

Fiche descriptive pour la construction des indicateurs 6 et 7 du PGRI 2022-2027

Préambule

Ces deux indicateurs sont directement en lien avec les sous objectifs 2C et 2D du Plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie pour la période 2022-2027 (PGRI). Ils ont été retenus en mai 2021 afin de constituer au total un socle de 27 indicateurs. Le PGRI permet d'ajouter à ce socle d'autres indicateurs.

Sous objectifs 2C et 2D

- **Sous objectif 2C** : « *Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau* »

Ce sous objectif comprend 3 dispositions qui sont communes avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

La disposition 2C1 vise au recensement et à la catégorisation de ces zones. La disposition 2C2 vise à une gestion durable des zones afin de les préserver.

La disposition nouvelle 2C3 vise à restaurer les ZEC et milieux humides dégradés concourant à la régulation des crues afin de les rendre fonctionnels et permet de compléter le triptyque.

Les acteurs sont bien ciblés (porteurs de Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) et les maîtres d'ouvrages concernés, mais aussi porteurs de Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) pour les dispositions 2C2 et 2C3, et collectivités disposant de la compétence gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) pour la disposition 2C3), ainsi que les moyens et méthodes à mettre en œuvre. De plus, le lien entre le recensement de ces zones et leur protection dans les documents d'urbanisme est clairement identifié (cf dispositions 2C1 et 1C1).

- **Sous objectif 2D** : « *Préserver et restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine* »

Ce sous objectif comprend 3 dispositions nouvelles qui sont communes avec le SDAGE. Celles-ci sont le pendant des dispositions 2C1 à 2C3 pour la partie littorale.

Définitions

Zone d'expansion des crues : une zone d'expansion des crues est un espace situé dans le lit majeur des cours d'eau, naturel, non ou peu urbanisé ou peu aménagé, où se répandent naturellement les eaux lors du débordement des cours d'eau. Elle contribue au stockage momentané des volumes apportés par la crue, au ralentissement et à l'écèlement de la crue et au bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres.

Les zones d'expansion des crues ne doivent pas être confondues avec les zones de «sur-inondation».

Une zone d'expansion des crues n'est pas nécessairement une zone humide (*source : PGRI 2022-2027 du bassin Seine-Normandie*) et vice versa ...

Milieu humide : un milieu humide est une portion du territoire, naturelle ou artificielle, qui est ou a été en eau (ou couverte d'eau), inondée ou gorgée d'eau de façon permanente ou temporaire. L'eau peut y être stagnante ou courante, douce, salée ou saumâtre.

Le terme de « milieu humide » englobe l'ensemble des habitats naturels caractéristiques de ces écosystèmes décrit par le référentiel EUNIS, classification européenne des écosystèmes, consultable notamment sur le site internet de l'agence européenne de l'environnement (*source : PGRI 2022-2027 du bassin Seine-Normandie*).

Zone de sur-inondation : les zones de sur-inondation sont des zones sur lesquelles s'opère un sur-stockage des crues lié à la mise en place d'aménagements hydrauliques ou la modification d'aménagements en place dans le cadre de projets concertés à l'échelle d'un bassin versant. Les zones de « sur-inondation » peuvent faire l'objet d'une servitude d'utilité publique au titre de l'article L. 211-12 du Code de l'environnement. Cette servitude est indemnisable au titre du changement de la situation des terrains concernés vis-à-vis du risque inondation par rapport à la situation antérieure aux aménagements et du fait de la potentielle perte de l'assurance liée. Elle ouvre également au propriétaire des terrains, en cas d'impact qu'il jugerait trop important, un droit de délaissement au profit du bénéficiaire de la servitude (*source : PGRI 2022-2027 du bassin Seine-Normandie*). Les zones de sur-inondation sont aussi appelées champs d'inondation contrôlés (CIC).

Le terme de ZEC ci-après utilisé regroupe l'ensemble des zones concourant à l'expansion naturelle des crues et des submersions marines à l'exception des zones de sur-inondation.

Indicateur 6

Intitulé : **Nombre d'hectares de zones d'expansion des crues (ZEC) potentielles recensées pour concourir à limiter les risques d'inondation**

La méthode pour estimer les zones potentielles prend comme couches de base les enveloppes approchées des inondations potentielles (EAIP) réalisées dans le cadre de la directive inondation comme approche du lit majeur, et un mode d'occupation des sols.

