



**PRÉFET
COORDONNATEUR
DU BASSIN
ARTOIS-PICARDIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION-PGRI
2022 – 2027**

BASSIN ARTOIS-PICARDIE
DISTRICTS DE L'ESCAUT ET DE LA SAMBRE
LIVRET 1

Directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 du parlement européen, relative à l'évaluation et à la gestion du risque inondation, transposée par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE, « Grenelle 2 ») complétée par le décret du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.



VERSION APPROUVÉE LE 18 MARS 2022

TABLE DES MATIÈRES

A	Cadre et processus d'élaboration du PGRI	<p>La Directive Inondation La Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation Vocation du PGRI Premier cycle fondateur Construction du PGRI Portée juridique et articulation du PGRI avec d'autres réglementations Modalités de suivi Actions de coordination internationale</p>	7 à 17
B	Présentation du bassin Artois-Picardie et diagnostic	<p>Caractéristiques générales du bassin Diagnostic des phénomènes d'inondation et de l'exposition du bassin Les outils de gestion du risque d'inondation adossés au PGRI</p>	18 à 35
C	Objectifs de gestion des inondations pour le bassin et dispositions associées	<p>1 ⇒ Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations 2 ⇒ Favoriser le ralentissement des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques 3 ⇒ Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs-relais 4 ⇒ Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés 5 ⇒ Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires</p>	37 à 96
D	Fiches de synthèses des Stratégies locales de gestion des risques d'inondation	<p>Audomarois - TRI Saint-Omer Delta de l'Aa – TRI Calais et Dunkerque Deûle-Marque – TRI Lille Escaut-Sensée – TRI Valenciennes Haute Deûle – TRI Lens Lys – TRI Béthune-Armentières Sambre – TRI Maubeuge Scarpe-Aval – TRI Douai Somme – TRI Abbeville et Amiens</p>	Livret annexé
E	Annexes	<p>Récapitulatif des objectifs et dispositions Dispositif ORSEC Glossaire et abréviations Liste des documents annexés au PGRI Addendum 2018 à l'EPRI 2011 et cartes des zones inondables et des risques d'inondation des TRI Schéma Directeur de Prévision des Crues Rapport de l'évaluation environnementale du PGRI Avis de l'autorité environnementale sur le PGRI du Arrêté portant approbation du PGRI du Indicateurs</p>	98 à 113

A**CADRE ET PROCESSUS D'ÉLABORATION DU
PGRI**

La Directive Inondation
La Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation
Vocation du PGRI
Premier cycle
Construction du PGRI
**Portée juridique et articulation du PGRI avec d'autres
réglementations**
Actions de coordination internationale
Modalités de suivi

CADRE ET PROCESSUS D'ÉLABORATION DU PGRI

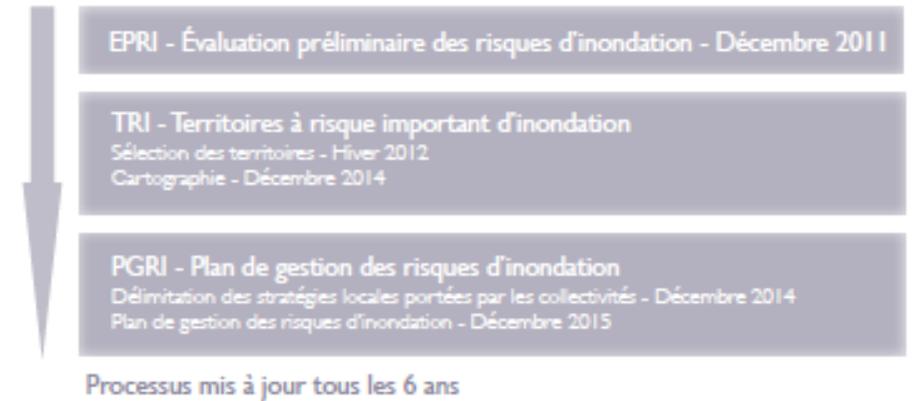
La Directive Inondation

Face au bilan catastrophique des inondations en Europe au cours des dernières décennies, 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 oriente aujourd'hui la politique française autour de deux axes : prioriser l'action et mobiliser les acteurs.

Transposée par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE, dite "Grenelle 2"), complétée par le décret du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, elle vise à :

- réduire les conséquences négatives des inondations sur la population, l'activité économique et le patrimoine environnemental et culturel.
- conduire à une vision homogène et partagée des risques, nécessaire à la priorisation de l'action.

La Directive Inondation, ou DI, impose aux États membres d'instaurer des objectifs de réduction des conséquences dommageables des inondations et d'évaluer les résultats obtenus. Elle fixe une méthode de travail et un calendrier intégrant un cycle de révision tous les six ans. Chacun des cycles se décompose en trois phases successives : diagnostic, planification puis action, associées à des échéances.



La première étape d'évaluation préliminaire permet de faire un état des lieux des connaissances des aléas existants sur chaque bassin et des enjeux exposés. Traduite au sein de l'EPRI, elle constitue également un premier bilan des outils de prévention existants.

Sur la base de l'EPRI, des territoires à risque important d'inondation, les « TRI », sont identifiés en fonction de leur exposition au risque et notamment la concentration d'enjeux pour la santé humaine et l'activité économique dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP) calculée dans l'état des lieux. Les services de l'État produisent ensuite la cartographie des surfaces inondables et des risques pour chacun de ces TRI.

La dernière étape, s'appuyant sur l'ensemble de cette démarche et sur les priorités d'action fixées par la Stratégie Nationale, la SNGRI, définit à travers le PGRI, les objectifs de gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin hydrographique. A leur échelle, les territoires spécifiques des TRI font également l'objet de stratégies locales ou SLGRI nourries des priorités et ambitions portées par le PGRI.

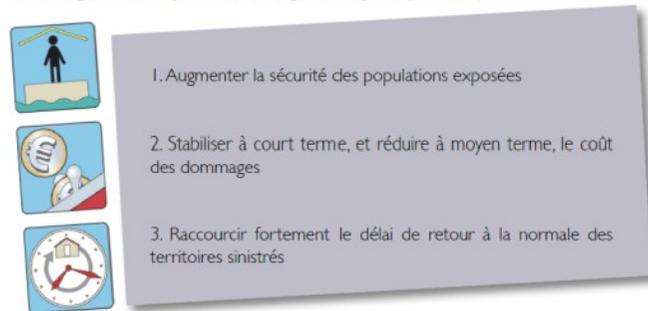
La Stratégie Nationale de Gestion des risques d'Inondation

L'État a choisi d'encadrer les PGRI et leurs déclinaisons territoriales par une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation qui rassemble les dispositions en vigueur pour donner un sens à la politique nationale et afficher les priorités. La stratégie nationale répond ainsi à une attente forte de tous les partenaires, notamment des collectivités territoriales, d'un cadre partagé orientant la politique nationale de gestion des risques d'inondation.

Issue d'une élaboration collective, la stratégie nationale a été arrêtée le 7 octobre 2014 et affiche les grands enjeux et les objectifs prioritaires pour permettre à chaque grand bassin hydrographique de décliner ces orientations stratégiques en prenant en compte la spécificité des territoires.

L'objectif est de protéger les personnes et les biens et de favoriser la compétitivité et l'attractivité des territoires par la prévention : en réduisant leur vulnérabilité aux inondations, en les préparant à gérer mieux la crise pour éviter la catastrophe et en organisant le retour à la normale.

La stratégie nationale poursuit ainsi 3 grands objectifs prioritaires :



Les principes d'actions mis en avant par la stratégie nationale concernent avant tout l'aménagement et la gestion des territoires, essentiels pour optimiser leur résilience, et ainsi assurer le maintien de leur compétitivité. Il s'agit de compléter la politique actuelle de gestion de l'aléa et de lutte contre les inondations par une réduction de la vulnérabilité intégrée dans les politiques d'urbanisme et de développement.

Au-delà des objectifs et orientations, certains des principes directeurs proposés par la stratégie nationale concourent particulièrement à cette efficacité :

- subsidiarité et synergie entre les politiques publiques pour que les acteurs compétents agissent à la bonne échelle.
- solidarité à plusieurs niveaux comme entre bassin pour réduire ou ne pas aggraver le risque inondation ou au niveau de chaque citoyen par des actions de réduction de la vulnérabilité participant à la réduction des coûts et à la préservation du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles.

La synergie entre la gestion des risques d'inondation, la gestion intégrée des milieux aquatiques et les politiques d'aménagement du territoire, en mobilisant toutes les énergies, est seule à même de conduire à des résultats mesurables sur la réduction des conséquences négatives des inondations. Cette volonté affichée d'une synergie invite chaque partenaire de la gestion des risques d'inondation que sont notamment l'État, les EPCI, les communes concernées et les syndicats de bassin versant, à prendre la mesure des conséquences des événements futurs et à coopérer pour parvenir à une mutualisation des moyens et une optimisation des résultats.

Appliquée territorialement, l'efficacité de la stratégie nationale repose sur la subsidiarité. Le PGRI arrête les priorités de gestion, spécifiques à chaque grand bassin, les plus à même d'atteindre les grands objectifs de la stratégie nationale. Assorti de dispositions, le PGRI permettra d'évaluer les résultats obtenus en termes de réduction des conséquences négatives des inondations et, en cohérence avec l'un des principes directeurs proposé par la stratégie nationale, d'améliorer en continu la vision stratégique au cours des cycles de mise à jour prévus par la directive.

Rapportées au PGRI et au plus près des territoires locaux, les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI), copilotées par les collectivités et les services de l'État, s'appuieront sur les défis de la stratégie nationale pour réduire au mieux la vulnérabilité des TRI.

Vocation du PGRI

Étape importante dans la mise en œuvre de la directive inondation, après l'EPRI, la sélection des TRI et leur cartographie, le PGRI a vocation à définir efficacement les priorités d'action définies par l'État et les parties prenantes dans la stratégie nationale (SNGRI).

Si les TRI font l'objet de stratégies locales de gestion des risques d'inondations*, les ambitions portées par le PGRI s'appliquent à tout le territoire du bassin Artois-Picardie et visent la prise en compte et la gestion du risque d'inondation dans toutes les politiques du territoire.

Il s'agit d'augmenter la sécurité des populations partout où il existe un danger pour les vies humaines, de réduire les conséquences dommageables des inondations pour réduire le coût pour la société et d'améliorer la résilience des territoires.

Pour cela, le PGRI :

1. Donne une vision stratégique des priorités pour le bassin en formulant et en déclinant **5 objectifs** de gestion des inondations à son échelle, intégrant les objectifs et défis définis au niveau national tout en tenant compte du contexte local. Ils comprennent les premiers objectifs particuliers aux TRI déclinés au sein des SLGRI.
2. Identifie des dispositions permettant l'atteinte des objectifs.
3. Apporte une vision d'ensemble de la politique de gestion des inondations sur le bassin en valorisant les outils et démarches existant sur le territoire (Programme d'actions pour la prévention des inondations (PAPI), Plan de Prévention des Risques (PPRi), compétences GEMAPI ...).

✓ *Ce PGRI comporte un chapitre sur les stratégies locales qui présente une synthèse de leur mise en œuvre suite au diagnostic et aux priorités pré-identifiées dans le PGRI 2016-2021.*

Récapitulatif des objectifs du PGRI 2016-2021 Artois-Picardie

- 1 ⇒ *Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations*
- 2 ⇒ *Favoriser le ralentissement des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques*
- 3 ⇒ *Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs-relais*
- 4 ⇒ *Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés*
- 5 ⇒ *Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires*



Premier cycle fondateur

Le premier cycle de mise en œuvre de la DI déroulé entre 2011 et 2016 a abouti à un PGRI mis en œuvre de 2016 à 2021. Ce premier cycle a bâti un socle inédit en termes de diagnostic, connaissances et orientations stratégiques sur le risque inondation sur le bassin Artois-Picardie. Le second cycle, orienté essentiellement vers une révision suivie d'une mise à jour si nécessaire, s'appuie donc largement sur les travaux, outils et décisions consolidés du premier exercice.

Sur le bassin Artois-Picardie, le Préfet Coordonnateur de Bassin a ainsi arrêté :

- L'évaluation préliminaire, **EPRI, en décembre 2011**
- 11 territoires à risque, **TRI, en décembre 2012** :
 - => sur le district de l'Escaut :
 - les TRI de Calais et Dunkerque correspondant à la zone hydrographique du Delta de l'Aa et seuls TRI du bassin relatifs à un aléa submersion marine,
 - le TRI de Saint-Omer, sur le bassin de l'Aa,
 - le TRI de Béthune-Armentières sur le bassin de la Lys,
 - Le TRI de Lille, concerné par les inondations de la Lys, de la Deûle et de la Marque,
 - le TRI de Lens, exposé aux débordements des cours d'eaux du canal de Lens et de la Deûle,
 - le TRI de Douai, exposé aux inondations de la Scarpe,
 - le TRI de Valenciennes, exposé aux inondations de l'Escaut,
 - Les TRI d'Abbeville et d'Amiens correspondant au bassin de la Somme
 - => sur le district de la Sambre, rattaché au bassin versant transfrontalier de la Meuse :
 - le TRI de Maubeuge, exposé aux inondations de la Sambre et de la Solre.

La cartographie des risques sur les territoires TRI du 1^{er} cycle a été arrêtée en 2014. Les connaissances disponibles et le diagnostic ont orienté l'élaboration de la cartographie sur ces TRI principalement vers l'aléa « débordement de cours d'eau » et celui de la submersion marine. Selon les instructions fournies pour les révisions et l'état de la connaissance des risques, les cartographies seront complétées par les débordements des affluents ou le ruissellement lors des cycles DI suivants.



=> ensemble de la démarche et des documents cycle 1 : <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?-Risques-naturels-et-hydrauliques->

Le premier **Plan de Gestion des Risques Inondation – PGRI** - du bassin initié à l'automne 2013, a été arrêté en **décembre 2015**. Il a fixé un cadre de priorités et **5 grands objectifs stratégiques** proportionnés aux enjeux et risques du bassin. Il a également proposé des objectifs spécifiques sur les périmètres élargis des TRI sur la base de diagnostics ciblés et de priorités pré-identifiées afin de les doter de stratégies locales de gestion du risque d'inondation. **Ces stratégies locales, SLGRI**, ont été approuvées en 2016. Leur mise en œuvre opérationnelle passe principalement par le biais de programme d'actions et de prévention des inondations, les PAPI.

Construction du PGRI

La gouvernance du bassin dans le domaine des inondations

La gouvernance du bassin dans le domaine de la gestion des inondations rassemble plusieurs instances, et dans le cadre du premier cycle pour la mise en œuvre de la DI plus spécifiquement :

- ◆ La commission inondation de bassin, ou CIB, instance de pilotage coprésidée par le Préfet coordonnateur du bassin Artois-Picardie et un représentant des parlementaires et des collectivités territoriales.
 - La CIB participe aux différentes étapes de la mise en œuvre de la Directive Inondation. Elle est également le siège de l'approbation et de labellisation des projets de lutte contre les inondations, les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations ou PAPI.
 - Cette structure est constituée et organisée en 4 collèges de : parlementaires et représentants des collectivités territoriales, représentants des activités économiques, non-économiques, de l'État et de ses établissements publics.
- ◆ Un comité technique composé des services de l'État et chargé d'assurer le bon déroulement des travaux d'élaboration du PGRI. Il s'organise en groupe de travail ou COPIL-DI selon les besoins des étapes et phases de mise en œuvre de la directive.
- ◆ La Commission administrative de Bassin, rassemblant les préfets des départements ou leurs représentants.
- ◆ Les comités techniques et de pilotage des stratégies locales, SLGRI, rassemblant autour des structures porteuses des stratégies des acteurs de la prévention et de la gestion des inondations du territoire.

Le second cycle de la DI : un cadre visant la stabilité

La note technique ministérielle du 1^{er} février 2017 relative à la mise en œuvre du second cycle de la DI, a défini un cadre général de révision et rappelé les principales étapes et échéances. A chacune de ces étapes, une note spécifique complémentaire [<https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Cycle-2-DI-2016-2021>] a permis de préciser les modalités d'actualisation des outils ou documents correspondants. La proximité de mise en œuvre avec le cycle de la DCE et du SDAGE, a conduit à recalculer le calendrier de la DI afin de mutualiser certaines étapes.

L'ambition du 2^e cycle est de poursuivre la dynamique engagée en capitalisant les acquis des travaux réalisés. L'ensemble des textes prévoit ainsi la mise à jour des documents et outils par un réexamen, suivi d'une actualisation « si nécessaire » permettant des progrès substantiels en matière de prévention des risques et d'amélioration de la connaissance. Sur le volet opérationnel et mise en œuvre sur le bassin, l'objectif est de préserver le socle de déclinaison des objectifs et dispositions sur lequel s'appuient les PAPI et plans d'action des stratégies locales, principaux outils de mise en œuvre et en cours actuellement, afin de ne pas déstabiliser ces programmes :

1. l'étape relative à l'EPRI a ainsi donné lieu à l'élaboration d'un **addendum 2018** à l'EPRI 2011. Ce document, **arrêté le 31 octobre 2018**, détaille notamment les événements remarquables survenus après le premier état des lieux. Parmi les dix événements significatifs sélectionnés, deux d'entre-eux survenus en 2012 et 2016 sur les territoires du district de l'Escaut, s'inscrivent dans la catégorie des événements historiques et sont en conséquence décrits dans cet addendum. Cette étape a fait l'objet de réunions du COPIL DI afin d'actualiser la connaissance des événements et la sélection de ceux intégrés au document. La démarche et le document final ont été présentés en CIB et en Comité de Bassin en septembre 2018. Ces événements, représentatifs de la typologie générale des inondations du Bassin et du district ne remettent pas en cause l'état des lieux initial et donc la sélection des territoires à risque identifiés sur cette base en tant que TRI.

2. l'étape relative **aux TRI** a abouti par conséquent à un **maintien des TRI dans leur nombre et périmètres**. Dans la même logique, et suite aux travaux du COPIL DI, leur **cartographie de surfaces inondables et de risques n'ont pas été modifiées**. Ces outils et documents sont donc régis par les arrêtés du premier cycle.
3. l'étape d'actualisation **du PGRI** est encadrée par la note spécifique du 22 août 2019. Elle confirme la démarche globale d'actualisation et rappelle certaines attentes sur la prise en compte du dernier décret PPRi ou des remarques émises lors de l'évaluation de certains PGRI du premier cycle par la commission européenne. Le COPIL Di réuni en février 2020 a défini le niveau de révision et d'actualisation du document pour le cycle 2. Suite à l'information de la CIB en commission du 1^{er} juillet 2020, une note de déclinaison sur le bassin Artois-Picardie de la note ministérielle a finalisé le cadre de mise à jour et fixé le nouveau calendrier décalé. Le PGRI 2022-2027 du bassin s'appuie largement sur le processus et les travaux du premier cycle. Le présent document correspond donc à une mise à jour du PGRI initial élaboré avec une large association des parties prenantes.

CARTOGRAPHIE DES II TRI DU BASSIN ARTOIS PICARDIE



Consultations du public

Le calendrier initial et le programme de travail, le document relatif aux principaux enjeux pour la mise en œuvre de second cycle de la DI et l'élaboration du PGRI ont été mis à disposition du public et des assemblées du 2 novembre 2018 au 2 mai 2019. Cette mise à disposition a été mutualisée avec l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, et sur son site Internet, avec la démarche analogue sur le SDAGE. La synthèse de cette consultation est disponible sur le portail de bassin.

Les cartographies des TRI ont été mises à la disposition du public pour consultation du 19 décembre 2019 au 20 septembre 2020 (calendrier initial décalé en raison de la crise sanitaire). Cette consultation n'a fait l'objet d'aucun avis.

Conformément à l'article R566-12 du code de l'environnement, l'élaboration du PGRI doit intégrer une mise à disposition du public et en parallèle la consultation des parties prenantes.

Cette consultation sur le projet de PGRI en commun et avec les mêmes canaux que la consultation sur le projet de SDAGE, s'est déroulée durant 6 mois, du 1^{er} mars au 1^{er} septembre 2021. Il s'agit d'une consultation nationale via internet avec la mise à disposition d'une adresse messagerie et de registres de recueil de remarques. Une synthèse des avis, remarques est ensuite disponible sur le portail de bassin et le site de l'agence de l'eau.



Portée juridique du PGRI et articulation avec d'autres réglementations

Portée juridique :

Applicable sur tout le bassin Artois-Picardie, le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions (il n'est pas opposable aux tiers). Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme, les PPRi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau et les schémas régionaux d'aménagement (SRADDET).

En application des articles L.566-7 du code de l'environnement et L. 562-1, les programmes et décisions dans le domaine de l'eau et les PPRi sont compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI.

En application des articles L. 4251-2 du code général des collectivités territoriales, les objectifs et règles générales du SRADDET doivent être compatibles avec les orientations fondamentales du PGRI.

En application des articles L.131-1, L.131-3, L.131-7 du code de l'urbanisme, les schémas de cohérence territoriale (SCOT) doivent être compatibles avec les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les PGRI pris en application de l'article L.566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du L.566-7. Dans le cadre d'un SCOT, les objectifs de prévention des inondations sont traduits dans les PLU et les PLUi via le rapport de compatibilité.

Pour les SCOT adoptés, révisés, maintenus ou mis en compatibilité avant le PGRI, une analyse de compatibilité du SCOT avec les documents, objectifs et orientations énumérés à l'article L.131-1 du code de l'urbanisme, est effectuée par la collectivité territoriale compétente. Cette dernière délibère sur le maintien en vigueur ou sur la mise en compatibilité du SCOT. Cette délibération est prise au plus tard 3 ans après, soit l'entrée en vigueur du SCOT, soit la délibération portant maintien en vigueur ou mise en compatibilité de ce SCOT.

En l'absence de SCOT, les PLU, PLUi, les documents en tenant lieu et les cartes communales doivent être rendus compatibles, s'il y a lieu, avec les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les PGRI pris en application de l'article L.566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du L.566-7.

Les PLU, PLUi ou document en tenant lieu, les cartes communales, approuvés avant le PGRI, doivent si nécessaire être rendus compatibles dans un délai de trois ans.

Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) doivent être compatibles avec la SNGRI et le PGRI. Le cas échéant, le PAPI devra également prendre en compte s'il y a lieu la stratégie locale, SLGRI, mise en œuvre sur le territoire concerné.

⇒ *L'article L. 101-2 du code de l'urbanisme prévoit que, dans le respect des objectifs de développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre plusieurs objectifs parmi lesquels : la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, de même que : la prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature, ainsi que la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement.*

⇒ *Pour leur part les stratégies locales de gestion des risques d'inondation, ou SLGRI, n'ont pas de portée juridique à elles-seules.*

Articulation avec d'autres réglementations :

La DCE et le SDAGE

La directive inondation prévoit une articulation entre le PGRI et les autres politiques de gestion de l'eau lors de son élaboration comme des actualisations dont il fait l'objet. L'article L.566-7 du Code de l'Environnement précise que dans le cadre des objectifs et mesures identifiés, le PGRI doit intégrer les orientations, mesures fondamentales de la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau présentes dans les SDAGE.

Lors du premier cycle, des dispositions du SDAGE concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ont été mises en commun avec le PGRI qui doit lui-même être compatible avec les objectifs environnementaux définis dans le SDAGE.

Pour ce second cycle de la Di et le troisième pour la DCE, le socle commun a été maintenu entre les deux documents stratégiques de ces directives. Il bénéficie de l'actualisation appliquée selon le niveau de révision de chacun des cycles de mise en œuvre et des documents qui en découlent.

⇒ les dispositions communes au SDAGE et au PGRI sont ainsi identifiées dans le PGRI par le repère suivant :



la DCSMM et le DSF (PAMM et SM)

La directive inondation s'articule également avec les directives cadres « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM) et « pour la planification de l'espace maritime » (DCPEM). Ces deux directives et les outils qui en découlent, respectivement le Plan d'Action pour le Milieu Marin (ou PAMM) et la Stratégie Marine (SM) sont désormais intégrés dans un Document Stratégique de Façade, ou DSF. Les éléments de prise en compte du DSF concernent notamment les objectifs liés à l'aménagement, à la gestion des risques littoraux et à la dynamique d'évolution du trait de côte.

Ces directives étant particulièrement proches, leur mise en œuvre et leur calendrier sont harmonisés :

Directives	Documents issus		Compatibilité	
Directive Cadre sur l'Eau (DCE)	SDAGE		Les dispositions du SDAGE concernant les inondations sont communes avec celles du PGRI	SDAGE et PGRI doivent être compatibles avec les objectifs environnementaux du plan d'action pour le milieu marin (PAMM), et prendre en compte les objectifs et mesures du document stratégique de façade (DSF)
Directive Inondation (DI)	PGRI		Le PGRI doit être compatible avec les objectifs environnementaux définis dans le SDAGE	
Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM)	Plan d'Action pour le Milieu Marin (PAMM)	Intégrés dans le Document Stratégique de Façade (DSF) décliné à l'échelle de la sous-région marine	/	
Directive pour la Planification de l'Espace Maritime (DCPEM)	Stratégie Marine (SM)	« Manche Mer du Nord »		

Actions de coordination internationale

Le bassin Artois-Picardie recoupe deux districts internationaux, le district Escaut et le district Meuse, qui s'étendent tous deux sur trois pays : la France, la Belgique et les Pays-Bas.

Le territoire du bassin Artois-Picardie est situé à l'amont de deux districts hydrographiques internationaux pour :

- l'Escaut qui prend sa source au nord de St Quentin (02), traverse la Belgique pour se jeter en mer du Nord aux Pays-Bas ;
- la Meuse dont la Sambre est un affluent.

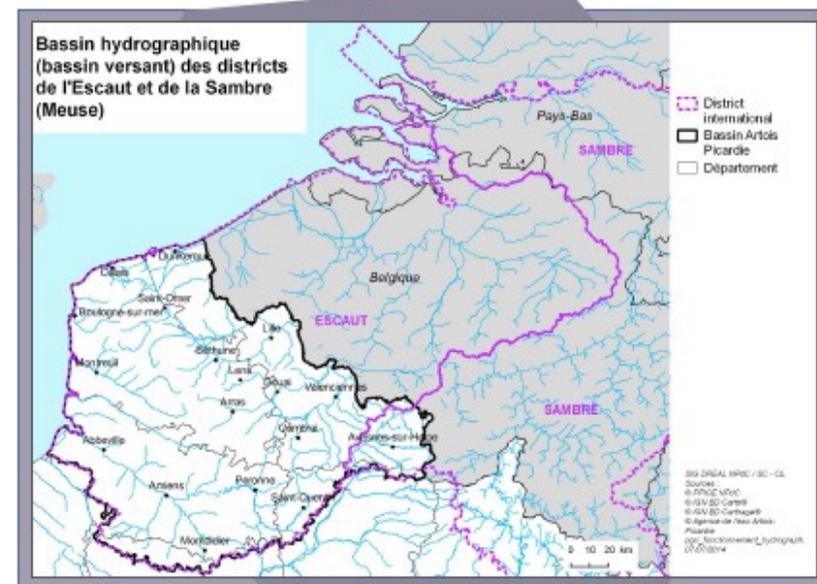
Le présent PGRI s'applique uniquement aux parties française de ces districts.

Suite aux accords internationaux du 3 décembre 2002 à Gand (Belgique), la coordination internationale de ces deux districts hydrographiques internationaux se fait au sein de deux Commissions :

- la Commission Internationale de l'Escaut (CIE),
- la Commission Internationale de la Meuse (CIM).

Les différents États membres de ces Commissions se sont donnés comme objectif de réaliser, par district, un plan de gestion unique constitué des plans de gestion propres à chaque État, et d'une partie, dite faîtière, constituant la synthèse de la coordination internationale des plans de gestion de chaque État. Cette coordination concerne notamment les objectifs et les dérogations (délais, objectifs).

La rédaction de ces parties faîtières est réalisée à partir des travaux des délégations qui participent aux différents groupes de travail des commissions Escaut et Meuse.



Modalités de suivi et indicateurs

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive Inondation, le suivi de l'évolution du risque s'effectue par la mise à jour de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation prévue en début de chaque cycle. Des indicateurs de la mise en œuvre du processus global sont calculés à la fin de chaque cycle pour rendre compte plus particulièrement de la mise en œuvre du PGRI et de l'atteinte des objectifs.

Une démarche d'étude avec le CEREMA a permis d'établir une liste d'indicateurs potentiels sur le bassin Artois-Picardie. Le calcul des indicateurs retenus s'établit à la fin du cycle du premier PGRI. Des premiers éléments sont présentés en annexe.

