

Avis du conseil scientifique du comité de bassin Seine-Normandie sur l'état des lieux 2025 du bassin

Présenté le 09/12/2025 au comité de bassin

Le présent avis du conseil scientifique porte sur l'état des lieux 2025 du bassin Seine-Normandie, exercice obligatoire réalisé tous les 6 ans et primordial initiant chaque cycle de la Directive cadre européenne sur l'eau, fondamental pour la prise de décisions éclairées et justes sur les objectifs et les actions à conduire pour restaurer l'état des milieux.

Résumé

Le conseil scientifique apprécie divers efforts réalisés pour l'état des lieux 2025 du bassin : l'effort de surveillance sur lequel est basé l'état des eaux, la pédagogie, le fait de montrer des enjeux autres que les stricts paramètres de la DCE (sur les médicaments, les plastiques...), la « continuité du thermomètre » lorsqu'un changement de méthode se présente, une bonne explication des liens entre continent et littoral, le suivi du NODU malgré le changement d'indicateur au niveau national.

Il regrette que l'évolution de la biodiversité aquatique du bassin ne soit pas présentée spécifiquement sur le long terme, qu'au-delà des indicateurs de proportion des nombres de masses d'eau en bon état, d'autres indicateurs, comme une proportion en surface, et une notation de 0 à 100 permettant d'éviter les effets de seuil des classes, soient présentés.

Il note la dégradation de la qualité des eaux du bassin, notamment des têtes de bassin, plus fragiles et mieux suivies. Il note un plus fort impact des nitrates et des pesticides, mais aussi du phosphore. Il note l'empreinte de dégradations passées, y compris du fait des aménagements, qui devrait pousser à considérer prudemment de nouveaux projets d'aménagements, pour éviter de dégrader encore les zones humides et l'hydromorphologie, et soutenir la résilience des territoires face au changement climatique. Il s'interroge sur l'origine de l'accroissement de la pression en phosphore diffus, du NODU herbicides, et sur la stabilité du NODU insecticides malgré la disparition des insectes.

Il note que l'objectif de baisse de 10% des prélèvements risque d'être difficile à atteindre et insiste sur la nécessité de prioriser la sobriété, plutôt que l'efficacité et la substitution.

Le CS rappelle que l'état des lieux constitue la première étape de chaque cycle de la DCE et la base sur laquelle doivent ensuite être élaborés le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, son Programme de Mesures, et qui doit guider les aides de l'agence de l'eau.

Le conseil scientifique recommande que :

- Les résultats sur l'état des masses d'eau soient présentés en proportion de surface.
- Le prochain état des lieux distingue les types de pesticides (insecticides, herbicides...) mais aussi leur niveau de toxicité (CMR1, CMR2...), ce que permet de faire le NODU.
- Le développement des phytoplanctons toxiques, conséquence indirecte de l'eutrophisation, soit pris en compte dans les eaux littorales.
- Plusieurs hypothèses issues de cet état des lieux soient étudiées, comme celles portant sur les phosphores et sur les insecticides et herbicides.
- Ne soit pas utilisé le terme "autoépuration" mais plutôt « résilience ».
- Soit renseignée l'évolution de l'état de la biodiversité aquatique sur le long terme.

Avis global du CS sur l'état des lieux 2025

Le conseil scientifique apprécie les efforts de pédagogie réalisés pour l'état des lieux 2025 du bassin Seine-Normandie, qui constitue un document complet et utile pour l'information et la formation des acteurs de l'eau du bassin.

Le message clef de cet état des lieux est que **globalement l'état des eaux du bassin s'améliore peu, voire se dégrade**. De nouveau, les pressions sur les milieux ont été plus fortes que les actions de préservation réalisées, et les impacts négatifs sont amplifiés par les conséquences du changement climatique.

Le document permet une **bonne compréhension de la connexion entre eaux continentales et littorales**. De nombreuses pressions sur le continent se traduisent par des impacts négatifs sur les eaux littorales (nutriments, micropolluants, macropolluants). Pour la première fois, une masse d'eau côtière est considérée en mauvais état.

De nouveau, le CS soutient les **efforts d'acquisition de données** qui ont permis de mettre en évidence **des évolutions observées dont les causes ne sont pas toutes comprises**. Certaines, comme les dégradations liées au phosphore diffus, aux macropolluants ponctuels, ou encore aux nitrates, font l'objet d'hypothèses explicatives, d'autres semblent plus difficiles à comprendre, comme la présence persistante de l'atrazine malgré son interdiction ancienne.

