

## Actualisation du SDAGE Rhône-Méditerranée

### Lutte contre les pollutions par les substances dangereuses

Groupe de contribution du 10/10/2019

---

*Les « substances dangereuses » considérées par le SDAGE correspondent à l'ensemble des substances surveillées sur le bassin, y compris les pesticides et les métabolites, ainsi que les nanomatériaux et les microplastiques.*

Le SDAGE 2016-2021 vise la réduction de la concentration des substances dans l'eau, provenant de sources ponctuelles ou diffuses toutes origines confondues. Il intègre en particulier les objectifs nationaux chiffrés de réduction et de suppression d'une cinquantaine de substances visées par la DCE. Il prévoit également de surveiller, mieux connaître et réduire les pollutions émergentes (résidus médicamenteux, retardateurs de flamme, composés perfluorés, perturbateurs endocriniens, nanoparticules...) ainsi que les apports en Méditerranée.

Suite aux actions menées notamment par des industriels, les niveaux de contamination par les métaux (chrome, nickel, zinc...) ont été divisés par 6 depuis 10 ans. La toxicité de la contamination des rivières par les pesticides a chuté de moitié sur la même période grâce notamment au retrait progressif au niveau national de la vente des substances les plus toxiques.

La mise à jour récente de la réglementation nationale<sup>1</sup> encadre les principaux rejets industriels pour les substances caractérisant le bon état DCE et réaffirme l'objectif de réduction des pollutions industrielles. Pour les systèmes d'assainissement urbains, cette réglementation impose de surveiller régulièrement les substances émises et de mener des diagnostics en amont du traitement qui visent à mieux gérer les rejets dispersés en substances et à limiter les pollutions par temps de pluie.

Concernant les pesticides, la politique menée sur les captages prioritaires du SDAGE apporte des premiers résultats dans les aires d'alimentation délimitées. Ces efforts ne répondent pas pleinement aux besoins de restauration de la qualité des masses d'eau, les pesticides étant la deuxième cause d'exemption à l'atteinte du bon état des eaux en 2021. Pour autant, des changements de pratiques s'opèrent dans le cadre des outils contractuels avec néanmoins une interrogation forte concernant leur pérennisation.

Les progrès accomplis sur l'ensemble de ces substances restent encore insuffisants pour répondre pleinement aux objectifs de la DCE déclinés dans le SDAGE. Ils ne doivent pas non plus occulter les risques liés aux métabolites (produits de dégradation de ces substances dans les milieux) pour lesquels la connaissance reste insuffisante. Le plan national micropolluants 2016-2021 évoque les déficits de connaissances sur la répartition des stocks de contaminants et leur devenir dans les bassins versants. Il met en avant les approches intégrées<sup>2</sup> basées sur des méthodes visant à quantifier les stocks de pollutions dans les milieux et mesurer leur impact écologique en faisant appel par exemple à des bio-indicateurs.

Il est à présent reconnu au niveau européen que les produits pharmaceutiques (médicaments humains et vétérinaires) sont fréquemment retrouvés dans les eaux utilisées ou pouvant l'être à des fins d'irrigation ou de production d'eau potable. Compte-tenu de leurs effets à faible concentration, l'impact sanitaire et

---

<sup>1</sup>Arrêté ministériel du 4 août 2017 modifiant les dispositions relatives aux rejets de substances dangereuses en provenance des installations classées pour la protection de l'environnement ; note technique du 12 août 2019 relative à la recherche de micropolluants dans les eaux brutes et les eaux traitées de stations de traitement des eaux usées et à leur réduction

<sup>2</sup> Approches intégrées : ensemble de mesures biochimiques et physiologiques permettant d'étudier le lien de cause à effet entre les potentialités toxiques d'un effluent et les perturbations observées sur l'écosystème. Ces mesures peuvent être combinées aux analyses chimiques (EDA...). Les voies d'utilisation de ces méthodes sont l'identification de substances chimiques responsables des effets observés sur le terrain, la priorisation de sites à risque de non-atteinte d'objectifs environnementaux, la prise en compte des effets combinés de molécules non ciblées pour élucider les causes de la dégradation de la qualité écologique d'un milieu, l'appui aux évaluations des états chimique et écologique.