- 1- **EAIP** cours d'eau, submersion marine, ruissellement : elles ont été déterminées en 2011 lors du premier cycle de mise en œuvre de la directive inondation. Elles n'ont pas été revues lors des deuxième et troisième cycle. Ces enveloppes actuellement ne sont pas parfaites (emprises maximalistes, petits secteurs non traités) mais elles délimitent sauf exception l'enveloppe dans laquelle les ZEC seront réellement identifiées. L'échelle d'utilisation des EAIP est le 1/100 000^e.

- 2- Seront exclus de cette enveloppe les secteurs où sauf exception il sera impossible d'optimiser ou restaurer une ZEC. Le mode d'occupation des sols **CORINE LAND COVER** permet a priori d'identifier rapidement ces zones. Il résulte d'une photo interprétation et d'une transformation du mode raster en mode vecteur de l'image satellite. De plus l'échelle d'utilisation est aussi le 1/100 000^e. Les zones à exclure correspondent au code 11 du niveau 2 (tissu urbain) et 12 (zones industrielles ou commerciales et installations publiques, réseaux routier et ferroviaire (bande de plus

de 100m et plus de 25ha), zones portuaires, aéroports). Seront aussi exclues les décharges (code 131 du niveau 3). Par contre, ne seront pas exclues les zones correspondant aux codes 131 (extractions de matériaux (carrière)), 133 (chantiers), en raison de leur caractère potentiellement réversible.

- 3 – Seront exclues aussi de cette enveloppe si elles ne sont pas prises en compte ci-dessus, les ZEC qui ne peuvent être rendues fonctionnelles (coût trop élevé, contraintes trop importantes) et identifiées comme telles par les maîtres d'ouvrages (*source : enquête à réaliser dans les territoires / indicateur 7*).

- 4 – Seront exclus également les projets ayant abouti (achevé) soit à rendre fonctionnelle et pérenne une ZEC, soit à la transformer en CIC (*source : enquête à réaliser dans les territoires / indicateur 7*).

- La DRIEAT calcule cet indicateur

- Formule de calcul : $1-2 - (3+4)^*$

* sauf si déjà comptabilisées dans 2

Résultat : surface en ha

Calcul de la valeur initiale de l'indicateur N°6 : en 2023, ne sont prises en compte que les EAIP 2011, et les couches CORINE LAND COVER 2018. Les différents projets en cours ou terminés de ZEC ou CIC ne seront intégrés que lors de révision de l'indicateur en 2025 à l'issue de l'enquête (cf infra).

Evolution : une tendance à la baisse est attendue compte tenu des démarches de restauration et de préservation de ZEC. Toutefois l'impact d'une nouvelle EAIP est difficile à mesurer.

Indicateur 7

Il convient de prendre en compte le travail mené par les EPTB Seine-Grands lacs et Entente Oise-Aisne. En particulier, la capitalisation des dynamiques de projet est très intéressante à intégrer (certains projets peuvent demander plusieurs années avant leur achèvement). En conséquence, l'indicateur N°7 est à scinder en différents sous-indicateurs répartis dans deux groupes : projets identifiés non réalisés (décision actée par la maîtrise d'ouvrage (MoA), après la réalisation d'études et évaluation multicritère) d'une part, et d'autre part projets achevés et/ou fonctionnels.

L'intitulé de l'indicateur est : **Nombre d'hectares de zones d'expansion des crues (ZEC) et de champs d'inondation contrôlés (CIC) identifiés, fonctionnels**

Sont aussi retenus les sous-indicateurs suivants :

1 – **Premier groupe : ZEC et CIC identifiés non réalisés**

- Sous indicateur 71 : nombre d'hectares de ZEC identifiées comme ne pouvant être fonctionnelles (décision du MoA)

- Sous indicateur 72 : nombre d'hectares de Zones à transformer en CIC (décision du MoA)

- Sous indicateur 73 : nombre d'hectares de ZEC fonctionnelles à préserver (décision du MoA)

- Sous indicateur 74 : nombre d'hectares de ZEC à restaurer * (décision du MoA)

* Ces zones actuellement ne permettent pas l'expansion naturelle des crues ou des submersions marines : présence de remblai, d'anciennes digues non classées en système d'endiguement, de merlon de curage... Elles ne sont donc pas fonctionnelles et sont considérées comme dégradées dans la disposition 2C1 et 2D1 du PGRI. Pour les rendre fonctionnelle des travaux de restauration sont nécessaires. Pour simplifier la compréhension, ces zones sont appelées ZEC à restaurer.

