

Avis sur le projet de SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027

Préambule et avis général

Le projet de SDAGE est un document intéressant, riche, clair dans l'ensemble, bien écrit et bien structuré, le glossaire et la signification des abréviations sont des éléments précieux.

De par sa vocation, le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est le fruit d'un travail approfondi et de la recherche d'un consensus au sein du "Parlement de l'Eau" concerné (Comité de Bassin). Il se doit d'exprimer des objectifs ambitieux, en l'occurrence, sous forme d'orientations fondamentales, d'orientations et de dispositions. Comme tout document marquant la synthèse d'un travail aussi considérable, il est autoporteur de sa très grande cohérence. Dès lors, il est particulièrement difficile (pour ne pas dire impossible) de ne pas adhérer aux grandes orientations de gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques qu'il met en exergue.

Il semble néanmoins que **l'aboutissement de ce travail se heurte à plusieurs limites** :

- S'agissant d'un document politique au sens noble, le SDAGE pourrait aussi développer quelles autres orientations et/ou stratégies ont été envisagées, quelles en auraient été les conséquences et justifier de leur abandon.
- Sur le plan budgétaire, ce projet de SDAGE implique la mise en œuvre d'un programme de mesures de 1 Md € /an pendant 6 ans (p.27) pour atteindre les objectifs propres à chaque masse d'eau en 2027. Mais le document d'accompagnement dédié à la récupération des coûts met en lumière un contraste entre les ambitions du SDAGE et les moyens budgétaires disponibles pour les atteindre. Ce document évoque ainsi un montant de 13 Mds pour atteindre le bon état et le bon potentiel de l'ensemble des masses d'eau en 2027 (sans aucune nouvelle pression par rapport à l'état des lieux établi en 2019, or de nouvelles pressions sont susceptibles de survenir - voir infra). Par comparaison, le XIème programme d'AESN porte sur un montant global de 3,84 Mds. Soit, sur la base d'un taux de subvention moyen de 40%, un montant global d'interventions de 9,6 Mds, **soit, en première approximation, 75 % de la cible budgétaire nécessaire à l'atteinte du bon état et du bon potentiel**. Même si le XIème programme fera l'objet d'une révision une fois le SDAGE arrêté, cet écart budgétaire qu'il convient de souligner ne pourra être comblé (ne serait-ce que du fait du mécanisme dit du 'plafond mordant').
- Le SDAGE évoque à peine certains usages de la Seine, en premier lieu liés à la navigation, mais aussi par exemple liés à la pêche et à l'usage des zones humides adjacentes et des annexes hydrauliques. Les mesures proposées devront sans doute prendre en compte ces usages et éventuellement être adaptées en

conséquence. À cet égard, il manque des informations quant au cadre dans lequel les priorités seront fixées et les décisions prises.

