

Note relative à l'évolution des flux émis entre les inventaires du cycle 1 et du cycle 2
Éléments d'introduction au tableau récapitulatif fourni et compléments

Préambule

La présente note a pour objectif d'estimer l'évolution des flux de substances émis entre les inventaires du cycle 1 et du cycle 2 et, le cas échéant, de confronter ces évolutions aux objectifs intermédiaires de réduction à l'horizon 2021 affichés dans la note technique du 11/06/15 relative aux objectifs nationaux de réduction des émissions, rejets et pertes de substance dangereuses dans les eaux de surface et à leur déclinaison dans les SDAGE 2016-2021.

Plusieurs précautions doivent néanmoins être prises pour réaliser cet exercice. En effet, la comparaison directe des flux ou sommes de flux bruts déclarés dans les deux inventaires ne semble pas pertinente, et ce pour les raisons suivantes :

- en ce qui concerne le flux total émis par substance, de nouvelles sources ont été prises en compte au cycle 2, pour lesquelles aucun flux n'avait été déterminé au cycle 1
 - ⇒ il est donc préconisé de n'effectuer la comparaison que sur des sources communes aux deux inventaires, et de préciser le cas échéant la représentativité du flux comparé par rapport au flux total estimé à l'aide de l'ensemble des sources considérées au cycle 2
- par voie d'apport, la méthodologie a pu évoluer entre les deux exercices, pouvant introduire des biais dans la comparaison
 - ⇒ lorsque cela a été possible, une version actualisée des flux du cycle 1 est proposée, suite au suivi d'une démarche équivalente à celle utilisée au cycle 2, afin de limiter les biais méthodologiques
- les techniques de mesure, et donc les limites de quantification, ont également pu évoluer, engendrant d'éventuelles répercussions artificielles sur les flux émis dans le cas de substances peu quantifiées
 - ⇒ pour les substances et les voies d'apport concernées, les comparaisons n'ont pas été effectuées et ont été jugées non pertinentes

D'autre part, quelle que soit la comparaison effectuée pour les différentes substances, il est important de garder à l'esprit que les calculs effectués font intervenir des estimations et que les valeurs résultantes de flux émis, et par conséquent les évolutions, comprennent une part non négligeable d'incertitude.

Cas particulier des rejets industriels

Les flux pris en compte dans les inventaires pour la voie d'apport industrie proviennent principalement des bases de données GEREPA et de données d'autosurveillance. Néanmoins, l'état quantifié ou non des concentrations à partir desquelles ont été calculés ces flux n'est pas spécifié dans ces bases de données. Dans le cas d'un établissement ne quantifiant jamais une substance spécifique mais rejetant un volume important, il est possible d'obtenir un flux élevé à partir de la valeur de LQ/2 renseignée dans la base de données, potentiellement surestimé. Cette surestimation est d'autant plus probable pour les substances peu quantifiées de manière générale, type HAP (hydrocarbures aromatiques

polycycliques) ou certains métaux tels que le mercure et le cadmium. Pour un établissement ne quantifiant jamais une substance sur l'ensemble des analyses, le flux associé est alors jugé incertain. C'est pourquoi pour les comparaisons des inventaires, et uniquement pour celles-ci, le flux industriel par substance retenu ne tient pas compte des flux relatifs aux industries pour lesquelles la substance n'est jamais quantifiée. Du fait de l'importance de la base de données et de l'absence d'information sur l'état quantifié de la concentration, une démarche spécifique a été suivie. Les plus gros flux par substances ont été vérifiés (par visualisation de données d'autosurveillance lorsqu'elles étaient disponibles et confrontation aux limites de quantification) de façon itérative jusqu'à ce que la partie du flux non vérifiée corresponde à moins de 10 % du flux total lié aux industries isolées hors établissements pour lesquels la substance n'est jamais quantifiée.

En ce qui concerne le calcul de la représentativité par contre, c'est bien le flux industriel pris en compte dans l'inventaire qui est considéré.

Bilan sur l'évolution des flux émis et l'atteinte des objectifs à l'horizon 2021

Sont considérées dans ce bilan, illustré en Figure 1, uniquement les 69 substances ou familles de substances identifiées dans le SDAGE Rhin Meuse comme étant à réduire ou à supprimer dans les eaux.

