

**Une version complétée de cette fiche, sur l'évaluation des pressions ponctuelles micropolluants causes de risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2033, sera mise à disposition au second semestre 2024.**

## PRESSIONS DES MICROPOLLUANTS PONCTUELS

### Caractérisation de la pression micropolluants appliquée au bassin versant

Déclinaison du guide national relatif à l'inventaire des rejets, pertes et émissions de substances.

#### Description :

Les pressions à estimer en priorité sont les rejets de micropolluants d'origine urbaine et industrielle, par temps sec et temps de pluie, englobant les substances caractérisant l'état chimique des eaux superficielles et les polluants spécifiques de l'état écologique.

Aucun résidu de médicaments, à usage humain ou vétérinaire, n'appartient à ces listes pour ce cycle mais si des données peuvent être mobilisées, le niveau de pression pourra être examiné, notamment pour les substances suivantes : diclofénac, érythromycine, clarithromycine, azithromycine et 3 hormones, toutes contenues dans la 1<sup>ère</sup> Watch List de la DCE.

La méthodologie nationale simplifiée d'inventaire vise les 3 voies d'apport jugées prioritaires : le ruissellement des surfaces imperméabilisées (les déversoirs d'orage et eaux pluviales du système séparatif), les émissions de stations de traitement des eaux usées collectives et les émissions industrielles. D'autres voies d'apports de micropolluants dites « non ponctuelles » existent mais ne peuvent pas être estimées à ce jour, en raison des difficultés techniques de leur évaluation, comme les apports des eaux souterraines ou en lien avec le fonds géochimique.

Concernant les émissions industrielles et de stations d'épuration, les données de mesure aux points de rejets sont privilégiées pour estimer les flux rejetés. Les rejets non renseignés sont soumis à une extrapolation à partir des taux d'émissions et une validation de la vraisemblance des résultats. Ces résultats sont spatialisés à la masse d'eau.

Les émissions par temps de pluie (ruissellements des surfaces imperméabilisées) font l'objet d'estimations encadrées par plusieurs approches méthodologiques à partir de concentrations en micropolluants observées par des programmes de recherche et des volumes ruisselés, à l'échelle du bassin. L'évaluation des volumes ruisselés est décrite dans la fiche – pressions ponctuelles macropolluants.

#### Données d'entrée :

Emissions industrielles : données d'émissions de la base de données BDREP, données d'autosurveillance GIDAF, données de redevances (AESN), métadonnées internes, BASOL, données ICSP.

Emissions de stations d'épuration : données bancarisées DEQUADO/VERSEAU ou rapportage ERU, liste des stations d'épuration, autosurveillance stations, métadonnées internes, taux d'émissions INERIS.

Ruissellement sur surfaces non imperméabilisées : données de pluviométrie (Météo France), Corin LandCover (permettant la prise en compte de différents types de surfaces), concentrations en lien avec le temps de pluie en milieu urbain (OPUR + valeurs référencées dans guide inventaire).

Année de référence : 2021

#### Exploitation, traitement et données de sortie :

Calcul des flux ponctuels en kg/an par micropolluant avec identification des rejets à la masse d'eau.

*Cette fiche décrit les travaux prévus au stade d'avancement actuel de l'état des lieux. Si nécessaire, des modifications et ajustements pourront être apportés au cours de l'avancement des travaux.*

L'expertise locale des services de l'agence de l'eau et de l'Etat permet de s'assurer de la bonne géolocalisation des points de rejet.

**Limite :**

- caractère déclaratif et partiel des données

**Evaluation des pressions significatives micropolluants au regard de leur impact sur les eaux**

- Masses d'eau superficielles continentales

L'évaluation s'appuie sur la méthodologie nationale développée par l'INERIS, et en partie déjà développée sur le bassin Seine-Normandie pour les états des lieux 2013 et 2019.

**Description :**

La méthode repose sur l'analyse séquentielle suivante :

1. L'identification des rejets de micropolluants à l'échelle de la masse d'eau. La méthode s'appuie sur les résultats de la phase précédente pour les rejets industriels et urbains de temps sec. Une approche qualitative pour le ruissellement sur surfaces imperméabilisées pourra néanmoins être proposée (une pression significative pourra par exemple être identifiée pour les masses d'eau recevant un rejet de station de traitement des eaux usées de plus de 100 000 EH).

2. L'impact sur les eaux superficielles continentales lié à ces rejets. Il est évalué au travers d'un indicateur de pression potentielle qui croise :

- les données de chaque rejet avec les données du débit d'étiage du cours d'eau récepteur, modélisé au point de rejet par le modèle PEGASE (voir fiche méthode PEGASE),
- les données du cumul des rejets effectués dans une masse d'eau avec les données de débit d'étiage à son exutoire, modélisé au point de rejet par PEGASE,
- les données du cumul des rejets effectués dans une masse d'eau et de ceux effectués dans la(les) masse(s) d'eau situées directement à l'amont avec les données de débit d'étiage à l'exutoire de la masse d'eau, modélisé au point de rejet par PEGASE.

Un calcul du rapport de flux polluant rejeté sur le flux admissible par le milieu (faisant intervenir la norme de qualité environnementale ou une valeur guide environnementale) est utilisé pour apprécier le niveau d'impact.

L'indicateur global de pression potentielle englobe ces 3 niveaux d'impact.

3. Le croisement entre le niveau global d'impact établi précédemment et l'état actuel de la masse d'eau.

**Données d'entrée :**

- Flux rejetés ponctuels géolocalisés ;
- Enveloppe globale pour le bassin des rejets pseudo-diffus (déversoirs, Rejets Urbains de Temps de Pluie (RUTP)) ;
- Données de débit des cours d'eau aux points de rejets et à l'exutoire des masses d'eau ;
- Données d'état des masses d'eau.

**Exploitation, traitement et données de sortie :**

Croisement des données pressions/impacts et données de qualité des masses d'eaux ; indice du degré d'impact de la pression pour sélectionner les pressions jugées significatives, en référence aux valeurs des normes de qualité environnementale (ou autres valeurs guides).

**Limites :**

*Cette fiche décrit les travaux prévus au stade d'avancement actuel de l'état des lieux. Si nécessaire, des modifications et ajustements pourront être apportés au cours de l'avancement des travaux.*

- question de la disponibilité des données de débits des cours d'eau, notamment au droit des rejets ;
- prise en compte de la pollution amont du cours d'eau ;
- incomplétude des données d'émissions ;
- non prise en compte des stocks environnementaux.

- Masses d'eau côtières et de transition

L'évaluation des pressions significatives micropolluants des masses d'eau côtières et de transition est basée sur les données de surveillance. Les deux masses d'eau de transition les plus amont de l'estuaire de la Seine ont fait l'objet de la méthode décrite ci-dessus (masses d'eau non salée caractérisées par un régime de marées).

- Masses d'eau souterraines

L'identification des masses d'eau souterraines pour lesquelles les micropolluants d'origine industrielle sont une pression significative est basée sur l'analyse des données de surveillance. Il s'agit des masses d'eau déclassées par les paramètres micropolluants issues de contamination historique.

### Evolutions méthodologiques depuis l'EDL 2019

---

Pas d'évolution méthodologique structurelle sur les champs couverts par la fiche.