- De nombreuses dispositions sont adressées à de multiples "décideurs" et exploitants/usagers, sans pour autant pouvoir s'assurer que le SDAGE soit vraiment lu et/ou pris en compte. De plus, concernant la portée juridique du futur SDAGE, il manque des précisions sur le caractère juridiquement contraignant des orientations et dispositions. Ce point aurait mérité d'être développé, d'autant plus que la note technique du 3 mars 2020 sur la mise à jour des SDAGE cite parmi les points importants à mettre à jour « la jurisprudence récente sur la compatibilité d'un projet vis-à-vis du SDAGE » et que des décisions récentes sont venues apporter des éclaircissements sur ce point. Par exemple, le Conseil d'État a considéré le 21 novembre 2018 que pour apprécier la compatibilité d'une décision avec le SDAGE « il appartient au juge administratif de rechercher, **dans le cadre d'une analyse globale le conduisant à se placer à l'échelle de l'ensemble du territoire couvert**, si l'autorisation ne contrarie pas les objectifs qu'impose le schéma, **compte tenu des orientations adoptées et de leur degré de précision**, sans rechercher l'adéquation de l'autorisation au regard de chaque disposition ou objectif particulier ». Position confirmée par une décision du 25 septembre 2019 (req. n°418658). Il est donc particulièrement important que les orientations adoptées soient très précises.
- Les dispositions, formulées de façon bien précise, se contentent souvent de rappeler la portée juridique du SDAGE alors qu'elles pourraient proposer des objectifs ambitieux en exploitant le potentiel contraignant du SDAGE pour mieux protéger les milieux aquatiques et humides aujourd'hui en péril (par exemple pour « les prélèvements soumis à déclaration et autorisation au titre de la loi sur l'eau ou soumis à déclaration, à enregistrement ou autorisation au titre des ICPE (installation Classée pour la Protection de l'Environnement), prévus dans les nappes sous-jacentes de zones humides, doivent être compatibles avec la préservation de la fonctionnalité des zones humides », en ne se contentant pas de l'exigence légale de compatibilité mais exigeant que ces prélèvements doivent « préserver la fonctionnalité des zones humides »).
- le document insiste beaucoup sur une nécessaire réduction des pollutions diffuses, mais les exigences ne sont précisées que pour 2033, 2039 et 2050, et pas pour 2027, ce qui est regrettable si on souhaite un engagement fort.
- il semble que la définition des zones humides ne soit pas actualisée bien que la modification opérée en 2019 ait substitué aux critères cumulatifs des critères alternatifs, apportant une différence fondamentale dans la définition des zones humides.
- Toujours concernant les zones humides, il manque des précisions quant à la possibilité d'instituer des servitudes sur les zones humides ; les modalités pour définir des zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE) ne sont ainsi pas mentionnées bien qu'existant dans le cadre des SDAGE et des SAGE, et il n'est pas rappelé que c'est au préfet qu'appartient la compétence de délimiter les ZHIEP (zones humides d'intérêt environnemental particulier) et d'y instaurer des programmes d'actions.
- Le projet de SDAGE ne fait pas référence aux projets 'baignade' sur Paris, qui relèvent pourtant d'un projet structurant pour la qualité de la Seine tant à l'échelle locale que globale (bassin) car, au même titre que la valorisation des milieux aquatiques en ville par l'aménagement des berges et des plages estivales, le

développement des pêches urbaines, et autres, les baignades urbaines répondent aussi au besoin croissant de rafraîchissement dû aux canicules urbaines.

- Le projet de SDAGE ne développe pas la question de la "fracture urbain - rural". En effet, si le monde urbain semble de plus en plus 'attiré' par les milieux aquatiques (cf supra), il bénéficie aussi structurellement d'une densité qui lui octroie des moyens financiers très largement supérieurs à ceux du monde rural, caractérisé par un habitat dispersé et le poids économique de l'agriculture.

Remarques en lien avec les thématiques estuariennes traitées au sein du CSES

Le CSES estime qu'il manque des informations quant à la manière dont seront articulées les différentes mesures proposées dans les dispositions 5.4.2, 5.4.3, 5.5.3., et 5.5.4. Ces mesures devront tenir compte des relations et interactions qui existent dans le fonctionnement des différentes zones de l'estuaire, et des synergies et frictions qui peuvent exister, par exemple entre mesures de conservation et de restauration. Le CSES a souvent plaidé pour l'élaboration d'un plan global basé sur une analyse de l'effet intégral des interventions et développements prévisibles qui conditionnent l'évolution de l'estuaire, et souhaiterait que le SDAGE porte également cette idée.

Concernant les ports, il semble qu'il y ait un décalage entre le moment d'écriture du projet de SDAGE et la mise en place officielle de l'établissement HAROPA, qui n'est pas mentionné. Dans le cadre de l'examen du dossier environnemental du Plan Stratégique de HAROPA, le CSES a fait valoir la nécessité d'avoir une politique amont-aval cohérente, intégrée avec nécessité d'un seul service environnemental. Il semble donc important d'apporter un correctif au projet de SDAGE afin d'intégrer l'existence d'HAROPA, dont découlera une meilleure vision de l'ensemble des projets de cet opérateur majeur de la Seine, projets actuels, à venir et abandonnés.