2- Second groupe : ZEC et CIC fonctionnels

- Sous indicateur 75 : nombre d'hectares de CIC fonctionnels ** (travaux achevés) (également appelés « zones de sur-inondation »)

- Sous indicateur 76 : nombre d'hectares de ZEC fonctionnelles préservées *** (gestion durable effective)

- Sous indicateur 77 : nombre d'hectares de ZEC fonctionnelles restaurées (travaux achevés et gestion durable effective)

** Les CIC ne doivent pas en effet être considérés comme des ZEC (cf définitions). Mais a priori, les CIC et les ZEC occupent des espaces similaires (lit majeur, EAIP). L'un ou l'autre rentre également dans le calcul de l'indicateur 6. Il est donc fondamental d'avoir les données correspondantes.

*** Pour qu'une ZEC soit considérée comme fonctionnelle et préservée, une gestion durable doit être effective et pérenne dans le temps. Elle s'analyse au travers de la propriété, de son occupation et de son usage : propriété publique ou propriété privée avec des mesures de gestion garantissant la pérennité de la fonctionnalité.

Méthodologie : une enquête pour obtenir les données nécessaires est menée par la DRIEAT auprès des porteurs de PAPI. Les sous indicateurs seront calculés par la DRIEAT. L'opportunité d'un rendu cartographique sera étudiée au vu des résultats.

Calcul de la valeur initiale : les démarches menées par les porteurs de PAPI d'actions de reconquête des ZEC sont de longue haleine. La première enquête se déroulera fin 2024. Les sous indicateurs seront calculés début 2025.

Raison d'être des indicateurs

L'indicateur 6 n'est pas une valeur constante. Il permet de suivre l'évolution dans le temps des zones potentielles d'expansion des crues (ou de submersion marine) disponibles. Les facteurs qui peuvent agir sur son évolution sont notamment les suivants :

- le projet LIDAR HD : ce projet en cours mené par l'IGN prévoit un déploiement sur le territoire national en 2026. Son objectif est d'améliorer considérablement la précision du modèle numérique de terrain (MNT) utilisé jusqu'à présent.
- L'EAIP : lors du quatrième cycle de la directive inondation en 2029, la révision de l'EAIP prendra comme référentiel ce nouveau MNT. L'évolution de la méthode pour déterminer l'EAIP ou la prise en compte d'un MNT plus précis peuvent affecter cette enveloppe : ajout

de secteurs non identifiés en 2011 pour mieux prendre en compte les aléas ruissellement ou remontée de nappe ; ajout ou suppression de secteurs après avoir croisé les couches des zones inondables avec le nouvel MNT.

- l'urbanisation : le PGRI a retenu deux principes ; ne pas urbaniser les zones inondables non urbanisées, et limiter l'urbanisation des zones inondables déjà urbanisées. On peut donc s'attendre à une augmentation de la superficie des zones urbaines en zone inondable, et il sera intéressant de suivre dans le temps cette donnée, et de se questionner sur son évolution.
- Les réalisations telles que déterminées par l'indicateur 7 : les ZEC restaurées ou considérées comme fonctionnelles ne sont plus par nature potentielles mais réelles. Il en est de même pour les CIC réalisés. Il convient de suivre dans le temps ces réalisations et de les déduire des zones potentielles.
- Changement de référentiel pour l'occupation des sols. Un projet national piloté par l'IGN est en cours. Il s'agit du référentiel OCS GE (occupation des sols à grande échelle) qui est en cours de déploiement sur le territoire national dont l'objectif est la mesure de l'artificialisation des sols dans le cadre de la loi Climat et résilience. Le territoire national sera intégralement couvert fin 2024. L'échelle d'utilisation pourrait être portée au 1/2 500^e avec une actualisation tous les 3 ans.