



SEV@  
GROUPE RAGNI

# SOLUTIONS CONNECTÉES

POUR DES TERRITOIRES DURABLES

[www.sev-e.com](http://www.sev-e.com)



# SEV©

UNE ENTREPRISE DU GROUPE RAGNI

**Le Groupe Ragni est un groupe français spécialisé dans la conception et la fabrication de solutions d'éclairage public raccordé et solaire et dans la fourniture de technologies connectées pour les territoires.**

Son objectif ? Mettre son expertise au service des collectivités en quête d'optimisation grâce à une offre innovante de produits et de services dédiés à l'éclairage public intelligent et connecté. Fort de l'expérience centenaire de sa maison mère Ragni, le groupe s'illustre par la maîtrise complète de sa chaîne de valeur couplée à une forte culture d'accompagnement de ses clients.

Avec Thierry Suzanne, co-fondateur de la filiale, le Groupe Ragni a donc créé une nouvelle entité : SEV©, une entreprise à mission aux valeurs fortes et engagée dans la conduite des transitions environnementale, numérique et sociale pour les villes et villages.

**01**  
Éclairage

**02**  
Gestion de l'eau

**03**  
Mobilité

Le choix de nos partenaires se fait dans le respect de nos engagements durables. Nos capteurs sont sélectionnés avec soin sur des critères répondant aux normes et aux enjeux d'un territoire innovant, évolutif et responsable.

Tous les échanges de données sont sécurisés et répondent aux normes ISO 27001

**04**  
Environnement

**05**  
Énergie

**06**  
Bâtiment public





01

# ÉCLAIRAGE

RACCORDÉ, SOLAIRE, CONNECTÉ

L'éclairage public est au cœur des enjeux de sobriété. Sujet central pour les collectivités, l'efficience et l'optimisation de leur éclairage s'imposent comme un des éléments clés de leurs transitions économique et écologique. Outil incontournable pour optimiser les ressources, nous intégrons des technologies permettant une gestion juste et adaptée en interaction avec l'utilisateur.

## Les enjeux



PROGRAMMATION



SUPERVISION



OPTIMISATION



Superviser efficacement l'éclairage public, détecter les problèmes rapidement et surveiller l'intensité des installations. Une gestion intelligente et à distance pour une efficacité énergétique durable, une maintenance optimisée et des usagers respectés.





# SEV@ Connect

Plateforme



Création et définition des rôles de chaque usager

Affichage des informations spécifiques à chaque type d'utilisateur

Fonctionnalités spécifiques dédiées, comme le forçage du niveau d'éclairage par des équipes de secours

Affichage des données sécurisées par zone pour des accès restreints

Luminaires raccordés, solaires, PMV (panneaux à messages variables) ou illuminations



## Programmation des luminaires

SEV@ Connect donne aux utilisateurs la possibilité de contrôler l'éclairage (ON/OFF et profil de réduction de puissance). Chaque nœud individuel ou groupe de nœuds peut être contrôlé via un profil de commutation sur mesure ou standard. Les profils sont construits à l'aide de l'éditeur de profil qui vise à rendre la création rapide, précise et intuitive.



4 profils par groupe, chaque profil peut contenir **jusqu'à 5 seuils de luminosité différents**



**Ephémérides** téléchargées automatiquement dès que le lieu d'installation est renseigné



Création des **calendriers** simple et intuitive



Création de **3 semaines types** par groupe de luminaires, et gestion de **3 exceptions** par an et par groupe



