



EURO-RIOB 2025 – Rapport de la Session 4

Vers un bon état écologique des eaux: lutte contre les polluants émergents et solutions innovantes



Parme, Italie - Mai 2025

Autorités invitantes :



Comune di Parma

En partenariat avec :



Contexte Thématique

On entend par bon état des eaux de surface l'état atteint par une masse d'eau de surface lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins « bons ». La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) définit le bon état écologique des masses d'eau en tenant compte de plusieurs éléments de qualité : physico-chimiques mais aussi biologiques et hydromorphologiques. Cet état est déterminé par l'écart par rapport aux "conditions de référence". Le bon état chimique d'une masse d'eau de surface, quant à lui, est évalué en fonction du respect des normes de qualité environnementale (NQE), qui sont des valeurs seuils relatives à la concentration de certains polluants. Ces critères de qualité sont surveillés à travers un programme de surveillance mis en place dans tous les États membres. La DCE a fixé l'objectif d'un bon état écologique pour l'ensemble des masses d'eau de l'Union Européenne d'ici 2027, et il ne sera pas atteint à cette échéance: en 2021, seuls 37 % des masses d'eau avaient atteint un bon ou très bon état écologique, et seulement 29% avaient un bon état chimique.

Par ailleurs, l'atteinte de cet objectif est rendue plus compliquée encore compte tenu des impacts des polluants émergents, récemment pris en compte. Ces polluants émergents comprennent les métabolites pharmaceutiques, les micro et macroplastiques, et certains produits pharmaceutiques non dégradés. La Directive 2008/105/CE sur les normes de qualité environnementale (NQE) a fixé des limites de concentration pour 33 substances prioritaires qui présentent un risque significatif pour

l'environnement aquatique, et pour 8 autres polluants dans les eaux de surface. Depuis 2013, cette liste a été élargie pour inclure 12 nouvelles substances, et en 2023, 23 substances supplémentaires ont été ajoutées, notamment certains pesticides (ex: glyphosate), produits pharmaceutiques et PFAS. Ces substances sont désormais surveillées à l'échelle de l'Union Européenne et chaque État membre peut adopter des réglementations plus strictes encore. La stratégie européenne pour les plastiques (2018) a récemment fixé un objectif de réduction de la pollution plastique, et ses mesures de réduction à la source devraient permettre de mieux protéger les milieux aquatiques.

Les exemptions à l'atteinte du bon état écologique de la DCE ne peuvent être une réponse appropriée: elles invisibilisent ces pollutions sans les réduire. La GIRE à l'échelle des bassins peut contribuer à la lutte contre ces polluants émergents. Le suivi de ces polluants et l'identification de leurs sources peuvent être renforcés. Les plans de gestion de bassin et les programmes de mesures associés peuvent intégrer des actions de réduction de ces sources (ex: tendre vers le zéro rejet dans les industries, limiter les intrants en agriculture), d'interception et de traitement (zones humides artificielles, zones tampons, traitement des sédiments). Des systèmes de taxes et de subventions incitatives peuvent également être mis en place. Ces solutions de lutte contre les polluants émergents sont nécessairement embryonnaires

SESSION 4 - TOWARDS THE GOOD ECOLOGICAL STATUS: FIGHTING EMERGING POLLUTANTS WITH INNOVATIVE SOLUTIONS



Mr. Bernard De Potter
General Administrator, Flemish
Environment Agency (VMM),
Belgium



Ms. Fernanda Moroni
Head of Technical Sector 2
"Water Planning and Protection",
Po River District Basin Authority



Mr. Benjamin Lopez
Water4All Partnership CEO & Scientific
Officer, Environment, Ecosystems,
Biological Resources Department,
French National Research Agency



Mr. Filippo Brandolini
President, Utilitalia
(Federation of Water,
Environment and Energy
Companies), Italy



Dr. Nicole Gallina
Secretary General,
International Commission for
the Protection of Lake
Geneva (CIPEL)



