

Conseil scientifique du comité de bassin

BRÈVE

réunion du vendredi 9 février 2024

Cette séance s'est tenue à Courbevoie et a été présidée par Marc Girondot, en l'absence de Florence Habets. **Lors de l'actualité scientifique et des échanges internes, le conseil scientifique a exprimé son inquiétude au sujet de l'impact environnemental des récentes annonces gouvernementales.**

Le matin, la session publique a été consacrée à deux présentations sur la séparation à la source et la décentralisation dans la gestion des eaux usées. La première présentation a porté sur les enjeux de la séparation à la source dans la gestion des excréments humains, par [Fabien Esculier](#) (chercheur au LEESU, membre du CS). Un siècle de linéarisation de la chaîne alimentation-excrétion a conduit à un système énergivore qui détruit un engrais potentiel, l'urine, et rejette toujours malgré tout à la Seine 40 % de l'azote collecté par le système d'assainissement de l'agglomération parisienne. Or la perspective d'une forte baisse des débits des rivières met en péril le principe de dilution des rejets. Les objectifs de limiter les émissions de gaz à effet de serre et d'atteindre le bon état des cours d'eau conduisent à questionner ce système et invitent à « reboucler le cycle » pour éviter une « fuite en avant curative ». La récupération des urines à la source, qui peut se réaliser avec différents types de toilettes, permet d'économiser de l'énergie mais surtout de l'eau, et fournit une grande variété possible d'engrais, jugés potentiellement intéressants par plusieurs chambres d'agriculture. Si la Suède a été précurseur sur le sujet dans les années 1990, le bassin Seine-Normandie en est devenue la locomotive mondiale, suscitant l'intérêt de plusieurs pays avec des réalisations importantes (quartier Saint-Vincent-de-Paul dans le 14^e arrondissement de Paris, projet de Saclay...). Les freins au développement de la collecte séparative des urines sont principalement une méconnaissance du sujet, le coût organisationnel et d'apprentissage et le verrouillage socio-technique. Ils pourraient être levés par une forte implication de la puissance publique, par le déploiement de démonstrateurs et par une vision stratégique permettant aux acteurs de se coordonner. Plus de la moitié du budget d'intervention de l'agence de l'eau Seine-Normandie est aujourd'hui orienté vers l'assainissement conventionnel, renforçant le système en place.

Liens : [Diapositives](#), [enregistrement vidéo](#).

La deuxième présentation, par [Christian Binz](#) (Eawag - Institut Fédéral Suisse des Sciences et Technologies de l'Eau), a apporté une perspective internationale sur la décentralisation de l'assainissement, avec notamment les exemples de San Francisco aux États-Unis, de Helsingborg en Suède et de Bangalore en Inde. Ces systèmes, pour certains relativement coûteux, consistent à récupérer les eaux grises des immeubles et à les réutiliser sur place pour l'arrosage, les toilettes, les machines à laver ou le refroidissement. Ils permettent d'économiser entre 40 et 90 % de l'eau potable utilisée, en traitant les différents types de flux, selon les cas, et en les valorisant parfois au-delà de l'immeuble (piscines à Helsingborg, vente d'eau à des particuliers ou des entreprises à Bangalore). Ces expériences montrent que les freins au développement de ces systèmes sont essentiellement leur coût, leur exploitation et leur entretien. Leur développement s'appuie sur des « écosystèmes d'innovation », mais leur généralisation implique en parallèle un fort soutien de la puissance publique. En prenant exemple sur la diffusion des énergies renouvelables ces dernières décennies, Christian Binz considère qu'il est probable que les systèmes décentralisés et la séparation à la source connaissent une diffusion beaucoup plus rapide que ce que la plupart des acteurs sont susceptibles d'anticiper aujourd'hui. En tant qu'expert international sur le sujet, Christian Binz confirme que le bassin Seine-Normandie est un écosystème d'innovation unique sur la séparation des urines, qui suscite beaucoup d'intérêt au niveau mondial. La discussion a permis de compléter avec le cas de

zones rurales, où se développent actuellement des toilettes sèches « tout confort » (sans manutention) et des systèmes de gestion spécifique des eaux grises. Cependant, l'adaptation de la réglementation sur ce sujet semble paralysée en France et en Europe.

Liens : [Diapositives](#), [enregistrement vidéo](#)

L'après-midi, le conseil scientifique a pris connaissance du système de surveillance des milieux (présentation par Luc Pereira-Ramos), des principaux messages issus de l'évaluation des effets de la mise en œuvre de la GEMAPI sur le bassin (présentation par Stéphane le Bourhis) et d'un panorama sur la production actuelle et tendancielle d'énergie sur le bassin (hors bois et agrocarburants), compte tenu des objectifs fixés par les politiques énergie-climat (présentation par Sonia Decker et par David Alfonso).

La prochaine réunion du conseil scientifique se tiendra le 28 mai.