Interface de programmation dédiée aux **luminaires solaires**





## Supervision de l'installation

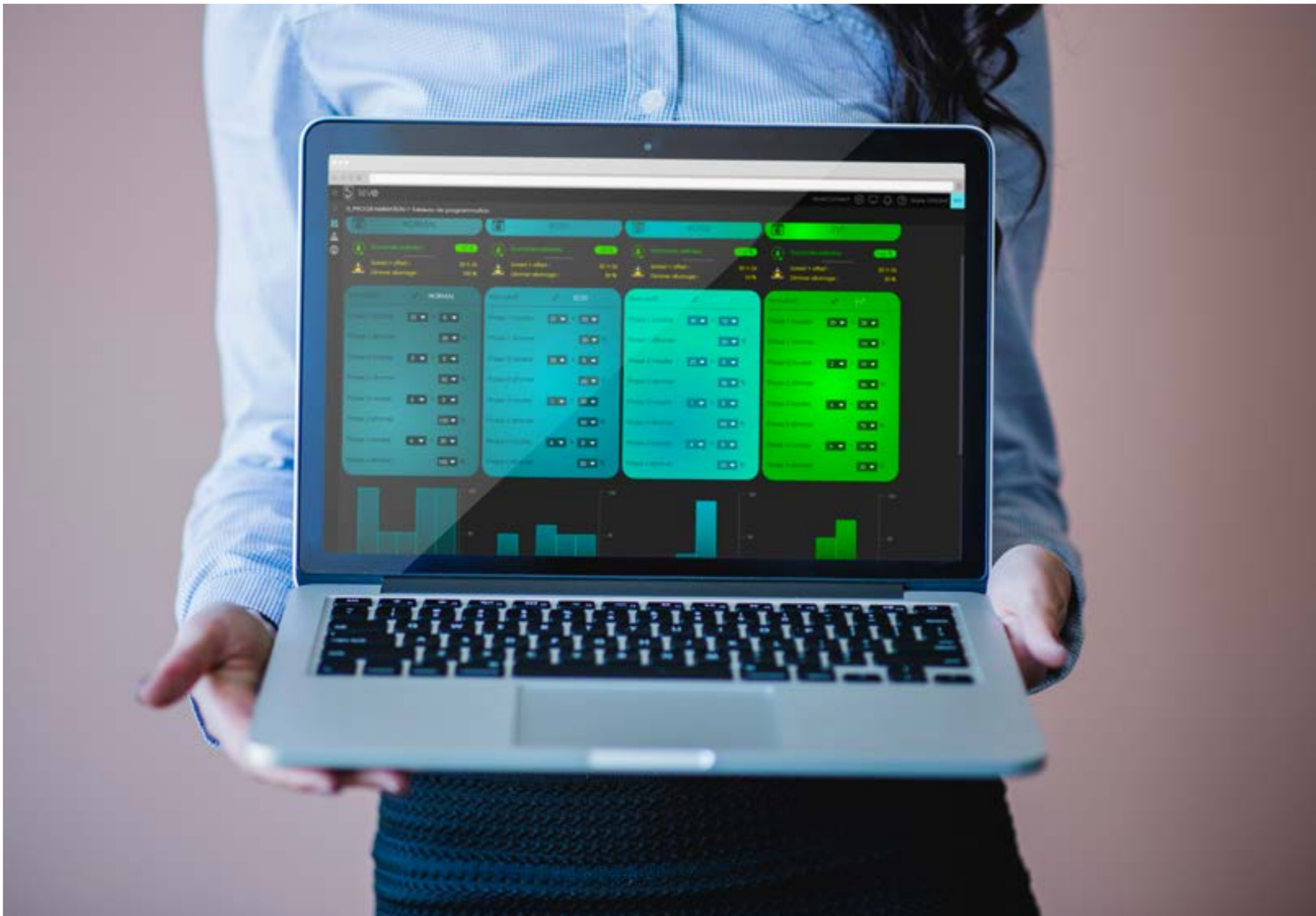
Le système reçoit des données de fonctionnement des capteurs installés dans les armoires et/ou sur les luminaires afin de superviser, réparer ou optimiser leur exploitation. L'optimisation énergétique et opérationnelle constitue l'essence première de la solution **SEV® Connect**.

Quelques exemples d'informations disponibles :

- Inventaire en cas de défaillance : modèle de luminaires, date d'installation, localisation, référence driver et PCB LEDs...
- Informations de fonctionnement armoire : consommation / profil et historique / historique de défaut...
- Informations de fonctionnement luminaires : informations type D4i ou équivalent / historique de défauts / état en temps réel du luminaire...



