oui
BRECE		oui
BRETEIL		oui
BRUZ		oui
CESSON-SEVIGNE	oui	oui
CHARTRES-DE-BRETAGNE		en cours
CHATEAUBOURG	oui	oui
CHAVAGNE	oui	oui
CINTRE		oui
GOVEN		oui
GUEMENE-PENFAO		oui
GUICHEN	oui	oui

GUIPRY		en cours
LA CHAPELLE-DE-BRAIN		en cours
LAILLE	oui	oui
LANGON		en cours
LE RHEU	oui	oui
MASSERAC		non
MESSAC	oui	en cours
MONTFORT-SUR-MEU	En cours	oui
MORDELLES	oui	oui
NOYAL-CHATILLON-SUR-SEICHE	oui	en cours
NOYAL-SUR-VILAINE	oui	oui
PACE		oui
PIERRIC		non
PLECHATEL		oui
PONT-PEAN	oui	en cours
REDON		en cours
RENNES	oui	oui
RIEUX	en cours	en cours
SAINT-GREGOIRE	oui	oui
SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE	oui	oui
SAINT-JEAN-LA-POTERIE		non
SAINT-MALO-DE-PHILY	oui	oui
SAINT-NICOLAS-DE-REDON		oui
SAINT-SENOUX		oui
SAINTE-ANNE-SUR-VILAINE	oui	oui
SAINTE-MARIE		en cours
SERVON-SUR-VILAINE	oui	oui
TALENSAC	oui	oui
THORIGNE-FOUILLARD	En cours	en cours
VEZIN-LE-COQUET	En cours	oui

Une centaine de repères et laisses de crues sont présents sur le TRI

Principales dispositions ORSEC : Existence d'un Plan de Secours Spécialisé Inondations (Ille et Villaine)

Autres démarches

- *Le SAGE Vilaine :*

Structure porteuse : Institution d'aménagement de la Vilaine
Comité des pilotage: la Commission Locale de l'Eau
Territoire : le bassin de la Vilaine

Objectifs retenus en lien avec les inondations	Dispositions / actions associées
Orientation1 :Améliorer la connaissance et la prévision des inondations	Capitaliser et mutualiser les données
	Mieux connaître l'impact économique et social des inondations du bassin de la Vilaine
	Connaître et prendre en compte la crue extrême et l'impact du changement climatique
	Réviser le schéma directeur de prévision des crues et améliorer la prévision sur les communes fortement exposées.
	Connaître et prendre en compte le ruissellement
Orientation 2 : Renforcer la prévention des inondations	Développer l'information préventive en l'améliorant et en rendant les documents réglementaires facilement accessibles
	Préparer la gestion de crise via les PCS
	Mieux intégrer le risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme en : - encadrant l'urbanisme et l'aménagement du territoire pour se prémunir des inondations -prenant en compte la prévention des inondations dans les documents d'urbanisme -améliorant la couverture du bassin par les PPRI et prenant en compte les zones inondables dans les communes non couvertes par un PPRI -préservant, reconquérant les zones d'expansion de crues et compensant leur dégradation
	Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens notamment dans les zones d'aléas forts et très forts: habitat, réseaux et établissements publics
Orientation 3 : Protéger et agir contre les inondations	Chercher des alternatives aux travaux de protection
	Ralentir les crues
	Assurer une bonne gestion des digues et des barrages
Orientation 4 : Planifier et programmer les actions	Assurer la cohérence du SAGE et du PAPI
	Associer la CLE à la mise en œuvre de la Directive Inondation

- *<u>Programme d'actions de prévention des inondations :</u>*

Structure porteuse : Institution d'aménagement de la Vilaine
Maître d'ouvrage des actions: Etat, IAV, Syndicats et communes.
Comité des pilotage: la Commission Locale de l'Eau
Territoire : le bassin de la Vilaine

Dans la continuité de l'élaboration du PAPI et afin d'éviter la multiplication des instances de concertation, la commission locale de l'eau (CLE) du SAGE Vilaine reste l'instance de décision du dispositif PAPI et tient lieu de comité de pilotage du PAPI. Le PAPI (Programme d'Action de Prévention des Inondations) est le principal outil de mise en œuvre des dispositions sur les inondations du SAGE.

