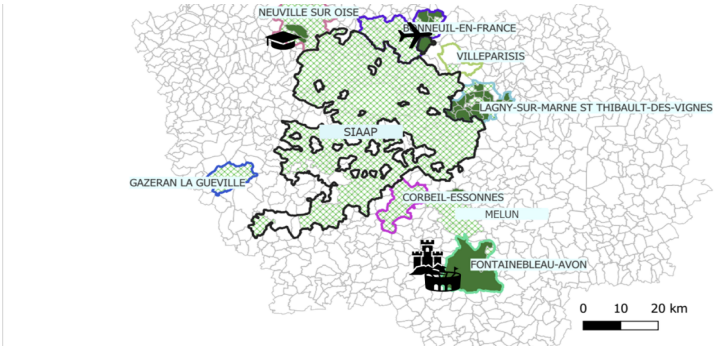
Étude sur la structuration de filières de séparation à la source des urines en région Ile-de-France



Pour : Agence de l'Eau Seine Normandie
Date : 2025
Partenaires : PwC et AIA Environnement
Région : Île-de-France - **Domaine :** Gaz renouvelables Bioéconomie

L'Agence de l'Eau Seine Normandie s'intéresse à la séparation des urines à la source comme une stratégie d'assainissement alternative prometteuse. Elle a mandaté Solagro et ses partenaires pour réaliser une étude à l'échelle de la région Île-de-France visant à caractériser les gisements et usages, et modéliser des scénarios de massification.

Contexte

La région Île-de-France est un territoire en croissance démographique, marqué par des zones urbaines denses, où la séparation à la source des urines présente un potentiel particulièrement important. D'une part, la réduction de la charge d'azote à traiter par les stations d'épuration peut s'intégrer dans la stratégie de mise en conformité du parc avec les prochaines réglementations européennes (DERU 2). D'autre part l'agriculture céréalière, très consommatrice d'intrants, représente une forte opportunité de valorisation des matières séparées.

Objectifs

Compte tenu de l'intérêt de la séparation à la source pour améliorer la qualité des cours d'eau, l'Agence de l'Eau Seine Normandie a commandé une étude à Solagro et ses partenaires PwC et AIA Environnement, pour préfigurer une stratégie de déploiement à grande échelle et aux horizons temporels 2035 et 2045. Son objectif est de quantifier et spatialiser les enjeux à l'échelle régionale, ainsi que d'imaginer des scénarios de déploiement.

Déroulement

Dans un premier temps un état des lieux exhaustif a été dressé, en s'appuyant sur des entretiens avec des acteurs centraux du territoire ainsi qu'une compilation des données existantes.

Dans un second temps, une cartographie des gisements a été réalisée, en s'appuyant sur des bases de données de l'Institut Paris Région couplées à des modèles de production d'urines. Un travail de quantification des utilisation d'engrais en agriculture a également été mené pour évaluer les utilisations possibles, y compris dans un scénario de transition agroécologique.

En se basant sur cela, des scénarios de déploiement ont été développés. Les scénarios se sont basés sur des combinaisons de filières existantes en fonction de la typologie urbaine (urbaine dense, urbaine ou rurale). Après la quantification des flux séparés par ces scénarios, des analyses ont été conduites sur des aspects environnementaux et économiques.

Résultats

Les scénarios de déploiement permettent d'objectiver l'intérêt de la séparation à la source pour améliorer l'état écologique des cours d'eau et atteindre les objectifs de la DERU 2. L'analyse cartographique a permis d'identifier des zones de déploiement prioritaires pour la stratégie de l'Agence de l'Eau. L'analyse environnementale confirme les fortes externalités positives de ces filières et leur intérêt environnemental. L'étude a également permis de développer une analyse économique détaillée de ces différents scénarios et d'explorer les moyens de financement.

L'étude a été publiée, et est disponible en libre accès :

Synthèse de l'étude

Rapport final de l'étude