B**PRÉSENTATION DU BASSIN ARTOIS-
PICARDIE ET DIAGNOSTIC****Caractéristiques générales du bassin****Diagnostic de l'exposition****Les outils de gestion du risque d'inondation adossés au PGRI**

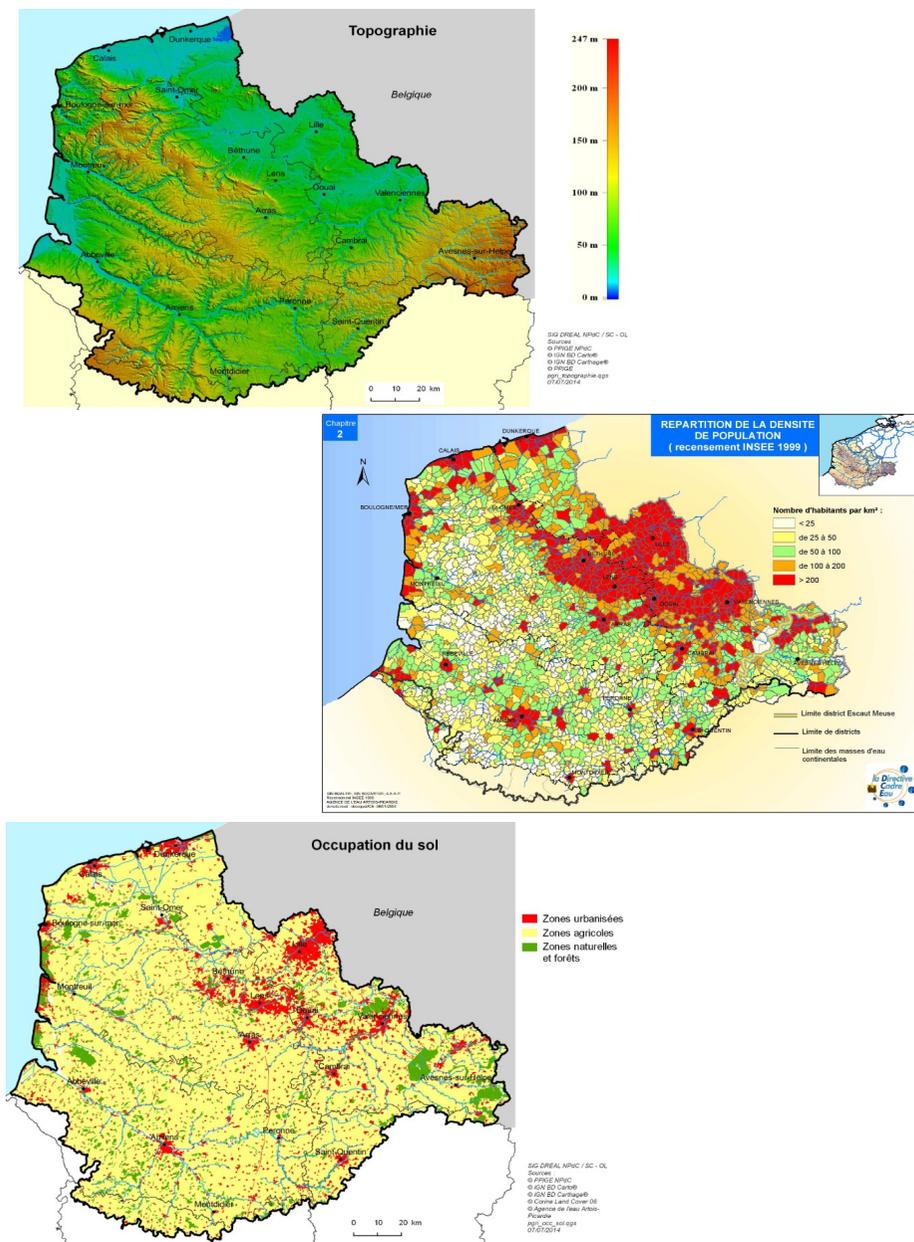
Caractéristiques générales du bassin Artois-Picardie

Topographie et occupation du sol

Situé à l'extrême ouest de la plaine nord européenne et à l'amont de deux districts internationaux, le bassin Artois-Picardie se caractérise par un réseau hydrographique très dense, avec une topographie plutôt pentue en amont et de plaine assez plate à l'aval. Le nord-est du territoire présente une topographie particulièrement plate sur laquelle se distinguent les monts des Flandres culminant à 176 m. Au sud de la plaine de Flandres, le paysage devient plus vallonné et laisse place à la vallée de la Somme. A l'est, la vallée de la Sambre offre également un paysage vallonné. Son point culminant (271 m) se trouve à son extrémité sud-est de plateaux limoneux. Le bassin compte également des terrains particulièrement bas gagnés sur la mer que sont la zone de polders des Wateringues (entre Dunkerque et Calais) et la baie de Somme.

La forte densité de population, 235 habitants/km² (contre 106/km² en moyenne nationale), se traduit par la présence de zones fortement urbanisées telles que la métropole Lilloise et le bassin minier. Quelques villes importantes sont présentes sur le reste du territoire : Amiens, Saint-Quentin, Arras, Cambrai, Maubeuge et plusieurs agglomérations sont également présentes sur le littoral : Boulogne sur mer, Calais, Dunkerque.

La partie « picarde » du bassin, plus rurale, est caractérisée par des exploitations agricoles de grande tailles et l'absence de grande métropole. La partie axonaise est, quant-à-elle, essentiellement agricole et boisée, à l'exception de sa partie nord, plus urbanisée.



Principaux cours d'eau, bassins hydrographiques et zones littorales

Le bassin Artois-Picardie représente 3,6 % de la superficie de la France métropolitaine et est aujourd'hui, entièrement compris dans la région des Hauts de France. Il compte 5 départements et 2465 communes pour une population de 4,8 millions d'habitants. Trois de ces habitants sur quatre vivent en zone urbaine. Le bassin Artois-Picardie recoupe deux districts internationaux, le district Escaut et le district Meuse. La partie Française du district Escaut couvre une partie du bassin de l'Escaut ainsi que la Somme et les fleuves côtiers d'Artois-Picardie. Elle s'étend sur 18 500 km². La partie Française du district Meuse située sur le bassin Artois-Picardie est le bassin versant de la Sambre, qui s'étend sur 1 100 km². Le bassin Artois-Picardie se caractérise par l'absence d'un grand cours d'eau drainant l'ensemble du bassin et de relief important.

La crête de l'Artois qui, du sud-est au nord-ouest, relie les contreforts des Ardennes aux hauteurs du Boulonnais constitue une ligne de partage des eaux : au sud-ouest de cette crête, une série de fleuves côtiers coulent vers la Manche : la Somme, l'Authie, la Canche, la Liane, le Wimereux, la Slack ; au nord-est de cette crête, les cours d'eau s'écoulent vers la Belgique : la Sambre, l'Escaut, la Scarpe, la Deûle, la Lys, l'Yser ou vers la mer du Nord : l'Aa et son affluent la Hem. En tout, 8000 kms de rivières et 1000 kms de canaux, rivières canalisées, « Wateringues », composent le réseau hydrographique du bassin.

La nature géologique des terrains joue un rôle non négligeable dans le régime hydrologique des cours d'eau. Certains d'entre eux sont situés dans des secteurs où la nappe contribue de façon très significative à leur alimentation. Ce phénomène s'observe notamment sur la Somme et ses affluents, l'Authie et la Canche. D'autres, au contraire, coulent sur des bassins versants peu perméables où le ruissellement constitue la majeure partie de l'alimentation du cours d'eau : Liane, Wimereux, Slack, Yser, Sambre.

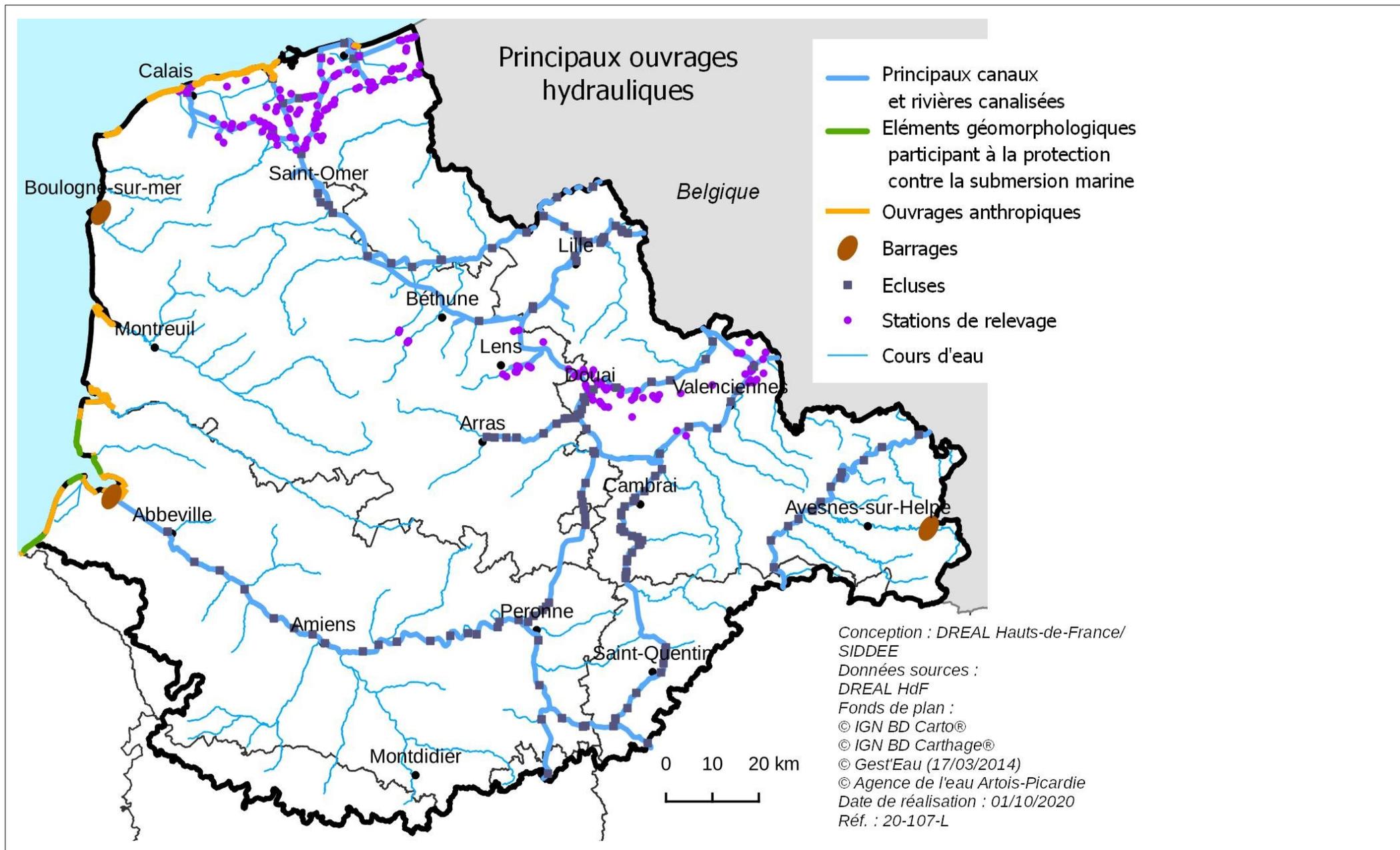
Avec 930 km de canaux et de rivières canalisées qui ont favorisé un riche passé industriel, le bassin comporte un nombre important d'aménagements hydrauliques destinés à la navigation, mais également à la lutte contre les intrusions d'eau salée, à l'assainissement des zones humides, à l'évacuation des eaux de ruissellement...

Cette gestion de l'espace urbain et rural a d'importantes conséquences sur la biologie des cours d'eau et leurs régimes hydrologique et hydraulique (déstabilisation des lignes d'écoulement, érosion des berges, accélération des débits...).

Un protocole interdépartemental de gestion du canal à grand gabarit définit les modalités de gestion des eaux qui transitent via cet ouvrage, propriété des Voies Navigables de France. Ce protocole, qui respecte les objectifs du Schéma Directeur de Gestion et d'Aménagement des Eaux (SDAGE), assure la solidarité entre les bassins hydrographiques de l'Aa et de la Lys pour l'évacuation des crues.

Par ailleurs, la façade littorale présente de nombreux ouvrages artificiels (digues, perrés) ou naturels (cordons dunaires) de protection contre les submersions marines. Le barrage Marguet, ouvrage d'évacuation à la mer de la Liane, a été construit pour limiter l'influence des marées, évitant les inondations par la mer dans la basse vallée de la Liane. La présence de zones basses de polders au niveau de la façade littorale (baie de Somme et Wateringues) se traduit également par l'existence d'ouvrages de protection contre les invasions marines. La plaine des Flandres maritime forme une cuvette dont l'altitude très faible se situe sous le niveau moyen de la haute mer dont elle est séparée par des cordons dunaires et des ouvrages artificiels. Cette zone de plus de 85 000 ha est donc particulièrement sensible aux inondations. L'absence de relief et la faible altitude nécessitent pour la maintenir hors d'eau un dispositif de drainage, de relevage et d'évacuation des eaux : les Wateringues mis en place au cours du Moyen-Age.

D'autre part, l'extraction minière a entraîné, du fait des affaissements de terrains qui l'ont accompagnée, de profonds bouleversements géologiques et hydrographiques tels que la perturbation de l'écoulement des cours d'eau ou la création de zones d'inondations potentielles. Pour y remédier, Charbonnages de France a installé des stations de pompage destinées à amener vers des exutoires l'eau ne pouvant plus s'écouler vers les canaux ou les cours d'eau par la simple gravité. Parmi les 74 stations de relevage encore en fonctionnement dans le bassin minier, 52 sont propriétés de l'État, le reste ayant été pris en charge par les collectivités.



Diagnostic des phénomènes d'inondation * et de l'exposition du bassin

Typologie des inondations et événements historiques

Le bassin Artois-Picardie possède un climat océanique, très légèrement altéré sur sa partie Est. Les principales perturbations l'abondant sont donc d'origine atlantique, arrivant par un flux compris dans le secteur de 90° « Nord-Ouest / Sud-Ouest ». L'hiver, c'est la succession de perturbations pluvieuses qui cause les principales inondations, soit par remontées de nappes, soit par débordement des principaux cours d'eau, lents ou rapides. En période estivale, des fronts orageux mobiles mais virulents peuvent engendrer des crues à montée rapide sur les affluents, et des ruissellements dans les zones en pente ou en ville. La portion littorale peut être concernée, principalement en hiver, par des coups de mer qui, parfois, mettent en échec des ouvrages de protection et permettent à la mer d'envahir les terres.

Nb : Les différentes typologies ci-après sont illustrés en tableau par des évènements historiques remarquables recensés au sein de l'EPRI 2011 et de son addendum 2018.

- Inondation par remontée de nappe phréatique

Les nappes d'eau souterraine dites « nappes phréatiques » ont une inertie importante, plusieurs mois, voire plusieurs années pour les plus grandes. Pour qu'une nappe dépasse le niveau du sol, il faut donc une succession d'années dont la pluviométrie est excédentaire, ou a minima une période très pluvieuse sur plusieurs mois. Lorsque la surface du sol est dépassée, on assiste alors à des inondations de fond de vallée sur une large superficie, lorsque celles-ci ont une pente très faible. La durée d'inondation est longue (plusieurs semaines à plusieurs mois). On peut aussi assister à l'apparition de résurgences et de « flaques temporaires », sans liaison directe avec le cours d'eau. Les points bas sont progressivement submergés, entraînant des dégâts aux infrastructures (mise sous pression), aux constructions (persistance des eaux pendant un temps prolongé), ainsi que l'inondation des plaines agricoles.

Date	Évènement
Février à mai 2001	Inondation de la vallée de la Somme et de celle de l'Authie

- Inondation lente par débordement de cours d'eau

Il s'agit d'inondations se produisant suite à des périodes pluvieuses prolongées pouvant durer plusieurs semaines sur le bassin versant (et dont l'intensité augmente à mesure que l'on se déplace vers le haut bassin), le tout dans un contexte de précipitations excédentaires les mois précédents.

Celles-ci se produisent en général pendant la période humide (octobre à avril). Les précipitations entraînent une saturation des sols qui favorise le ruissellement vers les exutoires que sont les cours d'eau.

Ces crues se produisent sur des terrains peu pentus, et sont lentes (temps de montée pouvant atteindre plusieurs jours), ce qui laisse généralement le temps aux riverains de se prémunir contre l'inondation à venir. La décrue est lente également et les points bas peuvent rester inondés plusieurs semaines après le retour du beau temps.

Date	Évènement
Décembre 1993 et janvier 1994	Crues de la Sambre, de la Lys, de l'Escaut et de leurs affluents respectifs
Février à mai 2001	Inondation de la vallée de la Somme et de celle de l'Authie
14 novembre 2010	Crues de la Sambre et de ses affluents

- Inondation rapide par débordement de cours d'eau

Elles peuvent se produire dans deux cas :

1°) Dans un contexte de saturation des sols obtenu par une situation météorologique similaire au cas précédent, mais avec des cumuls de pluie supplémentaires importants sur une ou deux journées (quelques dizaines de millimètres suffisent). Les sols saturés n'absorbent plus rien, la totalité des précipitations ruisselle vers les cours d'eau qui accusent alors une montée rapide (quelques heures).

* Les données de la Partie B (données chiffrées notamment) sont issues de l'EPRI 2011 et de son addendum 2018. Elles sont actualisées et complétées au besoin par celles de l'état des lieux du SDAGE

2°) La deuxième situation pouvant engendrer ce type d'inondation sont des précipitations plus intenses sur une durée plus courte (quelques heures à une journée) sans conditions initiales particulières. En général, des fronts orageux estivaux peuvent engendrer ce type de phénomènes. Les crues concernent en général les affluents (temps de concentration plus courts).

Ici, le risque est lié à la vitesse de montée des eaux et à celle du courant qui peuvent surprendre les habitants.

Date	Évènement
26 février au 6 mars 2002	Inondation de l'Aa
13 août 2006	Crue de la Hem
Novembre 2012	Crues de la Liane, Hem, Aa, Lys amont, plaine de la Lys
30 mai au 8 juin 2016	Ensemble des cours d'eau, hors Somme, et particulièrement Clarence, Lawe.

- Inondation par ruissellement

Ce type d'inondation résulte de la circulation de l'eau qui se produit sur les versants en dehors du réseau hydrographique, lors d'un événement pluvieux d'intensité suffisante.

Ce phénomène de ruissellement apparaît lorsque les eaux de pluie ne peuvent plus s'infiltrer dans le sol ou lorsque l'intensité pluviométrique est trop importante. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants. Ces situations peuvent se produire dans un contexte de saturation des sols, en période humide, avec de forts cumuls horaires qui se superposent.

La deuxième possibilité est celle d'orages violents (sans contexte préalable particulier) avec une intensité remarquable sur quelques dizaines de minutes ou quelques heures. Les zones concernées par ce type de phénomène se situent en général sur l'amont des bassins ou les coteaux.

L'aménagement du territoire peut être un facteur aggravant (remembrement des surfaces agricoles, manque d'entretien des fossés, etc.). Des coulées de boues, provenant de l'érosion des sols, peuvent accompagner ces eaux de ruissellement.

Les dégâts causés sont souvent importants, en partie à cause des vitesses d'écoulement importantes sur les axes préférentiels d'écoulement. Le risque humain est alors maximum.

Date	Évènement
7 juin 2007	Coulée de boue sur Estreux

- Inondation par submersion marine

Lors de la conjugaison d'une marée haute astronomique à fort coefficient, d'une surcote d'origine météorologique (vents forts de direction perpendiculaire au rivage), et d'une forte houle, la mer peut se propager à l'intérieur des terres, parfois jusqu'à des secteurs relativement éloignés du bord de mer, notamment suite à la défaillance d'ouvrage de protection ou à l'érosion du cordon dunaire.

Outre le danger lié à la rapidité du phénomène (quelques dizaines de minutes, voire instantané en cas de rupture d'ouvrage), l'eau salée peut ensuite stagner plusieurs jours dans les cuvettes situées plus bas que le niveau moyen de la mer.

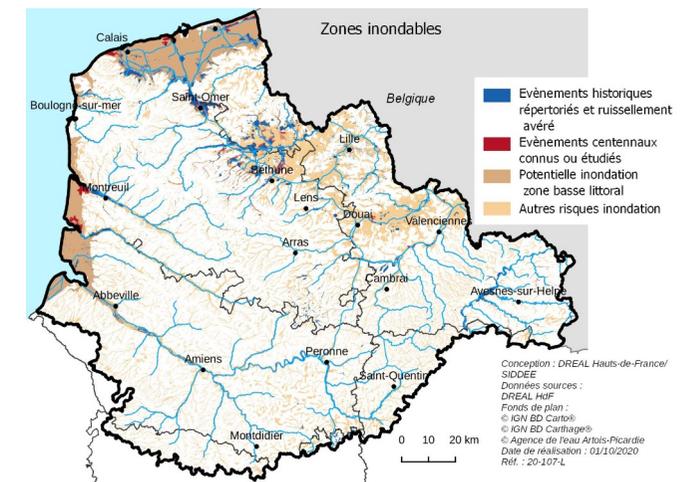
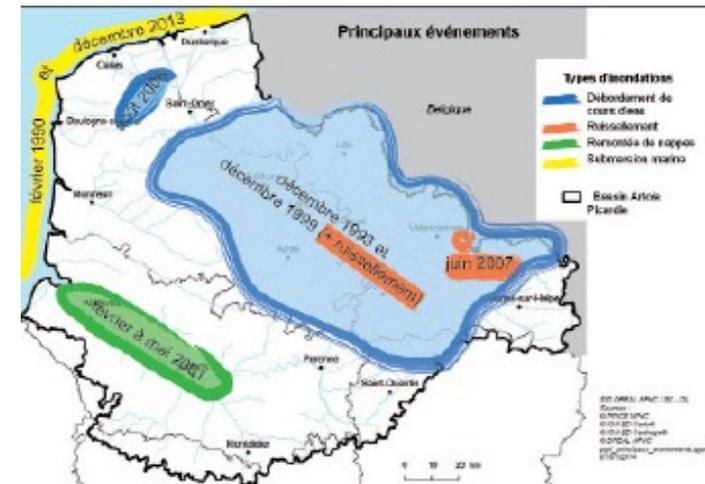
Date	Évènement
26 au 28 février 1990	Tempêtes Vivien
5 décembre 2013	Tempête Xaver

Remarque : Souvent, un même cours d'eau du district peut occasionner une crue lente, rapide, voire une crue liée à sa nappe, selon les conditions hydro-météorologiques préalables. Aussi, sur un même bassin versant, plusieurs types de submersion peuvent coexister.

Il est parfois difficile de définir la typologie d'un événement. Par exemple, les inondations de la Somme sont caractéristiques de ce type de phénomène (remontée de nappe et inondation lente). Des événements généralisés de typologies mixtes sont également possibles.

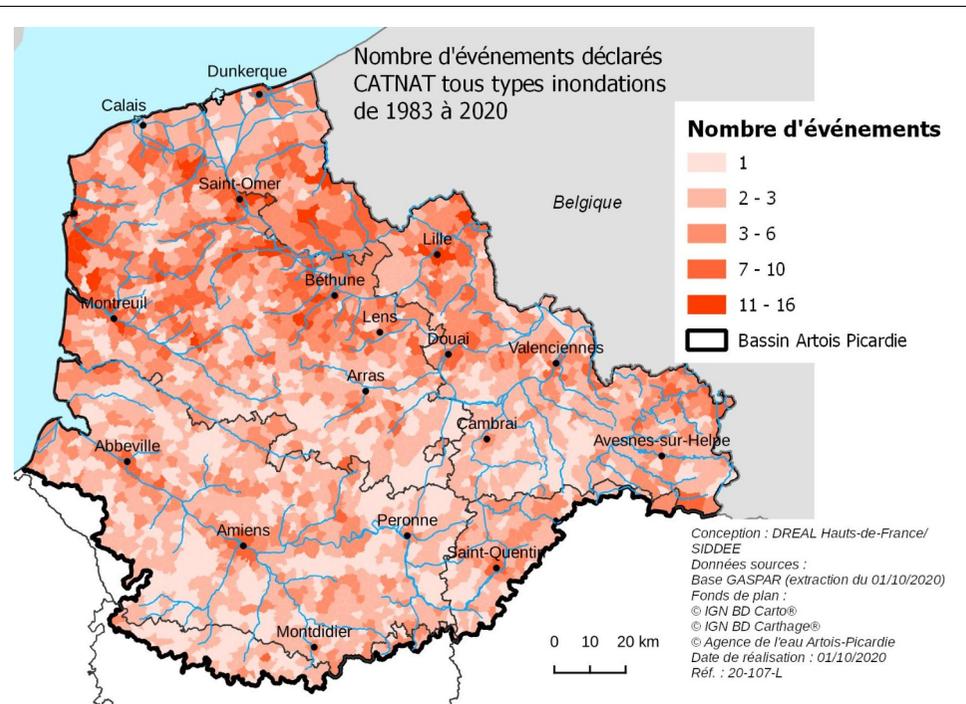
Date	Évènement
Décembre 1999	Crues multiples, ruissellements, remontées de nappes : crue de la Canche, la Lawe, la Marque, les affluents de l'Escaut, l'Hogneau, l'Authie, multiples crues du Wimereux, 3 crues de la Ternoise, 4 crues sur l'Aa, 2 pour le Hem, 4 crues successives sur la Lys 2 crues sur la Laquette 2 pour la Clarence .../...

Le bassin a connu par le passé différentes inondations. Elles sont ici illustrées à travers quelques événements historiques représentatifs, qui témoignent des phénomènes à l'œuvre pour chaque type d'inondation présenté précédemment.



Cartographie des phénomènes d'inondation

⇒ une partie importante du bassin Artois-Picardie est concernée par les différents phénomènes d'inondation



La forte densité de population sur l'ensemble du district induit des dommages importants, répartis sur un nombre élevé de communes.

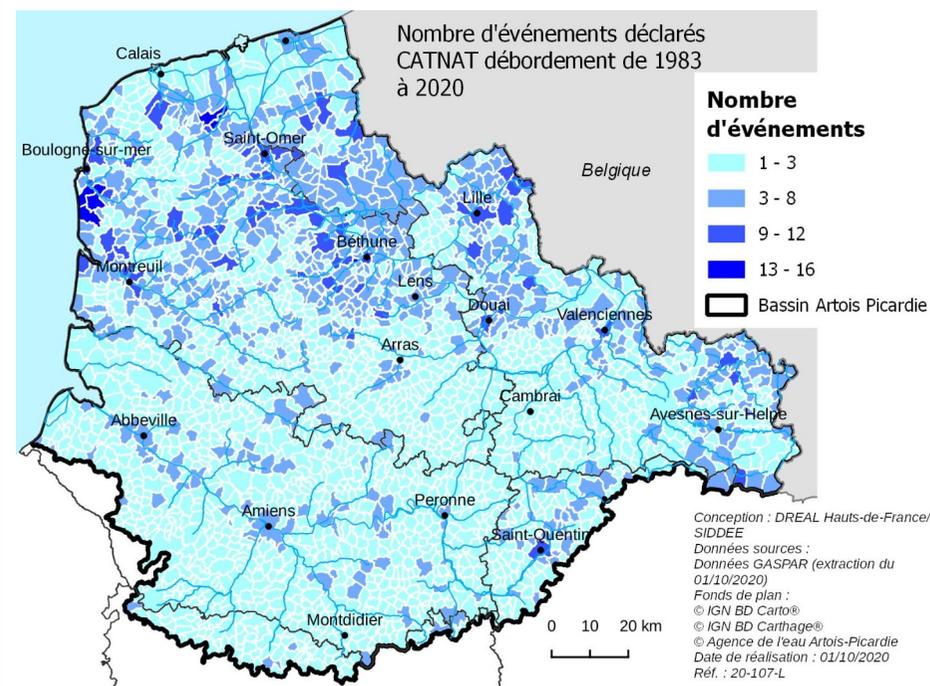
L'ensemble des communes du bassin Artois-Picardie a connu au moins un événement déclaré en catastrophe naturelle. On note par ailleurs que le nord du bassin est plus touché que le sud. On observe de manière générale que cet indicateur met particulièrement en avant les zones urbanisées où se trouve le plus d'enjeux économiques, ce qui peut expliquer les valeurs plus faibles dans le sud du bassin (zones de plaines agricoles).

- Inondation par débordement de cours d'eau

Les inondations par débordement de cours d'eau sont réparties sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie.

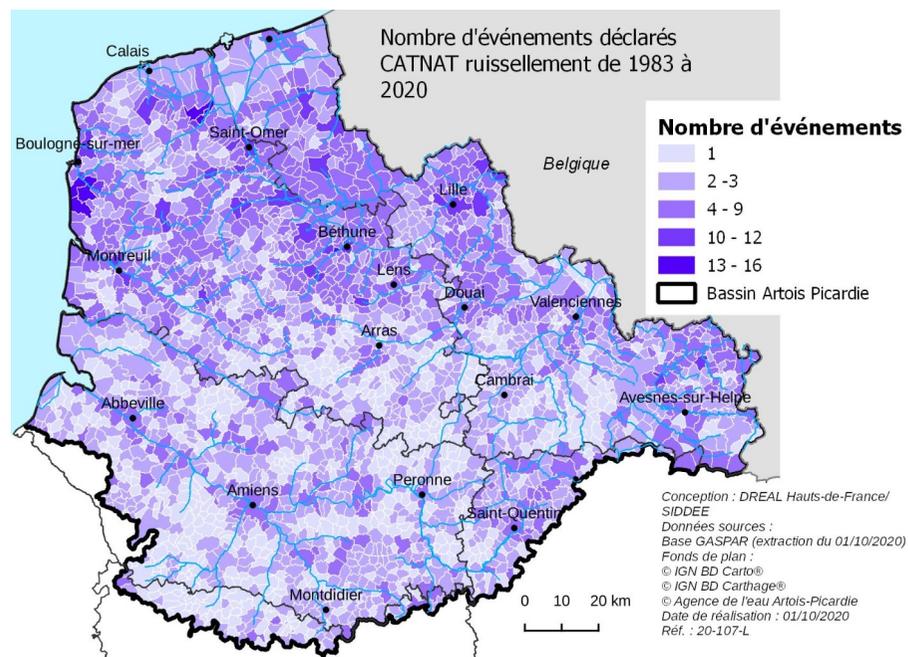
Toutefois, un nombre important d'arrêtés de catastrophe naturelle se situe dans la partie Nord du bassin sur la plaine de la Lys, l'Aa, la Hem, la Liane et la Marque. De même, l'est du bassin est représenté par les deux « Helpe » et l'Escaut. Certaines communes ont eu plus de 10 arrêtés cat-nat entre 1982 et 2013.