Au vu de l'importance du risque d'inondation, les grandes orientations de la stratégie du PAPI sont les suivantes :

- affirmer que la protection complète contre les inondations est illusoire;
- développer des actions prenant en compte la réalité des risques afin de ne pas les aggraver et d'en limiter les conséquences;
- affirmer la nécessaire solidarité amont-aval et raisonner « bassin versant » ;
- prendre en compte les risques d'inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme.

Objectifs retenus	Dispositions / actions associées
Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	Sensibilisation des élus, du grand public et des scolaires, actions de communication sur les crues de Rennes
	Mise en place de repères de crues et de panneaux d'information dynamiques sur les secteurs d'enjeux du bassin
	Amélioration des outils existants ou mise en place de nouveaux outils de connaissance des aléas et des enjeux (modèles, base de données des enjeux situés en zone inondable, base de données de témoignages et photos sur les crues historiques, base de données topographiques…..), Mutualisation de ces données.
	Programme de recherche sur les analyses coût-bénéfice et l'évaluation des actions préventives
	Amélioration de la connaissance des risques liés à la submersion maritime et étude de l'impact du changement climatique sur la gestion du barrage d'Arzal
Axe 2 : Surveillance, Prévision des crues et des inondations	Protocole de collectes d'informations pendant et après un épisode d'inondation et mise en œuvre de catalogue de crue
Axe 3 : alerte et gestion de crise	Valoriser le travail de catalogue des cartes en crues pour que les services en charge de la gestion de crise et secours se les approprient et les exploitent Accompagnement des communes par l'IAV pour l'élaboration et le maintien de leur PCS
Axe 4 : prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	Révision ou élaboration de PPRI. Réalisation d'une doctrine de prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire hors PPRi Réalisation de notes d'enjeux sur les opportunités d'aménagement liées aux zones inondables pour les PLU et SCOT Intégration du risque inondation dans les opérations d'urbanisme
Axe 5 : actions de réductions de la vulnérabilité des personnes et des biens	Démarche pilote de réduction de la vulnérabilité de l'habitat en zone inondable
	Démarche pilote de réduction de la vulnérabilité des équipements et services en zone inondable
	Définition d'une stratégie générale inondation pour la ville de Redon (études)
Axe 6 : ralentissement des écoulements	Études de restauration morphologique de bras de décharge ou de prairies afin de diminuer les aléas
	Études hydrauliques d'optimisation de la gestion de barrages en série
	Étude de recherche de sites de stockage pour le ralentissement dynamique et aménagement de certains sites
	Étude sur le ralentissement du ruissellement et proposition d'aménagement
Axe 7 : gestion des ouvrages de protection hydraulique	Établissement d'un schéma directeur de gestion des ouvrages hydrauliques et de gestion de crise pour la ville de Rennes

4-3 L'élaboration des stratégies locales de gestion des risques d'inondation

Comme le souligne la circulaire du ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie du 13 août 2013, relative à l'élaboration des PGRI, les temps d'élaboration du PGRI et des stratégies locales de gestion des risques d'inondation ne sont pas identiques au moment de la rédaction de ce premier PGRI. Les réflexions sur l'élaboration des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) ne font que commencer à travers le partage des connaissances apportées par la cartographie des risques, entre les acteurs locaux. Elles devront être arrêtées, autant que possible, par les préfets concernés avant la fin de l'année 2016. Rapportées au PGRI et au plus près des territoires, les stratégies locales de gestion des risques (SLGRI) pourront s'appuyer sur les défis de la stratégie nationale pour réduire au mieux la vulnérabilité des TRI: aménager durablement les territoires, mieux savoir pour mieux agir, développer la gouvernance et les maîtrises d'ouvrage appropriées, et apprendre à vivre avec les inondations. Elles ont vocation à définir pour chaque TRI les objectifs particuliers de gestion du risque.