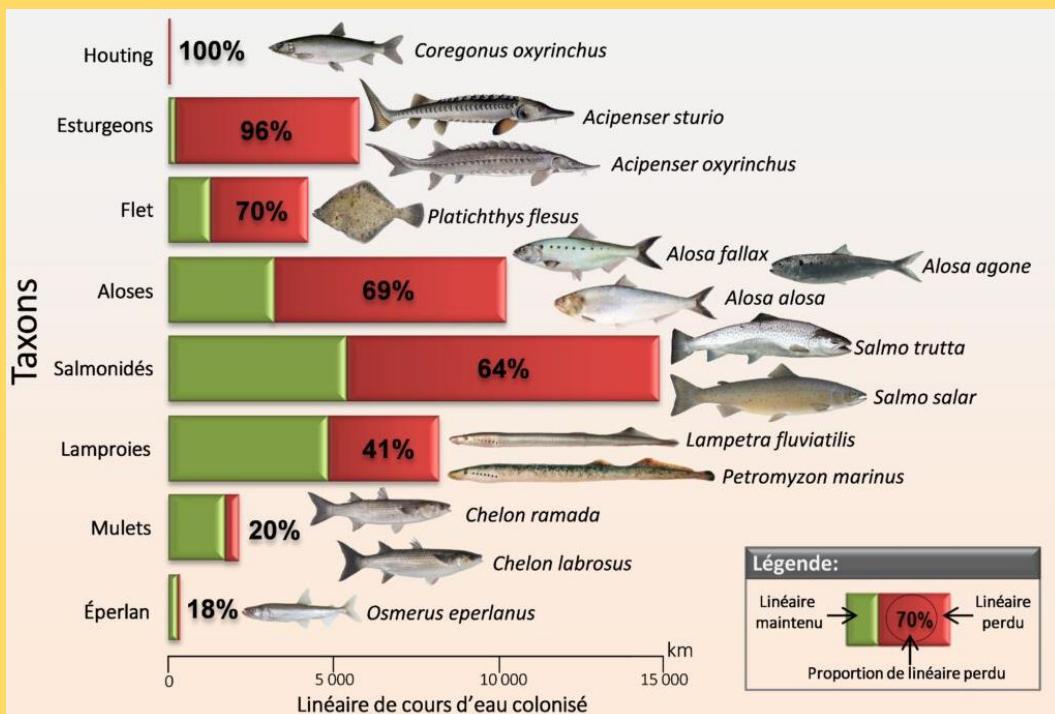
Par rapport au dernier état des lieux (pour lequel les méthodes d'évaluation de l'état avaient beaucoup évolué), **les méthodes ont assez peu évolué** sur les eaux douces. **Les quelques évolutions donnent lieu à des comparaisons "à thermomètre inchangé", comme demandé par le comité de bassin**.

Le CS regrette cependant que dans le portrait du bassin, seuls les aspects démographiques, économiques et hydrologiques apparaissent, et que **l'évolution de la biodiversité aquatique du bassin ne soit pas présentée spécifiquement** (au-delà de l'indicateur d'état écologique). De fait, le bon état écologique, objectif de la Directive cadre européenne sur l'Eau (DCE), dont l'atteinte ou non est notamment l'objet de l'état des lieux, doit permettre de retrouver une biodiversité abondante et diversifiée, qui offre de nombreux co-bénéfices pour les activités humaines.

Le CS rappelle qu'à l'échelle mondiale, **la biodiversité d'eau douce est celle qui décline le plus vite** (cf encart 1), avec une **baisse de 84% en 46 ans** (WWF, 2024). **En Europe, on observe une baisse alarmante de 35% entre 1970 et 2020**. Si des progrès ont été obtenus en Europe, en lien avec la DCE, la situation et les écosystèmes d'une manière plus générale semble stagner depuis quelques années (Hasse et al., 2023).

Encart 1 : Evolution de la biodiversité aquatique en France

Il est difficile d'avoir une vision complète et sur le long terme de l'évolution de la biodiversité aquatique en France. Les données les plus complètes portent essentiellement sur **les poissons migrateurs amphihalins, dont l'évolution depuis 250 ans montre une disparition sur 45 % des portions de cours d'eau** autrefois habités par ces migrateurs, principalement sur les bassins de la Seine, du Rhône et du nord-est de la France, **en raison notamment des aménagements pour permettre la navigation** (Merg & Belliard, 2020). L'UICN estime ainsi qu'il y a plus d'espèces de poissons amphihalins **grands migrateurs menacés en 2019 qu'en 2010 en France**.



Perte du linéaire de cours d'eau en France historiquement colonisé par les poissons grands migrateurs en 250 ans en France extrait de Merg et Belliard (2020)

La biodiversité aquatique intègre également les invertébrés et la flore aquatique, c'est pourquoi l'indice I2M2 est désormais utilisé pour l'état des lieux, mais avec un recul historique réduit. Une étude récente (Tison-Rosebery et al, 2022) analysant entre 1994 et 2013 les données poissons, macroinvertébrés et diatomées des réseaux de surveillance de la France entière montre d'une part une dégradation de la richesse taxonomique et fonctionnelle pour les diatomées, d'autre part une évolution inverse pour les macroinvertébrés, et pas d'évolution significative pour les poissons, et conclut que sur cette période de 20 ans, la baisse du niveau trophique des eaux françaises conduit à des convergences fonctionnelles entre les communautés, installant des cortèges d'espèces de communautés différentes. Young et al (2016) précise que les espèces d'eau douce ont, en moyenne, plus d'un facteur de stress signalé par espèce, et qu'il s'agit du milieu qui a la plus forte proportion d'espèces animales menacées. De ces différentes publications ressort globalement un message de dégradation sur le long terme, qu'il conviendrait de renseigner plus précisément dans le prochain état des lieux, pour prendre du recul au-delà de l'analyse sur la période des cycles DCE.