La localisation des arrêtés de catastrophes naturels illustre cette répartition.



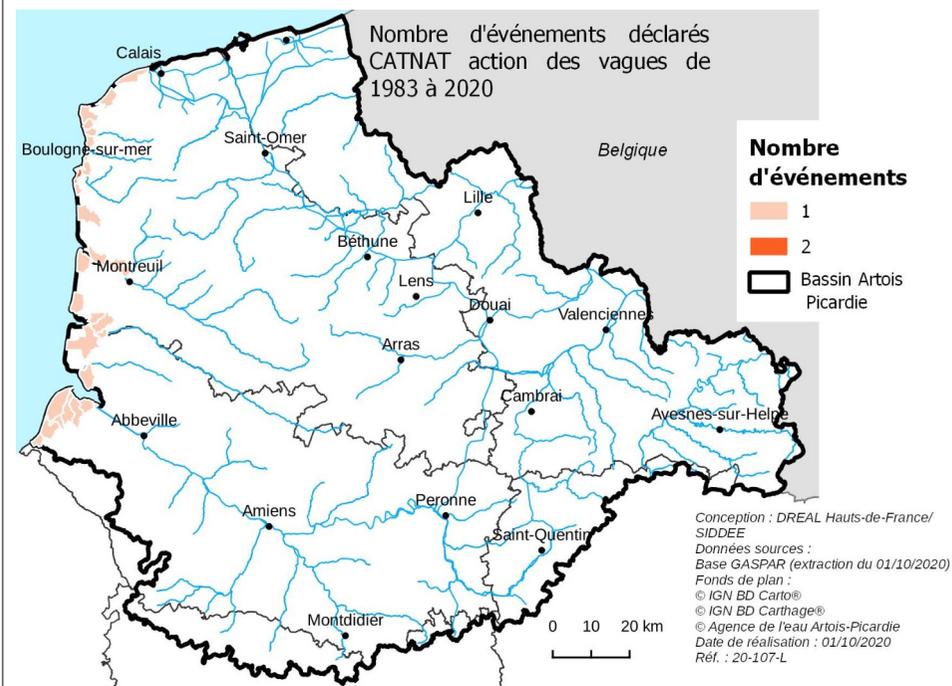
- Inondations par ruissellement et coulées de boues

La localisation des arrêtés de catastrophes naturelles « ruissellement » montre une similitude avec la localisation des arrêtés de catastrophes naturelles « débordement ». La topographie de plaine et de coteaux explique en partie cette similitude.



- Inondations par submersion marine

Si historiquement, la tempête de 1953 ainsi que l'inondation provoquée pendant la seconde guerre mondiale sont restées dans les mémoires, on constate que certaines tempêtes ou marées particulièrement hautes génèrent des dégâts sur le littoral, en particulier sur les protections contre la mer ou sur les parties restées naturelles (cordon dunaire).



Principaux enjeux exposés

Nature des principaux enjeux du bassin

La densité moyenne de population dans le bassin Artois-Picardie est de 235 hab/km² * soit le double de la moyenne nationale. Celle-ci est répartie inégalement sur le territoire (1 100 hab/km² dans la région lilloise contre moins de 100 hab/km² dans le sud du bassin). L'évolution démographique présente de grandes disparités depuis 1982 entre les zones qui se dépeuplent au sud-est du bassin et d'autres de croissance forte (zones périphériques est/ouest de Lille, sud d'Amiens...). De fortes pressions anthropiques s'exercent sur les milieux aquatiques en raison de cette urbanisation et des activités industrielles et agricoles. Le changement climatique peut amplifier, selon sa nature, les phénomènes rapides dans des secteurs urbanisés qui n'ont connu aujourd'hui aucun événement.

D'un point de vue économique, le bassin représente environ 6 % du PIB national, essentiellement du fait du secteur secondaire, héritage d'un passé d'industries lourdes. Les secteurs de l'industrie et de la construction représentent 30 % du PIB pour une moyenne nationale de 25 %. Cependant, le suivi des emplois industriels montre le recul de la présence industrielle historique même s'il subsiste de nombreuses entreprises et secteurs dynamiques dans la chimie, la sidérurgie, la pétrochimie, voire émergents comme l'agroalimentaire (IAA). L'agriculture, la sylviculture et la pêche représentent une part faible des activités économiques. La surface agricole utile, en 2010, occupe 71% du territoire contre 55 % au niveau national. Elle est destinée à la culture du blé tendre, de betteraves et de pommes de terre et aux cultures légumières et oléagineuses. L'agriculture poursuit une dynamique de baisse du nombre d'exploitations, d'augmentation de la taille moyenne d'exploitation et d'une conversion de plus en plus accélérée vers le « bio ». La filière agricole et agro-alimentaire constitue néanmoins encore la première activité économique du bassin.

Dans le bassin, le taux de boisement n'est que de 7,5 % pour une moyenne nationale de 30%. Les sols nus en hiver couvrent près de 34% de la surface agricole utile alors même que la couverture végétale des sols en hiver protège contre le ruissellement, l'érosion et le lessivage des nitrates.

Le développement très sensible du tourisme, attiré par la façade maritime, redynamise quant à lui l'activité économique et représente chaque année 2 milliards d'euros de chiffre d'affaires.

Le bassin Artois-Picardie abrite une diversité de paysages et de milieux protégés. Il compte notamment deux « Grands sites de France » : l'estuaire et le littoral de la baie de Somme et les falaises des deux caps Gris-Nez et Blanc-Nez. Ceux-ci accueillent respectivement 2 millions et 1 million de visiteurs par an. 74 sites classés, 73 sites inscrits et un secteur sauvegardé sont présents sur le bassin Artois-Picardie.

En raison de son faible relief et de sa nature géologique, le bassin comporte des zones humides de grand intérêt écologique dont trois font partie du réseau RAMSAR : la Baie de Somme (17 000 ha) et le Marais Audomarois couvrant une superficie de 3726 hectares et les vallées de la Scarpe et de l'Escaut (27622 ha). La ville d'Amiens a été quant à elle, labellisée par ce réseau en 2018.

Parmi les zones humides qui représentent environ 1% du territoire on peut également citer : le marais de Guînes, le complexe alluvial de la Scarpe et de l'Escaut, les basses vallées de l'Authie, de la Canche et de la Slack, ainsi que la vallée de la Sambre. Deux zones humides sont reconnues d'intérêt national dans la région : les vallées alluviales de la Scarpe et de l'Escaut et la plaine maritime picarde. Les pelouses calcicoles de la Réserve naturelle des Monts de Baives sont également reconnues comme d'un intérêt patrimonial européen.

Le bassin Artois-Picardie compte huit réserves naturelles nationales, dont la dune Marchand et la baie de Canche, qui occupent 4 592 ha. Enfin, le réseau Natura 2000 préserve la biodiversité dans 61 sites.

Dotée d'une situation géographique favorable, le bassin possède, en plus de cette grande diversité de paysages et de milieux naturels, un patrimoine culturel riche et varié. Il compte sept villes d'art et d'histoire : Cambrai, Boulogne-sur-Mer, Saint-Omer, Roubaix, Lille, Amiens et Saint Quentin.

De grands événements populaires sont régulièrement organisés, tels la braderie de Lille (deux millions de visiteurs), les rencontres internationales de cerfs-volants de Berck (500 000 visiteurs), l'Enduropole du Touquet (course motocycliste dans les dunes et sur la plage, 300 000 visiteurs), la réderie (braderie) d'Amiens (80 000 visiteurs), la Trans-Baie (course à pied à travers la baie de Somme, 25 000 visiteurs) ou encore le festival « Les nuits secrètes » d'Aulnoye-Aymeries.

Après avoir été consacrée en 2004 capitale européenne de la culture Lille-Métropole a décliné plusieurs événements en prolongement, mettant ainsi en valeur sa richesse, sa diversité et ses caractéristiques communes aux autres cultures européennes. La métropole européenne de Lille est également la première ville française à décrocher le titre de « Capitale mondiale du design 2020 ».

Données chiffrées sur les enjeux situés dans l'Enveloppe Approchée d'Inondation Potentielle (EAIP)

Près de 2 millions d'habitants sont présents dans l'EAIPce (cours d'eau) et environ 450 000 habitants dans l'EAIPsm (submersion marine). Les zones incluses dans l'EAIP sont en effet majoritairement des zones où la densité de population est importante.

La répartition du nombre d'emplois situés dans l'EAIPce et l'EAIPsm permet d'identifier les zones où l'activité économique peut être particulièrement vulnérable aux inondations. La métropole lilloise (près de 100 000 emplois) et le bassin minier sont concernés en premier lieu. La ville d'Amiens (près de 30 000 emplois) ainsi que le marais Audomarois et le littoral sont également impactés.

Les outils de gestion du risque d'inondation adossés au PGRI

Outils, Programmes

La politique menée sur le bassin en matière de gestion des inondations découle de la réglementation nationale et communautaire relative à la gestion des inondations mais se trouve renforcée par des actions d'initiatives locales ou copilotées par l'État.

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 Artois-Picardie.

Les AZI

En 2011, 20 vallées disposent d'un atlas des zones inondables (AZI) permettant la sensibilisation de la population, des décideurs et des acteurs socio-économiques sur l'étendue et l'importance des inondations. Ils n'ont pas de valeur réglementaire mais ne peuvent être ignorés dans la réalisation des documents d'urbanisme en zone inondable.

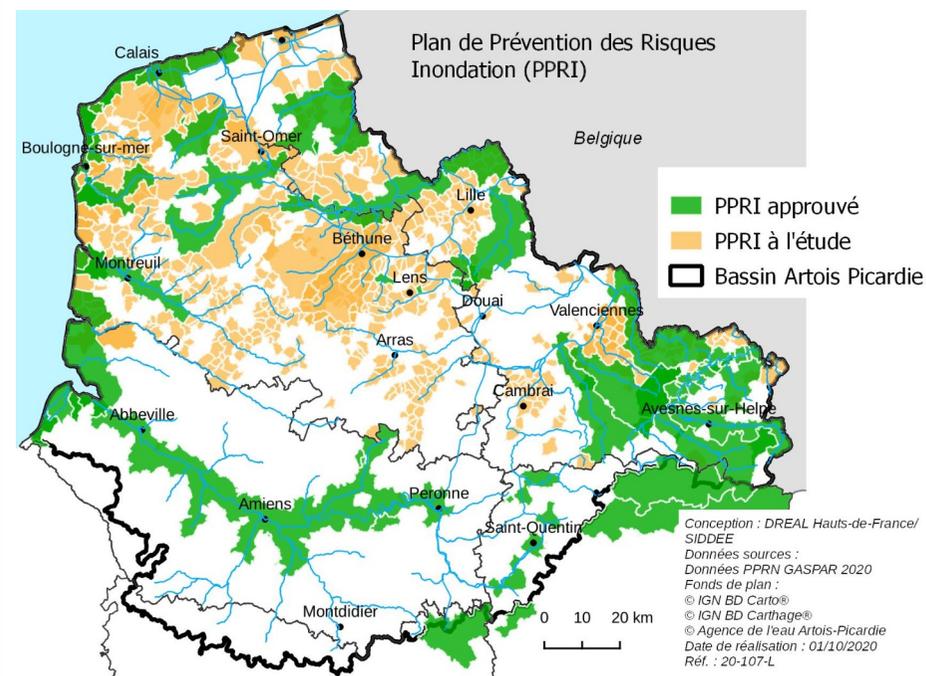
Les PPRi et PPRL

Ces documents valant servitude d'utilité publique sont établis sous l'autorité du Préfet de département avec les collectivités locales. Ils ont pour principaux objectifs d'informer sur l'existence d'un risque d'inondation sur un territoire particulier et de réglementer l'urbanisation actuelle et future dans les zones concernées afin de ne pas en augmenter la vulnérabilité. Ils ont un rôle majeur dans la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable et la préservation des champs d'expansion de crues et sont donc un levier important de la gestion des risques d'inondation.

Les PPR littoraux sont des plans de prévisions spécifiques aux risques de submersion ou d'érosion marines dont les études et réalisations ont été relancées suite à la tempête Xynthia. Le bassin Artois-Picardie est concerné par six plans de prévention de ce type.

Le taux de couverture du bassin par les plans de prévention des risques d'inondation ou littoraux est présenté par la carte ci-contre avec plus de 600 communes concernées par un plan approuvé ou à l'étude pour une quarantaine de plans.

⇒ Les AZI sur lesquels un PPR est approuvé ou en cours d'élaboration sont actualisés au cours des études de ce dernier.



La prévision des crues, le réseau des cours d'eau surveillé

Les SPC assurent le service public de la prévision des crues sur les cours d'eau du réseau réglementaire de leur territoire. Il établit deux fois par jour une vigilance aux crues à 24 heures sur les tronçons du réseau. Ce dispositif est constitué d'une information actualisée disponible en permanence sur le site internet :

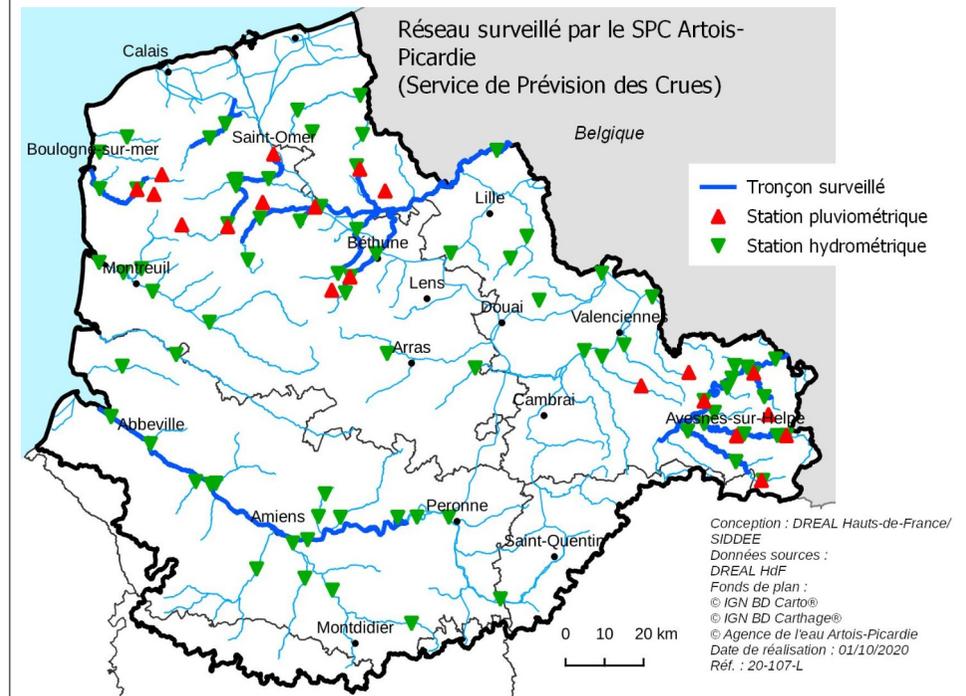
www.vigicrues.gov.fr.

L'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues à l'échelle du bassin est définie actuellement dans le schéma directeur de prévisions des crues, SDPC, approuvé le 29 mai 2015. Ce schéma directeur vise également à assurer la cohérence des dispositifs que peuvent mettre en place pour leurs propres besoins et sous leur responsabilité, les collectivités territoriales, afin de surveiller les crues de certains cours d'eau, avec les dispositifs de l'État.

Conformément à l'article L.566-7 du code de l'environnement le SDPC consultable sur le site internet de la DREAL Hauts de France, et annexé au PGRI, fait partie du PGRI au titre des dispositions concernant la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation.

La Liane, la Hem, l'Aa, la Lys, la Clarence, la Lawe, la Sambre, la Solre, les deux « Helpe », la Somme et la Canche font partie du réseau de surveillance du service de prévision des crues Artois-Picardie.

Depuis mars 2017, des bulletins d'alerte, **Vigicrues-Flash**, sont également mis en place par le ministère en charge de l'environnement dont dépend le réseau Vigicrues. Ils permettent aux communes abonnées d'être averties d'un risque de crues sur certains cours d'eau non couverts par la vigilance crues.



Les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations - PAPI

Depuis 2003, ces programmes pluriannuels d'actions sont élaborés sur la base d'un véritable partenariat entre l'État et les collectivités territoriales compétentes sur des territoires de bassin cohérents. Ils visent à mieux prévenir et se protéger des risques d'inondation par une gestion intégrée à l'échelle du bassin de risque par un appel à projet et fixent une stratégie globale sur ce territoire.

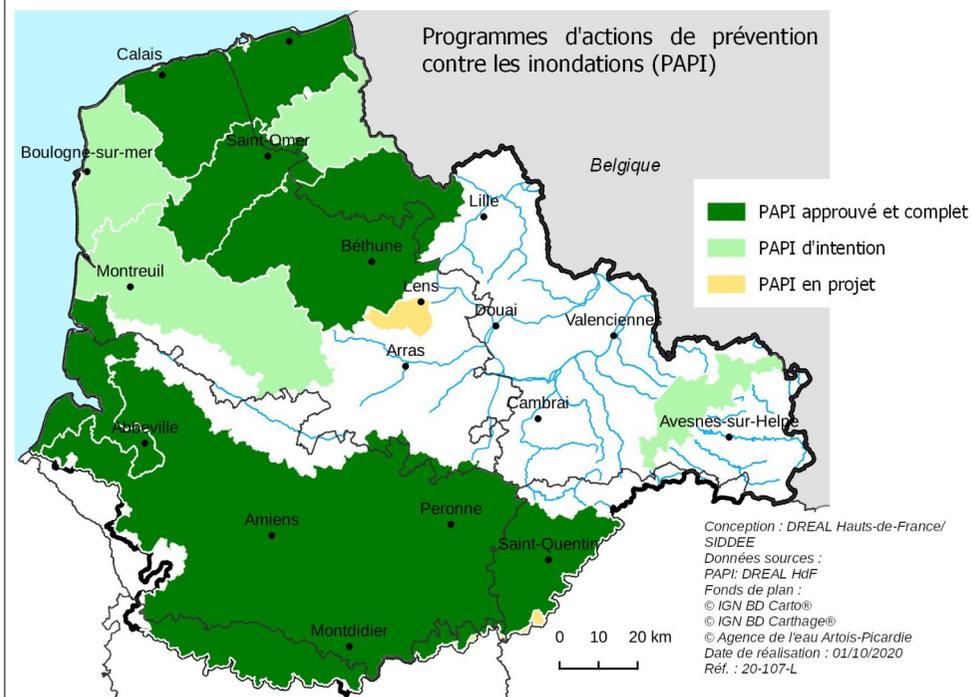
Cette stratégie et le programme qui en découle se construisent sur la base d'un socle de 7 axes équilibrés bénéficiant d'un financement adapté et contractualisé à chaque étape.

Axe 1	Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
Axe 2	Surveillance, prévision des crues et des inondations
Axe 3	Alerte et gestion de crise
Axe 4	Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme
Axe 5	Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
Axe 6	Gestion des écoulements
Axe 7	Gestion des ouvrages de protection hydrauliques

Dès la phase d'études et d'élaboration de la stratégie, les financements peuvent être mobilisés au bénéfice d'un programme d'études préalable PAPI (ancien PAPI d'intention.)

Le dispositif permet de valider les projets selon des paramètres pré-établis : analyse coûts/bénéfices ou multicritères, gouvernance, expérience des équipes porteuses. Dans une logique d'amélioration continue, ce dispositif est régulièrement révisé. Le cahier des charges PAPI 3 a notamment bénéficié en 2020 d'une démarche de simplification adaptée à la dimension du programme avec un rapprochement du niveau décisionnel et de l'échelon de labellisation au plus près des territoires (Commission Inondation de Bassin ou Commission Mixte Inondation).

La pertinence des périmètres de territoires adaptés à la mise en œuvre de ces programmes est naturellement commune aux périmètres des stratégies locales, SLGRI, mises en œuvre sur les territoires élargis des TRI. Ainsi sur le bassin Artois-Picardie, pour les 11 TRI et 9 SLGRI, 5 PAPI complets avec périmètre commun, comme sur l'Audomarois et des programmes d'intention, comme sur le Boulonnais ou la Sambre ont été mis en place.



La compétence GEMAPI

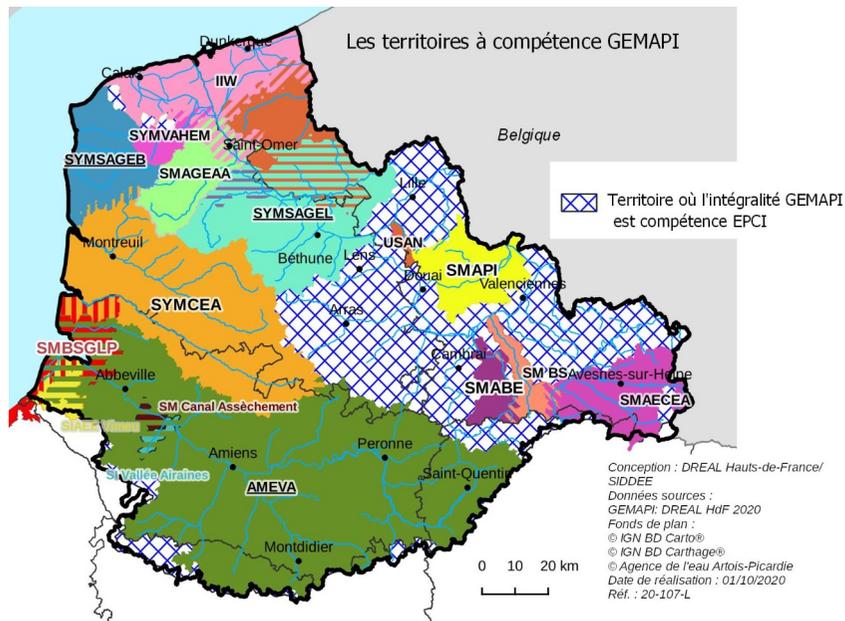
Depuis le 1^{er} janvier 2018, chaque EPCI dispose d'une compétence obligatoire de Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations. Ses principaux objectifs sont :

- mieux articuler l'aménagement du territoire et l'urbanisme avec la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations ;

- favoriser la mise en place de programmes intégrés couvrant aussi bien la gestion permanente des ouvrages hydrauliques que celle des milieux aquatiques ;

- répondre aux défauts de structuration de maîtrise d'ouvrage pour répondre aux exigences de la DCE et de la DI .

Cette compétence ouvre aux collectivités la possibilité d'établir une taxe affectée aux dépenses de la GEMAPI. Il s'agit d'une taxe additionnelle aux taxes locales existantes avec un plafond fixé à 40 euros par habitant résidant sur le territoire.



⇒ Les actions entreprises sont définies par l'article L.211-7 du code de l'environnement.

Le changement climatique

La réalité du changement climatique est avérée et ses conséquences concernent tout particulièrement le domaine des risques naturels.

L'étude nationale « EXPLORE 70 » et ses déclinaisons interrégionales ou de bassins menées par le CGET ont caractérisé les effets probables du changement climatique sur les territoires. Les projections établies comportent des incertitudes mais apportent les indications suivantes sur les évolutions du climat et de l'hydrologie du bassin Artois-Picardie d'ici une cinquantaine d'années :

- la température de l'air augmenterait de 2°C

- la température de l'eau se réchaufferait de 1,6°C (moyenne nationale)

- le niveau de la mer s'élèverait de 45 cm par rapport à 2010

- la pluviométrie diminuerait l'été et augmenterait l'hiver mais la moyenne annuelle serait en déficit de moins 5 à moins 10 %. Les épisodes extrêmes seraient plus fréquents

- les débits des rivières diminueraient de moins 25 à moins 40 %

- les nappes phréatiques se rechargeraient moins : de moins 6 à moins 46 % selon les nappes

Dans le cadre des plans nationaux d'adaptation au changement climatique, le bassin Artois-Picardie s'est investi dès 2015 au travers d'un document intitulé « Regards croisés sur l'eau et le changement climatique ». En novembre 2016, le Plan d'adaptation au Changement Climatique du bassin fait l'inventaire des actions et la prise en compte dans les outils et plans existants. Il propose des orientations pour les prochains cycles.



Gouvernance et acteurs de la gestion des risques d'inondation

Le comité de bassin Artois-Picardie est une assemblée qui regroupe les différents acteurs du bassin, publics ou privés, agissant dans le domaine de l'eau. Son objet est de débattre et de définir de façon concertée les grands axes de la politique de gestion de la ressource en eau et de protection des milieux naturels aquatiques, à l'échelle de ce grand bassin hydrographique.

Il est composé de représentants des collectivités territoriales, des administrations et établissements publics de l'État, des usagers professionnels ou non (activités économiques, pêche, tourisme, ...) et des associations (protection de la nature, défense des consommateurs). Il révisé tous les 6 ans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), arrêté ensuite par le préfet coordonnateur de bassin en tant que représentant de l'État et garant de l'intérêt national.

Les commissions locales de l'eau (CLE) mises en place à l'échelle de bassins versants comprennent des représentants de l'État, des collectivités locales et des usagers de l'eau. Elles visent à définir la stratégie locale d'atteinte des objectifs fixés par le SDAGE, en fixant dans un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Dans la mesure où les inondations sont une thématique prégnante dans le district, la plupart des SAGE contiennent des mesures visant à limiter l'impact des inondations au sein du bassin concerné par ce document.

Les structures porteuses des SAGE, Établissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB), syndicats mixtes, Parcs Naturels Régionaux (PNR) ou communautés urbaines, portent un certain nombre d'actions pour les CLE des SAGE dans les périmètres desquels elles font partie et sont consultées pour l'élaboration de ces documents. Ce sont souvent ces mêmes structures qui portent les projets de PAPI et pour certaines, les stratégies locales SLGRI.

Les chambres d'agriculture représentent l'organe consultatif et professionnel des intérêts agricoles. Elles disposent de nombreuses données et d'une connaissance approfondie des territoires et sont à ce titre impliquées dans les comités de pilotage d'actions de prévention des inondations par ruissellement.

L'agence de l'eau Artois-Picardie, établissement public de l'État à caractère administratif, met en œuvre le SDAGE, en favorisant une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau et des milieux aquatiques, l'alimentation en eau potable, la régulation des crues et le développement durable des activités économiques. Suivant le principe que « l'eau paie l'eau », l'agence de l'eau perçoit des redevances qu'elle redistribue sous forme d'aides. Le 11ème programme d'intervention de l'agence de l'eau qui porte sur plus d'un milliard d'euros est entré en vigueur afin de répondre aux objectifs issus des directives européennes (DCE, Eaux résiduaires urbaines, Eaux de baignade...) et participer à la mise en œuvre des politiques nationales relatives à l'eau.

Dans le cadre de la conduite de la politique de gestion des risques d'inondation, notamment du pilotage de la mise en œuvre de la directive inondation, le préfet coordonnateur de bassin, avec l'appui du président du Comité de bassin a décidé la création d'une commission inondation du bassin Artois-Picardie dont la composition a été adoptée par le comité de bassin lors de sa séance du 2 décembre 2011. Une nouvelle gouvernance a ensuite été installée lors de la séance du 23 novembre 2021.

Les principaux objectifs de cette commission sont :

- procurer une instance de pilotage de la politique de gestion des risques d'inondations,
- associer les acteurs impliqués dans la gestion des inondations, à la fois issus de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques et de l'aménagement du territoire,
- procurer une instance pour la labellisation des programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI) et des projets du plan de submersion rapide (PSR) en lien avec la commission nationale.

Ses membres sont majoritairement issus du Comité de bassin Artois-Picardie.

La DREAL Hauts de France a pour mission d'animer et coordonner la politique de prévention des risques naturels dans la région avec la traduction locale de cette politique nationale et la mise en œuvre d'actions régionales, la coordination des plans d'actions départementaux et la programmation budgétaire des différents outils financiers existants (Crédits État, Fonds de prévention des risques naturels majeurs...).

La DREAL est également DREAL de Bassin. À ce titre, elle a un rôle de coordination de la politique de prévention des inondations à l'échelle du bassin Artois-Picardie (à travers notamment du Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion de l'Eau, du Schéma Directeur de Prévision des Crues, des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations, de la mise en œuvre de la Directive Inondation ...)

Les DDTM Nord, Pas-de-Calais, Somme, Aisne et Oise contribuent à la protection des personnes et des biens, face aux risques naturels, miniers et technologiques. Elles élaborent les plans de prévention des risques en association étroite avec les collectivités locales. Elles mettent en œuvre la directive inondation dans le cadre des Stratégies Locales.

