



Observation Pérenne O.1

Observatoire des micropolluants dans les eaux urbaines

Contacts :

Régis Moilleron (moilleron@u-pec.fr)

Julien Le Roux (julien.le-roux@u-pec.fr)

Ghassan Chebbo (ghassan.chebbo@enpc.fr)

CONTEXTE

Dans le cadre de la phase 5 d'OPUR, en partenariat avec le SIAAP, un Observatoire de la ville a été créé et les campagnes d'échantillonnages ont débuté en 2021. OPUR a pleinement joué son rôle de catalyseur dans la genèse de cet observatoire, dit Observatoire de la ville, opéré par le SIAAP¹. En effet, suite aux différentes présentations sur l'importance de la création d'un observatoire à l'échelle de l'agglomération parisienne, la Direction Innovation du SIAAP, a décidé de doter le SIAAP d'un Observatoire de la ville, ayant pour objectifs de :

- Suivre sur le long terme les dynamiques des polluants connues et/ou potentielles vis-à-vis de la réglementation ;
- Contribuer aux études visant à une meilleure compréhension des activités anthropiques ;
- Structurer et centraliser les données et les échantillons de deux matrices (eaux usées et boues) matrices SIAAP et garantir leur stockage pour une durée de 10 ans ;
- Constituer une veille technique et scientifique en mettant à disposition les informations générées pour le SIAAP et ses partenaires.

Cet observatoire s'attache à structurer les données dans le but d'avoir une **vision globale de la dynamique du métabolisme urbain à l'échelle de l'agglomération parisienne**. Il permettra d'assurer la mémoire sur l'évolution de la qualité des effluents du système d'assainissement, à travers le suivi, la documentation et le stockage des échantillons et des données pour une période *a minima* de 10 ans. Un comité de pilotage a été mis en place pour atteindre ces objectifs et décider des orientations futures intégrant des représentants d'OPUR et de l'Institut des sciences analytiques (UMR 5280).

¹ <https://inneauvation.fr/decouvrir-inneauvation/observatoires-environnementaux/observatoire-ville-1>

De plus, la **démarche de diagnostic amont** impulsée par la note technique du 12 août 2016² a permis pour les collectivités ayant des STEP d'une capacité de 10 000 EH ou plus d'acquérir des données inédites sur une centaine de micropolluants. Cependant la mise en place des plans d'action nécessite une exploitation approfondie de ces données afin d'identifier la contribution des différentes sources : eaux industrielles, eaux de ruissellement et eaux domestiques strictes. Ces mesures à l'aval ont permis d'évaluer la pression mais leur exploitation n'a pas permis d'identifier les sources principales de contaminants, informations indispensables pour orienter des actions efficaces de réduction des flux de micropolluants en milieux urbains³. Dans OPUR 5, un travail préliminaire sur le diagnostic amont de la zone SIAAP a été mené (Clerc et al., 2022). Il a mis en évidence un manque de données, en particulier sur les eaux de ruissellement et sur les eaux domestiques strictes, conduisant à de fortes incertitudes sur les calculs de flux et limitant la priorisation des actions qui pourraient être conduites en dehors du levier d'action qui semble naturel aux collectivités à savoir le contrôle des émissions issues des industries présentes sur les bassins versants considérés. Plus généralement, les pistes d'actions déployées ont été essentiellement des mesures générales de sensibilisation des usagers dont l'efficacité peut être questionnée sur le long terme (Steiger, 2020).

OBJECTIFS

L'objectif de la phase 6 est d'améliorer les connaissances sur les sources de contaminants en s'appuyant, à la fois, sur les bases de données (existantes ou à venir) des collectivités et des données de la recherche. La méthodologie envisagée intègre plusieurs approches :

- Inventaire des données existantes sur les micropolluants dans les collectivités notamment celles issues du diagnostic amont à l'échelle nationale, données réglementaires ou campagnes spécifiques pour mieux connaître et gérer leur réseau d'assainissement.
- Etat de l'art sur les données de la recherche concernant les flux et concentrations des micropolluants dans les eaux urbaines : eaux industrielles, eaux de ruissellement et eaux domestiques strictes. Le périmètre s'étendra au-delà de celui de la phase 5 d'OPUR, à savoir l'Île-de-France.
- Travail avec les observatoires produisant des données sur les micropolluants (réglementés ou non) : Observatoire de la ville du SIAAP et l'Observatoire des pratiques urbaines (mis en place dans le cadre du projet ANR EGOUT (*Extended Geochemical Observation of Urban Trajectories* / Observations Géochimiques des Trajectoires Urbaines))
- Soutien aux collectivités pour la mise en place de campagnes spécifiques complémentaires aux données disponibles

² Note technique du 12/08/16 relative à la recherche de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux usées traitées de stations de traitement des eaux usées et à leur réduction

³ Réalisation du diagnostic vers l'amont RSDE-STEU : partie 1 : études diagnostic & partie 2 : actions de réduction des substances, synthèse réalisée par le groupe de travail Diagnostic vers l'amont RSDE (Réduction des substances dangereuses dans l'eau) rattaché à la commission Assainissement de l'Astee (Décembre 2021)

RÉSULTATS ATTENDUS ET RETOMBÉES

La combinaison de ces différentes approches devrait permettre d'apporter des éléments nouveaux sur la contribution des différentes sources (eaux industrielles, eaux de ruissellement et eaux domestiques strictes) et donc cibler efficacement les plans d'action à mettre en place.