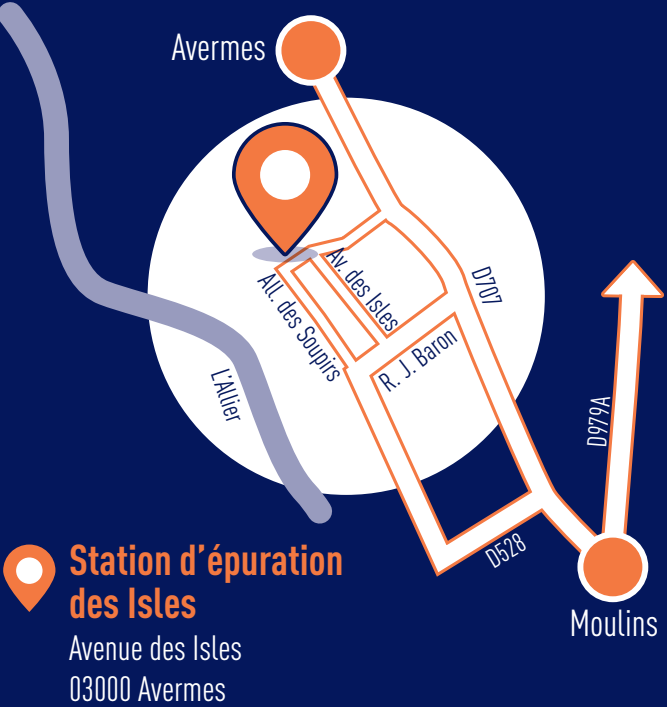


Contacts

SUEZ : [www.suez.com](http://www.suez.com)  
Moulins communauté : [www.agglo-moulins.fr](http://www.agglo-moulins.fr)



Station de traitement  
des eaux usées des Isles  
à Avermes





# Édito

Collecter, traiter et assainir les eaux usées de la région de Moulins pour préserver l'environnement.

Moulins Communauté s'engage pour un réseau d'assainissement de qualité, c'est notamment le cas avec la station de traitement des eaux usées des Isles sur la commune d'Avermes.

Cette station construite en 1972, a connu des évolutions, nous avons su l'adapter en effectuant des travaux de modernisation, et en la dotant de nouvelles technologies, pour assurer cette mission majeure de l'assainissement, et répondre de manière toujours plus efficace aux défis liés au respect de l'environnement.

Le traitement des eaux usées, compétence de Moulins Communauté, au-delà de fournir un service nécessaire aux habitants de l'agglomération, participe également à la protection de l'environnement.

Toutes les eaux usées sont collectées, traitées et assainies avant de pouvoir être rejetées dans le milieu naturel, en toute sécurité pour ce dernier. Au préalable, ces eaux ont été délestées de toutes les

matières polluantes qu'elles contenaient, grâce à un processus de traitement en 5 étapes.

Les boues générées par le traitement de ces eaux usées sont, quant à elles, valorisées dans l'agriculture.

Chaque année, cette station, dont l'entreprise SUEZ est gestionnaire, traite plus de 5 millions de m<sup>3</sup> d'eaux usées. Cette capacité de traitement représente l'équivalent de 50 000 habitants de notre agglomération.

Ce service public est en partie financé par la redevance assainissement dont s'acquittent chaque année les foyers de l'agglomération.

Vous retrouverez dans ce document les informations et les étapes relatives à la gestion des eaux usées par la station des Isles.