Planification dans le domaine de l'eau et des inondations

Le SDAGE 2022-2027 du bassin hydrographique Artois-Picardie a été approuvé le 15 mars 2022. Il définit les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin. Ces orientations traduisent la volonté de développer des projets d'aménagement qui n'aggravent pas la vulnérabilité des personnes et des biens et préservent les zones inondables dans les territoires particulièrement exposés.

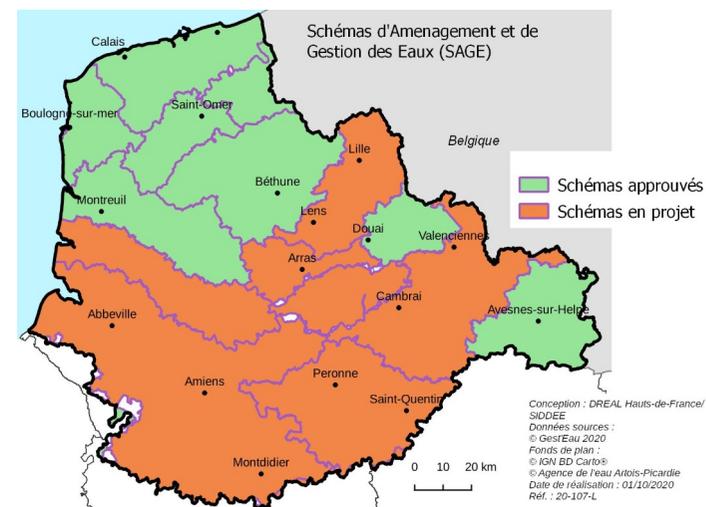
Les aléas identifiés par le SDAGE Artois-Picardie sont ceux mentionnés dans la Directive Cadre Inondation, à savoir les inondations par crue, par ruissellement, par remontée de nappe et par submersion marine. Le SDAGE 2022-2027 est mis en cohérence avec le PGRI.

Le bassin Artois-Picardie est particulièrement dynamique dans la mise en œuvre des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) puisque tout le bassin est couvert (pour une moyenne nationale de 41 %). Ce sont des documents de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique (bassin versant, aquifère, ...). Le SAGE est établi par une Commission Locale de l'Eau représentant les divers acteurs du territoire, et est approuvé par le préfet. Il est doté d'une portée juridique car les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec ses dispositions. Les autres décisions administratives doivent prendre en compte les dispositions des SAGE.

Les SAGE doivent eux-mêmes être compatibles avec le SDAGE. Il se compose de deux parties essentielles : le plan d'aménagement et de gestion durable et le règlement, ainsi que de documents cartographiques. Le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau.

Le territoire du bassin Artois-Picardie est situé à l'amont de deux districts hydrographiques internationaux, la coordination internationale se fait au sein de la Commission internationale de l'Escaut (CIE) et de la Commission Internationale de la Meuse (CIM). Elles ont été créées en 1994 pour coordonner les actions des États traversés par l'Escaut et par la Meuse, avec dans un premier temps la mise en place d'un système d'alerte sur les pollutions accidentelles et l'établissement d'un réseau homogène d'analyse de la qualité des eaux. Puis ces commissions se sont vu confier un rôle important dans la coordination des plans de gestion établis au titre de la Directive Cadre sur l'Eau par les différentes délégations suite à l'accord de Gand signé le 3 décembre 2002. et se sont désormais vu confier la mission de coordonner la mise en œuvre de la directive inondation.

La carte suivante localise les SAGE en cours d'élaboration et mis en œuvre sur le bassin Artois-Picardie.



C**OBJECTIFS DE GESTION DES INONDATIONS
POUR LE BASSIN ET DISPOSITIONS ASSOCIÉES**

- 1 ⇒ Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations**
- 2 ⇒ Favoriser le ralentissement des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques**
- 3 ⇒ Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs-relais**
- 4 ⇒ Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés**
- 5 ⇒ Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires**

Les objectifs de gestion des inondations pour le bassin visent à conforter les démarches actuelles en mettant l'accent sur les défis développés par la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation dans le but de répondre aux 3 objectifs prioritaires de la politique nationale :

- sauvegarder les populations exposées
- 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

Ce chapitre est structuré selon 3 niveaux :

- 5 objectifs
- 16 orientations
- 40 dispositions

Les dispositions en commun avec le SDAGE et son volet inondation sont indiquées par :



OBJECTIF N°1**AMÉNAGER DURABLEMENT LES TERRITOIRES ET RÉDUIRE LA VULNÉRABILITÉ DES ENJEUX EXPOSÉS AUX INONDATIONS****Orientation 1 : renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire***Exposé des motifs et des principes pour l'action*

La maîtrise de l'urbanisation en zone inondable constitue une priorité nationale pour ne pas augmenter l'exposition des populations au risque, garantir la sécurité des citoyens, limiter les dommages et assurer la pérennité du système de solidarité catastrophe naturelle.

Elle relève d'une responsabilité partagée entre l'État et les collectivités. D'une part, l'État :

- réalise des études en vue de caractériser les aléas d'un territoire. Lorsque ce risque est majeur, il élabore des Plans de Préventions des Risques Naturels (PPRi et PPRL sur le littoral), en étroite concertation avec les collectivités concernées. Ces PPR, une fois approuvés, deviennent des servitudes d'utilité publique annexées au PLU(i)
- porte à connaissance des maires des communes et présidents d'EPCI les données relatives aux risques dont il dispose en vue de leur prise en compte dans les documents d'urbanisme (article R132-1 du code de l'Urbanisme), et transmet le cas échéant des éléments de doctrine
- s'assure de la prise en compte des risques dans l'aménagement :
 - en tant que personne publique associée (L132-7 et L132-10 du code de l'Urbanisme)
 - en émettant des avis sur les arrêtés de projet (L132-11 du code de l'Urbanisme)

- en réalisant l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme
- en instruisant les dossiers d'autorisation environnementale
- en exerçant le contrôle de légalité sur les documents de planification et les autorisations d'occupation du droit des sols (ADS)

D'autre part, les collectivités :

- prennent en compte les risques en application de l'article L101-2 du code de l'Urbanisme :
 - dans leurs documents de planification (L151-1 du code de l'Urbanisme) en mobilisant les données portées à connaissance par l'État et leur propre connaissance du territoire
 - dans les projets d'aménagement, en appliquant les règlements des PPR, les règles des PLU qui intègrent les risques, et mobilisant le cas échéant l'article R111-2 du code de l'Urbanisme qui permet de refuser ou d'assortir de prescriptions une autorisation d'urbanisme, dès lors que la sécurité publique est en cause.
- Peuvent développer une expertise et la décliner dans les projets d'aménagement urbain, comme sur les modalités de gestion des eaux pluviales (Adopta, Douaisis Agglo etc.)

Dans ce contexte, le PGRI vise à réaffirmer les principes de prévention du risque inondation à respecter dans les documents de planification et dans les projets d'aménagement du territoire, proposer des pistes pour favoriser l'aménagement des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés, et développer la sensibilité et les compétences des communes et des professionnels de l'urbanisme via des formations adaptées.

Disposition 1 : Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées

L'intégration des risques naturels d'inondation dans les politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme constitue une priorité qui devra être affichée dans les documents de planification en urbanisme. Les territoires exposés à un risque majeur d'inondation et couverts par un PPRi ou PPRI approuvé appliquent les règles et dispositions définies par le PPRi ou le PPRI. Les territoires exposés à un risque d'inondation, non couverts par un PPRi ou un PPRI approuvés, intègrent dans leurs documents d'urbanisme les principes suivants, issus de la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation :



- **En zone inondable non urbanisée :**
 - préservation stricte des zones d'expansion de crue (zone inondable naturelle, semi-naturelle, artificielle, en milieu non urbanisé) : interdiction de toutes les constructions nouvelles.
- **En zone inondable urbanisée :**
 - pour les projets situés en zone d'**aléa faible et modéré**, les constructions nouvelles peuvent être autorisées sous réserve de prescriptions.
 - pour les projets situés en zone d'**aléa fort**, les constructions nouvelles sont interdites, sauf :
 - les opérations de renouvellement urbain ayant pour effet de réduire la vulnérabilité sur le périmètre de l'opération, qui peuvent être autorisées sous réserve de prescriptions.
 - les constructions dans les dents creuses (espace résiduel, de taille limitée, entre deux bâtis existants) des centres urbains, qui peuvent être autorisées sous réserve de prescriptions.
 - pour les projets situés en zone d'**aléa très fort**, les constructions nouvelles sont interdites, sauf :
 - les opérations de renouvellement urbain ayant pour effet de réduire la vulnérabilité sur le périmètre de l'opération, qui peuvent être autorisées sous réserve de prescriptions.
 - pour les projets situés dans un **secteur inondable non qualifié par un aléa** (donnée historique, approche hydrogéomorphologique, etc.), les constructions nouvelles peuvent être autorisées sous réserve de prescriptions.
- **Dans toutes les zones inondables (urbanisées et non urbanisées) :**
 - préservation stricte des zones humides et des massifs dunaires du littoral.
 - inconstructibilité derrière les digues.
 - limitation des équipements sensibles et notamment des constructions dont les caractéristiques ou l'usage rendent l'évacuation complexe, des constructions nécessaires à la gestion de crise et des constructions pouvant engendrer des pollutions en cas d'inondation. Dans le cas où des équipements sensibles seraient néanmoins implantés dans l'enveloppe d'une crue, même d'une crue extrême (période de retour de 1000 ans au moins), des mesures sont prises pour garantir le maintien de leur fonctionnalité en cas d'inondation et la mise en sécurité des personnes.

Dans les zones en principe inconstructibles, les règlements des PLU ou les DOO des SCOT peuvent identifier certains types de constructions qui, compte tenu de leurs caractéristiques, peuvent être autorisées sous réserve de prescriptions. Dans tous les cas, ces constructions ne peuvent avoir pour vocation d'accueillir des personnes vulnérables et ne sont pas des lieux de sommeil.

L'évènement de référence pris en compte pour la déclinaison de ces objectifs est le plus important connu et documenté ou l'évènement centennal si ce dernier est le plus important. Pour la submersion marine, l'aléa de référence est l'évènement centennal auquel est ajoutée une marge supplémentaire précisée par arrêté du ministre chargé de la prévention des risques majeurs. Cet aléa supplémentaire correspond à la prise en compte des impacts du changement climatique à échéance 100 ans. En ce qui concerne les systèmes d'endiguement autorisés au titre de l'article R. 562-14 du code de l'environnement, la détermination de l'aléa de référence prend en compte les scénarios de défaillance de ces systèmes. Les bandes de précaution à l'arrière des systèmes d'endiguement sont classées en zone d'aléa de référence très fort. La largeur de cette bande de précaution est égale à cent fois la différence entre la hauteur d'eau maximale qui serait atteinte à l'amont de l'ouvrage du fait de la survenance de l'aléa de référence et le terrain naturel immédiatement derrière lui. Cette largeur peut être adaptée sur la base d'éléments techniques de l'ouvrage fournis par son propriétaire ou son gestionnaire ; elle ne peut toutefois pas être inférieure à une largeur définie par arrêté du ministre chargé de la prévention des risques majeurs. De même, dans le cadre de l'aléa submersion marine, l'aléa de référence intègre la prise en compte des chocs mécaniques des vagues et des projections de matériaux. Dans les secteurs qui y sont soumis, cette prise en compte se traduit par la matérialisation d'une bande particulière. Cette bande est classée en zone d'aléa de référence modéré à très fort, en fonction de l'intensité du phénomène. Les collectivités compétentes en urbanisme sont incitées à associer les représentants des structures porteuses des stratégies locales de gestion des risques inondation (SLGRI) et/ ou des Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI) lors de l'élaboration des documents d'urbanisme. En tant que de besoin, des membres des comités de pilotage SLGRI et/ou PAPI pourront être sollicités sur des thématiques particulières.*

Les services de l'État et les communes ou groupements de communes veillent à l'application de ces principes et à sanctionner toute action y contrevenant.

***: La marge supplémentaire en vigueur lors de la cartographie des TRI du bassin Artois-Picardie en 2014 était de + 60 cm**

Disposition 2 : Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme



Bien qu'elle ne soit pas possible partout, la meilleure manière de ne pas augmenter la vulnérabilité d'un territoire par rapport au risque inondation est d'orienter l'aménagement en dehors des zones inondables.

Afin de contribuer à l'atteinte de cet objectif, les principes suivants sont mis en œuvre :

- Les documents d'urbanisme s'attachent, dans leur démarche de planification spatiale des territoires communaux et intercommunaux à, sinon interdire, du moins limiter l'urbanisation dans les zones fréquemment inondées ou soumises à un aléa fort ou très fort. Ils intègrent et respectent les dispositions prévues par les PPRi et PPRL.
- Dans les parties inondables des zones constructibles des documents de planification urbaine (cartes communales, PLU SCOT communaux et inter-communaux), les collectivités privilégient la réalisation de projets d'aménagement compatibles avec une inondation temporaire : parcs urbains, espaces naturels préservés, jardins familiaux, terrains sportifs...
- Les documents de planification urbaine et décisions d'aménagement qui conduisent à augmenter les enjeux dans les zones inondables constructibles sous condition doivent, en application de la doctrine « Éviter - Réduire - Compenser » :
 - Justifier les objectifs poursuivis (en particulier : renouvellement urbain et/ou aménagement de dents creuses au sein d'un continuum urbain existant).
 - Garantir les facultés de résilience à court-terme de ces secteurs (accès aux principaux services publics, continuité des activités économiques, modalités d'accès aux logements ou d'hébergements de secours en cas d'inondation prolongée).
 - Garantir les capacités d'évacuation et d'accès aux secours.
 - Favoriser un aménagement par projets d'ensemble, afin de faciliter une prise en compte pertinente et cohérente du risque, à la fois dans l'organisation générale du projet et à l'échelle du bâti, par exemple à l'aide d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP).

Afin de disposer d'un suivi de l'évolution des enjeux exposés en zone inondable, les collectivités compétentes en matière de SCOT, en liaison avec celles en charge des SAGE et des SLGRI, alimentent une liste d'indicateurs de l'évolution de la vulnérabilité en zone inondable. Cette analyse peut être menée dans le cadre de l'élaboration du rapport de présentation du SCOT, en application de l'article R. 122-2 7° du code de l'urbanisme.

Le diagnostic du territoire s'attachera également à renforcer la connaissance sur les « zones impactées », parties du territoire hors zone inondable mais néanmoins affectées et particulièrement par l'identification et la prise en compte dans les projets des réseaux sensibles (transport, énergie, télécommunication, eau potable et eaux usées), de manière à limiter les conséquences des inondations et à développer la résilience globale du territoire.

⇒ Les personnes publiques ou privées impliquées dans la prévention du risque inondation, les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (communautés de communes, communautés urbaines, communautés d'agglomération, et métropoles) et les établissements porteurs de SCOT jouent un rôle d'accompagnement des communes pour la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement. Pour favoriser la solidarité face au risque inondation, le développement de PLU intercommunaux est encouragé.

Disposition 3 : Développer la sensibilité et les compétences des professionnels de l'urbanisme pour l'adaptation au risque des territoires urbains et des projets d'aménagement dans les zones inondables constructibles sous conditions

Les organismes de formation scolaire et professionnelle développent des offres de formation spécifiques sur la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement, à destination de l'ensemble des acteurs de l'aménagement du territoire : collectivités, opérateurs de l'aménagement du territoire, urbanistes, architectes, bailleurs sociaux, bureaux d'étude en charge de l'élaboration des documents d'urbanisme et maîtres d'œuvre.

Ces formations abordent notamment :

- Les principes d'un aménagement du territoire adapté au risque, et notamment les critères de délimitation des secteurs inconstructibles.
- Les modalités constructives à respecter dans les zones inondables constructibles sous conditions pour ne pas aggraver la vulnérabilité du territoire, notamment :
 - types d'aménagements à privilégier compte tenu de leur faible vulnérabilité à la crue (ex : parcs urbains).
 - Pour les bâtiments implantés en zone inondable : hauteur du plancher fonctionnel au-dessus de l'aléa de référence ; limitation voire interdiction des sous-sols.
 - Respect du principe de neutralité hydraulique de l'aménagement, afin de garantir la non aggravation du risque pour les territoires environnants : préservation des volumes globaux d'expansion de crue ; possibilité de mettre en œuvre des constructions alternatives transparentes (sur pilotis notamment) ; actions basées sur l'hydromorphologie des cours d'eau.
 - Intégration de la problématique de la gestion de crise et de la continuité de l'activité, en tenant compte des impacts des inondations.

⇒ les stratégies ou programmes d'actions favorisent la mise en place de formations locales ou l'élaboration de guides sur la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire.

OBJECTIF N°1

AMÉNAGER DURABLEMENT LES TERRITOIRES ET RÉDUIRE LA VULNÉRABILITÉ DES ENJEUX EXPOSÉS AUX INONDATIONS

Orientation 2 : développer les actions de réduction de la vulnérabilité, par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés

L'Évaluation Préliminaire du Risque Inondation sur le bassin Artois-Picardie a mis en évidence qu'il était l'un des plus exposés au niveau national en termes de bâtiments situés en zone inondable, et notamment de bâtiments de plain-pied.

Ces bâtiments assurent différentes fonctions indispensables au développement des territoires (habitat, activités économiques, services publics, ...). Or, ils présentent pour la majorité d'entre eux des modes constructifs largement inadaptés au risque inondation, avec des conséquences potentielles sur la sécurité des personnes, les dommages matériels, les coûts et les délais de réhabilitation.

Outre les conséquences d'une inondation sur les bâtiments, de nombreux réseaux sont particulièrement vulnérables au risque d'inondation, avec des conséquences importantes en termes de santé publique, de gestion de crise et de retour à la normale des territoires.

Pour diminuer les conséquences négatives des inondations sur les territoires, la priorité a historiquement été donnée à la réalisation d'aménagements hydrauliques destinés à empêcher les inondations d'atteindre des zones potentiellement submersibles en contenant l'eau par des ouvrages ou en détournant une partie des flots, par des digues ou des bassins de stockage.

Mais cette stratégie présente des limites : d'une part, il n'existe pas systématiquement de solution techniquement et économiquement viable de protection des territoires. D'autre part, les ouvrages de protection effectivement réalisés ne sont pas infaillibles. S'ils assurent normalement leur rôle pour les crues de probabilité moyenne, à condition qu'ils soient bien dimensionnés et entretenus, ils peuvent rompre en cas de crues d'ampleur supérieure. Ainsi, tous les enjeux ne sont pas susceptibles d'être préservés. Il n'existe pas de protection absolue. Le risque zéro n'existe pas. Dans ce contexte, la culture du risque et les actions en faveur de la réduction de la vulnérabilité des installations et équipements existants en zone inondable doivent être développées.

Cet axe constituant une priorité nationale, différents dispositifs ont été mis en œuvre pour favoriser son déploiement :

- Élaboration de guides, par le Ministère et le CEPRI, disponibles sur les sites internet : <http://www.cepri.net>, www.developpement-durable.gouv.fr et www.georisques.gouv.fr.
- Dispositifs de financement via le Fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), dit Fonds Barnier.
- Obligation d'intégrer un axe relatif à la réduction de la vulnérabilité dans les PAPI.

Sur le bassin Artois-Picardie, des initiatives ont été prises pour favoriser la prise en compte de cet axe, au sein de l'AMEVA, du SYMSAGEL, du SYMSAGEB, de l'USAN et du SmageAa notamment. Cette pratique doit se développer.

Il s'agit de favoriser la mobilisation et l'accompagnement de l'ensemble des acteurs, par la connaissance et la sensibilisation ; de prioriser et organiser l'action, par l'établissement de programmes d'action définissant des secteurs et établissements prioritaires et par le lancement de diagnostics collectifs ; de favoriser la mise en œuvre effective de mesures structurelles et organisationnelles, par des démarches innovantes en matière de financement notamment ; et enfin de favoriser le déploiement de démarches de réduction de la vulnérabilité dans les opérations de renouvellement urbain et d'amélioration de l'habitat.

Disposition 4 : Favoriser la mobilisation et l'accompagnement de l'ensemble des acteurs sur la réduction de la vulnérabilité au risque inondation

Les Services de l'État intègrent, le cas échéant, dans les PPRi élaborés ou révisés après la date d'approbation du PGRI, des prescriptions et/ ou des recommandations sur l'adaptation au risque d'inondation des biens et activités existantes en zone inondable. Ces prescriptions et recommandations visent, dans l'ordre de priorité suivant :

1. la mise en sécurité des populations,
2. la limitation du surendommagement et des effets dominos (pollutions, relargages),
3. le retour rapide à la normale et la réduction du coût des dommages.

Les porteurs de PAPI intègrent dans leur stratégie, des actions de réduction de la vulnérabilité comme des opérations globales sur un quartier ou plus, ou des actions accélérant le retour à la normale.

Les personnes publiques et privées concernées et les services de l'État impliqués dans la prévention du risque inondation participent à la diffusion de ces prescriptions et recommandations auprès des acteurs concernés, à leur information sur les dispositifs de financement nationaux mobilisables, en particulier le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM) et à la mise à disposition des guides et outils méthodologiques existants auprès :

- Des chambres consulaires (ex : chambre de commerce et d'industrie, chambre d'agriculture, chambres des métiers et de l'artisanat) et des assureurs.
- Des services urbanisme des communes, des aménageurs et des opérateurs impliqués dans le renouvellement urbain et la rénovation de l'habitat (ANRU, OPAH, etc.), des professionnels du bâtiment.
- Des gestionnaires de réseaux et d'établissements sensibles.

Ces informations sont notamment diffusées dans le cadre des SLGRI, des PAPI et des SAGE.

Disposition 5 : Favoriser la mise en œuvre effective des mesures structurelles et organisationnelles permettant la réduction de la vulnérabilité au risque inondation

Les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation et les PAPI organisent le déploiement d'actions visant à réduire la vulnérabilité des territoires à risque d'inondation :

- Mise en œuvre d'actions collectives pour la réalisation de diagnostics de réduction de la vulnérabilité : ces actions collectives favorisent la mutualisation des moyens et l'élargissement de l'échelle de réflexion au-delà de la parcelle, de manière à tenir compte des effets dominos liés aux impacts des inondations sur les déplacements et sur l'alimentation du site par les réseaux extérieurs. Afin de favoriser le changement d'échelle, différentes solutions sont mises en œuvre, et notamment :
 - Réalisation de diagnostics à l'échelle de quartiers dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain et de rénovation de l'habitat ;
 - Lancement par des collectivités de marchés groupés portant sur la réalisation de diagnostics sur des établissements publics, des entreprises ou des bâtiments d'habitation.
- Développement d'initiatives pour favoriser le passage à l'action, au-delà de la phase de diagnostics :
 - Information et assistance au montage des dossiers pour l'obtention de financements publics (et notamment pour l'accès au FPRNM), recherche de nouvelles sources de financements (fonds européens...).
 - Mobilisation des assureurs.
 - Communication sur l'efficacité des mesures organisationnelles, et les modalités d'anticipation de la crue (en lien avec l'objectif de gestion de crise), qui peuvent permettre, à moindre coût, de réduire efficacement le coût des dommages (pour les entreprises, par exemple, en déplaçant les stocks au-dessus de la cote des Plus Hautes Eaux Connues). En particulier, il s'agit de sensibiliser les entreprises et gestionnaires de bâtiments publics à la mise en place de plans de continuité d'activité.
 - Mise en œuvre de coopérations techniques (architectes, artisans) et convention entre collectivités pour l'achat groupé de matériel.

Pour mettre en place ces actions, hiérarchiser des cibles d'intervention prioritaires peut s'avérer utile, voire nécessaire, afin de mobiliser au mieux les moyens humains et financiers. Sur les TRI, les cartes réalisées dans le cadre de la Directive Inondation sont utilement mobilisées. Les critères suivants sont pris en compte pour l'établissement de priorités :

- Les secteurs fréquemment inondés, qui causent en moyenne les dommages économiques les plus importants ;
- Les secteurs inondés dangereux pour les personnes ;
- Les secteurs récemment inondés, où la mobilisation des acteurs sera plus immédiate et où des mutualisations pourront être recherchées entre les actions de remise en état et de réduction de la vulnérabilité ;
- Les enjeux particulièrement sensibles aux inondations (Disposition 22).

⇒ *les moments privilégiés pour la mise en œuvre de travaux de réduction de la vulnérabilité des constructions existantes sont également mis à profit :*

- *Durant les phases de reconstruction post-crués, les services de l'État et les collectivités impliqués dans la gestion du risque inondation mettent en place un accompagnement spécifique des citoyens et des acteurs économiques dans les deux ans qui suivent un sinistre (diffusion de l'information, de guides méthodologiques, lancement de marchés groupés).*
- *Les services de l'État impliqués dans l'urbanisme et l'aménagement du territoire et les collectivités assurent un suivi des principales opérations de renouvellement urbain et d'amélioration de l'habitat. A cette occasion ils favorisent la diffusion de messages sur l'intérêt économique des actions de réduction de la vulnérabilité de l'existant, et l'accompagnement technique des aménageurs et des équipes de conception pour leur traduction dans les projets.*

OBJECTIF N°2**FAVORISER LE RALENTISSEMENT DES ÉCOULEMENTS, EN COHÉRENCE AVEC LA PRÉSERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES****Orientation 3 : préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements***Exposé des motifs et des principes pour l'action*

Afin de diminuer les conséquences des inondations pour les territoires exposés d'une part et de ne pas aggraver le risque d'autre part, il est impératif de préserver voire de restaurer l'ensemble des espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements.

Cette approche de la gestion des milieux aquatiques et humides doit être mise en cohérence avec les objectifs de restauration du bon état écologique des cours d'eau et de la biodiversité défendus par le SDAGE.

À l'échelle des territoires, les SAGE, qui fixent des objectifs de gestion et de préservation de l'eau et des milieux aquatiques à des échelles hydrographiques cohérentes, sont des documents fondamentaux pour la conciliation des différents usages et enjeux liés à l'eau.

Compte tenu de l'importante artificialisation historique du bassin Artois-Picardie, la préservation de ces espaces revêt un caractère prioritaire sur le territoire.

Il s'agit de préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues (ou lits majeurs des cours d'eau), ainsi que les zones humides, et de mettre en œuvre des actions de restauration et d'entretien des cours d'eau favorables à l'équilibre sédimentaire et au transit des crues, en cohérence avec les objectifs de restauration écologique et favorisant globalement les solutions fondées sur la nature.

Disposition 6 : Préserver, gérer et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues



Les collectivités préservent, gèrent et restaurent les zones naturelles d'expansion de crues (zone inondable en milieu non urbanisé) afin de réduire l'aléa inondation dans les zones urbanisées, y compris sur les petits cours d'eau et les fossés. Ces zones pourront être définies dans le SDAGE et/ou dans le cadre des SAGE, des Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation ou des PPRI.

L'autorité administrative veille à la préservation de la dynamique fluviale et des zones naturelles d'expansion des crues. À cette fin, tous les obstacles aux débordements dans ces zones du lit majeur seront limités au maximum voire interdits.

En cas d'absence d'alternative avérée, le porteur de projet devra mettre en œuvre des mesures compensatoires garantissant la préservation des modalités d'écoulement de la crue (volume d'expansion, ligne d'eau et vitesses d'écoulement). Les solutions fondées sur la nature sont privilégiées.

En dernier recours quand l'utilisation de ces dernières n'est pas possible, l'endiguement est réservé à l'aménagement d'ouvrages d'expansion de crue et à la protection rapprochée de lieux déjà urbanisés et fortement exposés aux inondations.

La compensation devra être conçue de manière progressive, de façon à ce que le déroulement de la crue à l'état de projet soit le plus proche possible de celui de l'état initial, pour les différentes occurrences (principe de la compensation « cote pour cote »).

Disposition 7 : Limiter et encadrer les projets d'endiguement en lit majeur

L'autorité administrative limite et encadre les projets d'endiguement en lit majeur selon les principes suivants :

- Ces projets sont réservés à l'aménagement d'ouvrages d'écêtement des crues et à la protection rapprochée de lieux déjà urbanisés et fortement exposés aux inondations.
- Aucun projet d'endiguement ne sera autorisé dans la perspective d'ouvrir à l'urbanisation de nouveaux secteurs.
- Tout projet de système d'endiguement devra impérativement :
 - Être porté par une structure de gestion pérenne, compétente et aux moyens adaptés, ayant démontré ses capacités à assurer la surveillance et la maintenance de l'ouvrage dans le temps.
 - Être adossé à une étude hydraulique globale réalisée à l'échelle d'un ensemble hydrographique pertinent, ayant démontré l'absence d'alternative crédible et la non-aggravation du risque aux alentours de la zone protégée.
 - Être positionné au plus près de l'espace urbanisé à protéger.
- Analyser suffisamment en amont les impacts prévisibles des travaux, ouvrages ou aménagements sur l'environnement, et notamment sur l'eau et les milieux aquatiques et humides, de manière à :
 - identifier les mesures d'évitement, de réduction, et en dernier recours les compensations à envisager ;
 - anticiper les procédures à mettre en œuvre pour répondre aux autorisations environnementales requises, ainsi que les aspects fonciers et la gestion des mesures compensatoires.