Mr. Igor Gopchak
Head, State Agency of Water
Resources of Ukraine (SAWRU)

Rapport de la session

Introduction

Cette session a abordé l'une des questions les plus complexes sur le plan technique et les plus sensibles sur le plan politique dans le domaine de la gestion de l'eau aujourd'hui : le fardeau croissant des polluants émergents. Ceux-ci comprennent un large éventail de substances, allant des produits pharmaceutiques et des pesticides aux PFAS et aux produits chimiques industriels, qui ne sont pas toujours couvertes par les cadres réglementaires existants, mais qui sont de plus en plus détectées dans les masses d'eau à travers l'Europe.

Les présentations et les échanges ont fait ressortir le sentiment que nous mesurons davantage, que nous en savons plus, mais que cela ne se traduit pas encore par des réponses

systématiques sur le terrain. Un bon état de l'eau reste hors de portée dans de nombreux endroits. Des obstacles réglementaires et techniques persistent et la coordination institutionnelle est souvent à la traîne.

La session a permis de recueillir les points de vue de la Belgique, de l'Italie, de l'Ukraine, de la Suisse et du monde de la recherche européenne. Malgré leurs contextes différents, plusieurs messages et tensions communs ont émergé, ainsi que quelques solutions prometteuses.

Principaux défis

1. Échec persistant dans la réalisation des objectifs de la DCE

M. Bernard De Potter, de l'Agence flamande pour l'environnement, a rappelé que malgré des efforts de surveillance importants, la région n'avait

pas atteint un bon état en 2021, en particulier dans les zones protégées utilisées pour l'eau potable. Il a souligné qu'il ne s'agissait pas seulement d'une question d'insuffisance des mesures, mais aussi de blocages systémiques : « Nous mesurons de plus en plus, mais les décisions politiques restent souvent gelées. »

Le problème est aggravé par une interprétation très stricte du principe de non-détérioration, suite à l'arrêt Weser. Même des traces minimales de PFAS, par exemple, peuvent désormais bloquer des projets d'infrastructure majeurs. Cette rigidité juridique, bien qu'elle parte d'une bonne intention, conduit souvent à l'immobilisme plutôt qu'à l'action, en particulier lorsqu'il s'agit de contaminants complexes ou non encore réglementés.

2. Fragmentation entre la science, la politique et la pratique

M. Benjamin Lopez, représentant du partenariat Water4All, a souligné le décalage persistant entre la recherche et la mise en œuvre sur le terrain. Il a décrit un système dans lequel les chercheurs et les autorités responsables des bassins travaillent souvent en parallèle plutôt qu'ensemble. Il en résulte que les connaissances précieuses ne parviennent pas à ceux qui en ont le plus besoin, à savoir les décideurs locaux, les services publics de l'eau et les autorités chargées de délivrer les autorisations.

Son diagnostic est clair : le problème ne réside pas dans un manque d'innovation ou de connaissances. C'est que les mécanismes de transfert sont faibles et que les instruments politiques ne sont pas conçus pour absorber et utiliser efficacement les nouvelles connaissances. « Nous devons agir sur tous les fronts... transférer les résultats de la recherche vers les politiques ; mettre

en relation les responsables des problèmes et les fournisseurs de solutions. »

Stratégies et outils de réponse

1. Plans politiques et innovation juridique

La Belgique a lancé un plan d'action spécifique sur les PFAS, lié à un plan politique plus large sur les substances extrêmement préoccupantes. Ces plans visent non seulement à contrôler la pollution, mais aussi à créer un espace politique où les acteurs peuvent agir avec clarté et responsabilité. La Flandre prévoit d'invoquer l'article 4.5 de la DCE dans son 4^e RBMP afin d'adopter des objectifs moins stricts, lorsque cela se justifie. Cela montre qu'une certaine flexibilité est réintroduite après des années d'interprétation prudente.