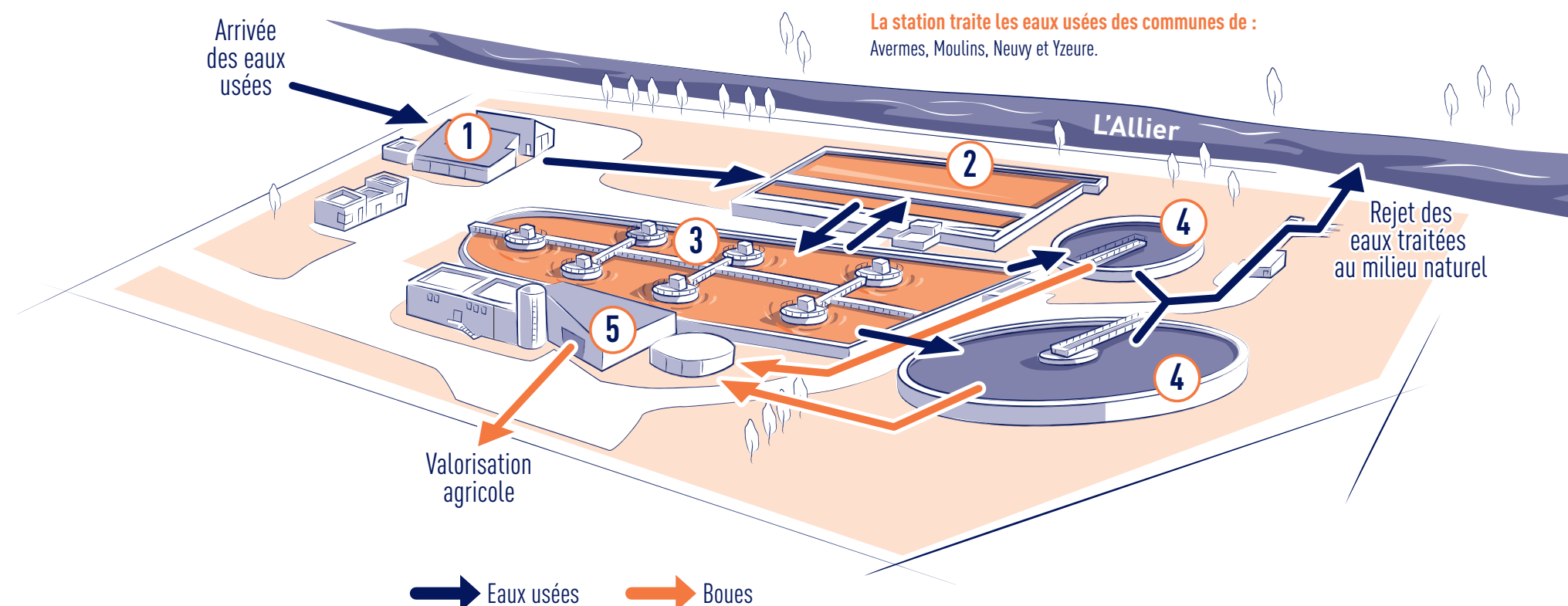
**Pierre-André PÉRISSOL**

*Maire de Moulins,*

*Président de Moulins Communauté*

## Les étapes du traitement de l'eau

Chargée en matières polluantes et déchets solides, l'eau usée représente un danger pour l'environnement et doit impérativement être traitée avant d'être restituée au milieu naturel.



## Chiffres clés

Date de construction  
**1972**

Capacité de traitement  
**50 000**  
équivalents habitants

Volume d'eaux usées traitées  
**5 000 000** m<sup>3</sup> par an

Volume de boues  
issues du traitement  
**3 500**  
tonnes par an

### 1 Prétraitement mécanique

Cette étape consiste à débarrasser l'eau de ses déchets les plus volumineux par un système de grilles. Les cailloux, les branches et les gros déchets sont ainsi séparés de l'eau. Un dessableur et un dégraisseur viennent ensuite extraire les matières insolubles afin de les traiter séparément.

### 2 Dénitrification

Dans ce bassin privé d'oxygène, des bactéries interviennent pour éliminer les nitrates, un composé chimique nocif pour le milieu naturel. Grâce à leur action, les nitrates sont transformés en azote et en oxygène gazeux.

### 3 Traitement biologique

L'eau est ensuite amenée vers un bassin d'aération qui reproduit les phénomènes d'autoépuration existant dans la nature. D'autres types de bactéries, cultivées grâce à l'injection d'air dans ce bassin, consomment les pollutions dissoutes dans l'eau.

### 4 Clarification

L'eau est enfin dirigée vers des clarificateurs qui séparent, par simple décantation, les eaux traitées des colonies de bactéries produites lors des étapes précédentes, et qui forment les « boues ». L'eau traitée est rejetée par surverse dans le cours d'eau le plus proche. Des analyses régulières permettent de s'assurer que cette eau est propre et ne représente aucun danger pour l'environnement.

### 5 Traitement des boues

Les boues sont aspirées au fond des clarificateurs. Elles sont concentrées, conditionnées et enfin déshydratées par un filtre-pressé. Riches en matière organique, en azote et en phosphore, elles constituent un excellent engrais et sont donc valorisées en agriculture par épandage.