Disposition 8 : Stopper la disparition et la dégradation des zones humides et naturelles littorales – Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité

Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU intercommunaux et communaux, cartes communales) et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent préserver les zones humides et leur fonctionnalité en s'appuyant notamment sur la carte « Zones à dominante humide et zones Ramsar » du SDAGE et sur les inventaires des SAGE et des MISEN. Les documents d'urbanisme affinent et complètent le cas échéant ces inventaires. Les CLE de SAGE initient une démarche de prise en compte des zones naturelles littorales.



Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire démontre que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées, il doit par ordre de priorité :

1. Éviter d'impacter les zones humides* en recherchant une alternative à la destruction de zones humides. Cet évitement est impératif pour les zones humides dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable (cf. supra) ;
2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides* en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci ;
3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides*. Pour cela le pétitionnaire utilise préférentiellement l'outil d'évaluation national de la fonctionnalité des zones humides mis à disposition par l'Office Français pour la Biodiversité, pour déterminer les impacts résiduels après évitement et réduction et garantir l'équivalence fonctionnelle du projet de compensation. Celui-ci doit correspondre à une restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, sans que la surface de compensation ne soit inférieure à la surface de la zone humide détruite, selon un ratio qui respecte les objectifs suivants :
 - 150% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par le SAGE (cf. supra) ou, si le SAGE n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE ;
 - 200% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé sur un SAGE voisin, et est dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par ce SAGE voisin (cf. supra) ou, si le SAGE voisin n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE voisin ;
 - 300% minimum, dans tous les autres cas.

Les mesures compensatoires font partie intégrante du projet et précèdent son impact sur les zones humides. Elles doivent se faire prioritairement sur le même territoire de SAGE que la destruction et prioritairement en zone non agricole (c'est-à-dire prioritairement hors des « zones A » des PLU et PLUi). La compensation ne peut se faire que dans le bassin Artois-Picardie. Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage et à ses activités annexes (atelier de transformation des productions, vente directe, accueil du public...).

⇒ *La pérennité de la gestion et l'entretien de ces zones humides compensatoires doivent être garantis à long terme par le porteur de projet. Il doit apporter une preuve de cette garantie initiale sur ces aspects qui ne peut être inférieure à dix ans. Les modalités en sont précisées par un arrêté préfectoral.*

Les documents de SAGE, dans leur volet zones humides préservent les zones humides et leur fonctionnalité, ce qui implique notamment d'identifier :

1. les zones dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable et pour lesquelles des actions particulières de préservation ou de protection doivent être menées ; afin de les préserver de tout impact, ces zones font l'objet d'une règle du SAGE, visant à les préserver de toute destruction ou réduction.
2. les zones où des actions de restauration/réhabilitation sont nécessaires. La fonctionnalité des zones (biologique, biogéochimiques, hydrologique) est évaluée.
3. les zones dont la fonctionnalité et la préservation sont liées au maintien et au développement d'une agriculture viable et économiquement intégrée dans les territoires.

⇒ *Cette classification doit être achevée dans les trois ans qui suivent l'approbation du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 sur l'ensemble des bassins versants couverts par un SAGE.*

En application de l'article **L.141-10 du code de l'urbanisme**, le document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCOT définit :

- les espaces nécessaires au maintien de la biodiversité et à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques et de la ressource en eau à protéger
- des objectifs chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain par secteur géographique

L'article L.211-1-1 du Code de l'environnement dispose que : " La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L. 211-1 sont d'intérêt général. Les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux et l'attribution des aides publiques tiennent compte des difficultés particulières de conservation, d'exploitation et de gestion durable des zones humides et de leur contribution aux politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations notamment par une agriculture, un pastoralisme, une sylviculture, une chasse, une pêche et un tourisme adaptés. À cet effet, l'État et ses établissements publics, les régions, les départements, les communes et leurs groupements veillent, chacun dans son domaine de compétence, à la cohérence des diverses politiques publiques sur ces territoires ".

Disposition 9 : Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien raisonné des cours d'eau permettant de concilier objectifs hydrauliques et environnementaux



L'entretien, des cours d'eau et des zones humides qui en dépendent, s'il est nécessaire, doit être parcimonieux et proportionné à des enjeux clairement identifiés. Son objectif est d'assurer, par une gestion raisonnée des berges et du lit mineur, la fonctionnalité (écologique, paysagère et hydraulique) et la continuité écologique et hydromorphologique des cours d'eau et des zones humides associées.

Les opérations à privilégier concernent les interventions légères permettant de préserver les habitats piscicoles (circulation, frayères, diversification du fond, gestion des embâcles, maintien de la porosité des substrats, ...) et une dynamique naturelle de la végétation en lien avec la trame verte et bleue.

Les groupements de propriétaires riverains associeront la collectivité compétente en gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations pour leurs projets d'interventions dans ces domaines.

Les collectivités compétentes, en concertation avec les propriétaires et les exploitants riverains, mettent en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien écologique des cours d'eau, pour maintenir ou restaurer leur fonctionnalité (écologique, paysagère et hydraulique), en privilégiant les méthodes douces et les solutions fondées sur la nature.

Disposition 10 : Préserver les capacités hydrauliques des fossés



Les fossés, ouvrages artificiels destinés à l'écoulement des eaux, jouent un rôle hydraulique important, en lien direct avec les milieux naturels aquatiques. Pourtant, leur fonctionnalité hydraulique n'est pas toujours bien intégrée par leurs propriétaires, induisant des défauts d'entretien, voire des travaux susceptibles de générer un sur-aléa, à l'amont ou à l'aval (busage, comblement, élargissement...).

Les propriétaires de ces ouvrages doivent en assurer la gestion et l'entretien, en cohérence avec leurs fonctionnalités hydrauliques et écologiques.

Les personnes publiques et privées impliquées dans la prévention du risque inondation, les collectivités et les services de l'État participent à l'information des propriétaires sur le rôle de ces fossés, ainsi que sur les bonnes pratiques et sur leurs obligations en matière de préservation et d'entretien.

L'autorité administrative veillera à sanctionner les travaux entrepris sur ces ouvrages qui pourraient engendrer une aggravation des écoulements.

Les démarches pilotes de recensement des fossés existants, comme celle menée par la communauté de communes Pévèle-Carembault en collaboration avec les communes de son territoire, sont encouragées, de même que la reconstitution de fossés en tête des bassins versants. Ces recensements sont en effet des outils utiles pour assurer une vigilance à l'échelle locale, sensibiliser les propriétaires et initier un suivi de l'évolution des fossés.

OBJECTIF N°2**FAVORISER LE RALENTISSEMENT DES ÉCOULEMENTS, EN COHÉRENCE AVEC LA PRÉSERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES****Orientation 4 : renforcer la cohérence entre les politiques de gestion de trait du côte et de défense contre la submersion marine***Exposé des motifs et des principes pour l'action*

La gestion du risque de submersion marine est intimement liée à celle de l'érosion côtière. A la suite d'événements catastrophiques, tels que la tempête Xynthia, et face à plusieurs constats alarmants (augmentation de la concentration des personnes et des biens sur la bande littorale française, dégradation des ouvrages de protection, risques liés au changement climatique), le Grenelle de la Mer a proposé que la France conforte sa politique nationale en matière de gestion du trait de côte, de repli stratégique et de défense contre la mer. Depuis 2012, la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte constitue une feuille de route partagée entre l'État et les collectivités pour programmer un développement des territoires adapté aux risques littoraux.

La gestion des risques littoraux sur le bassin Artois-Picardie impose de renforcer la conciliation des politiques de gestion du trait de côte et de défense contre la mer d'une part, de préservation de l'environnement et de sécurité des populations d'autre part. Avec 450 000 habitants potentiellement concernés et des enjeux économiques importants, le littoral du Bassin Artois-Picardie fait partie des littoraux les plus exposés en France aux risques d'érosion et de submersion marine. Ses estuaires et bas-champs impliquent qu'il est également concerné par la conjonction d'aléas littoraux avec les inondations par débordements de cours d'eau.

En parallèle du travail conduit au niveau national, plusieurs actions ont été engagées sur le bassin Artois-Picardie, par l'État et les collectivités pour compléter la connaissance des risques

littoraux (érosion côtière et submersion marine), et mettre en œuvre des actions adaptées :

- Réalisation de l'étude régionale de gestion durable du trait de côte portée par la cellule technique littoral (CTL) finalisée en 2014 avec le concours de l'État.
- Réalisation d'études par l'État dans le cadre notamment des PPR Littoraux : couverture topographique fine du littoral (relevés LIDAR), recensement des événements historiques de submersion, analyse de l'état des ouvrages littoraux, caractérisation de l'aléa submersion marine (modélisation des hauteurs d'eau et des vitesses dans les zones submergées pour différents scénarii) et caractérisation de l'évolution du trait de côte à une échéance de 100 ans en l'absence de toute intervention anthropique.
- Prescription et approbation de PPRL dont plusieurs en 2017 : les inondations de la tempête Xynthia avaient mis en évidence une couverture insuffisante des territoires par des PPRL et la nécessité de considérablement en accélérer le déploiement.
- Élaboration de PAPI avec 3 PAPI complets : Bresle-Somme-Authie, Delta de l'Aa, du Boulonnais, et 1 PAPI d'intention : Canche.
- Déclinaison de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte au sein d'une Stratégie Régionale Littoral partagée avec les territoires littoraux.

Le littoral soumis à de nombreux aléas concentre par ailleurs de multiples enjeux tant humains (la densité de population, y compris saisonnière, y est élevée), qu'économiques (activités touristiques, ports...) et qu'environnementaux (le littoral régional comprend les zones les plus riches en termes de biodiversité).

Les structures engagées dans l'élaboration de la SRL sont la DREAL, les DDTM, le Conservatoire du Littoral, le Parc Naturel Marin de la Côte d'Opale, le Conseil régional, Parc naturel régional Caps et marais notamment.

- Un appel à partenaire -AAP- ANEL / CEREMA sur la gestion intégrée du littoral

Cette AAP vise à accompagner des territoires littoraux volontaires dans une dynamique qui permette de répondre aux problématiques locales et de dégager des pistes de solutions concrètes pour accompagner dans la durée les territoires littoraux et contribuer à faire vivre l'interface terre-mer de manière vertueuse.

Cinq territoires en Hauts-de-France ont fait acte de candidature : la communauté d'agglomération des deux baies en Montreuillois, la communauté urbaine de Dunkerque, le syndicat mixte baie de Somme grand littoral Picard, la communauté de communes de la terre des deux caps et la communauté de communes de la région d'Audruicq. Cette dernière n'a finalement pas maintenu sa candidature.

PAPI complets

« Bresle-Somme-Authie » co-porté par le SMBS et la CA2BM qui définit une stratégie littorale à court, moyen et long terme, de gestion intégrée du trait de côte (lutte contre la submersion marine, érosion dunaire et des falaises) à l'échelle du bassin de risque (du Tréport à Berck sur Mer).

« Delta de l'Aa » porté par le PMCO a été labellisé fin 2016 et sa convention a été signée en juillet 2017.

« du Boulonnais » porté par le SYMSAGEB qui est également porteur du SAGE du Boulonnais. Ce PAPI a été labellisé par la commission mixte inondation le 4 juillet 2018. Il porte principalement sur les inondations terrestres mais présente quelques actions sur le littoral dont la plupart sont liées à de l'érosion.

PAPI d'intention

« Canche », orientés actuellement sur les risques d'inondations terrestres mais sur lesquels des réflexions sont en cours pour intégrer les risques de submersion marine.

Disposition 11 : Mettre en œuvre des stratégies de gestion des risques littoraux intégrant la dynamique d'évolution du trait de côte

Les collectivités impliquées dans la prévention des risques littoraux, poursuivent la mise en œuvre, avec le concours de l'État, des stratégies intégrées de gestion des risques érosion et de submersion marine à l'échelle de cellules hydrosédimentaires cohérentes.

Ces stratégies déclinent les actions à mettre en œuvre en fonction du risque de submersion marine, des enjeux exposés, de la dynamique sédimentaire d'évolution du trait de côte (dérive littorale, flux sédimentaires...), et du respect de l'environnement naturel et paysager du secteur, dans une logique de développement durable conciliant les préoccupations environnementales, sociales et économiques.

Les modalités de gestion du littoral sont notamment examinées parmi les options suivantes :

- Restauration des ouvrages de protection existants (naturels ou non) et création d'ouvrages nouveaux, sur les secteurs littoraux à enjeux majeurs et indéplaçables ;
- Repli stratégique : libre évolution du trait de côte et relocalisation le cas échéant des activités et biens menacés.

Les solutions proposées respectent les principes suivants :

- Privilégier les interventions dont les bénéfices (dommages aux biens et aux services évités), lorsque ceux-ci sont estimables, sont supérieurs aux coûts des travaux et dommages induits.
- Ne pas aggraver le risque, de façon directe ou indirecte, aux alentours des aménagements réalisés.
- Réaliser une étude approfondie pour tout nouveau site équipé d'ouvrage.
- Prendre en compte les enjeux naturels dans la réflexion.
- Intégrer les notions de durée de vie des ouvrages, les enjeux de maintenance et d'entretien.
- Privilégier les méthodes douces permettant les fluctuations naturelles du littoral sur les techniques « dures » de type perrés.

OBJECTIF N°2 :**FAVORISER LE RALENTISSEMENT DES ÉCOULEMENTS, EN COHÉRENCE AVEC LA PRÉSERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES****Orientation 5 : limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues***Exposé des motifs et des principes pour l'action*

En zone urbaine, l'imperméabilisation des sols induit une augmentation des ruissellements assortie de débordements de réseaux, d'inondations et d'une dégradation des milieux aquatiques. Face à ces impacts, le concept de gestion intégrée des eaux pluviales s'est développé à partir des années 1980. Il vise à :

- Assurer une gestion « au plus près de la source », in situ, pour limiter les infrastructures de transport et les difficultés à traiter la qualité de l'eau.
 - Réduire les volumes rejetés vers le réseau ou le milieu naturel, soit par infiltration lorsque c'est possible, soit par régulation des débits et rejet différé dans le temps, plutôt que d'en faciliter l'évacuation.
 - Assumer l'inondabilité d'un territoire en la contrôlant, plutôt que d'aggraver les risques à l'aval.
 - Mettre en œuvre des systèmes et dispositifs innovants pour réduire le recours aux réseaux et bassins enterrés. La gestion intégrée des eaux pluviales fait ainsi appel à un large panel de techniques adaptables en fonction des contraintes, les « techniques alternatives ».
 - Garantir une gestion durable, d'une part en permettant une adaptation progressive du système de gestion et des dispositifs d'assainissement en fonction de l'évolution des dynamiques d'aménagement du territoire, et d'autre part en anticipant dès la phase de la réalisation les contraintes en termes de surveillance, d'exploitation et d'entretien des ouvrages.
- Sur le bassin, la mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux pluviales s'est largement développée, avec le concours de l'État, de l'Agence de l'eau et de collectivités pionnières, telles

que l'agglomération du Douaisis avec l'ADOPTA, le SYMSAGEL et le Conseil départemental du Nord.

Dans ce contexte, le PGRI vise à poursuivre et systématiser la gestion intégrée des eaux pluviales dans le cadre des projets d'aménagement urbain.

En zone rurale, plusieurs secteurs du bassin Artois-Picardie sont exposés à un risque érosion-ruissellement fort en raison de la topographie et/ ou de la nature des sols. Certaines pratiques agricoles (sols laissés nus, retournements de prairie, arrachages de haies) sont susceptibles d'accentuer ces phénomènes. La lutte contre le ruissellement et l'érosion des terres agricoles est un enjeu essentiel tant pour la préservation du sol et de ses qualités agronomiques que pour la préservation de la qualité des milieux aquatiques et la protection des biens et des personnes.

Avec le soutien de l'État, de l'Agence de l'eau Artois-Picardie, des Conseils départementaux et des Chambres d'Agriculture, plusieurs collectivités ont engagé des études pilotes sur le territoire : AMEVA sur le bassin de la Somme, SYMSAGEL sur le bassin de la Lys, SmageAa dans le marais Audomarois, SYMSAGEB dans le Boulonnais, SYMCEA dans le bassin de la Canche, USAN sur le bassin de l'Yser... Au-delà de la réalisation d'études diagnostics, certaines collectivités accompagnent les agriculteurs, avec le concours de la Chambre d'Agriculture, pour la mise en place d'aménagements d'hydraulique douce (fascines, bandes enherbées...) et de mesures agro-environnementales permettant de limiter les ruissellements, et réalisent des ouvrages structurants de type retenues collinaires en fonction des enjeux exposés.

La poursuite de ces actions, ainsi que la mise en œuvre d'actions préventives pour limiter les sols nus, les retournements de prairie et préserver les éléments du paysage structurants dans les secteurs fortement exposés au ruissellement et à l'érosion, est nécessaire.

En zone rurale comme en zone urbaine, des dispositifs visant à favoriser le plus en amont possible l'infiltration, le ralentissement ou le stockage temporaire des eaux pluviales contribuent à réduire les risques d'inondation liés à la présence d'enjeux sur les axes de ruissellement ou liés au débordement rapide de cours d'eau.

Les capacités de ces dispositifs sont néanmoins susceptibles d'être dépassées dans certaines situations. Ces situations pourraient se multiplier sous les effets du changement climatique (augmentation prévisible de la fréquence et de l'intensité des précipitations). Ce contexte évolutif doit être anticipé par :

- Le développement des connaissances et celui de stratégies de gestion du ruissellement à une échelle adaptée, qui intègre les espaces ruraux et urbains. Cela implique la coopération d'acteurs de périmètres d'intervention différents (communes, intercommunalités, bassin versant, etc.), ou disposant de compétences différentes (GEMAPI, maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols, planification de l'aménagement du territoire et urbanisme, etc.)
- La prise en considération du phénomène de ruissellement dans la planification et l'aménagement du territoire. Pour les territoires les plus exposés, l'élaboration de Porter-à-connaissance ou de PPR ruissellement est également à envisager.

Disposition 12 : Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement urbains



Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions des documents d'urbanisme (SCOT, les PLU communaux et intercommunaux, cartes communales), comprennent des dispositions visant à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et au maintien, éventuellement par identification, des éléments de paysage (haies...) en application de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme.

Dans le cadre de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme, les collectivités élaborent un zonage pluvial, conformément à l'article L2224-10 3° du code général des collectivités territoriales, et un règlement d'assainissement, qui déclinent les principes précédents de manière adaptée aux conditions locales (capacités d'infiltration du sol, nature du sous-sol, capacité des ouvrages et réseaux d'assainissement...).

Une fois définis, il est fortement recommandé que les zonages pluviaux soient intégrés aux annexes des documents d'urbanisme et traduits dans le règlement du PLU ou du PLUi. Ils fixent les enjeux par secteur géographique (réduire les inondations et les pollutions, valoriser l'eau en alimentant les nappes ou des milieux naturels humides), les mesures de gestion et des règles d'urbanisme précises adaptées au contexte hydrographique. Ils peuvent être complétés d'un schéma de gestion des eaux pluviales incluant un programme d'action cohérent avec le projet de développement du territoire.

Les collectivités favorisent la gestion locale des eaux pluviales dans leur programmation de développement de l'urbanisation. Les collectivités, lors de la réalisation des zonages pluviaux, identifient les secteurs où des mesures (techniques alternatives, ...) doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement et les secteurs où il est nécessaire de prévoir des installations de collecte, de stockage éventuel et si nécessaire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

Les autorisations et déclarations au titre du code de l'environnement (loi sur l'eau) veilleront à ne pas aggraver les risques d'inondations en privilégiant le recours par les pétitionnaires à ces mêmes moyens.

Disposition 13 : Favoriser le maintien ou développer des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre des programmes d'action adaptés dans les zones à risque



L'autorité administrative, les collectivités et les maîtres d'ouvrages veillent à limiter l'urbanisation et le retournement des surfaces en prairies dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion.

Les collectivités veillent dans leurs documents d'urbanisme au maintien et à la restauration des prairies et des éléments de paysage, notamment par la mobilisation de certains outils tels que les zones agricoles protégées, les orientations d'aménagement et de programmation, les espaces boisés classés, l'identification des éléments de paysage (haies, talus ...) en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

Dans les secteurs soumis à un aléa ruissellement et érosion fort, les SLGRI, dans le cadre du plan d'actions associé, peuvent mettre en œuvre avec le concours des chambres d'agriculture, des programmes d'accompagnement des agriculteurs pour la mise en place de pratiques agronomiques favorables à la maîtrise des ruissellements : le maintien des éléments du paysage existants, la mise en place d'aménagements d'hydraulique douce et de pratiques culturales limitant l'érosion (couverture des sols, intercultures, labours perpendiculaires, travaux du sol simplifiés, fossés, etc.) et le cas échéant, lorsque les enjeux exposés le justifient, la réalisation de travaux structurants.

La délimitation et définition de ces zones fait l'objet de la disposition 21.

Disposition 14 : Élaborer une stratégie de lutte contre le ruissellement partagée par l'ensemble des acteurs à l'échelle du bassin versant

Le ruissellement est un phénomène dont la gestion appelle une approche transversale, mobilisant des outils relevant de compétences variées : prévention du risque inondation, gestion des eaux pluviales, lutte contre l'érosion des sols, planification et urbanisme, etc.

Afin de permettre la mobilisation d'outils adaptés et complémentaires, les structures porteuses de programmes d'actions (PAPI, SAGE, etc.) sont invitées à se coordonner pour élaborer, en concertation avec les parties prenantes concernées (maîtres d'ouvrage et partenaires associés aux PAPI et SAGE, collectivités territoriales compétentes, professionnels agricoles, etc.) :

- un diagnostic à l'échelle du bassin versant, qui traite différentes intensités d'évènement (fréquent, moyen, exceptionnel), en zone rurale et urbaine ainsi qu'à l'interface entre les deux.

- une stratégie de prévention et de lutte contre les ruissellements, fixant pour les différentes zones concernées (rurales, urbaines), les objectifs à poursuivre en termes d'occupation du sol (pratiques culturales, perméabilité des sols), d'aménagement hydraulique et d'aménagement du territoire, afin de favoriser l'infiltration, ralentir les écoulements et limiter la vulnérabilité.

- un programme d'actions visant à favoriser la déclinaison opérationnelle de la stratégie. Ce programme d'actions peut mobiliser différents leviers tels que :
 - toutes zones confondues : l'aménagement adapté du territoire, l'emploi de techniques d'hydraulique douce (haies, talus, fascines, noues, etc), l'aménagement d'ouvrages structurants, la sensibilisation des acteurs (élus, citoyens, aménageurs, professionnels agricoles, etc.) sur l'aléa et les mesures de prévention
 - en zone agricole : la promotion de pratiques culturales participant à la conservation du sol (couverture des sols, intercultures, labours perpendiculaires, cultures en terrasses, travaux du sol simplifiés, fossés, etc), à travers la sensibilisation voire l'accompagnement (technique, administratif et financier) pour la mise en œuvre de ces mesures.

Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents veillent à prendre en considération ces éléments lors de l'élaboration de leur zonage pluvial et de leurs documents d'urbanisme (SCOT, PLU et documents en tenant lieu, cartes communales, etc)

OBJECTIF N°2**FAVORISER LE RALENTISSEMENT DES ÉCOULEMENTS, EN COHÉRENCE AVEC LA PRÉSERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES****Orientation 6 : Évaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux***Exposé des motifs et des principes pour l'action*

Pour limiter les conséquences des inondations sur les territoires exposés, l'État et les collectivités locales ont réalisé d'importants programmes d'aménagements hydrauliques sur le bassin Artois-Picardie.

Des programmes de travaux ont notamment été engagés sur le littoral après la tempête de 1953, sur les Bas Champs de Cayeux après la tempête de 1990, sur le bassin de la Lys après les crues de 1993 et 1999 ou 2016, sur la Somme après la crue de 2001, et sur les bassins versants de l'Aa après les crues de 1999 et 2002.

Ces programmes de travaux, qui constituent souvent des priorités pour les acteurs locaux, se poursuivent dans le cadre notamment de la mise en œuvre des PAPI (Programmes d'Actions de Prévention des Inondations)

En lien avec l'évolution de la politique nationale de gestion du risque inondation et l'évolution du cadre réglementaire, ces programmes ont progressivement évolué pour prendre en compte la logique de bassin-versant, les objectifs de préservation de l'environnement et les impératifs de sécurité des populations.

Le PGRI vise à conforter cette évolution, en renforçant les aménagements présentant une double fonction de maîtrise des écoulements et de restauration des milieux, en évaluant la pertinence des aménagements de maîtrise de l'aléa par des analyses coûts-bénéfices et multicritères et en renforçant la sécurité des ouvrages.

Disposition 15 : Privilégier les aménagements à double fonction, qui visent à remobiliser les zones d'expansion des crues et à reconnecter les annexes alluviales



Les projets de lutte contre les inondations prennent en compte la logique de bassin versant, en s'appuyant sur les fonctionnalités naturelles du bassin versant, en intégrant une solidarité amont/aval, en privilégiant les techniques de ralentissement dynamique et en veillant à la préservation des milieux, le cas échéant par des mesures compensatoires écologiques.

D'une manière générale, les programmes d'action visant à maîtriser les écoulements privilégient les aménagements à double fonction (remobilisation des zones d'expansion des crues et reconnexion des annexes alluviales), qui vont dans le sens de l'atteinte du bon état des milieux.

Disposition 16 : Évaluer la pertinence des aménagements de maîtrise de l'aléa par des analyses coûts-bénéfices et multicritères

Les programmes de maîtrise de l'aléa, notamment dans le cadre des PAPI et des Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation, intègrent des analyses coût-bénéfices (ACB) et multi critères (AMC) des aménagements, réalisées selon les méthodologies définies au niveau national.

Sur les territoires soumis à des phénomènes d'inondation complexes (Somme notamment, avec le paramètre durée de la submersion mais également le territoire des Wateringues avec la problématique d'arrêt des pompages), les structures compétentes dans la gestion du risque inondation poursuivent, en concertation avec les services de l'État, les démarches pour l'adaptation des AMC et ACB à cette complexité. Les résultats de ces analyses sont valorisés comme outils d'aide à la décision pour évaluer la pertinence, hiérarchiser, et affiner le dimensionnement des projets.

L'État veille, via les critères d'éligibilité du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs, à généraliser la réalisation de ces études.

Disposition 17 : Garantir la sécurité des populations déjà installées à l'arrière des ouvrages de protection existants

La sécurité des populations déjà installées à l'arrière des ouvrages de protection existants constitue une priorité nationale, renforcée par les événements dramatiques du Var et la tempête Xynthia, et réaffirmée à travers l'axe 7 des PAPI.

Compte tenu des risques de rupture associés à ces ouvrages, engendrant des phénomènes brutaux de submersions rapides et des risques accrus pour les vies humaines, les gestionnaires des ouvrages de protection existants mettent en œuvre leurs obligations en matière de caractérisation, de surveillance et d'exploitation de ces ouvrages, en proportion des risques induits au regard des caractéristiques des ouvrages et des populations protégées. Ils poursuivent en particulier la réalisation de diagnostics des ouvrages de protection et assurent la remise en état des digues existantes qui le nécessitent, selon un programme hiérarchisé tenant compte de la dangerosité des ouvrages et des besoins de financements. Toute mesure visant au confortement d'ouvrages existants ou à la création d'ouvrages est conditionnée à l'élaboration d'études techniques détaillées, dans le cadre notamment des études de danger (EDD) prévues par la réglementation relative au système d'endiguement. Les mesures de surveillance, de prévision, d'alerte et d'évacuation des populations en arrière de ces ouvrages y sont définies.

Pour la création de nouveaux ouvrages de protection, des éléments de justification du projet sont par ailleurs présentés, vis-à-vis :

- De l'intégration du projet dans un programme global de gestion du risque, ayant permis l'étude de solutions alternatives de gestion, notamment la réduction de la vulnérabilité.
- De l'analyse du bénéfice global du projet et en particulier de son intérêt économique, via la réalisation d'analyses coûts-bénéfices et d'analyses multi-critères, selon les modalités décrites dans la disposition 15.

OBJECTIF N°3**AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES RISQUES D'INONDATION ET LE PARTAGE DE L'INFORMATION, POUR ÉCLAIRER LES DÉCISIONS ET RESPONSABILISER LES ACTEURS****Orientation 7 : améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique***Exposé des motifs et des principes pour l'action*

Le bassin Artois-Picardie est soumis à différents types d'inondation : débordement de cours d'eau, submersion marine, ruissellement rural et urbain, remontées de nappe, inondations liées à des aléas techniques dans les zones de polder et les anciens bassins miniers, etc. La bonne connaissance de ces phénomènes et de leur dynamique, ainsi que la cartographie des zones inondables, constituent un préalable pour mettre en œuvre des stratégies de gestion adaptées sur les territoires. Conscients de cet enjeu, l'État et les collectivités ont joint leurs efforts depuis plus de 20 ans pour améliorer la connaissance de l'aléa, via :

- L'élaboration par les Services de l'État de PPRi et de PPRL, d'Atlas des Zones Inondables (AZI), d'études sectorielles de caractérisation des risques, de monographies communales, d'études globales (étude régionale sur les phénomènes de submersion marine sur la Côte d'Opale, études sur les waterings, études de la Mission Bassin Minier sur les Stations de Relevage des Eaux...) et, plus récemment, dans le cadre de la Directive Inondation, la cartographie des axes de ruissellement potentiels dans l'EPRI par utilisation de la méthode EXZECO et la cartographie sur les TRI pour 3 périodes

- La réalisation d'études hydrauliques et de différentes modélisations par les personnes publiques ou privées impliquées dans la gestion du risque inondation, telle que le SYMSAGEL sur la Lys, la CAVM sur le territoire de Valenciennes Métropole, l'AMEVA sur le bassin versant de la Somme, le SmageAa dans le Marais Audomarois, le SYMCEA sur la Canche, le SYMSAGEB sur le Boulonnais, l'USAN sur l'Yser, le PMCO sur la Côte d'Opale, le Syndicat Mixte Baie de Somme sur le littoral Picard, l'Institution Intercommunale des Waterings sur les waterings, l'USAN sur l'Yser, etc.