Dans ce contexte, pour ce premier cycle de mise en œuvre de la directive inondation, les objectifs affichés pour les stratégies locales de gestion des risques d'inondation, dans le PGRI, sont les six objectifs généraux pour le bassin :

- préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines ;
- planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
- réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
- intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale ;
- améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation ;
- se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale.

Au titre de ces objectifs et des dispositions générales applicables pour l'ensemble des TRI, les stratégies locales de gestion des risques d'inondation devront notamment :

- **traiter de la réduction de la vulnérabilité :**
  - des biens fréquemment inondés (**Disposition 3-3),**
  - des services utiles à la gestion de crise situés dans la zone inondable ainsi que ceux nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population **(Disposition 3-4),**.
  - des services utiles à un retour à la normale rapide du territoire après une inondation, situés dans la zone inondable (**Disposition 3-5),**
  - des installations des équipements existants pouvant générer une pollution ou un danger pour la population (**Disposition 3-6) ;**
- chercher à **unifier la maîtrise d'ouvrage et la gestion des ouvrages** de protection sur leur territoire et rappeler les engagements pris pour les fiabiliser (**Disposition 4-5) ;**
- développer un **volet communication** qui comprendra notamment ***(Disposition 5-2) :***
  - une description du risque d'inondation et ses conséquences prévisibles à l'échelle du territoire à risque d'inondation important ; les cartographies produites pour la mise en œuvre de la directive inondation y seront relayées,
  - l'exposé des mesures de gestion prévues à l'échelle du territoire à risque d'inondation important et notamment celles nécessitant une approche au-delà des limites communales,
  - le maintien de la mémoire du risque d'inondation, dans les territoires protégés par des digues ;
- développer un **volet sur la gestion de crise** qui traitera notamment de *:*
  - la mise en sécurité des populations et la coordination des plans d'évacuation des populations (**Disposition 6-2),**
  - la vulnérabilité du patrimoine culturel, historique en zone inondable, et les mesures à prendre pour sa gestion en période de crise (**Disposition 6-3),**
  - la valorisation des retours d'expérience faits après les inondations (**Disposition 6-4),**
  - la continuité des activités des services utiles à la gestion crise, situés en zone inondable, ainsi que de ceux nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population (**Disposition 6-5),**
  - la continuité d'activités et, si nécessaire, de l'évacuation des établissements hospitaliers ou

médicalisés situés en zone inondable (**Disposition 6-6),**

- la mise en sécurité et la reprise d'activité des services utiles au retour à une situation normale rapide du territoire après une inondation, situés en zone inondable (**Disposition 6-7)**.

Dans les cycles suivants de mise en œuvre de la directive inondation, après leur élaboration par les parties prenantes, le PGRI comprendra de façon synthétique les objectifs circonstanciés et dispositions afférentes aux stratégies locales arrêtées pour décliner les objectifs généraux et dispositions du PGRI.

Annexe 1 - Synthèse des mesures du PGRI en fonction de l'article L. 566-7 du code de l'environnement et modalités de suivi

Mesures relatives à la gestion de l'eau, communes avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, prises en application de l'article L. 566-7 alinéa 1

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

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

Indicateur apparenté *: Linéaire de nouvelles digues construites ou surélevées depuis l'approbation du PGRI*

Disposition 1-4 : Information des CLE des servitudes de l'article L. 211-12 du CE et de l'identification de zones d'écoulements préférentiels

Indicateur apparenté :Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des SAGE

Disposition 1-5 : Association des CLE à l'application de l'article L. 211-12 du CE

Indicateur apparenté :Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des SAGE

Disposition 1-6 : Gestion de l'eau et projets d'ouvrages de protection

Indicateur apparenté :Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des SAGE

Disposition 1-7 : Entretien des cours d'eau

Indicateur apparenté :Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des SAGE