Le SDAGE évoque une liste de projets d'intérêt général susceptibles « **d'entraîner une détérioration de l'état des eaux** », mentionnant pour l'estuaire de la Seine :

- le prolongement du grand Canal du Havre, bien que le mémoire en réponse d'HAROPA sur l'avis intermédiaire du CSES concernant la « chatière » indique que ce projet ne soit plus d'actualité.
- l'aménagement du chenal d'accès au port de Rouen (l'aménagement du chenal est arrivé à son terme, restent encore des mesures environnementales à mettre en œuvre ou à achever).

A contrario, le projet de SDAGE n'évoque pas le projet d'accès fluvial à Port 2000 qui dans la variante envisagée actuellement ('chatière') est susceptible de compromettre un certain nombre d'objectifs environnementaux sur l'estuaire et bien que des projets d'amélioration de Port 2000 soient présentés. Le CSES souhaiterait donc que cette liste de projets soit mise à jour.

D'une manière générale, le lien avec les SAGE (schéma d'aménagement et de gestion des eaux) est peu développé dans le projet de SDAGE, bien que les SAGE soient opposables aux tiers contrairement au SDAGE... La situation concernant les SAGE dans l'estuaire de la Seine est peu décrite et les cartes peu claires. Le SDAGE "encourage la constitution d'un EPTB (établissement public territorial de bassin) sur l'axe Seine en aval de la confluence avec l'Oise", sans faire mention de l'estuaire alors qu'il semble essentiel pour le CSES de constituer une structure de gouvernance 'politique' (EPAGE - établissement public d'aménagement et de gestion des eaux, EPTB ou autre) spécifiquement sur la partie estuarienne de la Seine. Le CSES souhaiterait que le SDAGE clarifie ou aide à clarifier la gouvernance de la gestion de l'eau, du milieu aquatique et de la prévention des inondations, en particulier en estuaire de Seine, en faisant des propositions et suggestions.

Les effets du changement climatique sont souvent évoqués (submersion, inondation, canicule, zone urbaine, salinisation etc..) et le document fournit une bonne synthèse de son impact et des réponses à apporter. Il y a toutefois une vision incomplète et trop statique de ces phénomènes sur la partie marine et littorale : l'impact du changement climatique est vu sous l'angle des débits fluviaux, des inondations et d'un risque de salinisation (nappes et estuaires) du fait de la montée de la mer, de la réduction des débits d'étiage et de l'accroissement des débits de crue, mais il n'est aucunement fait mention de la modification des transits sédimentaires et des atterrissements possibles de sédiments fins (venant de la mer ou de l'amont), des modifications de migration du bouchon vaseux et du gradient de salinité susceptibles de modifier la topobathymétrie et finalement la configuration du milieu et des habitats, en particulier dans les estuaires et leurs vasières.

Le CSES estime que la notion de cellule hydrosédimentaire à respecter, évoquée par le document SDAGE, ne permet pas de résoudre cette question, et que le document devrait s'inscrire pour ce thème dans une vision à plus long terme avec une adaptation dynamique.

Le CSES estime qu'il est urgent de se doter d'une projection morphologique intégrant le changement climatique (comme on le fait en Belgique, aux Pays-Bas, en Italie, en Grande-Bretagne, et commence à le faire le programme Seine-Aval) de l'estuaire de la Seine et de son embouchure, en particulier pour répondre de façon pertinente aux questions de préservation des zones humides et de développements de secteurs d'expansion de crue, largement traitées dans le SDAGE. Cette projection passe par une phase de développement de connaissance, bien identifiée par le projet de SDAGE qui prévoit des mesures d'amélioration de la connaissance, avec un budget limité mais non négligeable (1% de 6 Md € = 60 M €), mais aussi par une phase d'étude de scénarios en fonction de choix politiques d'aménagement (veut-on protéger des zones qui seront inondées en 2100, ou favoriser aujourd'hui le développement de "vasières" intertidales en reportant les zones humides au-delà de l'actuel lit majeur... ?). Le CSES souhaiterait que le SDAGE établisse une disposition spécifique sur ces questions typiquement estuariennes.