Commentaires du CS sur les méthodes utilisées pour établir l'état des lieux

Le conseil scientifique félicite la poursuite de l'effort d'acquisition de données qui a permis que l'état des eaux soit entièrement basé sur des observations issues de mesures (pour certaines masses d'eau par un réseau tournant). Il s'agit d'un effort conséquent et coûteux, mais nécessaire, car seules les observations permettent de faire reposer l'état des lieux sur des faits et non uniquement sur des hypothèses ou des sorties de modèles. C'est pourquoi la Commission européenne recommande de préférer les observations, ce qui est le cas de plusieurs agences de l'eau en France¹.

Il est à noter que le suivi des masses d'eau du bassin Seine-Normandie s'est étendu depuis le dernier état des lieux, notamment sur les cours d'eau en tête de bassin. Or,

¹D'après des chiffres provisoires, c'est également le cas des agences de l'eau Loire-Bretagne et Artois-Picardie ; l'agence Rhône-Méditerranée-Corse suit 30% de ses cours d'eau et modélise les 70% restants à l'aide d'un modèle statistique basé sur des connaissances sur les pressions ; l'agence Adour-Garonne suit 52% de ses cours d'eau et modélise l'état pour 48% ; l'agence Rhin Meuse suit 80% de ses cours d'eau.

cet état des lieux 2025 relève que ce sont également les masses d'eau le plus souvent en état "moins que bon". **Les paramètres les plus déclassants pour l'ensemble des cours d'eau sont ceux relatifs à la biologie.** Mais en termes d'évolution par rapport au dernier état des lieux (2019), ce sont **les paramètres physico-chimiques qui ont le plus accru le nombre de masses d'eau de surface (cours d'eau) considérées comme dégradées.** L'extension du réseau de mesures sur les têtes de bassin a permis d'identifier que, contrairement à ce qui était anticipé sur la base d'expertises et de modèles en 2015, ces masses d'eau ne sont pas en bon état, ce qui dégrade de facto l'indicateur global de proportion des masses d'eau de surface en bon état.

Les eaux souterraines apparaissent moins dégradées par les nitrates depuis le dernier état des lieux, au contraire des eaux de surface. Cette évolution différenciée pose question, et pourrait être liée à une différence d'approche de l'expertise locale. Quoi qu'il en soit, **les masses d'eau souterraine du bassin restent globalement très dégradées par les nitrates, deuxième paramètre le plus déclassant pour ces masses d'eau.**

Pour les eaux littorales, on observe aussi une dégradation de l'indicateur de l'azote inorganique dissous, qui, avec celui du phosphate inorganique dissous, influe sur les populations phytoplanctoniques (donc sur les blooms phytoplanctoniques éventuellement toxiques). **Le CS considère qu'il serait intéressant de décrire spécifiquement les développements de phytoplancton toxiques**, conséquence indirecte de l'eutrophisation.

Le CS salue le suivi du NODU (nombre de doses utilisées) par classe d'usage pour suivre l'évolution de la pression en pesticides, en cohérence avec les recommandations du Comité National de l'Eau (CNE), cela malgré son remplacement officiel par l'indicateur HRI-1, contesté (cf Encart 2). Il faudra cependant s'assurer de la disponibilité dans le futur des données nécessaires au calcul du NODU. Cet indicateur permet de suivre la dépendance à l'égard de l'utilisation des pesticides et de promouvoir l'utilisation de la lutte intégrée contre les ravageurs. Il est souvent calculé spécifiquement sur les substances Cancérogène, Mutagène et Reprotoxique (CMR), pour considérer plus spécifiquement certains risques pour la santé humaine.

Encart 2 : Les indicateurs d'usage des pesticides NODU et HRI1

L'adoption par l'Europe et la France de l'indicateur HRI-1 (Harmonized Risk Indicator), comme indicateur des usages des pesticides, communique des informations très différentes de celles du NODU (Nombre de Doses Unités). Des éléments de comparaison ont été fournis par Garnault et al., 2024, Barbu et al., 2024, et Maugin 2024. Le tableau ci-dessous, issu de Maugin (2024) résume les avantages et inconvénients des différents indicateurs.