Objectifs n°4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale

Disposition 4-1 : Écrêtement des crues

Indicateur apparenté : Évalué dans le cade du suivi des stratégies locales et des PAPI

Objectif n°5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation

Disposition 5-1 : Informations apportées par les Sage

Indicateur apparenté : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des SAGE

Mesures relatives la surveillance, la prévision et l'information sur les inondations, prises en application de l'article L. 566-7 alinéa 2

Objectif n° 6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale

Disposition 6-1 : Prévision des inondations

Indicateur apparenté : Évalué dans le cadre du suivi du Schéma directeur de prévision de crues

Mesures pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, prises en application de l'article L. 566-7 alinéa 3

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

Disposition 1-1 : Préservation des zones inondables non urbanisées de toute nouvelle urbanisation

Indicateurs apparentés : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des documents SCoT et

des PPR révisés après l'approbation du PGRI.

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

Indicateurs apparentés : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des SCoT et des PPR révisés après l'approbation du PGRI.

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

Disposition 2-1 : Zones potentiellement dangereuses

Indicateurs apparentés : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des SCoT et des PPR révisés après l'approbation du PGRI.

Disposition 2-2 : Indicateurs sur la prise en compte du risque d'inondation

Indicateurs apparentés : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des documents SCoT révisés après l'approbation du PGRI.

Disposition 2-3 : Information relative aux mesures de gestion du risque d'inondation

Indicateur apparenté :Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des SCoT révisés après l'approbation du PGRI.

Disposition 2-4 : Prise en compte du risque de défaillance des digues

Indicateurs apparentés : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des SCoT et des PPR révisés après l'approbation du PGRI.

Disposition 2-5 : Cohérence des PPR

Indicateur apparenté : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des PPR révisés après l'approbation du PGRI.

Disposition 2-6 : Aléa de référence des PPR

Indicateur apparenté : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des PPR révisés après l'approbation du PGRI.

Disposition 2-7 : Adaptation des nouvelles constructions

Indicateur apparenté :Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des PPR révisés après l'approbation du PGRI.

Disposition 2-8 : Prise en compte des populations sensibles

Indicateur apparenté : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des PPR révisés après l'approbation du PGRI.

Disposition 2-9 : Évacuation

Indicateur apparenté : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des PPR révisés après l'approbation du PGRI.

Disposition 2-10 : Implantation des nouveaux équipements, établissements utiles pour la gestion de crise ou à un retour rapide à la normale

Indicateur apparenté : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des PPR révisés après l'approbation du PGRI.

Disposition 2-11 : Implantation des nouveaux établissements pouvant générer des pollutions importantes ou un danger pour les personnes

Indicateur apparenté : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des PPR révisés après l'approbation du PGRI.

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

Indicateur apparenté : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des PPR révisés après

l'approbation du PGRI.

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

Disposition 3-1 : Priorités dans les mesures de réduction de vulnérabilité

Indicateur apparenté : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des PPR révisés après l'approbation du PGRI.

Disposition 3-2 : Prise en compte de l'événement exceptionnel dans l'aménagement d'établissements, installations sensibles

Indicateur associé : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des PPR révisés après l'approbation du PGRI.

Disposition 3-3 : Réduction des dommages aux biens fréquemment inondés

Indicateur apparenté : Population mise en évidence dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation, couverte par une stratégie locale.

Disposition 3-4 : Réduction de la vulnérabilité des services utiles à la gestion de crise ou nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population

Indicateur apparenté : Population mise en évidence dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation, couverte par une stratégie locale.

Disposition 3-5 : Réduction de la vulnérabilité des services utiles à un retour à la normale rapide

Indicateur apparenté : Population mise en évidence dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation, couverte par une stratégie locale.

Disposition 3-6 : Réduction de la vulnérabilité des installations pouvant générer une pollution ou un danger pour la population

Indicateur apparenté : Nombre d'installations classées « IPPC » ou « SEVESO seuil haut » présentes dans les TRI, et du pourcentage de ces installations ayant fait l'objet d'une démarche pour la réduction de leur vulnérabilité.