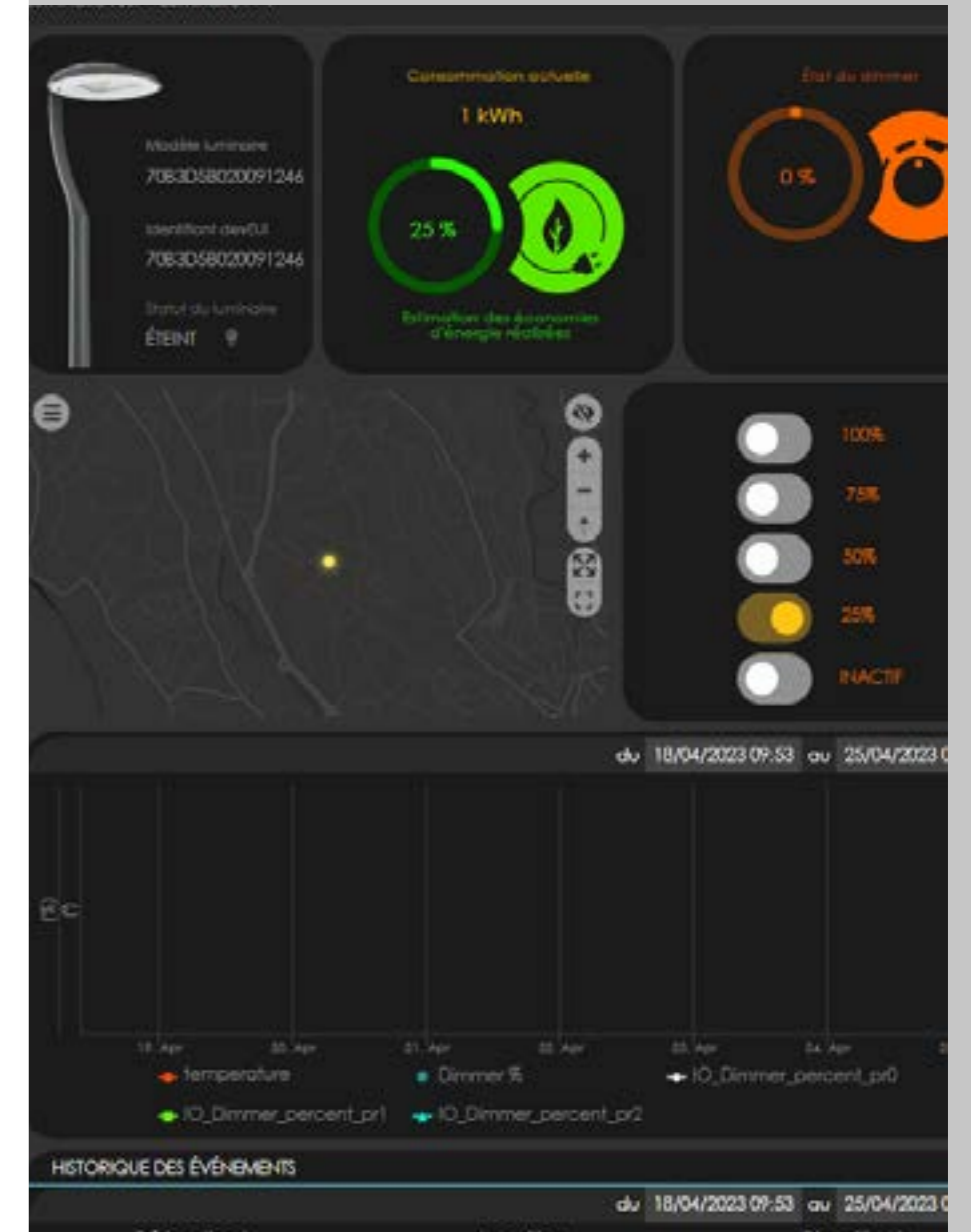




## Optimisation opérationnelle et énergétique

La collecte de données et leur interprétation permet au système d'identifier les causes de défauts et d'envoyer des notifications d'erreurs qualifiées et précises aux équipes de maintenance identifiées dans le système. La solution et l'expertise des équipes SEV© permettent également de guider les territoires vers une optimisation énergétique durable et propre à chaque projet.