écologique de ces produits devient un sujet d'importance qui ne peut plus être ignoré. De plus, les rejets d'antimicrobiens via les eaux usées urbaines, l'épandage des boues d'épuration et les effluents d'élevage, peuvent conduire au développement et à la propagation de la résistance des bactéries à ces médicaments, ce qui constitue un problème de santé d'importance mondiale.

La pollution des eaux continentales et marines par les résidus de plastiques est devenue un sujet majeur ces dernières années. La fragmentation des plastiques génère des nano-plastiques invisibles à l'œil nu mais qui offrent un support aux polluants ou à des « espèces » indésirables (bactéries, virus...) et conduisent, via notamment les voies de transfert que sont les eaux usées et les eaux pluviales, à leur propagation sur de longues distances dans les milieux aquatiques. Leur présence dans l'alimentation et leur effet sur la santé humaine sont également des préoccupations majeures.

Il est acquis que toutes ces substances, qui sont à des degrés divers toxiques, bioaccumulables et persistantes, sont impliquées dans la dégradation des écosystèmes et l'érosion de la biodiversité. Ceci interroge également quant à l'exposition des populations via notamment l'alimentation (*eau potable, produits issus de la pêche ou de la conchyliculture, ...*). Ces dernières années l'attente sociétale s'est accrue vis-à-vis de la réduction des flux de substances dangereuses et des résidus de plastiques à la mer, et a été mise en exergue par le plan biodiversité (mesure 18). Il demeure que les niveaux d'imprégnation des milieux (eau, sédiment, biote) sont insuffisamment connus localement et leurs impacts écologiques et sanitaires encore trop peu évalués.

## **Pistes de réflexion**

### **1- Réduire les rejets et émissions de substances pour diminuer l'imprégnation des milieux et les flux à la mer par des approches territoriales**

Le SDAGE 2016-2021 identifie les masses d'eau nécessitant des actions de réduction des pollutions par les substances pour atteindre les objectifs environnementaux (bon état et réduction des émissions de flux). Il vise l'ensemble des substances émises et leurs produits de dégradation avec pour objectifs d'enrayer le phénomène de dégradation des milieux aquatiques et de la ressource en eau et de répondre aux enjeux de santé humaine et de biodiversité.

Des progrès ont été faits dans le cadre réglementaire et des opérations collectives pilotées par les collectivités ont permis de progresser vers la réduction des rejets industriels raccordés aux réseaux d'assainissement de grandes agglomérations.

Il semble désormais nécessaire de renforcer les dynamiques territoriales pour tendre vers une vision plus intégrée de l'ensemble des rejets pourvoyeurs en substances, affiner les diagnostics et faire émerger des scénarios réalistes de réduction des substances à moyen terme.

Ces scénarios pourraient être la résultante d'approches territoriales conduites dans un cadre concerté, s'appuyant sur une consolidation et un partage des connaissances des rejets et flux émis et de l'état d'imprégnation des milieux aquatiques. L'objectif serait de déterminer une trajectoire de réduction des substances réaliste au regard des caractéristiques des territoires concernés et des contraintes économiques, en recherchant à répondre en priorité aux points noirs identifiés localement. Ces scénarios pourraient aborder les différentes sources de pollution (rejets industriels, apports des agglomérations, pollutions diffuses d'origine agricole, rejets hospitaliers, pollutions historiques...) et favoriser l'émergence ou la consolidation de filières économiques qui contribuent à réduire le niveau d'imprégnation des milieux et le risque pour la santé humaine.

Si l'approche territoriale paraît utile pour mettre en place une réflexion globale concertée et fixer une trajectoire vers la réduction progressive des flux de substances vers les milieux aquatiques, les approches sectorielles sont également pertinentes pour contribuer à trouver des solutions concrètes.