Si les études les plus anciennes se présentaient généralement sous la forme de cartographies statiques, les études plus récentes valorisent progressivement les connaissances acquises sur la dynamique des événements et la chronologie des inondations. En outre, avec l'amélioration des technologies (LIDAR pour la réalisation de Modèles Numériques de Terrain, outils de modélisation en 2 dimensions), la connaissance des différents phénomènes est en constante amélioration.

Néanmoins, malgré d'incontestables progrès en matière de connaissance des aléas ces dernières années, des

- Consolider la connaissance de l'aléa débordement de cours d'eau sur certains territoires où il est mal connu ou contesté, et améliorer la compréhension de certains phénomènes complexes liés à la concomitance de différents aléas ou aux modalités de fonctionnement des ouvrages hydrauliques.

- Approfondir la connaissance des risques littoraux, en tenant compte de l'évolution du trait de côte.

- Mieux connaître les risques liés aux phénomènes de ruissellement et d'érosion.

- Tenir compte des conséquences prévisibles du changement climatique sur ces différents aléas (augmentation du niveau de la mer et évolution de la pluviométrie en quantité et en intensité notamment).

Enfin, avec la mise en œuvre de la Directive Inondation et l'amélioration des outils existants, des améliorations doivent être envisagées, pour tous les types d'aléas, en termes de cartographie des zones inondables pour plusieurs périodes de retour, de description de la dynamique des inondations, de performance des outils, ou encore de partage d'une connaissance globale et synthétique.

de retour (fréquent, moyen et extrême).	progrès restent nécessaires pour :	
---	------------------------------------	--

Disposition 18 : Améliorer la connaissance des phénomènes sur les territoires où l'aléa n'est pas bien connu ou consolidé et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes

Les services de l'État et les collectivités locales poursuivent la réalisation d'études hydrauliques sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie, dans le cadre notamment des Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRi), des études sectorielles, des Stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation (SLGRI), des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI).

Un effort particulier est mis en œuvre sur les territoires soumis à des phénomènes complexes liés :

- À la concomitance de différents aléas : remontées de nappe et aléa débordement de cours d'eau pour la Somme, débordements de cours d'eau et submersion marine, débordement de cours d'eau et conditions de marée sur le littoral, etc.

et/ou

- Aux modalités de fonctionnement des ouvrages hydrauliques, sous différentes conditions hydro-météorologiques, voire en cas d'incident : zone du Delta de l'Aa et marais Audomarois avec le fonctionnement des waterings, transferts de flux interbassins au niveau du canal à grand gabarit, fonctionnement des ouvrages de pompage dans les cuvettes d'affaissement de l'ancien bassin minier, etc.

Sur ces territoires, l'amélioration de la connaissance s'appuie sur le développement d'outils innovants, tels que l'acquisition de données topographies précises par laser aéroporté (LIDAR), le développement d'outils de modélisation 2D, le couplage de modèles d'écoulement souterrain et de surface, le développement de supports pédagogiques 3D.

La gestion optimisée des ouvrages hydrauliques fait partie de l'amélioration de la connaissance.

Disposition 19 : Saisir les opportunités pour cartographier les débordements pour différentes périodes de retour et décrire la dynamique des phénomènes d'inondation

Les études initiées après l'approbation du PGRI s'attachent à :

- Cartographier les zones inondables pour plusieurs périodes de retour : événement fréquent (crue décennale à trentennale), événement moyen (crue centennale ou plus forte crue connue), événement extrême (crue millénale).
- Valoriser les connaissances acquises sur la dynamique des phénomènes : temps de montée de la crue, durée d'évacuation des eaux, évolution dans le temps de la zone inondable.

La réalisation de cartographies progressives par étape et la mise en place d'outils de simulation dynamique est en particulier encouragée pour la gestion de crise. Dans le cadre des Stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation et du prochain cycle de la Directive Inondation, les opportunités suivantes sont étudiées :

- Étendre les cartographies réalisées sur les TRI à un périmètre plus large inclus dans le périmètre de gestion.
- Étendre les cartographies réalisées sur les TRI au réseau hydraulique secondaire.
- Réaliser des cartographies de concomitances d'aléas.

Disposition 20 : Approfondir la connaissance des risques littoraux et des conséquences prévisibles du changement climatique

Les services de l'État, les collectivités et les structures gestionnaires d'ouvrages de défense contre la submersion marine et de gestion du trait de côte (Institution Intercommunale des Wateringues, Grand Port Maritime, Conservatoire du Littoral, ONF...) poursuivent l'amélioration de la connaissance sur les risques littoraux, via :

- La prise en compte du phénomène d'érosion, du rôle joué par les cordons dunaires et des risques de défaillance des ouvrages de protection et d'évacuation sur les phénomènes de submersion marine.
- Le suivi de l'évolution du trait de côte et l'actualisation des connaissances en fonction de la dynamique observée, en lien avec les travaux de l'observatoire national du littoral et de la mer.
- Le développement d'études pilotes et de partenariats de recherche avec les universités pour améliorer la compréhension des conséquences locales du changement climatique et développer des mesures d'adaptation (Exemples : Université du Littoral et de la Côte d'Opale, Réseau d'observation du littoral de Normandie et des Hauts-de-France ...). Des synergies sont développées avec les Schémas Régionaux Climat Air Énergie et les Plans Climat Énergie Territoriaux.

Au-delà des risques littoraux, les services de l'État et les acteurs territoriaux veillent à une meilleure prise en compte des conséquences prévisibles du changement climatique sur les risques d'inondation, par :

- L'intégration progressive, dans les études conduites sur les cours d'eau côtiers, de la sensibilité du risque d'inondation à l'augmentation du niveau de la mer (problématique de l'évacuation à la mer et de concomitance des phénomènes).
- Une veille scientifique et un partage d'information sur les recherches relatives à l'impact du changement climatique sur l'hydrologie continentale, en lien avec l'évolution des régimes de précipitations.

Disposition 21 : Développer la cartographie des axes de ruissellement potentiels et des secteurs les plus exposés à des phénomènes d'érosion et d'inondation par ruissellement



Le bassin Artois-Picardie est traversé en son milieu par une zone où l'aléa érosion est très fort : Val de Canche, Ternois, Haut Pays d'Artois, Ponthieu, Cambrésis. En outre, certains secteurs caractérisés par des pentes importantes et des sols naturellement peu propices à l'infiltration sont sujets à des phénomènes de ruissellement rapides : Boulonnais, Avesnois, bassin de l'Yser.

Les structures porteuses des SLGRI, PAPI ou SAGE, en coordination avec les maîtres d'ouvrage et les collectivités compétentes en GEMAPI et lutte contre l'érosion des sols définissent à terme sur leur territoire les secteurs soumis à un aléa ruissellement et érosion des sols. Sur ces secteurs, les collectivités compétentes en matière de gestion du risque inondation sont invitées à poursuivre la réalisation d'études et de cartographies, à l'échelle de sous-bassins versants hydrographiques cohérents, des axes de ruissellement potentiels, des zones sensibles à l'érosion et des éléments du paysage à préserver pour limiter ces phénomènes. L'autorité administrative réalise systématiquement une cartographie des aléas lors des événements catastrophiques de type "coulée boueuse", en lien avec les collectivités territoriales. Cette cartographie permet de définir les règles d'aménagement du territoire, en lien avec le Plan de Prévention des Risques « Ruissellement » que conduit cette même autorité administrative* en conséquence.

A défaut d'études réalisées à des échelles plus globales, sur les territoires les plus fortement exposés aux phénomènes de ruissellement et d'érosion, des études spécifiques sont conduites ou valorisées par les communes et intercommunalités dans le cadre de schémas de gestion des eaux pluviales permettant d'élaborer le zonage d'assainissement, et dans le cadre de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme.

Disposition 22 : Capitaliser, partager et mettre en cohérence les différentes sources d'information disponibles

Les services de l'État, dans le cadre de leur mission de Porter à Connaissance (PAC), de Référent Départemental pour le risque Inondation (RDI), et de préparation à la gestion de crise, sont chargés de capitaliser l'ensemble des données et études relatives au risque inondation.

La démarche de capitalisation et la diffusion des informations et connaissances fait partie intégrante de la SNGRI. La mise en place et l'alimentation d'une Base de données Historiques sur les Inondations, la BDHI participe à mettre en œuvre cette démarche.

L'infrastructure nationale, composée de Géoportail et Géocatologue (<https://www.geoportail.gouv.fr> - <https://www.geocatologue.fr>), élaborée en réponse aux exigences de la directive INSPIRE* constitue le point central d'accès aux données d'informations géographiques. Cet ensemble a pour vocation de faciliter l'accès de tous (acteurs publics, professionnels, particuliers) aux données et aux services géographiques produits et catalogués par l'État, les établissements publics, les collectivités territoriales ou par d'autres organisations publiques. La plate-forme thématique d'information et de partage sur les risques naturels, GEORISQUES, s'appuie sur cet infrastructure en mettant à disposition de tous les publics les informations et ressources la concernant.

Géorisques accueille ainsi la base de données GASPAR (Gestion ASsistée des Procédures Administratives relatives aux Risques naturels) qui réunit des informations sur les documents d'information préventive ou à portée réglementaire : PPR, procédures « reconnaissance CATNAT », documents d'information préventive (documents communaux synthétiques, atlas des zones inondables), les éléments relatifs à Information obligatoire des futurs acquéreurs / locataires, l'IAL.

Un serveur de partage de documents et données via un portail dédié au territoire du bassin Artois-Picardie a également été créé.

L'alimentation et la fiabilité de l'actualisation de ces différentes sources d'information reposent sur une démarche transparente et volontaire de partage entre tous les acteurs, rouage essentiel à la capitalisation de l'information et des connaissances sur le risque inondation.

Les collectivités locales transmettent au Préfet et à ses services (DREAL, DDT) tout nouvel élément de connaissance : études locales, réalisation d'aménagements structurants. Les Stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation comportent un volet relatif à la compilation des études existantes et à la synthèse de ces informations.

* **INSPIRE** : Directive 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2007

OBJECTIF N°3**AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES RISQUES D'INONDATION ET LE PARTAGE DE L'INFORMATION,
POUR ÉCLAIRER LES DÉCISIONS ET RESPONSABILISER LES ACTEURS****Orientation 8 : renforcer la connaissance des enjeux en zones inondables et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise***Exposé des motifs et des principes pour l'action*

La connaissance de la vulnérabilité des territoires constitue aujourd'hui un défi majeur pour permettre la réduction des dommages, renforcer la préparation à la gestion de crise, favoriser les arbitrages entre différentes stratégies de gestion du risque (analyses multi-critères), prioriser l'action publique et contribuer à l'objectif de réduction des conséquences négatives des inondations fixé par la Directive Inondation.

Il s'agit d'une part de mieux cartographier et caractériser les enjeux situés en zone inondable et d'autre part d'apprécier les dommages qu'ils seraient susceptibles de connaître en cas de crues.

De nombreuses actions ont été engagées à différentes échelles pour améliorer cette connaissance :

- Travail de recensement, de valorisation et d'archivage des informations sur les crues passées, réalisé par les services de l'État dans le cadre, notamment, de l'élaboration des PPR, des « Porter à connaissance » (PAC) et des missions de référent départemental pour le

- Recensement des principaux enjeux exposés aux risques en vue du zonage réglementaire dans les PPRi.

- Cartographie des enjeux situés en zone inondable pour les TRI réalisée par l'État dans le cadre de la Directive Inondation.

- Cartographie des enjeux touchés en cas de défaillance des ouvrages hydrauliques réalisée par les gestionnaires dans le cadre des études de danger.

- Travail sur la correspondance entre les hauteurs d'eau et les enjeux touchés conduit par le Service de Prévision des Crues (SPC) dans le cadre des retours d'expérience.

- Etudes pilotes menées par certaines personnes publiques ou privées concernées, dans le cadre des Analyses Coûts-Bénéfices (ACB) nécessaires à la labellisation des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) ou de programmes de réduction de la vulnérabilité des biens existants.

Dans ce contexte, le PGRI vise à :

- Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés au risque et assurer le suivi de l'évolution de la vulnérabilité des territoires.

- Améliorer la connaissance des dommages potentiels induits par les inondations, en valorisant les retours d'expérience apportés par les inondations passées et en développant des actions pilotes.

- Renforcer la connaissance et le partage d'information sur les conséquences des inondations sur les réseaux et les équipements sensibles.

risque inondation (RDI).		
--------------------------	--	--

Disposition 23 : Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés au risque, en portant une attention particulière sur les réseaux et les équipements sensibles

Les services de l'État, les collectivités et les gestionnaires d'ouvrage associent leurs efforts pour poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés au risque :

- Les services de l'État, dans le cadre des PPRi et PPRL prescrits ou révisés après l'approbation du PGRI, et dans le cadre des prochains cycles de mise en œuvre de la Directive Inondation
- Les structures porteuses de SLGRI et de programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) et de programmes de travaux visant le confortement, la création ou la rehausse d'ouvrages de protection
- Les gestionnaires d'ouvrages hydrauliques existants dans le cadre des études de danger
- Les collectivités dans le cadre de l'élaboration de leurs documents d'urbanisme.

Les études conduites dans ces différents cadres intègrent, en fonction de leur niveau de précision, une cartographie, une comptabilisation et une description des enjeux situés en zone inondable. La typologie d'enjeux représentés pourra s'appuyer sur les indicateurs caractérisés dans l'EPRI et sur les cartographies de risque produites sur les TRI en application de la Directive Inondation, ainsi que sur les thématiques et éléments de méthode figurant dans le guide « Référentiel national de vulnérabilité aux inondations ». Les catégories d'impacts suivantes pourront être considérées : santé humaine, activités économiques, patrimoine et environnement.

Compte tenu de leur rôle dans la gestion de crise et le retour à la normale des territoires, et afin de prévenir les effets dominos des inondations, un effort particulier d'amélioration de la connaissance est nécessaire vis-à-vis de l'impact des inondations sur :

- Les réseaux : réseaux de transport et distribution d'énergie, de transports routiers, ferroviaires et fluviaux, de communication, de traitement et d'adduction en eau potable, de traitement et d'évacuation des eaux usées
- Les équipements sensibles en cas d'inondation, parmi lesquels peuvent être distingués :
 - Les équipements stratégiques pour la gestion de la crise : services d'incendie et de secours, poste de commande des opérations de crise, préfectures, mairies, gendarmeries...
 - Les équipements favorisant le retour à la normale des territoires : ouvrages d'évacuation des eaux, centres de gestion des déchets, entreprises de construction.
 - Les équipements particulièrement vulnérables en cas d'inondation : établissements recevant du public, en particulier les établissements médicalisés ; installations induisant un risque de rejet polluant ou d'accident industriel en cas d'inondation ; activité économique majeure pour le territoire impactée directement ou non par l'aléa inondation.

⇒ Les structures porteuses des SLGRI réalisent une identification des réseaux et équipements sensibles exposés à un risque inondation et prévoient des actions de sensibilisation des gestionnaires de ces installations sur leurs obligations et sur les outils existants pour améliorer leur préparation à la gestion de crise. Les gestionnaires des réseaux et des équipements sensibles, les collectivités ainsi que les services de l'État et les autres acteurs de la gestion de crise (ex : Services Départementaux d'Incendie et Secours) collaborent pour améliorer la connaissance du fonctionnement de ces installations en situation de crise et le partage des informations. Les services de l'État, dans le cadre de la mission de Référent Départemental Inondation, favorisent la mise en commun de l'ensemble des informations disponibles sur les enjeux exposés aux inondations.

Disposition 24 : Développer l'analyse des conséquences négatives des inondations en tenant compte des spécificités du territoire

Les porteurs de projet PAPI, les structures porteuses des SLGRI sont invités à estimer les dommages des inondations sur leurs territoires. Ils s'appuient pour cela sur les retours d'expérience des inondations du passé et des enquêtes de terrain, ainsi que sur les référentiels existants au niveau national, notamment le guide du CGEDD définissant la méthode d'analyse multicritère et d'analyse coût-bénéfice requise dans le cadre du cahier des charges des PAPI.

Ils peuvent également mettre en place des actions pilotes pour développer des méthodes d'estimation des dommages adaptées aux territoires, telles que des courbes d'endommagement spécifiques, qui tiennent compte :

- Des caractéristiques des enjeux exposés : par exemple, pour un bâtiment, des facteurs tels que le nombre d'étages, l'existence d'un sous-sol, la vétusté et les matériaux de construction sont susceptibles d'aggraver sa vulnérabilité. Pour les activités économiques, la nature du tissu industriel et agricole présent sur le territoire peut également fortement modifier l'estimation des dommages en cas d'inondation.
- Des caractéristiques des phénomènes considérés : par exemple, la salinité de l'eau de mer en cas de submersion marine peut induire des dommages supplémentaires sur les cultures et le bâti par rapport à un débordement de cours d'eau. De la même façon, les durées de submersion particulièrement importantes dans le cas des crues de nappe ont des conséquences sur les dommages réels.

OBJECTIF N°3**AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES RISQUES D'INONDATION ET LE PARTAGE DE L'INFORMATION,
POUR ÉCLAIRER LES DÉCISIONS ET RESPONSABILISER LES ACTEURS****Orientation 9 : capitaliser les informations suite aux inondations***Exposé des motifs et des principes pour l'action*

Le retour d'expérience constitue une clef essentielle pour affiner la connaissance du risque inondation d'une part (aléas, enveloppes inondables...) et pour améliorer les stratégies de gestion du risque d'autre part (réduction de la vulnérabilité, amélioration des plans communaux de sauvegarde, modalités de gestion des ouvrages en crue...).

Les principales évolutions de la politique nationale de gestion du risque inondation sont ainsi issues des constats réalisés à la suite d'événements majeurs, parmi lesquels la tempête Xynthia et les inondations du Var. Localement, les retours d'expérience permettent également d'améliorer la compréhension des phénomènes, de leur dynamique, de l'étendue des inondations et des conséquences sur les territoires (dommages).

Ce travail de retour d'expérience s'effectue aujourd'hui via la collaboration de plusieurs acteurs :

- Le Service de Prévision des Crues Artois-Picardie exploite les données acquises lors des crues de vigilance orange, pour vérifier la pertinence de la prévision, des mesures et de la modélisation, et le cas échéant effectuer des ajustements. Il fait réaliser des photographies aériennes pendant les grandes crues lorsque les conditions le permettent.
- Les services de l'État réalisent des relevés terrestres au moment des crues. Ces relevés comprennent la prise de photographies et l'identification des laisses de crues, et sont utilisés pour la réalisation de cartes des zones d'inondation constatée (ZIC). Les missions de référent départemental pour le risque inondation (RDI) favorisent la capitalisation de ces informations.
- Les personnes publiques ou privées concernées s'impliquent également dans ces démarches de retour d'expériences, avec la réalisation d'enquêtes auprès des maires et des citoyens, et la matérialisation de repères de crues.

Disposition 25 : Poursuivre la cartographie des zones d'inondation constatées et l'association des acteurs locaux pour la co-construction du retour d'expérience

Les services de l'État poursuivent le travail de retour d'expérience post-crués et l'élaboration de cartographie des zones d'inondation constatées. Ils étudient la possibilité de mettre en œuvre des protocoles communs aux différents départements pour le déclenchement, l'organisation et le report cartographique des relevés terrestres. Ils favorisent le relevé de laisses de crues par des géomètres experts, afin de garantir la précision des données collectées et de favoriser la pose de repères.

Ces retours d'expérience sont généralisés à tous les types d'aléas, notamment aux ruissellements et coulées de boues.

Les services de l'État poursuivent l'association de l'ensemble des parties prenantes concernées, notamment les collectivités, Voies Navigables de France (VNF) et les Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS), pour favoriser la co-construction du retour d'expérience, la valorisation des connaissances de terrain et la mobilisation des élus et de la population.

Disposition 26 : Élargir la capitalisation de l'information à la vulnérabilité des territoires

Après chaque événement remarquable, les services de l'État et les acteurs locaux s'associent pour collecter et archiver des informations sur les victimes et sur les enjeux touchés (hauteurs et durées de submersion, dégâts occasionnés, délais de retour à la normale, etc.), y compris sur les différents réseaux.

Les différentes sources d'information sont mobilisées, notamment les collectivités, les assureurs et les gestionnaires de réseaux. Les services de l'État capitalisent les informations et les partagent avec l'ensemble des acteurs concernés, ainsi qu'avec l'Observatoire National des Risques Naturels (ONRN).

OBJECTIF N°3**AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES RISQUES D'INONDATION ET LE PARTAGE DE L'INFORMATION,
POUR ÉCLAIRER LES DÉCISIONS ET RESPONSABILISER LES ACTEURS****Orientation 10 : développer la culture du risque par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations***Exposé des motifs et des principes pour l'action*

Le développement d'une véritable culture du risque, partagée par les élus, les citoyens et l'ensemble des parties prenantes concernées, est essentiel pour favoriser une réaction adaptée en cas de crise et pour le développement d'une politique de prévention efficace. Le principe d'un citoyen acteur de sa propre sécurité a notamment été affirmé par la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, qui définit un certain nombre d'obligations réglementaires en matière d'information préventive.

L'information préventive réglementaire est du ressort :

- De l'État, via :
 - Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) ;
 - Les Porter à Connaissance (PAC), que les services de l'État réalisent auprès des collectivités à chaque actualisation ou enrichissement de la connaissance, et notamment lorsqu'une collectivité se lance dans l'élaboration ou la révision d'un document d'urbanisme ;
 - La procédure d'Information des Acquéreurs et Locataires (IAL). Les notaires sont tenus de fournir aux acquéreurs ou locataires un état des risques, à remplir par le propriétaire. Les services de l'État mettent à jour les formulaires associés et mettent en ligne l'information disponible sur les risques, notamment l'existence d'un PPRi. A noter que l'IAL ne concerne que l'aléa de référence concerté et ne présente pas les autres risques tels que les Zones d'Inondation

- Les Commissions Départementales des Risques Naturels Majeurs (CDRNM), qui associent État, élus et personnes ressources ;

- Des maires, via :

- Les Dossiers d'Information Communale sur les RISques Majeurs (DICRIM), obligatoires pour toutes les communes concernées par un PPRi prescrit ou approuvé ;
- L'obligation de pose de repères de crues, de réunions publiques (au moins une fois tous les 2 ans dans les communes concernées par un PPRi prescrit ou approuvé) et d'affichage des informations sur les risques.

- D'autres initiatives favorisent également l'information et la sensibilisation des acteurs :

- La mise à jour par les services de l'État des informations mises en ligne sur le site www.georisques.gouv.fr et sur les sites Internet Départements d'État (IDE) des Préfectures ;

La réalisation de différentes actions d'information et de sensibilisation des élus et des citoyens, à l'initiative des services de l'État ou de collectivités impliquées dans des actions de prévention des inondations :

⇒ plaquettes d'information sur les responsabilités des maires (notamment PCS, DICRIM),

Constatées (ZIC).	sensibilisation scolaire, lettres d'information sur les risques, accompagnement des communes dans l'élaboration de leurs PCS, programme de pose de repères de crues, mise en place d'observatoires des crues, photothèques, expositions itinérantes ...
-------------------	---

<p>Malgré la mise en place de nombreux outils favorisant l'information sur le risque, le développement et le maintien d'une véritable culture du risque à l'échelle du bassin Artois-Picardie reste un objectif central, car :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La conscience du risque dépend directement des événements passés au cours des dernières années et de leur gravité et disparaît rapidement. Les territoires n'ayant pas connu d'inondation depuis longtemps restent très peu sensibilisés à l'existence d'un risque. Même dans les territoires régulièrement impactés, où la population s'est habituée à vivre avec le risque, la conscience du risque reste limitée vis-à-vis des événements exceptionnels qui dépasseront les épisodes vécus. En outre, le renouvellement des habitants et des élus favorise la perte de la mémoire des événements passés. • La conscience du risque est particulièrement limitée dans les zones protégées par des ouvrages, ainsi que pour certains phénomènes tels que les ruissellements et coulées de boues. En outre, l'importante artificialisation et les interconnexions entre les différents sous-bassins en Artois-Picardie favorisent des interprétations faussées des phénomènes, en donnant l'illusion que les inondations sont maîtrisables et dépendent essentiellement de facteurs anthropiques. • Le risque est vécu par nombre d'élus comme un frein au développement de leur territoire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Par conséquent, les élus ont des réticences pour l'affichage du risque et sa prise en compte dans l'aménagement du territoire, ainsi que pour la réalisation des DICRIM et PCS. En outre, dans certains secteurs, les maires ne connaissent pas suffisamment leurs obligations réglementaires ou les contenus des outils de gestion du risque (DDRM, PPRI, DICRIM, PCS). <p>Dans ce contexte, la poursuite des actions de sensibilisation dans le temps et leur généralisation sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie est essentielle, pour favoriser la mise en place d'une gestion intégrée du risque inondation.</p> <p>L'information à relayer concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exposition du territoire au risque (cartographie de la zone inondable pour différentes périodes de retour, principaux enjeux exposés, dynamique des phénomènes). • Les pratiques susceptibles d'aggraver le risque (constructions illicites en zone inondable, comblement de fossés, défauts d'entretien des cours d'eau non domaniaux, assèchement de zones humides, retournements de prairies et arrachage des haies...). • Les mesures collectives de prévention mises en place. • Les procédures d'alerte et de gestion de crise prévues. • Le rôle de chaque citoyen pour mettre en œuvre des mesures individuelles de sauvegarde.
---	---

Disposition 27 : Sensibiliser les élus sur leurs responsabilités et leurs obligations réglementaires et sur les principes d'une gestion intégrée du risque inondation

Les services de l'État poursuivent la capitalisation des connaissances et le partage de l'information avec les collectivités dans le cadre des Porter à Connaissance (PAC), des Dossiers Départementaux sur les Risques Majeurs (DDRM), de l'organisation des Commissions Départementales des Risques Naturels Majeurs (CDRNM), des missions de Référent Départemental Inondation (RDI) et de toute autre occasion. Ils poursuivent l'information des maires sur leurs obligations réglementaires et sur les modalités de mise en œuvre d'une gestion intégrée du risque inondation.

Dans le cadre des PAC et de l'élaboration des PPRi, les services de l'État sensibilisent les communes sur la nécessité d'intégrer la connaissance du risque inondation non pas comme une contrainte pour le développement des territoires mais comme une opportunité pour renforcer la sécurité des citoyens, réduire les conséquences des inondations sur le territoire et favoriser son retour à la normale. Les maires des communes couvertes par un PPRi prescrit ou approuvé, avec l'accompagnement de l'État et des autres collectivités compétentes, mettent en œuvre leurs obligations réglementaires en matière d'information des citoyens sur le risque inondation : DICRIM, repères de crues et lisses de mer, réunions publiques, affichages. Le volet « gestion de crise de ces obligations, comme les Plans Communaux de Sauvegarde ou PCS est abordé notamment dans la disposition 32.

En dehors des communes couvertes par un PPRi, mais pour lequel un risque avéré existe (arrêtés CATNAT, communes situées dans l'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles cartographiée dans l'EPRI en application de la Directive Inondation), les maires sont également invités à mettre en œuvre des outils d'information concernant le risque inondation sur le territoire communal.

Disposition 28 : Développer des initiatives innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des acteurs

Les services de l'État et les collectivités sont encouragés à poursuivre le développement d'initiatives innovantes visant à informer et sensibiliser les citoyens : plaquettes, expositions sur les crues passées, sites internet dédiés et outils interactifs en ligne, photothèques, interventions auprès des scolaires, maquettes 3D de bassins versants, films, jeux, mobilisation des réseaux sociaux, etc.