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

Indicateur apparenté : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des documents d'urbanisme (SCoT) révisés après l'approbation du PGRI.

Disposition 3-8 : Acquisition de biens en raison de la gravité du danger encouru

Indicateur apparenté : Évalué dans le cade du suivi des stratégies locales et des PAPI

Objectifs n°4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale

Disposition 4-2 : Études préalables aux aménagements de protection contre les inondations

Indicateur apparenté : Linéaire de nouvelles digues construites ou surélevées depuis l'approbation du PGRI

Disposition 4-3 : Prise en compte des limites des systèmes de protection contre les inondations

Indicateur apparenté : Linéaire de nouvelles digues construites ou surélevées depuis l'approbation du PGRI

Disposition 4-4 : Coordination des politiques locales de gestion du trait de côte et de submersions marines

Indicateur apparenté : Évalué dans le cade du suivi des stratégies locales et des PAPI

Disposition 4-5 : Unification de la maîtrise d'ouvrage et de la gestion des ouvrages de protection

Indicateur apparenté : Évalué dans le cade du suivi des stratégies locales et des PAPI

Objectif n°5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation

Disposition 5-3 : Informations apportées par les PPR

Indicateur apparenté : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des PPR approuvés après l'approbation du PGRI

Mesures concernant l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque prises en application de l'article L. 566-7 alinéa 4

Objectif n°5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation

Disposition 5-1 : Informations apportées par les SAGE

Indicateur apparenté : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des SAGE

Disposition 5-2 : Informations apportées par les SLGRI

Indicateur apparenté : Population mise en évidence dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation couverte par une stratégie locale

Disposition 5-3 : Informations apportées par les PPR

Indicateur apparenté : Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des PPR approuvés après l'approbation du PGRI

Disposition 5-4 : Informations à l'initiative du maire dans les communes couvertes par un PPR

*Indicateur apparenté : Taux de couverture par un PPR des unités urbaines où l'évaluation préliminaire des risques d'inondation a mis en évidence une population dans l'enveloppe approchée des inondations supérieure à 1 0*00 personnes.

Disposition 5-5 : Promotion des plans familiaux de mise en sécurité

Indicateur apparenté : Population mise en évidence dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation couverte par une stratégie locale

Disposition 5-6 : Informations à l'attention des acteurs économiques

Indicateur apparenté : Population mise en évidence dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation couverte par une stratégie locale

Objectif n° 6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale

Disposition 6-2 : Mise en sécurité des populations

Indicateur apparenté : Population mise en évidence dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation couverte par une stratégie locale

Disposition 6-3 : Patrimoine culturel

Indicateur apparenté : Population mise en évidence dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation couverte par une stratégie locale

Disposition 6-4 : Retour d'expérience

Indicateur apparenté : Population mise en évidence dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation couverte par une stratégie locale

Disposition 6-5 : Continuité d'activités des services utiles à la gestion de crise ou nécessaire à la satisfaction des besoins prioritaires à la population

Indicateur apparenté : Population mise en évidence dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation couverte par une stratégie locale

Disposition 6-6 : Continuité d'activités des établissements hospitaliers

Indicateur apparenté : Population mise en évidence dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation couverte par une stratégie locale

Disposition 6-7 : Mise en sécurité des services utiles à un retour rapide à une situation normale

Indicateur apparenté : Population mise en évidence dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation couverte par une stratégie locale

Annexe 2 - Identification des activités ou services faisant l'objet de dispositions spécifiques dans le PGRI

Certaines activités ou services présents peuvent être affectés directement par une inondation et induire, par « effet domino », des impacts négatifs sur d'autres services ou activités en dehors de la zone inondée. Au-delà des dommages, il peut s'ensuivre des difficultés dans la gestion de la crise, des impacts sur la satisfaction des besoins prioritaires à la population, ou un retard dans le retour à la normale du territoire après son inondation.