Nom de l'Indicateur	Définition	Avantages	Inconvénients
QSA Quantité de Substance Active	Masse totale de substances actives contenues dans les PPPs vendus par an.	Indicateur historique facile à calculer à partir de la BNV-D	Cumul des SA qui ont des doses d'action très différentes Masque les PPPs à faible dosage Basé sur les achats et non applications de l'année
NODU Nombre de Dose Unité	Moyenne doses max de SA homologuées par culturen pondérée par surfaces de chaque culture produite sur l'année = Cumul de surfaces traitées à une dose de référence (en ha).	Prise en compte de la dose d'application du produit Rendre visible l'impact de l'ensemble des produits et pas seulement les plus pondéreux	Complexé à calculer et difficile à comprendre Ne tient pas compte de la toxicité et écotoxicité des produits Uniquement pour SA à usage agricole (ni biocontrôle ni traitement de semence)
HRI 1 Harmonized Risk Indicator	Masse totale de substances actives vendues par an pondérée en fonction de groupe de risque	Prise en compte partiel de la notion de risque de la S.A Calcul facilité annuellement pour tous les Etats membres Concerne toutes les ventes de PPPs	Masse non rapportée à une dose usage Pondération arbitraire par groupe de risque avec une majorité des substances dans groupe 2 Masque les produits appliqués à faible dose Ne distingue pas les produits de biocontrôle Valorise le retrait de substances plus que l'évolution des pratiques

Tableau 1 : Définition des principaux indicateurs de suivis des produits phytopharmaceutiques

PPPs : produits phytopharmaceutiques, SA = Substances actives

Il apparaît que ces indicateurs n'ont donc pas les mêmes objectifs, et leur évolution ne traduit ainsi pas la même chose. Ainsi, dans le cas hypothétique où tous les insecticides de synthèse seraient interdits et ne seraient pas substitués (cas C figure ci-dessous), ce qui serait un gage d'une très forte réduction de la pression sur la biodiversité, cela se traduirait par une plus forte baisse du NODU par rapport à la situation réelle de 2021 (cas B), que pour le HRI-1. Cela s'explique simplement parce qu'en masse, les insecticides représentent une faible part des usages de pesticides. De plus, on constate que si ces insecticides sont substitués par d'autres molécules (cas D et E), le NODU ne bouge pas par rapport à la référence 2021, signifiant que la dépendance aux molécules reste forte, alors que le HRI-1 voit sa valeur être modifiée. De plus, elle est modifiée différemment selon que les insecticides utilisés précédemment sont interdits (cas E) ou non (cas D), ce qui ne reflète pas les risques associés aux produits de substitution.

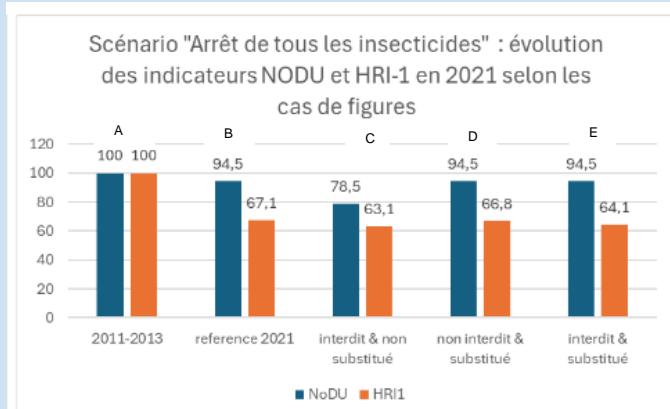


Figure issue de Maugin 2024 comparant les valeurs des indicateurs NODU et HRI-1 sur la période de référence 2011-2013, puis en 2021, et suivant 3 scénarios où les insecticides de synthèses sont interdits et non substitués, non interdits mais substitués, interdits et substitués

Concernant la qualité chimique des eaux de surface, un nombre aujourd'hui limité de molécules est intégré dans l'état des eaux demandé par la DCE, notamment peu de métabolites (produits de dégradation) de pesticides, et un seul PFAS (le PFOS). La détection actuelle de ces substances dans l'eau destinée à la consommation humaine (au-delà des seuils de potabilité) rend probable un prochain allongement de la liste des substances à évaluer pour caractériser l'état des eaux (ce qui conduira mécaniquement à une dégradation de la qualité des masses d'eau, résultant d'une amélioration de la prise en compte de la situation réelle de celles-ci). A ce titre, le CS salue le travail de l'agence qui anticipe

ces prises en compte à venir en incluant des focus sur certaines molécules comme les médicaments, les plastiques, et les PFAS. De même, **la démarche de prise en compte des effets des contaminants sur les organismes par l'acquisition de données écotoxicologiques** pour consolider l'évaluation est saluée (ce n'est pas le cas dans tous les estuaires), même s'il faudra être vigilant sur l'interprétation des résultats au regard des informations sur la contamination chimique.

