



## JO 2024 : sur le Village des Athlètes, des eaux usées valorisées

Amélie Luquain | le 16/06/2022 | [Seine-Saint-Denis](#), [Village olympique](#), [Eaux usées](#), [Recyclage](#), [valorisation](#)

**A Saint-Ouen, (Seine-Saint-Denis) dans le bâtiment Cycle d'Icade Promotion, les eaux-vannes devraient être valorisées en engrais et les eaux grises réemployées.**

En charge de la construction du quartier des Quinconces (secteur D) **sur le Village des Athlètes pour les Jeux olympiques et paralympiques 2024**, le promoteur immobilier Icade, filiale de la Caisse des Dépôts, expérimente un bâtiment démonstrateur.

Baptisé Cycle, le plot en R+6 qui abritera 26 logements en phase "Héritage", c'est-à-dire après les JO, devrait **valoriser ses eaux-vannes et recycler 90 % de ses eaux grises**. Une démarche qui doit permettre **d'économiser jusqu'à 60 % de sa consommation d'eau potable**.

### Traitement des eaux-vannes

Issues des WC, les eaux-vannes seront utilisées pour alimenter des composteurs. Grâce aux cuvettes de toilettes à séparation développées par Laufen, les matières fécales et les urines seront séparées dès la chasse d'eau. « **La matière solide, emmenée avec l'eau, sera évacuée via des séparateurs centrifuges, pour être collectée dans des composteurs à compartiments placés dans les sous-sols du bâtiment** », explique Céline Lains, directrice de projet sur le Village des Athlètes pour la Caisse des Dépôts.

Tous les six mois, la matière sera retournée. Une fois le compost arrivé à maturation, au bout de deux ans pour s'assurer de la destruction des germes pathogènes conformément aux recommandations de l'OMS, il pourra être utilisé comme amendement de sol dans les espaces végétalisés de la parcelle. « Le reliquat d'eau sera dans l'idéal rejeté avec les eaux grises ou alors, si les tests en vigueur ne le permettent pas pour des raisons d'hygiène, redirigé directement à l'égout », précise-t-elle.

**Les urines seront collectées sans eau**, dans une cuve installée en sous-sol. Elles seront récupérées par la start-up Toopie Organics qui les **valorisera en "biostimulant" agricole** afin de les transformer en engrais pour l'agriculture.

## Traitement des eaux grises

Pour les eaux grises, une station d'épuration sera placée sous le bâtiment. **Les eaux** subiront d'abord un **traitement biologique**, puis un procédé de **nano filtration dynamique** au moyen de disques en céramique développés par la start-up Nereus. Elles seront ensuite purifiées par osmose inverse avant d'être stockées pour être redistribuées dans un réseau d'eau secondaire.

## Une expérimentation en cours de définition

« Bien que ces eaux grises, une fois traitées, répondent parfaitement aux paramètres chimiques et biochimiques d'une eau potable, assure Céline Lains, **leurs conditions de réemploi sont en cours de définition** avec les autorités compétentes (arrosage, nettoyage, chasses d'eau voir dans les lave-linges). La valorisation des eaux noires et grises reste très encadrée, au regard des risques sanitaires. L'objectif de valorisation repousse les règles sanitaires habituelles, le cadre de mise en œuvre est donc en cours de définition avec l'État. « Mener cette expérimentation est essentiel au regard de la raréfaction de la ressource en eau », pointe-t-elle.

## Récupération des calories

Afin de parachever la démarche, **les calories des eaux grises seront récupérées par des pompes à chaleur** pour préchauffer l'eau chaude sanitaire. En complément, **un composteur électromagnétique** dimensionné pour l'ensemble du quartier sera installé dans le bâtiment.

Pour maximiser les chances de réussite de ces expérimentations, un espace dédié, l'Ecolab, sera installé au rez-de-chaussée afin d'informer les habitants sur les bonnes pratiques et les économies potentielles.