La participation citoyenne est favorisée, via la mobilisation des structures associatives, le développement de réserves de sécurité civile et la promotion des plans de mise en sécurité. Les citoyens sont impliqués pour faire remonter aux services en charge de la surveillance et de la gestion de crise l'évolution de la situation en temps réel et sont responsabilisés sur leur rôle de veille par rapport aux pratiques susceptibles d'aggraver le risque (constructions illicites, assèchement de zones humides, etc.). Dans cette optique, les services de l'État et les collectivités favorisent l'identification, par les citoyens, des gestionnaires de risques à contacter pour faire remonter l'information. Outre les démarches d'information à destination du citoyen et des élus, les collectivités compétentes en matière de prévention du risque inondation et les services de l'État s'associent pour développer des lieux de partage de l'information et des actions de sensibilisation spécifiques auprès de cibles telles que :

- les aménageurs, architectes, bureaux d'étude en charge de l'élaboration des documents d'urbanisme et entreprises de maîtrise d'œuvre, sur la prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire et sur les modalités de gestion intégrée des eaux pluviales
- les acteurs socio-économiques, sur les modalités de réduction de la vulnérabilité de leurs installations et les plans de continuité d'activité
- les gestionnaires de réseaux, sur la préparation à la gestion de crise pour garantir la continuité de service
- les chambres d'agriculture, sur les pratiques agricoles favorisant la maîtrise du ruissellement
- les notaires et les représentants de la profession immobilière sur l'Information Acquéreurs et Locataires (IAL)

⇒ en cohérence avec la disposition précédente, les Stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation comportent un volet « partage de l'information et culture du risque », qui propose des outils et lieux d'information spécifiques pour favoriser la mobilisation des citoyens, des élus et de l'ensemble des acteurs impliqués directement ou indirectement dans la gestion du risque inondation.

En dehors des périmètres d'application des SLGRI, les structures porteuses de SAGE et les porteurs de projet PAPI contribuent au déploiement de dispositifs d'information innovants sur le risque inondation.

OBJECTIF N°4

SE PRÉPARER À LA CRISE ET FAVORISER LE RETOUR À LA NORMALE DES TERRITOIRES SINISTRÉS

Orientation 11 : renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise

Exposé des motifs et des principes pour l'action

L'État, par le biais de Météo-France et du dispositif national de vigilance crues (Vigicrues), joue un rôle prépondérant dans la surveillance et la prévision des inondations par débordement des tronçons de cours d'eau à enjeux nationaux, définis dans le Schéma Directeur de Prévision des Crues (SDPC). Ces cours d'eau sont ceux pour lesquels l'importance des enjeux (personnes et biens exposés au danger) justifie l'intervention de l'État et pour lesquels la prévision du risque d'inondation par débordement des cours d'eau est techniquement possible à un coût économiquement acceptable. La surveillance est réalisée par le Service de Prévision des Crues (SPC Artois-Picardie), au sein de la DREAL Hauts-de-France, selon les modalités définies dans le Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues (RIC).

Sur les autres cours d'eau, les collectivités territoriales peuvent mettre en place leurs propres dispositifs de surveillance, selon les enjeux et risques identifiés localement. Le SYMSAGEL sur le bassin de la Lys a ainsi mis en place un réseau de mesures complémentaires

En outre, dans le cadre du projet européen FLOODCOM, l'IIW a mis à disposition du public une information simplifiée sur la situation hydraulique dans les wateringues via une maquette animée du territoire, ainsi que d'autres supports pédagogiques pour sensibiliser la population au fonctionnement du polder.

Concernant le risque lié aux ruissellements, Météo-France a mis en place le service APIC (Avertissement aux Pluies Intenses à l'échelle des Communes). Concernant le risque de débordement de petits cours d'eau réactifs, situés hors du réseau réglementaire Vigicrues, Météo-France héberge aussi depuis mars 2017 le service VIGICRUES FLASH qui permet d'alerter les communes éligibles et abonnées en cas de crues soudaines.

Concernant le risque de submersion marine sur le littoral, le SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine) participe à la mise en place de réseaux d'alerte pour la prévention des risques et des catastrophes, en s'appuyant sur son réseau d'observatoires de marée. Météo-France a intégré à la vigilance météorologique une vigilance

Le PGRI du bassin Artois-Picardie vise à renforcer les dispositifs de surveillance et de prévision existants via :

- L'amélioration continue du dispositif de surveillance géré par le SPC, par un partage des informations entre État et collectivités.
- L'amélioration des modèles et du partage d'information sur les sites soumis à des phénomènes complexes.
- L'intégration des données hydrométriques dans un portail commun national : l'Hydroportail de tous les producteurs de données hydrométriques : Etat, opérateurs, collectivités..
- La mise en place de dispositifs de surveillance et d'alerte locaux, pour les cours d'eau non intégrés à Vigicrues et pour les bassins versants exposés à des phénomènes rapides de ruissellements et de coulées de boues.
- La mise en place de cartes des zones d'inondation potentielles, permettant d'estimer l'évolution prévisible de l'enveloppe inondation et des enjeux touchés.

<p>(pluviomètres et limnimètres) associé à des systèmes d'alerte locaux. Sur le marais Audomarois et sur le polder, l'Institution Intercommunale des Wateringues (IIW) a mis en place un site de centralisation des données, accessible pour les gestionnaires d'ouvrages et les acteurs publics en général.</p>	<p>spécifique « vagues-submersions » pour chaque département du littoral, depuis octobre 2011. Concernant le risque lié aux remontées de nappe, le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) effectue une surveillance en s'appuyant sur son réseau de piézomètres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La poursuite de la réflexion sur les extensions potentielles du réseau Vigicrues, après celle de 2020 concernant la Canche
--	---	--

Disposition 29 : Poursuivre l'amélioration du dispositif de surveillance et des modèles de prévision sur les sites soumis à des phénomènes complexes

Dans une logique d'amélioration continue du dispositif de surveillance, le Service de Prévision des Crues Artois-Picardie poursuit :

- L'information des collectivités sur l'interprétation des différents niveaux de vigilance.
- L'implication des personnes publiques ou privées concernées pour affiner les seuils de transition entre les différents niveaux de vigilance, compte tenu de leurs connaissances de terrain.
- L'implication des gestionnaires d'ouvrages hydrauliques dans le choix de la localisation des stations limnimétriques, compte tenu de l'influence des ouvrages sur les niveaux d'eau observés.

Les échanges d'informations entre le SPC et les acteurs locaux sont en particulier favorisés dans les phases de retours d'expérience post-inondation.

En parallèle, les gestionnaires locaux et les services de l'État poursuivent les démarches, fondamentales, d'amélioration des modèles de prévision et du partage d'informations sur les sites soumis à des phénomènes complexes (forte artificialisation du réseau hydrographique, concomitance de différents phénomènes). Par exemple, dans le polder des wateringues, les recherches sont menées par l'IIW, en coopération avec le SHOM, les services de l'État et les personnes publiques ou privées impliquées dans l'évacuation à la mer et de défense contre la submersion marine.

Disposition 30 : Développer les dispositifs de surveillance et d’alerte locaux, pour les cours d’eau non intégrés à Vigicrues et pour les bassins versants exposés à des phénomènes rapides de ruissellements et de coulées de boues

Sur les secteurs non surveillés par le SPC, les collectivités sont incitées à développer des dispositifs de surveillance et d’alerte adaptés. Les modalités de déploiement de ces dispositifs et les seuils d’avertissement associés sont à définir en étroite collaboration avec les services de l’État, plus particulièrement le SPC.

Sur les bassins versants exposés aux aléas rapides de type ruissellement, coulées de boues et crues rapides de petits cours d’eau, les collectivités poursuivent l’inscription au dispositif d’Avertissement Pluies Intenses à l’échelle des Communes (APIC) développé par Météo-France. Les Services de l’État informent les communes de nouveaux dispositifs mis en place en termes de surveillance et d’alerte, et en particulier de l’outil automatique d’alerte pour les crues soudaines, VIGICRUES FLASH, développé au niveau national via la méthode AIGA.

Sur le littoral, une démarche pour une prévision fine des surcotes à marée basse, qui influent sur les modalités de gestion des flux via les ouvrages hydrauliques, et, en conséquence, sur les capacités d’évacuation à la mer, est engagée.

Les Stratégies Locales de Gestion des Risques d’Inondation, de même que les PAPI, intègrent un volet relatif à la surveillance et à l’alerte, qui peut inclure :

- La mise en place d’actions d’information dédiées auprès des communes sur les dispositifs de surveillance et d’alerte existants.
- La mise en place de cellules de surveillance locale (en lien le cas échéant avec les obligations des gestionnaires d’ouvrages hydrauliques).
- La mise en place de procédures de remontée d’information entre l’amont et l’aval.
- L’installation de stations pluviométriques et/ou limnimétriques

Disposition 31 : Développer la mise en place de cartes des zones d'inondation potentielles, permettant d'estimer l'évolution prévisible de l'enveloppe inondable et des enjeux touchés

Sur le réseau surveillé par l'État, le Service de Prévision des Crues poursuit le programme d'études coordonné au niveau national par le SCHAPI (Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations) pour la mise en place de cartes des zones d'inondation potentielles, en lien avec les niveaux d'eau observés aux stations suivies par le SPC et les modèles de prévisions.

L'objectif est de passer d'un dispositif de prévision des crues (hauteurs et débits) à une prévision relative à l'évolution des zones inondables et aux conséquences en termes d'enjeux impactés, avec la mise en oeuvre de nouveaux outils cartographiques, afin d'optimiser l'information des décideurs et la gestion de crise (notamment le dimensionnement des secours à déployer, dans le cas de phénomènes rapides en particulier).

Les missions de Référent Départemental Inondation coordonnent la collecte des cartes de risque existantes et la base de données sur les cartes de zones d'inondation potentielles, VIGINOND alimentée par le SPC. Ces missions favorisent la coopération entre le SPC, les préfetures, les acteurs du secours (SDIS), les opérateurs de réseaux, les gestionnaires d'établissements sensibles (santé, population sensible, sites classés, patrimoine) et les acteurs locaux ou collectivités disposant d'une connaissance de terrain des phénomènes et des enjeux potentiellement impactés pour l'élaboration de ces nouveaux outils.

Sur le réseau non surveillé par l'État, les personnes publiques ou privées concernées en priorité sur les TRI, sont invitées à développer leurs propres outils, en association avec le SPC, en croisant les supports cartographiques existants, les données mesurées aux stations de référence, les informations disponibles sur les temps de propagation de la crue et les seuils de transition entre les différents niveaux de vigilance, voire en développant des outils de modélisation propres.

Les cartes réalisées dans le cadre de la Directive Inondation sur les TRI peuvent notamment être valorisées comme support d'information sur les enveloppes d'inondations potentielles : une prudence reste néanmoins nécessaire sur les limites d'utilisation de ces cartes, compte tenu de la multiplicité et de la variabilité des phénomènes à l'origine d'une inondation d'une part, et des conséquences difficilement prévisibles des ruptures d'ouvrages d'autre part.

OBJECTIF N°4

SE PRÉPARER À LA CRISE ET FAVORISER LE RETOUR À LA NORMALE DES TERRITOIRES SINISTRÉS

Orientation 12 : développer et renforcer les outils d'alerte et de gestion de crise, pour limiter les conséquences des inondations sur les personnes, les biens, et la continuité des services et des activités

Exposé des motifs et des principes pour l'action

Depuis la loi du 13 août 2004, relative à la modernisation de la sécurité civile, la gestion de la crise relève d'une responsabilité partagée entre l'État, les maires et les citoyens eux-mêmes.

Dans le cas d'un événement météorologique exceptionnel, sur la base des cartes de vigilance produites par Météo-France d'une part et par les services de l'État sur les cours d'eau surveillés dans le cadre de Vigicrues d'autre part, le préfet a la responsabilité d'alerter les maires.

Les maires doivent prendre l'initiative de consulter régulièrement les cartes de vigilance et, en accord avec les consignes de la préfecture, doivent alerter et informer leurs populations. Ainsi, les maires doivent établir un système d'astreinte afin de recevoir les messages d'alerte de la préfecture à tout moment et doivent disposer de moyens d'alerte adaptés (sirènes, systèmes d'appel en masse, véhicules équipés de hauts parleurs, médias...).

En situation de crise, le préfet coordonne les actions selon le plan ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile). L'amélioration continue du dispositif est assurée par la mise en œuvre d'exercices périodiques qui permettent d'une part de

Il permet au maire de gérer la crise et contribue à sensibiliser les populations. Son élaboration peut être confiée à un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) : on parle alors de Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS). Les PCS sont obligatoires pour les communes concernées par un PPR approuvé. Ils doivent à minima comporter un recensement des personnes impliquées et à contacter, des moyens à mettre en œuvre et des locaux à mobiliser. Les communes doivent transmettre leur PCS à la préfecture. En complément du suivi réalisé par les services de l'État, certaines structures locales, proposent aux communes un accompagnement pour la réalisation de leur PCS.

En outre, depuis la loi de 2004 sur la modernisation de la sécurité civile, les exploitants d'un service destiné au public (notamment alimentation en eau potable, électricité, réseaux de communication) prévoient les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise. Le caractère prioritaire des besoins est défini au regard de critères relatifs à la préservation de la vie humaine, la sécurité des personnes et des biens et la continuité des services publics. Les exploitants sont chargés d'élaborer un plan interne de crise afin de :

Les établissements SEVESO font également l'objet d'une attention particulière : ils doivent réaliser un plan particulier d'intervention (PPI), accompagné d'un exercice une fois par an. Ce PPI intègre le cas échéant les conséquences d'une inondation sur le fonctionnement des installations. La préfecture encadre régulièrement ce type d'exercice.

Enfin, le bassin Artois-Picardie présente un certain nombre de particularités, qui expliquent la présence de systèmes de protections multiples et complexes : artificialisation et forte interconnexion du réseau hydrographique en lien avec le canal à grand gabarit Dunkerque-Escaut, bassins miniers équipés de nombreuses stations de relevage des eaux et de rabattement de la nappe, zones de polders équipées de nombreux ouvrages de drainage (les wateringues), de pompage et de protection contre les invasions marines,... Ces spécificités imposent la mise en place de protocoles dédiés pour définir les modalités de fonctionnement des ouvrages hydrauliques en période de crues. Ce travail a été pour partie initié par les gestionnaires mais reste à poursuivre.

Afin de renforcer la préparation à la gestion de crise, les défis identifiés sur le bassin Artois-Picardie concernent :

<p>préparer l'ensemble des acteurs à la gestion opérationnelle, et d'autre part d'identifier les éléments d'amélioration à apporter à la planification via l'exploitation des retours d'expérience.</p> <p>Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS), institué par la loi de 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, est l'outil de préparation du maire dans l'exercice de son pouvoir de police.</p>	<p>1 / Pallier les conséquences les plus graves des défaillances, de la neutralisation ou de la destruction des installations.</p> <p>2/ Assurer le plus rapidement possible une distribution adaptée du service permettant la satisfaction des besoins prioritaires.</p> <p>3/ Rétablir un fonctionnement normal du service dans des délais compatibles avec l'importance des populations concernées en tenant compte des dommages subis par les installations</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La poursuite de l'élaboration des PCS et l'amélioration de leur caractère opérationnel, celle de l'élaboration des DICRIM • Le développement d'outils à toutes les échelles, afin de renforcer la mobilisation citoyenne et de faire de chacun un acteur de sa propre sécurité. • Le renforcement des actions de préparation à la crise et du partage des informations vis-à-vis des réseaux et des équipements sensibles. • Le renforcement de la gestion coordonnée des ouvrages hydrauliques en période de crue.
--	---	--

Disposition 32 : Systématiser l'intégration du risque inondation dans les PCS et vérifier leur caractère opérationnel par des exercices de simulation de crise

Les Services de l'État poursuivent l'information des communes soumises à un PPRi approuvé sur leur obligation en matière d'élaboration de PCS (instruction du gouvernement du 14 janvier 2015), et encouragent l'ensemble des communes exposées à un risque inondation à réaliser un PCS, même s'il n'est pas obligatoire.

Sont recherchés, en particulier : la généralisation des PCS sur les communes sur lesquelles un PPRi est prescrit, le lancement des procédures d'élaboration des PCS en parallèle de celles du PPRi afin de mettre en cohérence les objectifs d'aménagement d'un territoire résilient et de mise en sécurité des populations.

L'obligation de réaliser un PCS pour les communes sur lesquelles un PPRi est approuvé est affirmée par l'instruction du gouvernement du 14/01/15, qui conditionne le financement des PAPI et PSR au respect par les maires de leurs obligations d'information préventive et de réalisation des PCS.

Les communes exposées à un risque d'inondation poursuivent l'élaboration de PCS opérationnels, et mettent en oeuvre les principes suivants :

- Intégration dans les PCS d'un chapitre spécifique relatif au risque inondation, contenant en fonction des informations et données disponibles :
 - Une description de la dynamique des phénomènes.
 - Les cartes de risque existantes : carte des zones inondables pour différentes fréquences, carte des axes de ruissellement potentiels, carte des enjeux en zone inondable, etc.
En particulier, sur les communes concernées par des TRI, les cartographies réalisées dans le cadre de la Directive inondation, et notamment les cartes des zones inondables pour l'aléa extrême, les cartes de synthèse et les cartes de risques, sont valorisées pour affiner le contenu des PCS (dans les limites d'utilisation des cartes rappelées dans la disposition 30 et dans la partie E).
 - Une description des dispositifs de surveillance existants :
 - * Stations de mesure des débits de référence pour la commune, temps de propagation de la crue entre les stations de mesure et la commune, débits seuils associés aux différents niveaux de vigilance (vert, jaune, orange, rouge) et aux périodes de retour caractéristiques de la crue (décennale, centennale, etc.).
 - * Outils de surveillance spécifique en amont ou hors réseau surveillé
 - * Outils de surveillance et d'alerte pour les pluies intenses et les crues soudaines
 - Une description des modalités d'alerte mises en place par la commune, en situation normale et en situation de dégradation des moyens de communication due à la crue.
 - La localisation et les caractéristiques des ouvrages de protection existants (notamment les ouvrages classés), ainsi que les coordonnées des gestionnaires d'ouvrage et les enjeux protégés en arrière de ces ouvrages.
 - Un volet spécifique concernant l'impact des inondations sur les réseaux et équipements sensibles.
 - Une description des axes de communication coupés et une réflexion sur les modalités d'accès et d'évacuation des populations le cas échéant.
 - La liste des habitants et établissements vulnérables à secourir en priorité.
- Implication dans la phase d'élaboration des PCS, et lors des exercices, des experts de la gestion de crise, en particulier les services de l'État et le SDIS, des maîtres d'ouvrages locaux impliqués dans la prévention du risque inondation, des gestionnaires d'ouvrages hydrauliques, des gestionnaires de réseaux et des associations de riverains.

- Développement d'exercices, dans la mesure du possible à l'échelle supra-communale, afin de tester le caractère opérationnel des PCS, de tenir compte de la logique amont/aval de propagation de la crue et d'envisager les conditions de mutualisations des moyens au-delà du périmètre communal.
- Évaluation et amélioration continue des PCS en intégrant les retours d'expérience post-événement.
- Information aux élus sur le contenu des PCS à chaque renouvellement des équipes municipales.
-

La mutualisation des moyens (humains et matériels) est encouragée à l'échelle des EPCI à fiscalité propre via leur implication lors de l'élaboration des PCS. La Préfecture implique les communes pour un partage des réflexions dans le cadre du Plan ORSEC, notamment sur les décisions relatives à l'évacuation, la mise en sécurité et l'accès des secours.

Le financement des PAPI est conditionné au respect, par les maires pour les communes sur lesquelles un PPRi est approuvé, de leurs obligations d'information préventive et de réalisation des PCS. Les SAGE, SLGRI et les PAPI peuvent être l'occasion de sensibiliser et accompagner les communes pour l'élaboration de PCS opérationnels et d'organiser des exercices à l'échelle supra-communale.

Disposition 33 : Renforcer et anticiper la gestion coordonnée, en période de crue, des ouvrages destinés à la gestion hydraulique

Les différents gestionnaires d'ouvrages destinés à la gestion hydraulique (pompes, écluses, portes à la mer, etc.) poursuivent l'établissement et l'application de protocoles coordonnés de gestion de ces ouvrages en crue, en concertation avec les différents acteurs impliqués (transfrontaliers le cas échéant), à l'échelle des bassins versants et avec l'arbitrage de l'État, en identifiant clairement la répartition des responsabilités.

Ces protocoles concernent notamment :

- La gestion du réseau principal navigable (canal à grand gabarit Dunkerque-Escaut), par Voies Navigables de France, et de ses affluents (question des transferts à envisager en cas de crise au regard des enjeux exposés et des niveaux d'eau constatés).
- La gestion des waterings et des ouvrages d'évacuation à la mer dans le delta de l'Aa, en partenariat avec l'Institution Intercommunale des Waterings (IIW), les Conseils Départementaux, les Ports, les sections des waterings, le Conseil Régional et VNF.
- La gestion coordonnée des niveaux d'eau sur la Somme, en partenariat avec le Conseil départemental de la Somme.
- Le fonctionnement des stations de relevage des eaux, en lien avec la Mission Bassin Minier.

Ces protocoles pourront également intégrer la gestion de ces ouvrages à l'étiage.

Les gestionnaires d'ouvrages hydrauliques étudient et mettent en place des dispositifs de secours des ouvrages hydrauliques les plus sensibles et pouvant faire l'objet de pannes. Les retours d'expérience sont valorisés pour permettre une amélioration continue de ces protocoles.

Suivant les enjeux locaux, les gestionnaires d'ouvrages non destinés à la gestion hydraulique sont invités à la mise en place de protocole locaux de gestion destinés à limiter les impacts locaux.

OBJECTIF N°4**SE PRÉPARER À LA CRISE ET FAVORISER LE RETOUR À LA NORMALE DES TERRITOIRES SINISTRÉS****Orientation 13 : concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation***Exposé des motifs et des principes pour l'action*

Immédiatement après la crise, le soutien aux populations sinistrées et la remise en état des territoires doivent être mis en œuvre. Pour faciliter cette phase de remise en état, il est nécessaire d'anticiper un certain nombre de questions : Comment assurer la continuité d'activité des services ? Comment gérer les déchets post catastrophe ? Où accueillir les populations le temps de la remise en état et comment anticiper la relocalisation de plusieurs milliers de personnes pour des crues majeures ? Comment anticiper que certains territoires et logements devront être reconstruits ailleurs ? Dans ce contexte, les objectifs visés par le PGRI du bassin Artois-Picardie sont notamment de favoriser le rétablissement individuel et social, d'accompagner les acteurs économiques pour un retour rapide à la normale et d'anticiper les modalités de gestion des déchets.

Disposition 34 : Favoriser le rétablissement individuel et social

Les retours d'expérience des derniers événements majeurs sur le territoire français ont mis en évidence la nécessité de mieux prendre en compte l'impact social de la fin de la crise, la détresse morale des populations et les conséquences psychologiques.

Si des actions de solidarité se mettent souvent en place spontanément, il est néanmoins recommandé, pour faciliter le rétablissement individuel et social des sinistrés, de mettre en place des missions d'appui opérationnel (MAO) dès le début de la crise et de les prolonger plusieurs mois après celle-ci. Ces missions doivent pouvoir intégrer différents spécialistes : assurances, associations, services sociaux, médicaux et psychologiques...

Ces missions d'appui seront mises en place à l'initiative de la commune, de l'intercommunalité ou de l'État selon l'ampleur des inondations constatées.

Disposition 35 : Accompagner les acteurs économiques pour un retour rapide à la normale

Afin de favoriser le rétablissement économique du territoire, la diffusion d'une information claire et centralisée relative aux différentes démarches à engager en matière d'indemnisation des dommages sera recherchée.

Ces démarches seront réalisées, selon l'ampleur des inondations constatées, par la commune, les EPCI à fiscalité propre, les personnes publiques ou privées impliquées dans des actions de prévention du risque inondation agissant à l'échelle du bassin versant, ou l'État.

Les SLGRI intégreront, en amont des situations de crise, un travail de sensibilisation des assureurs, pour leur permettre d'accompagner efficacement les sinistrés au moment de l'indemnisation des dommages, de façon à favoriser la mise en place de mesures de réduction de la vulnérabilité des bâtiments dans le cadre des travaux de réparation.

Disposition 36 : Anticiper les modalités de gestion des déchets lors des crues

Les plans départementaux et régionaux de prévention et de gestion des déchets, respectivement non dangereux et dangereux, doivent, selon la réglementation en vigueur, définir les mesures de gestion des déchets en situations exceptionnelles. Dans ce cadre, ils s'attachent en particulier à évaluer les conséquences des crues de fréquence moyenne et exceptionnelle sur la production et la gestion des déchets, et à définir les mesures de gestion adaptées.

Le guide « Méthode d'évaluation et de caractérisation des déchets post-inondation » édité par le CEPRI pourra être utilement mobilisé.

En fonction des spécificités des territoires et après concertation avec les acteurs locaux, les modalités et les filières d'élimination de ces déchets peuvent être identifiées dans les SLGRI.

OBJECTIF N°5:**METTRE EN PLACE UNE GOUVERNANCE DES RISQUES D'INONDATION INSTAURANT UNE SOLIDARITÉ ENTRE LES TERRITOIRES****Orientation 14 : favoriser la mise en place de stratégies globales de prévention du risque inondation, à l'échelle de bassins versants hydrographiques cohérents***Exposé des motifs et des principes pour l'action*

Dans le cadre du dispositif PAPI, initié par l'État en 2003, la nécessité de promouvoir une gestion globale et équilibrée du risque inondation, pensée à l'échelle d'un bassin de risque cohérent au regard de l'aléa et des particularités du territoire considéré, et intégrée aux politiques de gestion de l'eau et d'urbanisme a été réaffirmée lors de la rénovation du cahier des charges en 2017.

Ce cahier des charges PAPI III impose notamment que les projets traitent, de façon équilibrée et cohérente, des grands axes de la politique de prévention des inondations, et s'appuient sur une analyse fine des enjeux et des risques auxquels ils sont soumis.

Inscrites dans la continuité du dispositif PAPI, les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation à mettre en œuvre sur les TRI dans le cadre de la Directive Inondation visent à conforter l'application de ces principes.

Sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie, le PGRI vise à généraliser la mise en œuvre de stratégies de gestion intégrée du risque, d'une solidarité entre territoires (amont-aval, plateau-fond de vallée), et d'un partage de l'effort entre usagers (zones urbaines, agricoles, navigation...).

Disposition 37 : Garantir une prise en compte exhaustive de la gestion du risque inondation dans le cadre des stratégies et programmes d'action locaux

Dans la continuité du dispositif PAPI, les collectivités compétentes dans le domaine des inondations mettent en œuvre des stratégies et programmes de gestion intégrée du risque abordant les axes suivants : connaissance, aménagement du territoire, réduction de la vulnérabilité de l'existant, préparation à la gestion de crise (y compris surveillance et alerte), maîtrise des écoulements.

L'État veille, via la labellisation des PAPI, à la prise en compte de ce principe de gestion intégrée du risque. En fonction des contextes locaux, des priorités peuvent être définies, dans une démarche de coconstruction État/Territoires, entre ces différents champs d'action. Cette disposition s'applique notamment aux Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation.

Disposition 38 : Inscrire tous les projets de gestion du risque inondation dans une réflexion à l'échelle des bassins versants, et les soumettre à un arbitrage impliquant les territoires amont et aval, dans une logique de solidarité des territoires

Les stratégies et programmes de gestion du risque d'inondation (SLGRI, SAGE, PAPI) sont mis en œuvre à l'échelle de territoires hydrographiques pertinents (bassins versants ou cellules hydrosédimentaires), afin de favoriser l'émergence, à côté des «bassins versant», de «bassins de risque» :

- Une solidarité amont-aval et plateau-fond de vallée des territoires.
- Une solidarité littoral-arrière littoral pour les côtes.
- Un arbitrage réfléchi entre les actions de réduction de l'aléa et les actions de réduction de la vulnérabilité, impliquant les collectivités rurales et les collectivités urbaines.
- La mise en oeuvre de stratégies globales de ralentissement des écoulements à l'échelle de systèmes d'endiguements (champs d'inondation contrôlée, zones de ralentissement dynamique, ouvrages écrêteurs de crue), ou de gestion dynamique du trait de côte, par rapport à la réalisation d'ouvrages linéaires de protection localisée, de type digues, perrés...
- Une cohérence bassin versant-littoral.

OBJECTIF N°5 :**METTRE EN PLACE UNE GOUVERNANCE DES RISQUES D'INONDATION INSTAURANT UNE SOLIDARITÉ ENTRE LES TERRITOIRES****Orientation 15 : structurer et conforter l'organisation de la prise en charge de la compétences « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » - GEMAPI – à l'échelle des bassins de risques***Exposé des motifs et des principes pour l'action*

La gestion du risque inondation constitue une responsabilité partagée entre plusieurs acteurs, au premier rang desquels l'État, les Maires et les EPCI à fiscalité propre au titre de la GEMAPI, compétence obligatoire depuis 2018.

Compte tenu des enjeux pour la sécurité publique liée à la maintenance et à l'entretien des ouvrages hydrauliques existants, en particulier les digues, la législation a fortement évolué ces dernières années afin de renforcer la mise en place de maîtrises d'ouvrage clairement identifiées et pérennes.

Désormais chaque système d'endiguement ou aménagement hydraulique dispose d'un unique gestionnaire, la collectivité compétente en GEMAPI.

Afin de préserver la logique de bassin versant essentielle dans la mise en œuvre d'actions sur les milieux aquatiques et la maîtrise des inondations, la législation a créé deux types de structures administratives permettant d'associer les collectivités compétentes sur une circonscription hydrographique cohérente pour l'exercice en commun de tout ou partie de cette compétence GEMAPI : les EPAGE (Établissements Publics d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et les EPTB (Établissements Publics Territoriaux de Bassin).