A ce titre, le PGRI porte une attention spécifique sur :

- les services utiles à la gestion de crise : ces services incluent notamment les pompiers, la gendarmerie, la police, la préfecture, les mairies. Pour apprécier la complétude de cette liste, il convient de les identifier en analysant les plans communaux de sauvegarde et le plan ORSEC auquel se rattache le territoire à risque important ;

- les services destinés à assurer les besoins prioritaires de la population. Ils sont définis sur la base de l'article L732-1 du code de la sécurité intérieure et du décret n°2007-1400 du 28 septembre 2007. A ce titre, « les exploitants d'un service, destiné au public, d'assainissement, de production ou de distribution d'eau pour la consommation humaine, d'électricité ou de gaz, ainsi que les opérateurs des réseaux de communications électroniques ouverts au public prévoient les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise ». Par ailleurs, l'article L732-6 du code de la sécurité intérieure impose « aux établissements de santé et aux établissements médicaux sociaux pratiquant un hébergement collectif à titre permanent soit de s'assurer de la disponibilité de moyens d'alimentation autonome en énergie, soit de prendre des mesures pour garantir la sécurité des personnes hébergées en cas de défaillance du réseau d'énergie» ;

- les services utiles au retour à la normale. Cette notion fait appel à des choix de politique locale en termes de hiérarchisation et mise à disposition de services nécessaires au redémarrage du territoire après son inondation. Il s'agit des autres services publics tels que la voirie, les réseaux de transports, les écoles, les crèches, le ramassage et le traitement des ordures ménagères, les services assurant des prestations pour les populations sensibles (maison de retraite, services assurant des prestations sociales ou la distribution d'aides…). Éventuellement, les services marchands peuvent aussi être sollicités pour remédier aux désordres occasionnés par les inondations ; les entreprises du BTP pourraient notamment être retenus à ce titre. Cette notion a une dimension territoriale forte ;

- les activités polluantes ou dangereuses, il s'agit *a minima* des activités liées aux installations IPPC, SEVESO, unités de traitement des eaux usées. Les autres installations classées pour la protection de l'environnement peuvent aussi être retenues, avec une logique de hiérarchisation.

Annexe 3 - Instances mobilisées et outils mis en œuvre pour l'élaboration du PGRI

Le Comité de bassin

Créé par la loi sur l'eau du 16 décembre 1964, le comité de bassin est consulté sur toutes les grandes options de la politique de l'eau dans sa circonscription. Sur le bassin Loire-Bretagne, il est composé de 190 membres, élus ou désignés pour 6 ans, répartis dans 3 collèges représentant tous les acteurs de la gestion de l'eau :

- **76 représentants des collectivités**
  - 8 pour les régions,
  - 29 pour les départements,
  - 39 pour les communes et groupements de communes.
- **76 représentants des « usagers »**
  - 1 pour les activités nautiques,
  - 11 pour l'agriculture,
  - 1 pour l'aquaculture (eau douce),
  - 8 pour les associations agrées de défense des consommateurs,
  - 8 pour les associations agrées de protection de la nature,
  - 4 pour les associations agrées de pêche et de pisciculture,
  - 1 pour la Batellerie,
  - 1 pour la conchyliculture,
  - 2 pour les distributeurs d'eau,
  - 21 pour l'industrie,
  - 8 pour les milieux socio-professionnels,
  - 1 pour les organismes d'irrigation,
  - 1 pour les organismes de protection marais atlantiques,
  - 3 « personnes qualifiées »,
  - 2 pour les producteurs d'électricité,
  - 1 pour la pêche maritime,
  - 1 pour la pêche professionnelle en eau douce,
  - 1 pour le tourisme,
- **38 représentants de l'État et ses établissements publics**
  - le préfet coordonnateur de bassin,
  - 7 préfets de Région,
  - le secrétaire général pour les affaires régionales du Centre,
  - 2 préfets de département,
  - le préfet maritime de l'Atlantique
  - 8 directeurs régionaux de l'environnement, l'aménagement et du logement (Dreal),
  - l'adjoint au délégué de bassin (DREAL Centre,)
  - 2 directeurs de régionaux de l'agriculture et la forêt,
  - le directeur interrégional de la mer Nord-Atlantique (DIRM),
  - le directeur régional de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale (DRJSCS) du Centre,
  - le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi du Centre,
  - le directeur régional des finances publiques (DRFIP) du Centre,
  - le commissaire à l'aménagement du massif central,
  - le directeur de l'Agence des aires marines protégées (AAMP),
  - le directeur de l'Agence régionale de santé de Bretagne (ARS),