Enfin, le CSES estime que l'objectif de rendre le bassin plus résilient aux effets des changements climatiques devrait également s'appliquer aux masses d'eau fortement modifiées, et en particulier à l'estuaire de la Seine. À ce propos, le CSES s'interroge sur le fait que l'estuaire de la Seine n'apparaisse pas comme "fortement modifié" sur les cartes (carte 1 p.30 du projet de SDAGE).

Remarques quant aux actualités législatives et réglementaires en lien avec le projet de SDAGE

L'actualité législative et réglementaire européenne et française dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques est actuellement "foisonnante". S'y ajoutent également les conséquences de la crise sanitaire, par exemple sur les boues d'épuration, et/ou sur un certain nombre de prises de conscience collectives (par exemple le caractère essentiel des services d'eau et d'assainissement apparu lors du premier confinement).

Ainsi, la loi climat résilience a été publiée au JORF du mardi 24 août 2021, et entrera en vigueur très prochainement. Ainsi, les nouvelles exigences posées par ce texte pourront être utilisées contre le projet de SDAGE en cas de recours contentieux. S'il est évidemment difficile d'anticiper ces évolutions législatives, il faut en effet encourager à la vigilance des rédacteurs vis-à-vis des lois en cours d'adoption, et même en projet, car même si ces textes et/ou événements recoupent les objectifs du SDAGE, sans les remettre en cause, ils peuvent (ou pourront) toutefois bouleverser la hiérarchie des priorités établie par le projet de SDAGE.

Voici une liste **de nouveaux textes ou éléments** apparus depuis l'établissement de l'état des lieux du SDAGE de 2019 (non exhaustive) :

- loi AGECE (loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire) adoptée en décembre 2019 et publiée en février 2020 ;
- Le 'décret socle' qui pourrait modifier les conditions du retour au sol des boues d'épuration ;
- les restrictions d'épandage des boues non-complètement hygiénisées dues à la crise sanitaire et qui s'ajoutent aux impacts potentiels qui pourraient résulter du 'décret socle' pris au titre de la loi AGECE ;
- l'adoption au Parlement de la loi 'climat & résilience' qui comporte une disposition visant à ce que **les mesures de protection de la ressource en eau devront prendre en compte les besoins pour la consommation humaine et également pour la production alimentaire**, qui pourrait remettre en question certaines orientations en matière de gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau ;
- l'adoption en décembre 2020 de la nouvelle directive européenne sur les Eaux Destinées à la Consommation Humaine - EDCH - (2020/2184) et la généralisation à venir des Plans de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau (PGSSE). Le terme PGSSE n'est cité qu'une seule fois dans le projet de SDAGE alors qu'il constitue une des mesures 'phares' de cette nouvelle directive et que le volet 'ressource' de ces PGSSE devra être réalisé au plus tard le 12 janvier 2027 ;
- la mise en demeure de la France par la Commission Européenne pour non-respect de la Directive Européenne de 1998 sur les EDCH sur le paramètre nitrates qui est susceptible d'intéresser les parties amont du bassin (Bourgogne, Grand-Est et Beauce) ;
- la saisine de la CJUE par la Commission Européenne contre la France pour non-respect de la Directive européenne sur les Eaux Résiduaire Urbaines (DERU) de 1998 ;
- Le rapport récent de la Cour des Comptes qui a pointé l'insuffisance des résultats du plan Ecophyto ;