Pour les eaux du littoral, la qualité chimique des eaux littorales est évaluée dans le biote (la dilution dans l'eau de mer permettant difficilement l'évaluation directe sur le compartiment eau). Cependant, un certain nombre de molécules demandées par la DCE ne disposent pas de norme de qualité environnementale (NQE) biote, ou bien avec des valeurs non adaptées (cas des poissons par exemple). Des difficultés persistent dans les laboratoires pour atteindre des limites de quantification suffisamment basses pour faire une évaluation par rapport à la NQE (la limite de quantification devant être inférieure de 30 % à la NQE). Enfin, une partie des molécules listées (notamment des pesticides hydrophiles) ne sont actuellement pas suivies. Elles pourraient l'être grâce à des échantillonneurs intégratifs passifs (exemple POCIS) notamment dans les estuaires, mais des questions méthodologiques quant au traitement des résultats et surtout des seuils adaptés restent posées. La présence de 22 PFAS dans les biotes en estuaire est recherchée depuis 2019. Cependant, beaucoup ont des valeurs inférieures à la limite de quantification, et ne disposent pas de normes de qualité environnementale pour l'évaluation. Ainsi, seul le PFOS est pris en compte dans l'évaluation via le biote.

Certaines remarques rejoignent plus largement celles formulées lors du dernier avis du CS sur l'état des lieux 2019 sur l'incertitude de certains résultats, et les effets de seuil qui peuvent jouer sur les proportions données. Evaluer la qualité des eaux du bassin sur la base d'une proportion de masses d'eau en bon état est utile, et répond à la demande de la Directive cadre européenne sur l'eau. Cependant, cela pose plusieurs problèmes :

- comme vu précédemment, l'évolution de la proportion de masse d'eau en bon état peut être liée à l'évolution du réseau d'observation,
- le climat des années considérées peut jouer un rôle important dans l'évaluation de l'état,
- pour s'affranchir des effets de seuil, l'état écologique pourrait, idéalement, être présenté sous forme d'une note sur 100, ce qui en outre permettrait d'intégrer le niveau de confiance de chaque évaluation en y intégrant un intervalle de confiance,
- chaque masse d'eau a actuellement le même "poids" dans l'évaluation globale alors que leur taille diffère fortement (les 20 masses d'eau les plus petites totalisent 24 kilomètres cumulés de cours d'eau quand les 20 masses d'eau les plus longues en totalisent 1600) : un indicateur lié aux surfaces en bon état, en plus des proportions des masses d'eau en bon état, pourrait être intéressant,
- le fait qu'il y ait 30 fois moins de masses d'eau souterraine que de MESU, alors qu'elles couvrent quasiment la même surface et que beaucoup d'entre elles sont multicouches, suppose une forte homogénéité sur ces masses d'eau ; il serait intéressant de quantifier ces variabilités, pour s'assurer que ces grandes surfaces ne masquent pas des zones dont la vulnérabilité s'accroît,
- Les communautés biologiques des têtes de bassin se distinguent par une proportion plus élevée d'organismes plus sensibles et plus spécialisés que celles observées dans les tronçons aval des cours d'eau. Ces communautés, intrinsèquement plus vulnérables, présentent une réactivité accrue face aux variations du milieu, contrairement aux communautés des grands cours d'eau, dominées par des taxons ubiquistes et tolérants, disposant d'une plus grande capacité d'absorption des pressions. Dès lors, il n'est pas surprenant de constater une dégradation de la qualité écologique en tête de bassin, tandis que les secteurs aval tendent à maintenir des qualités plus stables.

Commentaires du CS sur les résultats de l'état des lieux

L'état excessivement dégradé de l'hydromorphologie (cours d'eau rectifiés, incisés, colmatés, coupés par des obstacles à l'écoulement, coupés de leur lit majeur...) sur le bassin interpelle, même si celui-ci ne joue directement que pour le classement en très bon état (il joue cependant indirectement dans le classement en bon état, les indices "biologie" dépendant beaucoup de l'hydromorphologie), et même si l'utilisation d'un outil plus précis que pour le dernier état des lieux, PRHYMO (à la place de SYRAH) a joué. Ce résultat n'est pas propre au bassin Seine-Normandie (57 % des masses d'eau sont concernées à l'échelle européenne, cf rapport commission) et a des conséquences marquées sur la biodiversité aquatique, par la destruction des habitats et la réduction des mobilités (cf Encart 1). Des travaux de restauration hydromorphologique donnent pourtant des résultats très intéressants localement. Par exemple, l'effacement des barrages de la Sélune a amélioré la qualité de l'eau (température, circulation des matières en suspension, flux de silice, oxygénation...) et permis la remontée de plusieurs espèces migratrices (saumon, anguille, lamproie...) (Audition de Laura Soissons au CS). Mais les progrès ne sont pas observés à une échelle suffisante pour modifier l'état des masses d'eau. Pour changer d'échelle, il serait intéressant d'étudier le potentiel de méthodes de restauration dites "low tech" (par exemple utilisation de bois pour ralentir l'eau, à la manière des ouvrages de castor), beaucoup moins coûteuses que les méthodes classiques, et utilisables dans certains contextes (Vical, 2025).