De telles approches pourraient bénéficier de l'expérience acquise grâce au dispositif « opérations collectives » déployé au premier et deuxième cycle DCE, tendre vers une plus grande intégration des différentes activités concernées, en allant au-delà des seules pollutions concentrées par les réseaux d'assainissement.

L'évaluation des niveaux d'imprégnation des milieux par des méthodes intégrées pourraient appuyer ces approches en rendant possible la démonstration de l'efficacité des actions entreprises. Cette évaluation permettrait en outre de préciser localement les substances « à enjeu » en allant au-delà des seules substances prises en compte dans l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau, y compris les substances émergentes.

- ➔ *Des approches territoriales plus intégrées permettraient-elles de progresser plus rapidement sur la réduction des pollutions par les substances et de manière plus adaptée aux réalités locales ?*
- ➔ *À quelle échelle faut-il conduire ces approches et comment intégrer l'ensemble des activités concernées (industrie, collectivité, agriculture) ?*
- ➔ *Faut-il s'appuyer sur les outils de concertation que sont les CLE des SAGE et les comités de milieu ?*
- ➔ *Comment mobiliser les acteurs en cohérence avec le cadre réglementaire et les outils contractuels en place ?*

## **2- Rechercher la complémentarité entre prévention à la source et traitement des rejets pour réduire les pollutions concentrées par les agglomérations de manière coût-efficace**

L'approche réglementaire est basée sur des « listes » restreintes de molécules alors que les substances émises sont bien plus vastes et qu'apparaissent continuellement sur le marché de nouvelles substances ou que se développent de nouvelles technologies (ex. : nanomatériaux). Les effets du changement climatique devraient diminuer significativement la capacité de dilution et de renouvellement des eaux des milieux aquatiques. Par ailleurs, maîtriser la surveillance dans les milieux et déterminer les impacts de ces substances nouvelles et de leurs métabolites nécessite en général d'attendre plusieurs années ou décennies. L'action à mener doit être globale, depuis la réduction des sources de pollution jusqu'au traitement des effluents ou des eaux (en vue de leur potabilisation), et doit être prise en compte par tous les acteurs concernés : industriels, artisans, entreprises, agriculteurs, collectivités, hôpitaux, professionnels de la santé, particuliers ...

La prévention et la réduction des pollutions par les substances dangereuses et assimilés doivent conduire à limiter les coûts pour l'environnement, pour la santé et pour l'usager. En ce sens, il est acquis que la solution la plus efficace et la moins coûteuse sur le long terme est la prévention. Ces actions sont particulièrement pertinentes lorsqu'elles touchent des territoires où il existe un tissu industriel dense et spécialisé. A titre d'exemple, la démarche initiée en 2009 sur la Bienne (industrie lunetière, mécanique...) a permis de réduire de 65% la concentration en nickel dans les boues de la step de Morez (Jura, 11 700 Eh), et de les rendre compatibles avec une valorisation agricole. Idem pour les boues de la STEP de Marignier-Cluses (Haute-Savoie, 70 000 Eh), qui concentrent les pollutions d'un territoire spécialisé sur l'activité de décolletage, et où les teneurs en chrome, cuivre, nickel et zinc ont fortement baissées dans la foulée de l'opération collective « Arve Pure 2012 ».

Pour autant, il existe à présent des systèmes de traitement curatifs perfectionnés tant dans les stations d'épuration urbaines que dans les usines de production d'eau potable, qui améliorent le traitement de ces substances, avec comme objectif de les rejeter dans l'environnement à des concentrations toujours plus faibles. Si les coûts induits restent, in fine, à la charge de l'usager, des systèmes innovants de traitement coût-efficaces sont préconisés dans certains pays (ex : Suisse).

- ➔ *Comment articuler prévention, pérennisation des bonnes pratiques et traitement des rejets pour assurer des stratégies coût-efficaces à court et long termes ?*
- ➔ *Le SDAGE doit-il promouvoir le développement de traitements épuratoires plus poussés (eaux usées, production d'eau potable) dans les secteurs identifiés comme les plus fragiles vis-à-vis des pollutions par les substances dangereuses comme les secteurs à très fort enjeu eau potable ou irrigation ?*