

# Veolia Eau France réduit sa consommation électrique pendant les périodes de tension et participe à la sécurité d'approvisionnement en électricité pour les français

*Grâce à l'expertise de Flexcity, l'activité Eau de Veolia en France valorise la flexibilité électrique de plusieurs centaines de sites en exploitant les capacités de stockage et l'inertie naturelle des procédés de traitement d'eau potable et d'assainissement.*

## | Le contexte

Veolia est l'un des principaux leaders mondiaux de la gestion de l'eau. En France, Veolia opère plus de 5 000 sites de traitement d'eau potable et d'eaux usées pour le compte de municipalités et d'industriels. La consommation électrique représente une part très importante des coûts d'exploitation. Chacun des sites comporte de nombreuses installations électriques, pompes, moteurs, surpresseurs, etc.

Les réseaux de collecte d'eaux usées ou de distribution d'eau potable sont souvent pourvus d'importantes capacités de stockage en amont ou en aval des sites de traitement. Les procédés de traitement biologiques disposent également d'une inertie naturelle. Veolia est ainsi capable de moduler les démarrages et les arrêts de ses installations électriques tout en garantissant la qualité des traitements.

## | La solution de Flexcity

Depuis 2014, plusieurs centaines de sites Veolia sont engagés sur les mécanismes de flexibilité électrique grâce à Flexcity.

**Flexcity agrège les capacités d'effacement de consommation des sites et les valorise auprès du gestionnaire de réseau de transport RTE ou sur le marché de l'électricité.**

Des offres dédiées au monde de l'eau ont été co-construites pour répondre aux besoins spécifiques de chaque type de site: production d'eau potable, stations de pompage, stations d'épuration, etc.



France, Multi-sites



**Installations concernées:**

Groupes de pompage, moteurs et surpresseurs

**Plusieurs centaines de sites participants**

**Eau potable et traitement des eaux usées**





En installant un boîtier de contrôle, ou en développant des interfaces de communication avec les systèmes de télégestion existants, **Flexcity est capable d'envoyer des signaux d'activation des capacités d'effacement** par exemple lors des épisodes de tensions signalés par RTE. À réception de ce signal, **les sites participants ont entre quelques minutes et plusieurs heures pour baisser leur consommation en stoppant ou ralentissant certains procédés de traitement pendant une à deux heures.**

Les sites de production ou de distribution d'eau potable vont typiquement arrêter un ou plusieurs groupes de pompage et utiliser l'inertie liée aux capacités de stockage **dans la mesure où cela ne nuit pas à la qualité du service rendu.** Les stations d'épuration, quant à elles, vont limiter ou décaler dans le temps les cycles d'aération des bassins de traitements biologiques. **Ces adaptations n'impactent en aucun cas la qualité de l'eau en sortie d'exploitation.**

Les opérateurs sur site et les systèmes de contrôle automatiques reçoivent une alerte la veille au soir puis une confirmation le jour même avant l'activation de leurs capacités afin de donner suffisamment de visibilité pour anticiper le ralentissement des procédés de traitement.

L'activation est entièrement automatisée et ne nécessite aucune intervention. **La priorité est toujours donnée à l'exploitation.** Ainsi chaque site peut à tout moment se rendre indisponible pour les effacements ou reprendre le cours normal du traitement en fonction de l'évolution des paramètres d'exploitation (niveau de remplissage des réservoirs, taux d'oxygène dans l'eau, etc.).

**Flexcity se charge d'orchestrer les activations des sites en fonction de leurs contraintes propres, permettant à des unités qui ne seraient pas disponibles d'être compensées par les autres. La qualité de service rendu au réseau est ainsi garantie et la rémunération optimisée.**



## | Les bénéfices

- Optimisation de la facture électrique dans le contexte de l'augmentation des prix de l'énergie
- Participation active à la sécurité d'approvisionnement électrique des territoires
- Contribution à la transition énergétique et aux développements des énergies renouvelables intermittentes en décarbonant les mécanismes d'équilibres du réseau électrique



<https://www.flexcity.energy/fr>

« Nous travaillons avec Flexcity depuis 2014. Flexcity a su apporter son expertise des marchés de l'énergie, comprendre nos process industriels et être force de proposition pour permettre à Veolia - Activité Eau de participer à la sécurisation de l'approvisionnement électrique et à la réduction de l'impact carbone de la France. »

Anne du Crest,  
Directrice des Opérations, Activité Eau de Veolia en  
France

## FLEXCITY BOX

Flexcity a équipé les sites de Veolia Eau d'un système de contrôle intelligent appelé la Flexcity Box.

Connexion sécurisée  
Ethernet, 4G

Interfaces  
Pulse, contacts digitaux, analogue,  
Modbus



Contact : [contact@flexcity.energy](mailto:contact@flexcity.energy) | Created by: Flexcity