Les évolutions de la pollution par les nitrates en eaux de surface sont inquiétantes : "si les apports en azote minéral dans la plupart des cultures semblent se stabiliser sur le bassin depuis 2014, voire diminuer pour quelques-unes, les doses d'azote apportées sur le blé tendre sont en augmentation, parfois de manière significative, et l'introduction de cultures à vocation énergétique (par exemple pour alimenter les méthaniseurs) accroissent les apports". De ce point de vue, la forte dégradation dans la Manche, dont l'impact se répercute jusqu'aux herbiers marins du littoral, est particulièrement regrettable et interroge sur la cohérence des politiques publiques (dans leur conception comme dans leur mise en oeuvre). En effet, il apparaît que cette dégradation coïncide avec des retournements de prairies, connues pour générer un "flush" de minéralisation de l'azote du sol, puis un remplacement par des cultures amendées par des nitrates, ce qui génère inévitablement des fuites (cf audition de Fabrice Beline au CS). Ces retournements sont associés à une réduction de l'élevage et/ou de la mise à l'herbe au profit de la stabulation (pour des enjeux de robotisation, d'augmentation des rendements en lait, ou de récupération du méthane). Cette dynamique pourrait s'accentuer avec la récente "loi Duplomb" qui favorise les élevages intensifs de grandes tailles. La modification consécutive des assolements (retournement des prairies, augmentation de la sole en maïs...) serait défavorable à la réduction de la pollution en nitrates et en phosphore. Enfin la poursuite de l'arrachage des haies et la minéralisation accrue de l'azote avec l'augmentation de la température contribuerait à accroître le problème.

L'augmentation de la pression en phosphore diffus semble indiquer une augmentation du phénomène d'érosion, puisque le phosphore, très présent dans les sols du fait d'apports importants dans les décennies d'après-guerre, mais peu mobile avec l'eau, se déplace avec les éléments de sol érodés. Le risque d'érosion est amplifié avec le changement climatique qui conduit à des épisodes de précipitations intenses plus forts (par exemple 104 mm à Chartres le 20 août 2025). Il est ainsi particulièrement important d'adopter des pratiques agricoles qui réduisent le risque d'érosion, notamment à l'aide d'une couverture des sols. Or, la sole en maïs, particulièrement sensible au risque d'érosion au printemps, s'accroît, en partie du fait du développement de la méthanisation agricole dans les zones d'élevage comme dans les zones de grande culture (Audition de Fabrice Beline).

L'évolution du NODU sur le bassin indique une utilisation relativement stable des insecticides, alors même que la population d'insectes s'effondre du fait de leur usage. Cela pourrait souligner que les cultures sont particulièrement vulnérables aux insectes, du fait d'un manque de diversité (variété spatiale) des cultures, de l'absence d'habitats pour les

prédateurs naturels, ou d'une sensibilité accrue des variétés culturales notamment liée à leur homogénéité génétique (cf [audition de Muriel Morison et Lorène Prost au CS du 28 mai 2024](#)). Cela peut aussi traduire un usage « assurantiel » des insecticides - du fait de leur faible coût - avant même que le risque soit confirmé, ou encore une pression de sélection accrue sur les populations d'insectes qui peuvent devenir résistantes.

On note également que le NODU associé aux herbicides semble s'accroître. Il faudrait pouvoir identifier l'origine de cette pression accrue, pour réussir à la réduire. Des hypothèses possibles sont l'extension des pratiques agricoles de type non-labour, qui se sont beaucoup développées ces dernières années sur les grandes cultures, ou de nouveau, à l'augmentation de CIVE (cultures intermédiaires à vocation énergétique, cf audition de Fabrice Beline).

Enfin, le CS, tout en notant la dégradation des milieux montrée par l'état des lieux, rappelle que la règle européenne du paramètre le plus déclassant permet difficilement de visualiser les progrès. Il rappelle également que **la situation aurait été pire sans les actions de restauration et de protection mises en oeuvre, et que celles-ci mettent parfois du temps à se traduire par une amélioration des milieux.** En effet, suite à des travaux de restauration hydromorphologique, il faut du temps pour que la biologie s'adapte, ce qui ne permet pas d'observer immédiatement le résultat des efforts menés, d'autant que ces travaux peuvent même temporairement dégrader la biologie avant l'amélioration. Par ailleurs, comme montré dans l'état des lieux (Encart « Les travaux de restauration des cours d'eau ont une influence positive sur les indicateurs biologiques » dans la partie 3.1.1), des efforts de restauration peuvent induire des effets visibles positifs à petite échelle qui n'auront un effet sur l'état des masses d'eau que s'ils sont menés à une échelle plus large. De la même manière, les nappes réagissent en moyenne avec beaucoup d'inertie aux pressions et aux actions destinées à limiter les pressions.