- **Évaluation et analyse de l'installation**
- **Potentiel d'économies supplémentaires en fonction des contraintes propres à chaque projet**
- **Économies d'entretien (détection des défauts précis et déploiement synchronisé des actions de maintenance)**
- **Réduction des besoins en tournée de nuit**
- **Maintenance préventive**
- **Diagnostic de pannes**



# Les produits



- > À l'armoire ou au point lumineux
- > Raccordé ou solaire
- > Projet neuf ou existant
- > Zhaga / NEMA ou sans embase standard
- > Multitechnologie
- > Personnalisation des interfaces
- > Facilité d'ajout de nouveaux capteurs / nouveaux cas d'usages



ÉCLAIRAGE  
RAISONNÉ  
ET DURABLE,  
EXPLOITATION ET  
MAINTENANCE  
OPTIMISÉES



Plus de détails  
produits

## Technologie LoRaWAN®

À l'armoire  
Au point lumineux

## Technologie LTE-M

## Technologie DigiMesh®



# Offre de services



	DÉMARRAGE	INDÉPENDANCE	VALORISATION	OPTIMISATION
● Déclaration des capteurs sur le serveur informatique	✓	✓	✓	✓
● Configuration initiale du réseau	✓	✓	✓	✓
● Présence d'un technicien SEV® lors de l'installation	✓	✓	✓	✓
● Accès à la plateforme SEV® Connect	✓	✓	✓	✓
● Garantie fonctionnelle du réseau de communication		✓	✓	✓
● Détection et rapport si incidents du réseau de communication		✓	✓	✓
● Alerte de l'incident auprès du client		✓	✓	✓
● Envoi de l'information à notre SAV informatique		✓	✓	✓
● Résolution et rapport de l'intervention		✓	✓	✓
● Support technique SEV®		Mail	Mail téléphone	Mail téléphone accès prioritaire
● Analyse et envoi d'un rapport de la rentabilité énergétique		Trimestriel	Mensuel	Mensuel
● Rendez-vous de suivi		Annuel	Semestriel	Trimestriel
● Détection et rapport incidents physiques sur le réseau			✓	✓
● Conseil sur les configurations optimales des profils capteurs			✓	✓
● Valorisation énergétique			✓	✓
● Adaptation des paramètres des capteurs selon les souhaits du client			✓	✓
● Gestion de l'intervention avec l'équipe technique du client				✓
● Déplacement d'un technicien SEV®				✓
● Optimisation opérationnelle				✓





# GESTION DE L'EAU

# 02

La lutte contre le dérèglement climatique repose en grande partie sur une gestion intelligente de l'eau, destinée aussi bien à préserver la ressource qu'à rafraîchir les territoires.

Selon le rapport de l'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement, 937 millions de m<sup>3</sup> sont perdus chaque année. La question de la détection et la gestion des fuites sur nos réseaux constitue donc une préoccupation majeure.

La ville intelligente de demain sera celle qui parviendra à combiner un urbanisme écoresponsable, une gestion intelligente des ressources ainsi qu'une bonne qualité de vie pour ses citoyens.

## Les enjeux

Alors que les besoins en eau dans le monde ne cessent d'augmenter, la ressource quant à elle diminue.

La préservation de la quantité comme de la qualité de cette ressource devenue trop rare est un enjeu majeur. Les collectivités ont désormais la responsabilité de gérer les problématiques récurrentes de sécheresses en assurant une quantité d'eau douce suffisante pour la population.