Parallèlement, l'Italie explore les moyens de mieux appliquer le principe du pollueur-payeur au niveau des bassins. Mme Moroni, de l'Autorité du bassin du Pô, a soulevé une question importante : si une station d'épuration n'atteint que 50 % d'élimination de la demande chimique en oxygène, doit-elle être tenue pour responsable ? Sa réponse : si le résultat est une pollution et que la cause est claire, alors oui, le pollueur doit payer.

2. Approches innovantes en matière de surveillance et de traitement

Plusieurs intervenants ont souligné la nécessité de nouveaux outils de mesure. Le dépistage non ciblé, le dépistage des substances suspectes et la surveillance basée sur les effets ne sont plus théoriques : ils sont actuellement testés et, dans certains cas, déployés à grande échelle. Mais le principal obstacle est la reconnaissance réglementaire. Ces méthodes doivent être acceptées comme faisant partie de la boîte à outils juridique de surveillance, qui est

actuellement en cours de négociation au niveau de l'UE.

En matière de traitement, des technologies telles que le fractionnement par mousse et les techniques de destruction des PFAS en sont aux premiers stades d'essai. Les méthodes traditionnelles (par exemple, le charbon actif, les membranes) fonctionnent pour les PFAS à longue chaîne, mais pas pour les variantes à chaîne courte, plus mobiles. Le Centre de connaissance et d'innovation pour la remédiation (KIS) de Belgique rassemble des chercheurs, des industries et des autorités publiques afin de tester et d'accélérer ces solutions.

Contextes transfrontaliers et de crise

Deux interventions se sont distinguées par l'accent mis sur la coordination à grande échelle. Mme Nicole Gallina, du CIPEL, a décrit comment la Suisse et la France surveillent conjointement les PFAS dans les systèmes du Rhône et du lac Léman. Les résultats sont alarmants : plus de la moitié des échantillons sont contaminés, mais le cadre de surveillance conjoint permet d'harmoniser les réponses politiques au-delà des frontières.

M. Igor Gopchak, directeur de l'Agence ukrainienne des ressources en eau, a fait part d'une nouvelle frappante : malgré la guerre en cours, l'Ukraine a approuvé sa première série de plans de gestion des bassins hydrographiques, qui comprend plus de 1 600 mesures et près de 8 milliards d'euros de besoins. Ces plans prévoient des investissements dans le traitement des eaux usées, la lutte contre la pollution et la coordination intersectorielle. La guerre a exacerbé les risques de pollution (par exemple, les déversements de carburant et les fuites de produits chimiques), mais elle a également renforcé le sentiment

d'urgence en matière de sécurité de l'eau.

Plusieurs enseignements clés se dégagent des présentations et de la séance de questions-réponses :

Une flexibilité juridique est nécessaire. L'interprétation actuelle de la notion de « détérioration » est peut-être bien intentionnée, mais elle paralyse les mesures nécessaires. Il convient de recourir davantage à l'article 4.5 et de clarifier les orientations relatives à l'article 4.7.

Nous devons également :

- reconnaître plus rapidement les nouveaux polluants et équiper les systèmes de surveillance en conséquence. « Émergent » ne signifie pas « nouveau » : bon nombre de ces substances existent depuis des décennies.
- combler le fossé entre la recherche et le terrain. Les laboratoires vivants, les plateformes de mise en relation et la co-conception réelle sont essentiels pour rendre l'innovation utilisable.
- tenir les pollueurs responsables, mais aussi donner aux opérateurs les outils nécessaires pour agir. Les autorisations doivent devenir à la fois plus strictes et plus faciles à mettre en œuvre.

La coordination transfrontalière n'est pas facultative, en particulier pour des fleuves comme le Rhin, la Meuse, le Danube et le Rhône. Les problèmes communs nécessitent une gouvernance commune.

La session a montré que si les outils évoluent, le cadre institutionnel et politique doit encore rattraper son retard. Mais avec des initiatives telles que

Water4All, le KIS et l'engagement dont ont fait preuve tous les intervenants, il y a lieu d'être prudemment optimiste. La voie à suivre sera technique, juridique et politique, mais elle commence enfin à se dessiner.