- La conjonction de plusieurs événements sur la question de la qualité des ressources en eau : le renouvellement par les ARS des marchés de surveillance de la qualité des eaux avec les laboratoires d'analyse qui a conduit à étendre la liste des métabolites de pesticides analysés dans les ressources, la publication de l'instruction de la Direction Générale de la Santé au ARS du 18 décembre 2020 sur la gestion des pesticides et de leurs métabolites et les avis de l'Anses sur le classement de la pertinence / non-pertinence des métabolites de pesticides. Sous l'effet conjugué de ces événements, il est probable que la détection de la présence de métabolites de pesticides pertinents dans les ressources en eau se multiplie sur le bassin de la Seine, à l'instar de la situation actuellement observée dans certaines régions – [lien](#). Or, cette problématique s'inscrit dans la temporalité car sujet à une double 'inertie' :
 - la dispersion de ces substances dans les ressources en eau qui se comptent en années (on trouve encore des traces de métabolites de l'atrazine, pourtant interdite depuis 2003, dans un grand nombre de ressources en eau). L'efficacité des mesures préventives prévues au SDAGE se doit d'être évaluée à l'aune de cette temporalité (le respect des normes sanitaires des EDCH relevant d'une stricte 'obligation de résultats') ;
 - l'adaptation des pratiques agricoles et/ou la substitution de certaines molécules demandera aussi du temps.
- Les directives DERU et 'Eaux de Baignade' en cours de révision et dont la mise en œuvre 'opérationnelle' interviendra très vraisemblablement avant l'échéance du SDAGE (2027).
- Deux actions du Green Deal adopté en décembre 2019 qui pourront aussi influencer certaines orientations du SDAGE :
 - l'initiative "de la ferme à l'assiette" en vue d'une agriculture plus durable ;
 - la "Chemical Strategy for Sustainability" pour le volet "micropolluants" (renforcement des conditions de mise sur le marché et harmonisation des textes européens).

Remarques concernant les orientations et dispositions

En dernière partie de l'avis proposé ici, le CSES émet quelques questions et recommandations sur certaines orientations et dispositions présentées dans le projet de SDAGE.

Orientation fondamentale 1 :

- **Disposition 1.1.1** : au-delà de l'identification des zones humides, il paraît important au CSES de rechercher des zones humides potentielles, en particulier dans le contexte du changement climatique.
- **Orientation 1.2** : il semble important pour le CSES de chercher à étendre les zones inondables, et pas seulement de préserver celles qui sont déjà identifiées.
- **Disposition 1.2.2** : le CSES estime que la notion d'espace de mobilité doit aussi s'appliquer aux masses d'eau de transition que sont les estuaires.
- **Disposition 1.3.1** : Trop souvent, les mesures compensatoires consistent à recréer des habitats artificiels formés après une altération préalable du milieu naturel (un remblai, par exemple), dans le but de préserver les espèces qui s'y sont installées par la suite. Le CSES estime que le SDAGE devrait préciser que les mesures compensatoires doivent restaurer des habitats caractéristiques du milieu naturel d'origine et maintenus par la dynamique naturelle du système.
- **Disposition 1.4.1** :
 - Le CSES estime que des précisions sont à apporter sur la façon dont seront évaluées les fonctionnalités au niveau des zones humides.
 - Le CSES estime que les aménagements prévus (arasement de barrages (ex barrage de Martot)) peuvent avoir un effet contraire via la remobilisation de sédiments anciens contaminés, point qui n'est pas évoqué et pourrait être contradiction avec les objectifs de l'orientation 5.
- **Orientation 1.5 et disposition 1.5.3** : le CSES estime qu'une attention doit être portée aux risques que les aménagements liés à la restauration écologique conduisent à un transit/transfert plus rapide des nutriments/contaminants au milieu côtier, augmentant par exemple les risques d'eutrophisation.