**SUPERVISION DU RÉSEAU**



**SURVEILLANCE DE COURS D'EAU**



**ARROSAGE**





# SEV@ Connect

Plateforme



📍 Analyse de consommation

📍 Remontée de compteurs

📍 Détection de fuites



📍 Qualité de l'eau

📍 Évaluation des risques (sécheresses, crues)



📍 Gestion à distance, adaptation des scénarios selon les contraintes rencontrées

📍 Déclenchement en fonction de la météo

📍 Taux d'humidité, déclenchement de l'arrosage uniquement en cas de nécessité en optimisant la quantité

📍 Adaptation du profil d'arrosage en fonction des éléments arrosés

# Les produits



## CONSOMMATION D'EAU RAISONNÉE SUR LE TERRITOIRE



- > Infrastructures de qualité, responsable et durable pour les citoyens
- > Optimisation du fonctionnement opérationnel du territoire
- > Gestion des risques sanitaires
- > Conception et assemblage dans l'Union européenne
- > Flexibilité d'installation pour s'intégrer à tous les environnements
- > Configuration simple

## Technologie LoRaWAN®







# 03

## MOBILITÉ

La mobilité intelligente se doit d'être durable et d'utiliser tous les outils existants pour offrir une meilleure expérience à ses utilisateurs tout en réduisant l'impact environnemental. Elle répond aux besoins individuels et collectifs des usagers dans l'accessibilité, la mobilité douce, le stationnement, la sécurité... Elle est connectée, multimodale, verte, douce, comprend les enjeux du trafic, s'adapte à la ville et propose une forte valeur ajoutée aux utilisateurs.



## Les enjeux



### GESTION DU TRAFIC

Optimiser la gestion du trafic et identifier les solutions alternatives adéquates (anticiper les risques de congestion et rediriger les automobilistes, analyser les trafics piéton ou cycliste...).



### STATIONNEMENT

Disposer d'informations précises et en temps réel afin de garantir la gestion optimale du parc de stationnement et maximiser les flux de circulation.



# SEV@ Connect

Plateforme



- 📍 Détection et comptage véhicules / piétons / objets
- 📍 Estimation de vitesse
- 📍 Monitoring de piste cyclable
- 📍 Monitoring de file d'attente au feu
- 📍 Détection d'embouteillage
- 📍 Alerte véhicule à contre-sens
- 📍 Classification de véhicules par type



- 📍 Catégorisation de véhicules
- 📍 Détection places libres/occupées sur zones de stationnement de tous types (linéaire, en épi, à la place...)
- 📍 Monitoring de stationnement temporaire/génant/interdit avec système d'alerte
- 📍 Taux d'occupation



