

Jeudi 13 mars 2025

## **Numérique**

### **Le numérique au service de la transition écologique :**

## **Rennes Métropole lance une offre de services pour des utilisateurs tiers, pour les aider à mieux maîtriser leurs consommations d'énergie**

Écodata ou internet des objets (IoT), est un réseau d'objets connectés, équipés de capteurs leur permettant de transmettre et de recevoir des données entre eux, à des fins d'information ou d'automatisation. Ce réseau couvre aujourd'hui l'ensemble du territoire métropolitain avec 72 antennes basse fréquence et sert une trentaine de cas d'usage différents grâce à 5 000 capteurs environ. Suivre le taux de remplissage des déchets, détecter une fuite, maîtriser sa consommation énergétique... Voici quelques exemples de ce que permet ce réseau métropolitain pour ses politiques publiques.

Écodata est aussi une offre de services qui s'adresse à des acteurs externes à la collectivité : communes, universités, bailleurs sociaux, CEBR. À partir du 1<sup>er</sup> avril, Rennes Métropole ouvre le réseau dont elle est propriétaire et propose des offres de services payants. Le Conseil métropolitain vient d'acter la grille tarifaire de ces offres de services.

### **A quoi cela sert-il concrètement ?**

Avec ses 72 antennes, déployées sur 37 communes, le réseau couvre aujourd'hui l'ensemble du territoire métropolitain. Ce sont plus de 5 000 capteurs enregistrés sur Écodata qui viennent servir une trentaine de cas d'usage différents.

Les principales utilisations du réseau sont les suivantes :

- Télérelève du niveau de remplissage des Bornes d'Apport Volontaire de déchets (BAV).
- Télérelève des compteurs d'eau des principaux consommateurs publics et privés du territoire, pilotée par la CEBR. Le système permet de détecter dans l'heure une fuite d'eau, là où le plus communément c'est lors de la réception de la facture d'eau que l'on se rend compte d'une anomalie.
- Télérelève des consommations d'énergie et de fluides dans les bâtiments publics.
- Suivi de la qualité de l'air intérieur (CO<sub>2</sub>, COV).
- Suivi du confort thermique des bâtiments (température, humidité).
- Suivi technique des chaufferies de bâtiments publics.
- Pilotage et télérelève d'informations liées à l'éclairage public (en cours de déploiement).
- Suivi des Îlots de chaleur urbains, piloté par le laboratoire Environnement – Télédétection – Géographie de l'Université Rennes 2.
- Suivi de l'humidité des sols et du niveau des nappes phréatiques, piloté par l'UMR Sol Agro et hydrosystème Spatialisation, Institut Agro.

- Pilotage d'équipements techniques (chauffage, ventilation, armoires électriques, autres...)
- Analyse de performances des équipements/bâtiments (croisement des données de présences et de chauffages par exemple).
- Détection d'ouverture.

## En quoi ce réseau est-il unique ?

### ➤ Un réseau sobre en énergie au service de la transition écologique

Le réseau métropolitain pour l'Internet des objets est un élément-clé dans la mise en œuvre des orientations stratégiques prises par Rennes Métropole dans le cadre de sa stratégie numérique responsable et de sa stratégie de la donnée et de ses usages.

L'infrastructure est sobre en énergie et couvre l'ensemble de son territoire, pour ses propres besoins et ceux des acteurs publics locaux. Le réseau LoRa sur lequel s'appuie Écodata est une technologie de communication longue portée et basse fréquence qui consomme donc peu d'énergie.

Les données collectées sont valorisées par le réseau au service des politiques publiques territoriales de transition écologique et énergétique : mettre les données au service des politiques publiques et, en particulier, des politiques environnementales pour la transition écologique, et en garder la maîtrise.

### ➤ Un réseau maîtrisé et sur-mesure

Rennes est la première métropole à se doter d'un Réseau pour l'Internet des objets sur-mesure, adapté à ses besoins. Ces investissements maîtrisés lui permettent de :

- Maîtriser ses dépenses publiques ;
- optimiser ses ressources internes ;
- couvrir la totalité du territoire métropolitain pour une égalité d'aménagement numérique ;
- s'insérer dans un écosystème d'utilisateurs et de fournisseurs (innovation et développement économique).

## Rennes propose une offre de services payants à des utilisateurs externes

À compter du 1<sup>er</sup> avril 2025, Écodata va proposer sur un même réseau deux offres, destinées à des utilisateurs externes (communes, universités, bailleurs sociaux, CEBR) :

- une offre "connectivité", proposant aux utilisateurs un accès au réseau
- une offre "clé en main", dédiée aux communes de Rennes Métropole, proposant, outre l'accès au réseau, des services annexes de stockage et de restitution de données via une plateforme de visualisation et d'exploitation des données.

### ➤ Tarifs de l'offre "connectivité"

L'offre connectivité consiste à mettre à disposition l'accès au réseau. L'offre inclut également un accompagnement technique de Rennes Métropole pour assurer le bon enregistrement des capteurs sur le réseau, la bonne collecte des données puis la bonne transmission de ces dernières, vers un serveur applicatif de l'utilisateur.

Les tarifs proposés pour cette offre sont les suivants :

- 3 € HT/an/capteur,

- 6 € HT/capteur de frais d'accès au service pour la première inscription des capteurs sur le réseau (nouveaux capteurs).

#### ➤ **Tarifs de l'offre "clé en main"**

Cette offre propose l'accès au réseau, ainsi qu'un service de stockage et de restitution de données via une plateforme mutualisée d'exploitation de données, et un accompagnement expert pour le choix des capteurs. Les utilisateurs de cette offre ont également la possibilité d'accéder à un marché de fourniture et d'installation de capteurs via la centrale d'achat métropolitaine Régate.

7 projets communaux ont déjà été menés sous cette forme. Ils ont permis d'améliorer les connaissances du fonctionnement des bâtiments et de réaliser des économies d'énergie. Entre 10 et 30 % d'économies d'énergie ont été réalisées en 3 ans. Les données collectées portent sur le confort thermique, la qualité de l'air intérieur, les consommations d'énergies et de fluides et la réalisation de plans de sous comptage\* énergétique.

\* installation de compteurs d'électricité supplémentaires au sein d'un bâtiment ou d'une installation, en plus du compteur principal afin de mieux gérer sa consommation énergétique.

Les tarifs proposés pour cette offre sont progressifs

Ils se déclinent comme suit :

	<b>Communes &lt; 2 500 habitants</b>	<b>Communes 2 500 à 5 000 habitants</b>	<b>Communes 5 000 à 10 000 habitants</b>	<b>Communes &gt; 10 000 habitants</b>	<b>Ville de Rennes</b>
<b>Tarif annuel Suivi des bâtiments communaux</b>	1 000€ HT	1 500€ HT	2 000€ HT	3 000€ HT	20 000€ HT

#### **Une offre de service qui continue de se développer**

À l'origine dédié au suivi des consommations énergétiques et d'eau des bâtiments communaux sur un périmètre géographique de 3 communes volontaires, le réseau s'est rapidement élargi pour prendre en charge d'autres cas d'usage. Depuis 2020, il est déployé sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Après une phase d'expérimentation, Rennes Métropole a développé son réseau Écodata au profit des politiques publiques métropolitaines, communales et à des usages par des acteurs concourant à l'intérêt général sur le territoire de Rennes Métropole.

Les usages sont amenés à croître, avec l'installation de 57 000 capteurs envisagés à l'horizon 2035.