Orientation fondamentale 2 :

- Le CSES constate que la vulnérabilité des aires de captage à la contamination microbiologique n'est pas évoquée, et qu'il manque des informations à propos des pathogènes comme les parasites (*Cryptosporidium* et *Giardia*) qui ne peuvent pas être éliminés par une chloration (problème récurrent en haute Normandie dans les systèmes karstiques (travaux L. Favennec, GIP SA)).
- **Disposition 2.1.5** : le CSES estime que l'établissement de stratégies foncières concertées évoqué à propos des protections de captages d'eau pourrait être étendu à la question des zones humides et de leur extension dans le cadre d'une réponse au changement climatique.
- **Disposition 2.1.8** : le CSES s'interroge sur la prévision d'un renforcement du suivi/contrôle des systèmes d'assainissement individuel, dont beaucoup ne sont pas conformes.

- **Disposition 2.3.6** : le CSES estime qu'il manque des informations sur ce qui est concrètement prévu dans cette disposition.

Orientation fondamentale 3 :

- 52% de la Demande Chimique en Oxygène mesurée dans les rejets provient des réseaux de collecte. Un effort passe effectivement, comme indiqué, par la collecte par temps de pluie. Le CSES estime qu'il est alors indispensable que le réseau collecteur unitaire ou séparatif soit mieux entretenu/maîtrisé/connu (notamment le réseau collecteur de Rouen qui est mal maîtrisé et cartographié dans certains secteurs – interconnexions fréquentes entre les réseaux unitaires et séparatifs) afin de maîtriser les rejets par temps de pluie.
- **Disposition 3.1.1** : le CSES s'interroge sur le fait que les systèmes d'assainissement de plus de 10 000 eq. hab. sont les plus concernés par cette disposition, alors que la problématique des micropolluants est liée certes à la densité du bassin versant mais également à son usage.
- **Disposition 3.1.3** : le CSES s'interroge sur les solutions envisagées notamment pour les sédiments anciens datant des années 1960 1980.
- **Disposition 3.1.5** : le CSES s'interroge sur la stratégie envisagée pour caractériser des pressions et impacts par une approche non ciblée, ce qui se révèle pertinent mais coûteux pour un suivi long terme et à grande échelle.
- **Disposition 3.2.1** : le CSES s'interroge sur l'intérêt du réseau séparatif dans la mesure où est favorisé le non-raccordement des eaux pluviales aux réseaux (séparatifs comme unitaires).

Orientation fondamentale 4 :

- **Disposition 4.1.1** : Le CSES s'interroge sur la façon de créer des zones humides dans l'espace urbain.
- **Disposition 4.3.2** : Un des enjeux majeurs dans les années à venir concernera la réutilisation potentielle des eaux usées traitées (Reuse). Le CSES constate que ce point n'est pas abordé dans cette disposition (seule l'utilisation des eaux de pluie est citée) mais timidement évoqué en 4.5.4 uniquement en cas de dégradation de la qualité des eaux du milieu récepteur (étiage), et s'interroge sur la volonté dans le SDAGE de développer le 'reuse'.
- **Disposition 4.8.1** : le CSES estime qu'il faudrait compléter les informations à propos de la nécessité d'identifier un débit de crise (DCR) à l'amont de l'estuaire de la Seine pour limiter la remontée des eaux salées et le bouchon vaseux, ainsi que le besoin de faire respecter ce niveau via les dispositions ad hoc à créer plus en amont.

Orientation fondamentale 5 :

- **Orientation 5.1** : Concernant les conséquences liées aux apports excessifs de nutriments, le CSES estime important de bien différencier ce qui est relatif :
 - au développement d'algues vertes (dont les ulves par exemple) qui constituera un apport de matière organique qui sera dégradée sur le littoral par les micro-organismes sulfato-réducteurs et qui conduira à la production de H₂S.
 - aux blooms phytoplanctoniques dont certaines espèces produisent des toxines.

