

# COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Rennes, le 13 décembre 2024



## Purecontrol remporte l'appel d'offres lancé par Rennes Métropole pour le pilotage des infrastructures d'assainissement par intelligence artificielle

Installée en 2020 sur la station d'épuration de Beaurade (360 000 équivalent habitant), la solution Purecontrol a permis de réduire les consommations d'énergie du site de 15%. Suite à ce premier succès, la solution a été déployée sur 7 autres stations de traitement de Rennes Métropole. La Métropole confirme désormais sa démarche d'innovation et de résilience en choisissant Purecontrol pour les 4 prochaines années, avec un contrat de déploiement généralisé sur l'ensemble des infrastructures d'assainissement de la Métropole (stations d'épuration, poste de relevage, panneaux photovoltaïques, etc.).

Objectif : réduire les consommations d'énergie et diviser par 2 les émissions de gaz à effet de serre.

### Une solution innovante installée sur l'ensemble du territoire

Au cours de l'année 2024, Rennes Métropole a lancé un Appel d'Offres pour le pilotage des infrastructures d'assainissement par intelligence artificielle. Déjà déployée sur 7 stations d'épuration, Rennes Métropole renouvelle sa confiance dans la régulation intelligente de Purecontrol pour les 4 années à venir. Le périmètre s'élargit, **passant de 7 à 17 stations de traitement** qui bénéficieront du pilotage temps réel de l'aération des bassins, et de l'optimisation de l'injection de réactifs de déphosphatation pour le traitement de l'eau.

De plus, **150 postes de relevage du réseau d'acheminement** des eaux usées sont également concernés. Pour ce cas d'application, la solution Purecontrol permettra de réduire les consommations d'énergie liées au pompage des postes, tout en limitant les risques de débordements des eaux usées en milieu naturel, notamment en périodes de fortes pluies.

### Des objectifs ambitieux de réduction des émissions de gaz à effet de serre

La gestion de l'ensemble du cycle urbain de l'eau à Rennes et dans ses agglomérations est assurée par Rennes Métropole. Depuis 2015, des objectifs de transparence, de performance environnementale et d'efficacité sont mis en place par le service d'assainissement, pour **diviser par deux les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030**. 5 grandes orientations sont définies pour les infrastructures d'assainissement :

- réduire les consommations d'énergie ;
- diminuer les émissions de protoxyde d'azote et les émissions liées à l'énergie ;
- limiter la consommation de réactifs ayant un impact sur l'environnement ;
- équiper les stations d'épuration de centres de production d'énergies renouvelables ;
- fournir un traitement de l'eau de qualité.

Depuis 2020, Purecontrol soutient le service de traitement des eaux usées de Rennes Métropole dans sa stratégie de neutralité carbone. La mise en œuvre de la solution contribue fortement à l'atteinte de ces objectifs ambitieux à travers les cas d'application suivants :

- réduction du temps de fonctionnement des aérateurs en bassin de traitement (poste le plus énergivore de l'activité d'assainissement) ;
- maximisation de l'autoconsommation d'énergie solaire ;
- limitation des émissions de N<sub>2</sub> O (gaz dont le pouvoir réchauffant est 300 fois celui du CO<sub>2</sub>)
- réduction de l'utilisation de réactifs de déphosphatation.

Un partenariat fort s'est ainsi construit au fil des années, permettant de développer de nouvelles solutions pour optimiser la gestion des eaux usées de plus de 450 000 habitants de la métropole.