- le directeur de l'Agence régionale de santé du Centre (ARS),
- le directeur de l'établissement public pour la gestion de l'eau et de la biodiversité du marais poitevin,
- le directeur du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres,
- le directeur général de Voies navigables de France-Saint-Nazaire ,
- le directeur général de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema),
- Le directeur général du Grand port maritime de Nantes
- le directeur général délégué du BRGM
- le président directeur général de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER)

Outre son implication dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, le comité de bassin peut être consulté sur toute question relative à la politique de l'eau dans sa circonscription.

La Commission inondations - plan Loire du comité de bassin

Cette commission prépare les avis et décisions du comité de bassin relatifs à l'élaboration et à la mise en œuvre de la directive inondations (évaluation préliminaire des risques d'inondation, cartes des surfaces inondables, cartes des risques d'inondations, plans de gestion du risque d'inondation) ainsi qu'à la labellisation des programmes d'action de prévention des inondations. Elle suit aussi les questions relatives au programme du plan Loire grandeur nature.

Initialement composée exclusivement de membres du comité de bassin investis dans le suivi du plan Loire grandeur nature, elle a été renommée et élargie pour être représentative de l'ensemble des parties prenantes après la décision du comité de bassin d'intervenir dans la mise en œuvre de la directive inondation. Les membres de la commission extérieurs au comité de bassin représentent les établissements publics de bassin, les structures porteuses de SCoT, les administrations en charge des affaires culturelles et de la gestion de crise. Il s'agit de :

- l'Établissement Public du bassin de la Vienne,
- l'Établissement Public Loire,
- du Syndicat Mixte Établissement Public Territorial du Bassin de la Sèvre Nantaise,
- l'Institution d'Aménagement de la Vilaine,
- la structure porteuse du SCoT du canton des Sables-d'Olonne,
- la structure porteuse du SCot Sud-Loire de l'agglomération de Saint-Étienne,
- la structure porteuse du SCoT Orléans-val de Loire,
- l'Union Nationale des Associations de Lutte contre les Inondations,
- l'Association Française de Prévention des Catastrophes Naturelles,
- le directeur régional des affaires culturelles du Centre,
- le préfet de la zone de défense Ouest.

Le site « directive inondation du bassin Loire-Bretagne »

Un site de vulgarisation sur la directive inondation a été développé sous le portail internet de la Dreal Centre (http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr) à partir de septembre 2011, pour présenter le contexte de la directive, la gouvernance mise en place, et les travaux d'élaboration du PGRI. Ce site est aussi référencé dans le portail internet de l'agence de l'eau Loire-Bretagne qui assure le secrétariat du comité de bassin, instance de gouvernance attachée à la gestion des risques d'inondation.

Dossiers joints sur CD-ROM

4 - Arrêté du 26 novembre 2012 fixant la liste des territoires à risque d'inondation important (TRI)

5 - Cartes des zones inondables et cartes des risques d'inondation des territoires à risque d'inondation important (TRI)

6 - Schéma directeur de prévision des crues du bassin Loire-Bretagne

7 - Rapport de l'évaluation environnementale du PGRI

Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie
Direction régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement
CENTRE

5, avenue Buffon - BP 6407
45064 Orléans - Cédex 02
Téléphone : 02 36 17 41 41
Télécopie : 02 36 17 41 01

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
CENTRE

afaq ISO 9001 Qualité
AFNOR CERTIFICATION
Qual/2007/30046.4