Le CS encourage à poursuivre le suivi des substances médicamenteuses dans l'eau, qui donne des ordres de grandeur de la présence des médicaments. Celui-ci pourrait notamment permettre de suivre les risques liés à l'antibiorésistance. On note que **les contraceptifs sont peu retrouvés dans les eaux** (oestrum oestradium : 0,1% de quantification sur 1900 suivis), **alors qu'ils sont souvent pointés comme source majeure de perturbateurs endocriniens.** Le CS rappelle que de nombreux pesticides et certains métaux sont des perturbateurs endocriniens.

Commentaires du CS sur l'évolution des pressions

Le CS salue l'effort important mené dans l'état des lieux pour identifier les pressions subies par le bassin, notamment liées à des impacts marqués et durables d'aménagements anciens (notamment en ce qui concerne l'hydromorphologie ou les zones humides) et de pratiques anciennes (notamment concernant certains polluants y compris le phosphore). La réduction de ces pressions nécessite des efforts importants, dont l'efficacité reste partielle.

Face à ce constat, on ne peut qu'être particulièrement prudent quant à l'ajout de nouvelles pressions. Or, **si certains projets d'aménagements (parcs éoliens, data center, usines de batteries) sont évoqués dans l'état des lieux, d'autres, impactant tout particulièrement le lit majeur des cours d'eau, comme le canal Seine Nord et le projet de mise à grand gabarit de la Seine dans la zone de la Bassée, ou les estuaires, avec le projet de Chatière au Havre, ne sont pas évoqués.**

Le CS juge nécessaire, pour éviter d'accumuler des pressions impactantes sur la durée, que les grands et petits projets d'aménagement soient évalués au regard de la stratégie d'adaptation du bassin au changement climatique, en suivant ses principes directeurs.

Ainsi, le CS ne peut que regretter la hausse des pressions sur les zones humides en dépit de leur rôle majeur pour un bon état des eaux et pour conserver un potentiel d'adaptation au changement climatique. Cette tendance est contraire aux enjeux de

préservation définis dans le SDAGE et la stratégie d'adaptation, ce qui de nouveau traduit un manque de cohérence des politiques d'aménagement du territoire et de gestion de l'eau.

Le CS constate, en dépit des efforts menés depuis longtemps, que l'usage agricole d'azote conduit à une pression importante des nitrates diffus, qui se répercute sur le littoral. La disparition des CIPAN (les cultures intermédiaires pièges à nitrates) au profit des CIVE pourrait encore aggraver cette pression (audition de Fabrice Beline).

Enfin, le CS relève le défi que demandera une baisse de 10% des prélèvements en eau pour l'adaptation au changement climatique, alors que l'état des lieux constate une stabilité des prélèvements et que 40% des masses d'eau de surface sont en équilibre fragile. **Le CS rappelle que les efforts doivent dès maintenant être portés sur la sobriété** et non pas uniquement sur l'efficacité et la substitution (cf avis du CS sur la sobriété)

Recommandations du CS

Le conseil scientifique insiste sur l'importance des données de surveillance des milieux pour établir leur état, à préférer aux modèles d'estimation de l'état car la modélisation peut fortement biaiser les résultats.

Le conseil scientifique rappelle que l'état des lieux constitue la première étape de chaque cycle de la DCE ; c'est la base sur laquelle doivent ensuite être élaborés le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux ainsi que son Programme de Mesures, qui orientent l'action et la planification locales. **L'état des lieux devrait également être utilisé par l'agence de l'eau pour attribuer ses aides, en les orientant préférentiellement sur les masses d'eau dégradées pour corriger les éléments de qualité déclassants.** Or la Commission européenne pointe des difficultés de passage de la connaissance de l'état des eaux vers l'action pour l'améliorer. En ce sens, la mise en évidence dans l'état des lieux des éléments qui déclassent et des éléments de pression sont intéressants, et encouragent à ne surtout pas se limiter à la proportion de masses d'eau en bon état. La mise en place de l'outil GeoSN était un des éléments facilitant la transmission d'information. La perte de cet outil, et la mise en place d'un outil national aujourd'hui plus limité ne vont pas faciliter ces échanges. Un effort important doit être mené pour diffuser à tous les acteurs les informations cartographiques sur la qualité des masses d'eau, les facteurs dégradants, les pressions et les actions en cours et à mener.