## **L'intelligence artificielle au service de la gestion des eaux usées**

Purecontrol propose une solution logicielle s'appuyant sur l'intelligence artificielle pour permettre aux acteurs de l'industrie et de la gestion de l'eau d'atteindre leurs objectifs énergétiques et environnementaux. Connectée aux différents sites de gestion des eaux usées, la solution pilote en temps réel les équipements tels que le pompage du réseau d'eaux usées, les systèmes d'aération des bassins en station d'épuration ou encore l'injection de réactifs de traitement. Ce pilotage s'ajuste en continu, selon les prédictions fournies par l'intelligence artificielle. En se basant sur l'analyse des données de fonctionnement des sites et en s'appuyant sur des paramètres extérieurs tels que la météo, les tarifs de l'énergie, ou encore l'intensité carbone de la source de l'énergie (ex. pour favoriser l'usage d'énergie renouvelable), le pilotage s'assure d'atteindre les objectifs pré-définis avec les exploitants : réduction de la consommation d'énergie, conformité de l'eau en sortie, limitation des débordements des eaux usées... Une solution déjà largement éprouvée dans le secteur du traitement des eaux usées dans lequel Purecontrol accompagne déjà de nombreux exploitants dans le pilotage intelligent des stations d'épurations et postes de relevage. **Avec plus de 500 sites pilotés par l'intelligence artificielle, une réduction des consommations d'énergie de 15 % en moyenne a pu être constatée.**

*"Une première expérimentation a été menée avec Purecontrol en 2020 pour optimiser la consommation d'énergie des stations d'épuration de Cesson Sévigné et d'Acigné-Thorigné. L'expérimentation ayant été concluante, nous avons commencé à déployer la solution sur d'autres équipements. Ce nouveau marché de 1,2 millions d'euros HT signé en juillet 2024, pour 4 ans, vise à améliorer la performance de nos stations d'épuration grâce à une diminution de notre consommation d'énergie et de réactifs et la réduction des émissions de gaz à effet de serre."*

**Daniel Yvanoff, conseiller métropolitain délégué à l'assainissement**

*"Face à l'urgence climatique, l'objectif de notre Plan climat air énergie territorial (PCAET) est de diviser par deux les émissions de gaz à effet de serre à horizon 2030. Afin de tenir cette trajectoire dans le temps, dans le contexte d'un territoire dynamique dont la population s'accroît, nous amplifions nos efforts. Nous continuons d'accompagner les changements de pratiques de l'ensemble des acteurs, et de renforcer les coopérations, ce que démontre ce partenariat entre Rennes Métropole et Purecontrol, afin d'amplifier l'impact des politiques que nous conduisons."*

**Olivier Dehaese, vice-président métropolitain délégué au climat et à l'énergie**

*"Collaborer depuis plusieurs années avec Rennes Métropole, un partenaire historique, est une véritable fierté pour Purecontrol. Remporter cet appel d'offres novateur, qui intègre les avancées de l'intelligence artificielle et de la gestion environnementale, marque une nouvelle étape dans notre engagement commun pour la durabilité. Ce projet place la régie en tête de l'innovation, tout en assurant des gains énergétiques et environnementaux majeurs pour le territoire."*

**Geoffroy Maillard, Directeur Général et co-fondateur de Purecontrol**

## **À PROPOS**

### **À propos de Purecontrol**

Créée en 2017, Purecontrol exploite l'intelligence artificielle pour réduire significativement les coûts opérationnels, les consommations d'énergie, et optimiser les opérations pour le secteur de la gestion de l'eau, de l'industrie et des énergies renouvelables. Aujourd'hui déployée sur plus de 300 sites, la solution a prouvé son efficacité sur les processus grâce au pilotage des installations en temps réel et à l'analyse des données.

Purecontrol a obtenu la labellisation Greentech Innovation du Ministère de la Transition Écologique en 2021, puis Solar Impulse Efficient Solution en 2022, démontrant ainsi la dimension éco-innovante des solutions fournies. <http://www.purecontrol.com/>

**Contact** : Enora Delanoë - 07 83 37 68 09 - [enora.delanoë@purecontrol.com](mailto:enora.delanoë@purecontrol.com)

### **À propos de Rennes Métropole**

12<sup>e</sup> agglomération en France avec 450.000 habitants, Rennes Métropole est souvent considérée comme une des plus attractives et innovantes. Lors du passage au statut de Métropole, au 1<sup>er</sup> janvier 2015, la compétence assainissement est passée à l'échelon intercommunal. Depuis, 25 stations d'épuration et 1600 km de réseau sont exploitées par une régie de 150 personnes. Certifiée ISO 14001 depuis 2004, cette régie poursuit son ambition environnementale en fiabilisant ses traitements et en réduisant son empreinte carbone.

**Contact** : Anne Esnault – 06 45 43 12 18 – [a.esnault@rennesmetropole.fr](mailto:a.esnault@rennesmetropole.fr)