Afin de conforter la cohérence des actions, la robustesse des structures et les solidarités amont-aval, terre-mer ou rive droite-rive gauche, les collectivités compétentes sont invitées à mettre en œuvre leurs coopérations selon les principes préconisés par la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE) qui accompagne le SDAGE. Dans ce contexte, le PGRI vise à poursuivre l'amélioration de la connaissance, de la gestion et de la maîtrise d'ouvrage des ouvrages hydrauliques existants et à finaliser la mise en place de la compétence GEMAPI, en s'appuyant sur l'organisation en place sur les territoires.

Disposition 39 : Accompagner les collectivités dans la mise en place de la compétence GEMAPI et la mise en œuvre de la SOCLE

Le décret du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques, ainsi que la mise en place de la GEMAPI, doivent permettre de favoriser une gestion coordonnée et pérenne des systèmes de protection contre les inondations, avec l'identification de gestionnaires uniques pour les ouvrages de protection. Afin de les accompagner dans cette démarche et de les aider à développer leur compétence en matière de protection contre les inondations, l'État poursuit la mise à disposition des connaissances disponibles auprès de ces gestionnaires.

OBJECTIF N°5**METTRE EN PLACE UNE GOUVERNANCE DES RISQUES D'INONDATION INSTAURANT UNE SOLIDARITÉ ENTRE LES TERRITOIRES****Orientation 16 : développer les espaces de coopération inter-bassins et transfrontaliers***Exposé des motifs et des principes pour l'action*

Sur le bassin Artois-Picardie, la nécessité d'une gestion du risque inondation dépassant les frontières administratives est particulièrement forte, compte tenu de l'interconnexion entre les sous-bassins hydrographiques, mis en relation par l'homme en vue de la navigation (en particulier autour du canal à grand gabarit). A une échelle plus large, le bassin Artois-Picardie est rattaché à 2 districts transfrontaliers : l'Escaut et la Meuse. La coopération avec la Belgique constitue une priorité, en particulier dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Inondation, à l'initiative de la Commission européenne.

En complément de cette nécessité de renforcer la coordination territoriale au-delà des périmètres de gestion administrative, la mise en œuvre d'une politique de gestion du risque inondation véritablement intégrée impose de décloisonner les différentes politiques publiques, et en particulier d'impliquer les acteurs de l'aménagement du territoire, de la gestion des milieux aquatiques, mais aussi plus largement les acteurs économiques et les gestionnaires de services publics qui participent à l'organisation et à la dynamique des territoires et sont directement concernés par la réduction des dommages.

Disposition 40 : Renforcer la coopération inter-bassins et l'articulation entre Voies Navigables de France et les collectivités locales vis-à-vis du fonctionnement des rivières interconnectées

Compte tenu des particularités hydrographiques du bassin Artois-Picardie, l'État renforcera l'échange entre Voies Navigables de France et les collectivités locales concernées sur la question du fonctionnement des rivières interconnectées, en lien notamment avec le canal à grand gabarit Dunkerque-Escaut.

Sur le littoral, la coopération entre les bassins Seine Normandie et Artois-Picardie doit être développée sur la question de l'influence du panache de la Seine et des flux sédimentaires.

Les collectivités compétentes en matière de risque inondation et de gestion des milieux aquatiques sur des bassins interconnectés poursuivent et renforcent leur travail de coopération afin de :

- Partager l'information sur les différentes Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation du bassin dans les instances dédiées.
- Le cas échéant, coordonner les SLGRI entre TRI reliés hydrauliquement ainsi que les SAGE reliés hydrauliquement entre eux.
- Assurer la gestion coordonnée de l'ensemble des ouvrages destinés à la gestion hydraulique, échanger sur les différentes réflexions et actions engagées sur leurs territoires (démarches pilotes notamment : réduction de la vulnérabilité, estimation des dommages...).

Le Comité Territorial Stratégique, mis en place dans le cadre de la Directive Inondation, est notamment mobilisé pour favoriser ces échanges inter bassins versants.

Disposition 41 : Conforter la coopération internationale

Les SAGE et SLGRI frontaliers associent des représentants des structures belges et néerlandaises concernées par la gestion de l'eau et du risque inondation.

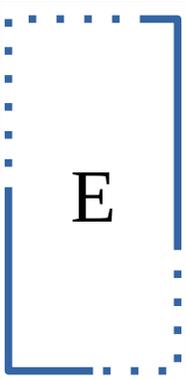
Les représentants de l'État et les collectivités locales frontalières poursuivent la coopération avec la Belgique et les Pays-Bas en matière de gestion du risque inondation via la participation :

- Aux Commissions Internationales de la Meuse et de l'Escaut.
- Aux Groupements Européens de Coopération Territoriale (GECT).

D**FICHES DE SYNTHÈSE DES STRATÉGIES
LOCALES DE GESTION DES INONDATIONS -
SLGRI**

Audomarois - TRI Saint-Omer
Delta de l'Aa – TRI Calais et Dunkerque
Escaut-Sensée – TRI Valenciennes
Haute Deûle – TRI Lens
Lys – TRI Béthune-Armentières
Marque-Deûle – TRI Lille
Sambre – TRI Maubeuge
Scarpe-Aval – TRI Douai
Somme – TRI Abbeville et Amiens

⇒ **VOIR LIVRET ANNEXE**

	<p>ANNEXES</p>	<p>RÉCAPITULATIF DES OBJECTIFS ET DISPOSITIONS DISPOSITIF ORSEC OBJECTIFS ET USAGE DE LA CARTOGRAPHIE DES TRI GLOSSAIRE ET ABRÉVIATIONS LISTE DES DOCUMENTS ANNEXES INTÉGRÉS AU PGRI Addendum 2018 à l'EPRI 2011 Cartographies des TRI Schéma Directeur de Prévision des Crues Rapport de l'évaluation environnementale du PGRI Avis de l'autorité environnementale sur le PGRI</p>
--	-----------------------	---

Récapitulatif des objectifs et dispositions

Objectif 1	<u>Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations</u>
Orientation 1	Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire
Disposition 1 	Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées
Disposition 2 	Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme
Disposition 3	Développer la sensibilité et les compétences des professionnels de l'urbanisme pour l'adaptation au risque des territoires urbains et des projets d'aménagement dans les zones inondables constructibles sous conditions
Orientation 2	Développer les actions de réduction de la vulnérabilité, par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés
Disposition 4	Favoriser la mobilisation et l'accompagnement de l'ensemble des acteurs sur la réduction de la vulnérabilité au risque inondation

Disposition 5	Favoriser la mise en œuvre effective des mesures structurelles et organisationnelles permettant la réduction de la vulnérabilité au risque inondation
---------------	---

Objectif 2	Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques
Orientation 3	Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements
Disposition 6 	Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues
Disposition 7	Limiter et encadrer les projets d'endiguement en lit majeur

Disposition 8 	Stopper la disparition et la dégradation des zones humides - Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
Disposition 9 	Mettre en œuvre des plans de gestion et d'entretien raisonné des cours d'eau, permettant de concilier objectifs hydrauliques et environnementaux
Disposition 10 	Préserver les capacités hydrauliques des fossés

Orientation 4	Renforcer la cohérence entre les politiques de gestion du trait de côte et de défense contre la submersion marine
Disposition 11	Mettre en œuvre des stratégies de gestion des risques littoraux intégrant la dynamique d'évolution du trait de côte

Orientation 5	Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues
Disposition 12 	Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement urbains
Disposition 13 	Favoriser le maintien des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre des programmes d'action adaptés dans les zones à risque
Disposition 14	Élaborer une stratégie de lutte contre le ruissellement partagée par l'ensemble des acteurs à l'échelle du bassin versant

Orientation 6	Évaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux
Disposition 15 	Privilégier les aménagements à double fonction, qui visent à remobiliser les zones d'expansion des crues et à reconnecter les annexes alluviales
Disposition 16	Évaluer la pertinence des aménagements de maîtrise de l'aléa par des analyses coûts-bénéfices et multicritères
Disposition 17	Garantir la sécurité des populations déjà installées à l'arrière des ouvrages de protection existants

<u>Objectif 3</u>	<u>Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs</u>
Orientation 7	Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique
Disposition 18	Améliorer la connaissance des phénomènes sur les territoires où l'aléa n'est pas bien connu ou consolidé et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes
Disposition 19	Saisir les opportunités pour cartographier les débordements pour différentes périodes de retour et décrire la dynamique des phénomènes d'inondation
Disposition 20	Approfondir la connaissance des risques littoraux et des conséquences prévisibles du changement climatique
Disposition 21	Développer la cartographie des axes de ruissellement potentiels et des secteurs les plus exposés à des phénomènes d'érosion en zone rurale
Disposition 22	Capitaliser, partager et mettre en cohérence les différentes sources d'information disponibles

Orientation 8	Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise
Disposition 23	Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés au risque, en portant une attention particulière sur les réseaux et les

	équipements sensibles
Disposition 24	Développer l'analyse des conséquences négatives des inondations en tenant compte des spécificités du territoire

Orientation 9	Capitaliser les informations suite aux inondations
Disposition 25	Poursuivre la cartographie des zones d'inondation constatées et l'association des acteurs locaux pour la co-construction du retour d'expérience
Disposition 26	Élargir la capitalisation de l'information à la vulnérabilité des territoires

Orientation 10	Développer la culture du risque, par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations
Disposition 27	Sensibiliser les élus sur leurs responsabilités et leur obligations réglementaires et sur les principes d'une gestion intégrée du risque inondation
Disposition 28	Développer des initiatives innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des acteurs

Objectif 4	<u>Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés</u>
Orientation 11	Renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise
Disposition 29	Poursuivre l'amélioration du dispositif de surveillance et des modèles de prévision sur les sites soumis à des phénomènes complexes
Disposition 30	Développer les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux, pour les cours d'eau non intégrés à Vigicrues et pour les bassins versants exposés à des phénomènes rapides de ruissellements et de coulées de boues
Disposition 31	Développer la mise en place de cartes des zones d'inondation potentielles, permettant d'estimer l'évolution prévisible de l'enveloppe inondable et des enjeux touchés

Orientation 12	Développer et renforcer les outils d'alerte et de gestion de crise, pour limiter les conséquences des inondations sur les personnes, les biens et la
----------------	--

	continuité des services et des activités
Disposition 32	Systematiser l'intégration du risque inondation dans les PCS et vérifier leur caractère opérationnel par des exercices de simulation de crise
Disposition 33	Renforcer et anticiper la gestion coordonnée, en période de crue, des ouvrages destinés à la gestion hydraulique

Orientation 13	Concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation
Disposition 34	Favoriser le rétablissement individuel et social
Disposition 35	Accompagner les acteurs économiques pour un retour rapide à la normale
Disposition 36	Anticiper les modalités de gestion des déchets lors des crues

Objectif 5	<u>Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires</u>
Orientation 14	Favoriser la mise en place de stratégies globales de prévention du risque inondation, à l'échelle de bassins versants hydrographiques cohérents
Disposition 37	Garantir une prise en compte exhaustive de la gestion du risque inondation dans le cadre des stratégies et programmes d'action locaux
Disposition 38	Inscrire tous les projets de gestion du risque inondation dans une réflexion à l'échelle des bassins versants, et les soumettre à un arbitrage impliquant les territoires amont et aval, dans une logique de solidarité des territoires

Orientation 15	Structurer et conforter la maîtrise d'ouvrage pérenne des actions de prévention du risque inondation
Disposition 39	Accompagner les collectivités dans la mise en place de maîtrises d'ouvrage pérennes en matière de risque inondation

Orientation 16	Développer les espaces de coopération inter-bassins et transfrontaliers
Disposition 40	Renforcer la coopération inter-bassins et l'articulation entre Voies Navigables de France et les collectivités locales vis-à-vis du fonctionnement des rivières interconnectées
Disposition 41	Conforter la coopération internationale



DISPOSITIF ORSEC

L'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) est un système polyvalent de gestion de la crise (organisation des secours et recensement des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre en cas de catastrophe).

Coexistent :

- Plan ORSEC zonal (décidé par le [préfet](#) de [zone de défense et de sécurité](#))
- Plan ORSEC départemental (décidé par le [Préfet de département](#))
- Plan ORSEC maritime (décidé par le [Préfet maritime](#))
- Plan communal de sauvegarde (décidé par le maire d'une commune).

La mise en place du plan Orsec permet l'organisation des secours sous une direction unique (DOS). Cette organisation est répartie en cinq services et est adaptée à la nature et l'ampleur de l'événement :

- Premiers secours et sauvetage, assurés par les Sapeurs-pompiers et les Associations de secours
- Soins médicaux et entraide, assurés par l'agence régionale de santé et le Service d'aide médicale urgente (SAMU)
- Police et renseignements, assurés par la Police nationale et la Gendarmerie Nationale
- Liaisons et transmissions, assurés par le Service Interministériel Départemental des Systèmes d'Information et de Communication (SIDSIC)
- Transports et travaux, assurés par la Direction interdépartementale des Routes et le Conseil départemental depuis le transfert des compétences sur les routes.
-

Plus largement le préfet doit veiller à alerter la population, gérer la partie administrative d'un événement majeur et assurer la mission de post crise.

Le plan Orsec comprend :

- un inventaire et une analyse des risques et des effets potentiels des menaces de toute nature pour la sécurité des personnes, des biens et de l'environnement, recensés par l'ensemble des personnes publiques et privées ;
- un dispositif opérationnel répondant à cette analyse et qui organise dans la continuité la réaction des pouvoirs publics face à l'événement ;
- les modalités de préparation et d'entraînement de l'ensemble des personnes publiques et privées à leur mission de sécurité civile.

Il est organisé en dispositions générales (DG) et en dispositions spécifiques (DS). Les DG forment le tronc commun du plan avec notamment l'organisation de gestion de crise, l'alerte, la remontée d'information, les éléments du plan rouge etc. Les DS forment une boîte à outils intégrant les éléments spécifiques aux risques particuliers.

Au sein de la zone de défense et de sécurité nord, le bassin Artois-Picardie couvre :

- entièrement les départements du Nord et du Pas-de-Calais
- quasiment intégralement le département de la Somme (à l'exception de la partie nord du bassin versant de la Bresle qui est sur le bassin Seine Normandie) ;
- marginalement les départements de l'Oise (pour la partie sud du bassin versant de la Somme où quelques uns de ses affluents prennent leur source) et de l'Aisne (pour la partie est du bassin versant de la Somme où elle prend sa source).

L'état des dispositions afférentes aux inondations (y compris le volet « submersion marine » pour 59, 62 et 80) des dispositifs ORSEC existants ou en projet est le suivant (au 30 octobre 2020):

ORSEC zonal	Il n'existe pas de dispositif ORSEC zonal « Inondations ». L'EMIZ s'appuie sur les dispositions générales du dispositif opérationnel de la zone Nord et sur les dispositions départementales existantes.
ORSEC 59	Existence disposition spécifique ORSEC risque inondation (approuvé le 28 octobre 2019) et d'un dispositif spécifique « Submersion marine » (approuvé le 2 mars 2020)
ORSEC 62	Disposition spécifique inondations. Le SIDPC 62 s'appuie sur les dispositions générales pour gérer les aspects « organisation du commandement » et « évacuation des personnes ».
ORSEC 80	Le SIDPC 80 s'appuie sur les dispositions générales, auxquelles ont été intégrées le plan inondation de 2003, pour gérer les aspects « organisation du commandement » et « évacuations de personnes ». Le SIDPC 80 prévoit la mise en chantier d'une disposition spécifique inondations en 2015 (délai : 1 an). Existence d'un Plan ORSEC « vagues submersibles » depuis 2014.
ORSEC 60	Le SIDPC 60 dispose d'une disposition spécifique inondations de 2015. Un travail de révision de l'analyse de

	risques serait engagé en 2021.
ORSEC 02	Le SIDPC 02 dispose d'une disposition spécifique inondations de 2015. Un travail de refonte est en cours avec le SPC Oise-Aisne en lien avec la DDT.

Par ailleurs, que les dispositions ORSEC inondations existent ou non, toute gestion d'un épisode d'inondation s'articule avec les dispositions des Plans Communaux de Sauvegarde, lorsqu'ils existent.

Il convient de noter que depuis 2018, tous les départements ont intégré les risques dans leur CoTRRIM respectifs.

Indicateurs

nb : premiers indicateurs calculés (ou en cours de calcul) extraits des indicateurs potentiels alimentés et calculés sur la durée de vie du PGRI.

Indicateur : Nombre de SCOT approuvés depuis l'entrée en vigueur du PGRI

A l'échelle du Bassin Artois-Picardie, 31 SCOT recouvrent le territoire.

En 2020, sur ces 31 SCOT :

- 3 SCOT sont considérés comme annulés à ce jour;
- 12 SCOT ont été approuvés à partir de 2016 ;
- 6 SCOT ont été approuvés avant 2016, parmi eux deux ont été maintenus en l'état après un bilan et un a été modifié après 2016 en mentionnant le risque inondation et les mesures du SAGE ;
- 4 sont en cours d'élaboration ;
- 6 en cours de révision.

Il est à noter que dans le Pas-de-Calais, un territoire de 94 communes (dans le secteur de Hesdin) est vierge de SCOT. Ce territoire n'est pas concerné par un TRI mais concerné en parti par le PAPI de la Canche et le PAPI de la Lys.

Indicateur : Pour chaque TRI, quel est le taux de couverture par un SCOT adopté depuis la mise en place d'un PGRI ?

TRI avec un taux de couverture par un SCOT = 100 % approuvé après 2016 :

- TRI Dunkerque : SCOT FLANDRE-DUNKERQUE

- TRI Douai : SCOT Grand Douai, SCOT Valenciennois, SCOT de Lille :
- TRI de Saint-Omer : SCOT de Saint-Omer
- TRI de Valenciennes : SCOT du Valenciennois

TRI « intermédiaire »

- TRI Béthune-Armentières :
 - SCOT de St-Omer et Lille approuvés après 2016 : recouvrement = 13 %
 - SCOT de Flandre intérieure, Artois et Lens en cours de révision : recouvrement = 87 %
- TRI de Calais : SCOT approuvé en 2014 (avant 2016) recouvrement =100 %
- TRI de Lens :
 - SCOT de Lille et Grand douaisis approuvés après 2016 : taux de recouvrement 16%
 - SCOT de Lens Liévin actuellement en cours de révision : taux de recouvrement 84 %
- TRI d'Amiens : SCOT en cours de révision, taux de recouvrement 100 %

**341 communes sont incluses dans un TRI à l'échelle du bassin Artois-Picardie. Parmi elles, 158 communes sont dans le périmètre d'un SCOT approuvé après 2016
⇒ 46 % des communes appartenant à un TRI ont eu leur SCOT approuvé après 2016.**

TRI avec un SCOT en cours d'élaboration :

- TRI d'Abbeville : SCOT Baie de Somme 3 Vallées en cours d'élaboration : taux de recouvrement 100 %

TRI avec un SCOT annulé :

- TRI de Maubeuge : SCOT de Sambre Avesnois annulé, taux de recouvrement 100 %

Indicateur : articulation entre TRI et PAPI

1589 communes font partie d'un périmètre PAPI ; 341 communes sont incluses dans un périmètre TRI dont 179 communes sont concernées par une démarche PAPI

→ **52,5 % des communes TRI sont sur le territoire d'un PAPI**

Indicateur : SLGRI hors PAPI

1510 communes concernées par une SLGRI sur le bassin Artois-Picardie dont **254 sont hors territoire PAPI**.

Indicateur : portage SLGRI

Nombre de SLGRI sans porteurs :

2016 : 2 SLGRI (Marque-Deûle et Haute-Deûle)

2021 : 2 SLGRI (idem)

Indicateur : nombre de PCS approuvés et taux de réalisation des PCS (inondation) obligatoire

Département du Nord : 92 PCS soit 56 % de PCS obligatoires (chiffres fin 2019)

Département du Pas-de-Calais : chiffres en cours

Département de la Somme : 129 PCS soit 64 % des PCS obligatoires (fin 2019)

Département Aisne : 13 PCS soit taux de 81,25 de PCS obligatoires (cf : communes du bassin Artois-Picardie concernées)

Indicateur : nombre d'exercices (cadre ORSEC ou autres)

Département du Nord :

Département du Pas-de-Calais :

Département de la Somme :

Département Aisne :

LISTES DES DOCUMENTS INTÉGRÉS AU PGRI

<p>Addendum 2018 à l'EPRI2011 et cartes des zones inondables et des risques d'inondation des TRI</p>	<p>http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Evaluation-preliminaire-des-risques-d-inondation</p> <p>http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/bap_addendumepri2018_vfapprcib26918.pdf</p> <p>http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Cartographie-des-TRI</p> <p>https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Cycle-2-DI-2016-2021</p>
<p>Schéma Directeur de Prévision des Crues</p>	<p>http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Le-Schema-Directeur-de-Prevision-des-Cruces-SDPC-du-Bassin-Artois-Picardie</p>

Rapport de l'évaluation environnementale sur le projet de PGRI 2022-2027	https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Cycle-2-DI-2016-2021
Avis de l'autorité environnementale sur le projet de PGRI 2022-2027	https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Cycle-2-DI-2016-2021
Arrêté portant approbation du PGRI 2022-2027	https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Cycle-2-DI-2016-2021

Glossaire et principales abréviations utilisées

Glossaire

- Aléa inondation : manifestation d'une inondation d'occurrence et d'intensité données.
L'intensité traduit l'importance du phénomène. Elle est mesurée à partir de critères tels que la hauteur d'eau, la vitesse et la durée de submersion.
La probabilité d'occurrence peut être estimée qualitativement (faible, moyen, extrême) ou quantitativement (période de retour de 10 ans, 100 ans, 1000 ans).
Une crue ayant une période de retour de 100 ans (crue centennale) a une chance sur cent de se produire ou d'être dépassée chaque année.
- Courbe de dommage : fonction définie pour un enjeu, qui associe aux paramètres hydrologiques et/ou hydrauliques de l'inondation le montant des dommages en valeur absolue induits par l'inondation de l'enjeu. Les paramètres les plus fréquents sont la hauteur maximale de submersion, mais peuvent dépendre d'autres paramètres comme la saison d'occurrence, la durée de la submersion, la cinétique de l'inondation (rapide ou lente).
- Danger : menace susceptible d'altérer significativement l'intégrité physique d'une personne.
- Dommage : Impact des inondations sur les enjeux exposés. On distingue :
 - Les dommages directs, qui correspondent à des dégâts matériels (destruction, endommagement) imputables à l'impact physique de l'inondation .
 - Les dommages indirects, qui sont les conséquences sur les activités ou les échanges des dégâts matériels (perte d'exploitation d'une entreprise suite à la destruction de ses stocks ou de l'outil de production).

- Les dommages intangibles, qui sont les dommages à des personnes et des biens pour lesquels il n'existe pas de marché ad hoc, et donc difficilement monétarisables en l'état actuel des connaissances, comme le stress, les modifications du paysage, la pollution
- Enjeu : personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, environnement etc. susceptibles d'être affectés directement ou indirectement par un phénomène.
- Résilience : capacité d'un système à récupérer un fonctionnement normal suite aux conséquences d'un événement non souhaité
- Risque d'inondation : Combinaison de la probabilité de survenue d'une inondation et de ses conséquences négatives potentielles pour la santé humaine, l'environnement, les biens, dont le patrimoine culturel, et l'activité économique.
- Solutions fondées sur la nature (SfN) : définies par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature comme : « les actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain en produisant des bénéfices pour la biodiversité ». La plaquette de l'UICN « les solutions fondées sur la nature pour lutter contre les changements climatiques et réduire les risques naturels en France » (<https://uicn.fr/solutionsfondees-sur-la-nature-pour-lutter-contre-les-changements-climatiques>) ou « les solutions fondées sur la nature pour les risques liés à l'eau en France » présentent par ailleurs les concepts, la façon d'identifier les SfN et quelques exemples.
- Système d'endiguement : art. R562-13 du code de l'environnement
 La protection d'une zone exposée au risque d'inondation ou de submersion marine au moyen de digues est réalisée par un système d'endiguement. Le système d'endiguement est défini par l'autorité désignée au II de l'article R. 562-12 eu égard au niveau de protection, au sens de l'article R. 214-119-1, qu'elle détermine, dans l'objectif d'assurer la sécurité des personnes et des biens. Ce système comprend une ou plusieurs digues ainsi que tout ouvrage nécessaire à son efficacité et à son bon fonctionnement, notamment :
 - des ouvrages, autres que des barrages, qui, eu égard à leur localisation et à leurs caractéristiques, complètent la prévention ;
 - des dispositifs de régulation des écoulements hydrauliques tels que vannes et stations de pompage.
 - Ne sont toutefois pas inclus dans le système d'endiguement les éléments naturels situés entre des tronçons de digues ou à l'extrémité d'une digue ou d'un ouvrage composant le système et qui en forment l'appui.
- Vulnérabilité : La vulnérabilité exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux. Elle dépend des éléments exposés et de leurs résistances, comportements...
- Zone humide : on entend par zone humide, les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau, douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Les zones humides de bassin interfaces entre les milieux terrestres et aquatiques peuvent être classées en 3 grandes catégories :
 - Les milieux continentaux caractérisés par la présence essentiellement d'eau douce ; parmi ces milieux, on peut distinguer d'une part les milieux de plateau peu ou pas influencés par les cours d'eau et d'autre part, les milieux associés aux réseaux hydrographiques : marais, tourbières, étangs et mares, prairies inondables, etc ... On retrouve en outre dans ces milieux : la plaine alluviale de la Scarpe, les marais de la Marque, les prairies inondables de

l'avesnois (Sambre et affluents), habitats sur lesquels le lac du Val Joly a été créé, les zones humides alluviales associées aux fleuves côtiers (Canche, Authie, Somme), les prairies humides en vallées de la Lys, de l'Yser et de la Deûle et les zones humides issues des résurgences.

- Les milieux marins et côtiers caractérisés par la présence d'eau essentiellement salée ou saumâtre d'origine marine : marais côtiers, vasières et prés salés, estuaires. Ces milieux correspondent dans le bassin à la basse vallée de la Somme, les estuaires (Somme, Authie, Canche, Liane, Wimereux et Slack), les marais arrière littoraux et les pannes dunaires.
- Les milieux artificiels créés de la main de l'homme. Ils peuvent être aussi bien dominés par la présence d'eau douce que salée. Avec le temps et selon la gestion qui leur est appliquée, ils peuvent parfois acquérir tout ou partie des caractéristiques de milieux humides d'origine naturelle. On peut distinguer et à titre d'illustration : les territoires de polder aménagés par l'homme (Delta de l'Aa, bas-champs picards, marais Audomarois, marais d'Ardres, Brèmes-les Ardres et de Guînes) les vallées alluviales exploitées pour l'extraction de la tourbe et l'exploitation piscicole (les étangs de la Sensée et de la haute Somme), les plans d'eau issus de l'extraction de matériaux (étang du Vignoble), les milieux humides résultants d'activités industrielles (affaissements miniers dont est issue la mare à Goriaux, zones de lagunage, etc...)

Principales abréviations utilisées

AMEVA : syndicat mixte pour l'aménagement du bassin de la Somme

EPAGE : Établissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

EPTB : Établissement Public Territorial de Bassin

PAMM : Plan d'Action pour le Milieu Marin

PAPI : Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations

PCB : Préfet Coordonnateur de Bassin

PCS : Plan Communal de Sauvegarde

PGRI : Plan de Gestion des Risques d'Inondation

PLU(i) : Plan Local d'Urbanisme (intercommunal)

PMCO : Pôle Métropolitain de la Côte d'Opale

PPR : Plan de Prévention des Risques

PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondation

PPRL : Plan de Prévention des Risques Littoraux

OPAH : Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat

REX : Retour d'expérience

RIC : Règlement de Surveillance, de Prévision et de Transmission de l'Information sur les Crues

RDI : Référent Départemental pour le risque Inondation

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

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

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

SDPC : Schéma Directeur de Prévision des Crues

SIDPC : Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles

SIRACED-PC : Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Économiques de Défense et de la Protection Civile

SLGRI : Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation

SmageAa : Syndicat Mixte pour l'Aménagement et la Gestion des Eaux de l'Aa

SPC : Service de Prévision des Crues

SYMCEA : Syndicat Mixte Canche et Authie

SYMSAGEB : Syndicat Mixte pour le SAGE du Boulonnais

SYMSAGEL : Syndicat Mixte pour le SAGE de la Lys

TRI : Territoire à Risques Importants d'inondation

USAN : Union Syndicale d'Aménagement hydraulique du Nord

VNF : Voies Navigables de France

ZEC : Zone d'Expansion des Crues

ZH : Zone Humide

ZIC : Zone d'Inondation Constatée



**PRÉFET
COORDONNATEUR
DU BASSIN
ARTOIS-PICARDIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement**

44, rue de Tournai - CS 40 259- 59 019 LILLE Cedex

Tél. : 03 20 13 48 48- Fax : 03 20 13 48 78

Horaires d'ouverture et modalités d'accueil sur : <http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr> la Directive Inondation

Suivez-nous sur : [facebook.com/prefetnord](https://www.facebook.com/prefetnord) - twitter.com/prefet59 - [linkedin.com/compar](https://www.linkedin.com/company/compar)

La DREAL Hauts-de-France est un service régional déconcentré du ministère de la transition écologique et du ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités



Directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 du parlement européen, relative à l'évaluation et à la gestion du risque inondation, transposée par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE, « Grenelle 2 ») complétée par le décret du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.