- **Disposition 5.1.2 :**
 - Il est nécessaire de mieux comprendre les conditions environnementales conduisant aux blooms phytoplanctoniques. Le CSES se demande si le comité de bassin, qui mentionne des études de l'Atelier Seine, a connaissance des études (modélisation) OFB/Ifremer sur les abaissements nécessaires de rejets NO_3 pour éviter l'eutrophisation en mer.
- **Orientation 5.2 :** Une partie importante de micropolluants (HAP, PCB, métaux) sont associés à des stocks sédimentaires anciens stockés par exemple dans des darses/bassins de ports, en amont de barrages, ce qui rend nécessaire le travail d'identification des stocks sédimentaires contaminés en estuaire, travail initié par le GIP SA (cf disposition 5.2.3).
- **Disposition 5.2.1 :** le CSES estime que la "recommandation d'établir un plan de gestion environnementale» faite aux ports est trop peu contraignante, et qu'en particulier la question des pollutions potentielles et de l'atteinte à la biodiversité par les eaux de ballast mérite d'être approfondie et traitée.
- **Disposition 5.2.2 :** le CSES estime que la restriction concernant les rejets devrait être applicable quel que soit l'état de la masse d'eau.
- **Disposition 5.2.3 :** Comme indiqué, il y a un risque de remobilisation des sédiments contaminés lors de l'arasement de barrages, dégradation de digues. Le CSES recommande que ce point soit pris en compte dans l'orientation 1.5 concernant la restauration écologique (continuité des hydrosystèmes, restauration du libre écoulement de l'eau).
- **Disposition 5.2.4 :** le CSES estime qu'il conviendrait de parler d'interdiction d'apports de contaminants des sédiments au-dessus des seuils réglementaires plutôt que de limitation.
- **Orientation 5.3 :**
 - **Le CSES informe que** contrairement à ce qui est indiqué, il y a une dégradation de la qualité des eaux dans les zones conchylicoles qui conduisent à un déclassement de la qualité des coquillages (exemples des coques sur la baie des Veys). Un simple suivi des indicateurs de contamination fécale ne suffit pas à identifier les causes de cette contamination qui nécessite d'utiliser des approches de type 'source tracking' afin d'identifier l'origine de contamination fécale.
 - Le CSES estime que le risque viral est probablement sous-estimé en raison des indicateurs microbiologiques utilisés. Le CSES souhaiterait avoir des précisions sur les stratégies prévues sur ce sujet pour lequel un effort doit être fait.
 - Le CSES note que l'usage récréatif de l'eau de la Seine dans certains secteurs (prévue pour les JO 2024) n'est pas évoqué dans cette orientation alors que c'est une réalité notamment lors d'événements sportifs, et souhaiterait avoir des précisions sur les stratégies prévues.
- **Disposition 5.3.1 :** Le CSES estime qu'il est probable que la directive 2006/7/CE évolue durant la durée du futur SDAGE, et souligne que ce paramètre doit être pris en compte pour les objectifs (remarque valable pour les autres dispositions utilisant ces indicateurs/normes).
- **Disposition 5.3.2 :**
 - Le CSES note que la maîtrise des eaux pluviales et des rejets de temps de pluie est un point qui revient souvent au cours du projet de SDAGE. Le CSES estime

qu'un effort devrait être porté sur l'amélioration de la topologie/cartographie des réseaux collecteurs séparatifs et unitaires en milieu urbain.

- Le CSES s'interroge sur la faisabilité de la proposition de désinfection après traitement des eaux usées (notamment si on y intègre le risque viral).
- Le CSES s'interroge sur l'intégration d'approches de type 'source tracking' (identifier l'origine de la contamination) dans les diagnostics d'exploitation (microbiologiques) proposés.
- Le CSES souhaiterait que soient précisées les stratégies prévues pour la prise en compte de l'aspect viral, difficile à appréhender avec un simple suivi des indicateurs classiques.
- **Disposition 5.3.4** : le CSES souhaiterait que des précisions soient apportées à propos des enjeux microbiologiques de la maîtrise des effluents d'origine agricole.
- **Disposition 5.4.2** : le CSES souhaiterait que cette disposition soit plus ambitieuse quant à l'objectif de limitation des pertes physiques d'habitat liées à l'artificialisation de l'espace littoral.

Nathalie NIQUIL



**Présidente du Conseil scientifique
de l'estuaire de la Seine**