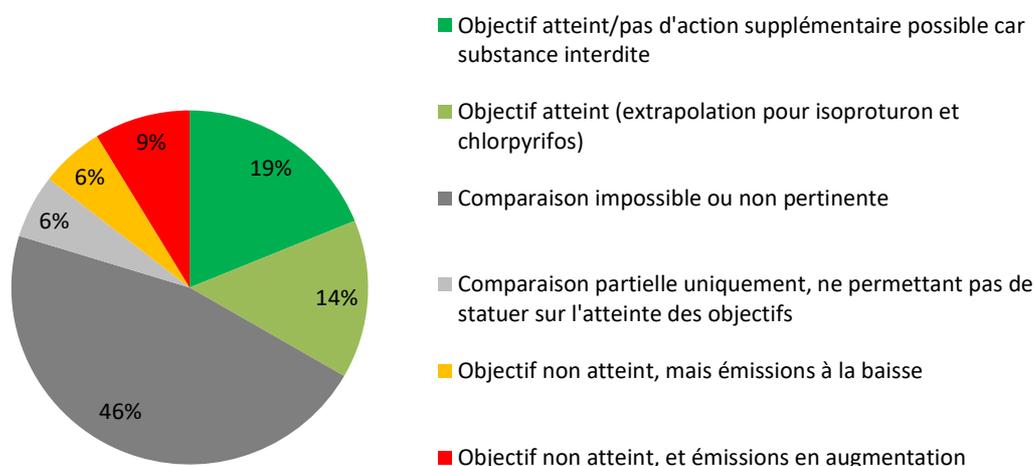


Figure 1 : Bilan sur l'atteinte des objectifs intermédiaires de réduction à l'horizon 2021 pour les 69 substances ou familles de substances identifiées dans le SDAGE Rhin Meuse

→ 33% des substances sont considérées comme ayant un objectif atteint

Parmi celles-ci figurent certaines substances pour lesquelles aucune action supplémentaire n'est possible, étant déjà interdites. Il s'agit des pesticides interdits, listés dans le Tableau 1, qui ne figurent pas dans le tableau récapitulatif final du fait de l'absence d'objectif fixé dans la note du 11/06/15. A également été ajouté à ce groupe le dichlorvos, dont l'usage phytosanitaire a été interdit en 2008 et l'usage biocide a été interdit en 2013.

Tableau 1 : liste des pesticides interdits sans objectifs de réduction fixés dans la note du 11/06/15

Alachlore	DDT total et para-para-DDT	Hexachlorocyclohexane
Aldrine	Dieldrine	Isodrine
Atrazine	Endosulfan	Simazine
Chlorfenvinphos	Endrine	Trifluraline

Figurent également dans le groupe des substances dont l'objectif est supposé atteint d'autres pesticides et le DEHP (phtalates). L'isoproturon et le chlorpyrifos, dont les objectifs ne sont pas atteints selon les données du tableau, ont néanmoins été classés dans cette catégorie par extrapolation, leurs usages phytosanitaires ayant été interdits respectivement en 2016 et en 2020.

→ 52% des substances pour lesquelles il n'a pas été jugé possible de statuer

De façon générale, les comparaisons n'ont pas été jugées pertinentes du fait de l'absence de sources communes aux deux inventaires, d'un manque de connaissances, d'incertitudes jugées trop

importantes ou encore d'une trop faible représentativité des flux comparés. Les substances concernées sont notamment les composés organiques volatils, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et les alkylphénols. A noter que l'ensemble des substances ubiquistes figurent dans ce groupe.

Pour certains métaux, la comparaison n'est possible que pour les rejets industriels, leur concentration étant proches ou égales aux valeurs limites de quantification en sortie de station d'épuration et ces valeurs limites ayant évolué entre les deux exercices. En tenant compte de la représentativité de cette voie d'apport, cette comparaison partielle ne permet pas de statuer sur l'atteinte ou non des objectifs.

→ 15% des substances sont considérées comme ayant un objectif non atteint

Parmi celles-ci figurent certaines substances dont les émissions sont néanmoins en baisse, comme c'est le cas par exemple pour le zinc et le cuivre. D'autres, au contraire, voient leurs émissions augmenter. Ce dernier point concerne certains pesticides, notamment le diflufénicanil utilisé en remplacement de l'isoproturon, illustrant un phénomène de substitution des molécules.

A noter que la pendiméthaline a vocation d'être intégrée aux polluants spécifiques de l'état écologique du bassin Rhin Meuse. A titre informatif, les émissions relatives à cette substance ont augmenté de plus de 100% entre les deux exercices, principalement du fait de son usage en tant que remplaçant de l'isoproturon.