Le CS formule également plusieurs recommandations pour la valorisation des résultats et pour le prochain état des lieux :

- **Les résultats sur l'état des masses d'eau pourraient être présentés en proportion de surface**, en plus des proportions de masses d'eau demandées par la directive cadre européenne sur l'eau, et accompagné si possible d'une note de 0 à 100 permettant de mieux intégrer les risques de déclassement et les gains potentiels.
- **Le prochain état des lieux devrait distinguer non seulement les types de pesticides (insecticides, herbicides...) mais aussi leur niveau de toxicité (CMR1, CMR2...), ce que permet de faire le NODU.**
- Il pourrait aussi prendre en compte pour les eaux littorales le développement des phytoplanctons toxiques, conséquence indirecte de l'eutrophisation.
- **Plusieurs hypothèses issues de cet état des lieux pourraient être étudiées** (par exemple celles sur le phosphore diffus, sur l'usage des insecticides et des herbicides)
- **Il est recommandé de ne pas utiliser le terme "autoépuration"** qui présente le risque de minimiser l'impact des rejets polluants dans l'eau. S'il s'agit de mentionner la capacité à recouvrer un bon état après avoir été dégradé, le terme de "résilience" semble plus adapté.
- **L'évolution de l'état de la biodiversité aquatique du bassin sur le long terme devrait être spécifiquement renseignée**, pour prendre du recul au-delà de l'analyse sur la période des cycles DCE, et éventuellement de manière annuelle, à l'image de ce qui se fait en Bretagne ([Le suivi de la qualité biologique des cours d'eau bretons | Observatoire de](#)

[l'environnement en Bretagne \(bretagne-environnement.fr\)\).](http://bretagne-environnement.fr)

Références et auditions

Experts auditionnés par le CS en lien avec cet avis (lien vers les vidéos des auditions) :

[Audition de Laura Soissons et Jean-Marc Roussel au CS du 22 juin 2023](#)

[Audition de Muriel Morison et Lorène Prost au CS du 28 mai 2024](#)

[Audition de Fabrice Beline du 3 octobre 2025](#)

Bibliographie

Barbu Corentin, Aulagnier Alexis, Gallien Marc, Gouy-Boussada Véronique, Labeyrie Baptiste, Le Bellec Fabrice, Maugin Emilie, Ozier-Lafontaine Harry, Richard Freddie-Jeanne, Walker Anne-Sophie, Humbert Laura, Garnault Maxime, Omnes François, Aubertot JN. « Plan Ecophyto : tout comprendre aux annonces du gouvernement », The Conversation, 21 février 2024.

Commission Staff Working Document EU, 2025. Overview Third river basin management plans Second flood hazard and risk maps and second flood risk management plans Accompanying the document Report from the Commission to the Council and the European parliament on the implementation of the Water Framework Directive (2000/60/EC) and the Floods Directive (2007/60/EC). Third river basin management plans. 2025, <https://webgate.ec.europa.eu/circabc-ewpp/ui/group/c04f478b-d4dc-44f9-a211-087c01165b2c/library/43d936b5-a12b-4d0c-87bb-859c8abd6710/details> Conseil scientifique du comité de bassin Seine-Normandie, 2019. [Avis sur l'état des lieux 2019](#)

Conseil scientifique du comité de bassin Seine-Normandie, 2025. [Avis sur la sobriété en eau](#).

Esculier, Fabien. Synthèse de la mission effectuée par fabien Esculier à l'AESN du 1^{er} mai au 31 octobre 2014. Note destinée au conseil scientifique.

Garnault M, Barbu C, Aulagnier A, et al. Evaluation of two indicators according to the objectives of the sustainable use of pesticides directive (SUD). A French case study.. agriRxiv; 2024. DOI: 10.31220/agirxiv.2024.00248.

Haase, Peter, Diana E. Bowler, Nathan J. Baker, et al. « The Recovery of European Freshwater Biodiversity Has Come to a Halt ». Nature 620, n° 7974 (2023): 58288. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06400-1>.

Maugin, Emilie. Cst Ecophyto. HRI1 : nouvel indicateur pour questionner l'évolution des pesticides ? Infos CTIFL, 2024. <https://hal.inrae.fr/hal-04956145v1/document>

Merg Marie-Line et Belliard Jérôme : Ichtyologie : 250 ans d'évolution des poissons migrateurs en France,, [Le Courrier de la Nature n° 327](#), mars-avril 2021

Observatoire national de la Biodiversité, 2024. Elaboration d'un indicateur de l'évolution de l'abondance des populations de poissons migrateurs dans l'Hexagone. Rapport de travail. https://hal.science/hal-04731740v1/file/ONB_rapport_final.pdf

Tison-ROSEBERY, Juliette, Leboucher, Thibault, Archaimbault, Virginie, et al. Decadal biodiversity trends in rivers reveal recent community rearrangements. Science of the Total Environment, 2022, vol. 823, p. 153431.

IUCN Comité français, MNHN, SFI, AFB. 2019. La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. Paris, France.

Young, Hillary S., McCauley, Douglas J., Galetti, Mauro, et al. Patterns, causes, and consequences of anthropocene defaunation. Annual review of ecology, evolution, and systematics, 2016, vol. 47, no 1, p. 333-358.

Vical, Kevin. *Les techniques de restauration Low-Tech et basées sur la régénération des processus, quelle application sur les cours d'eau du Bassin Rhône – Méditerranée et Corse ?* Université Lyon 2, 2025.

WWF (2024) Living Planet Report 2024 – A System in Peril. WWF, Gland, Switzerland.