# Les produits



CONCEPTION  
ET ASSEMBLAGE  
EN FRANCE

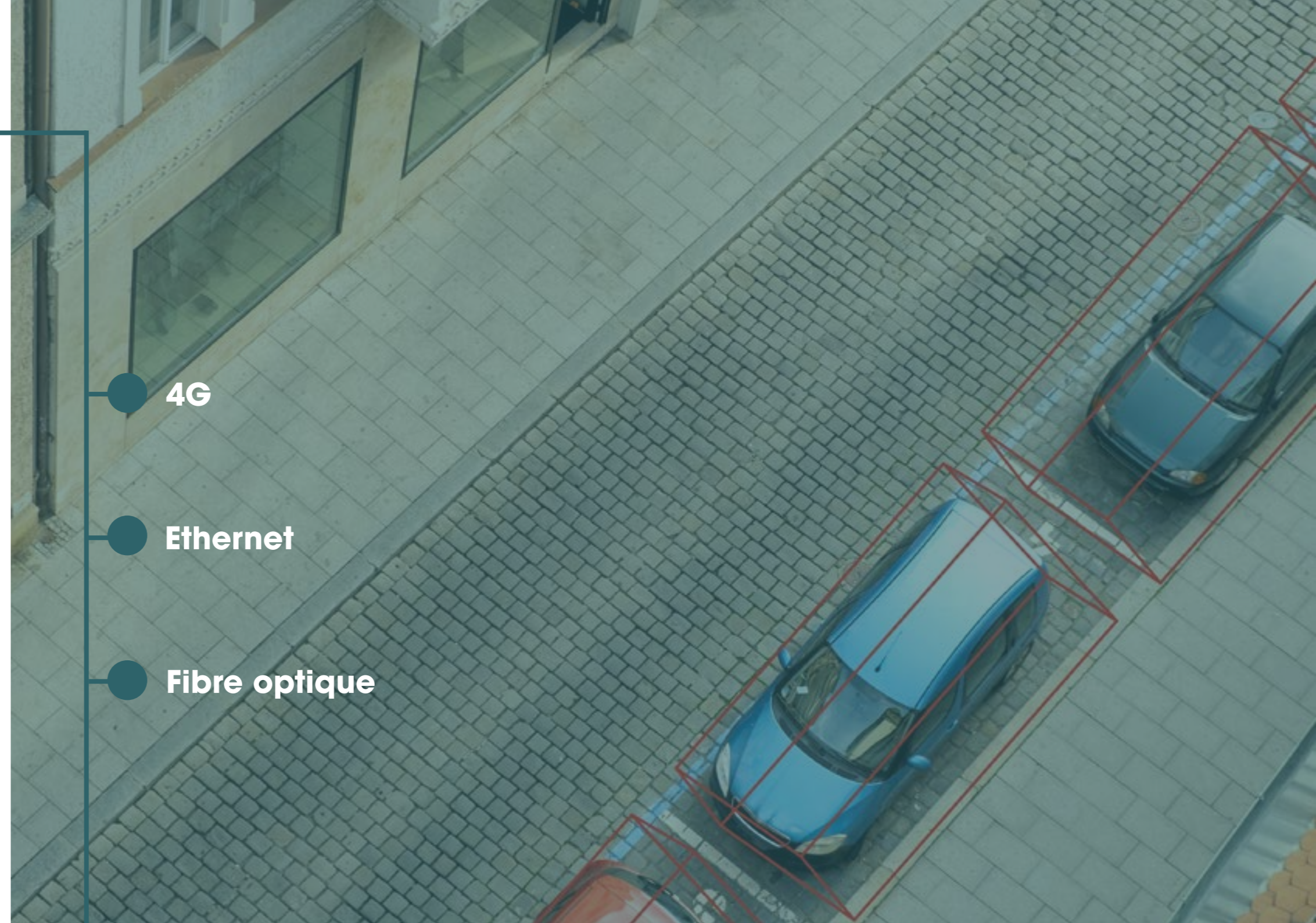


- > Adaptabilité à tous types d'infrastructures et d'installations déjà existantes
- > Facilité d'installation - Démarches administratives simples
- > Conformité selon les normes du Règlement Général sur la Protection des Données
- > Retour sur investissement rapide
- > évolutivité à distance par une mise à jour automatique, permettant l'ajout de nouvelles fonctionnalités sans changement de matériel
- > Mutualisation des capteurs pour de multiples cas d'usages afin de limiter le nombre de produits déployés

4G

Ethernet

Fibre optique







# ENVIRONNEMENT

# 04

Pollution, bruit, odeur, pression, humidité... Surveiller l'environnement, c'est prendre soin de vos citoyens et faire de votre territoire un endroit plus sûr et plus sain, grâce à nos systèmes de surveillance permettant de mettre en œuvre une véritable intelligence environnementale en temps réel.

## Les enjeux



### QUALITÉ DE L'AIR

Fournir une intelligence environnementale et situationnelle avancée afin d'agir sur la qualité de l'air mais aussi sur la santé.



### GESTION DES DÉCHETS

Réduire l'empreinte environnementale des villes, diminuer le volume d'ordures, augmenter les taux de tri et de recyclage, limiter l'énergie nécessaire à la collecte des déchets...





# SEV@ Connect

Plateforme



Détection des polluants atmosphériques gazeux (NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> ..)

Quantification de particules et allergènes

Intégration des données météorologiques

Détection des risques sanitaires liés à la pollution

Suivi des niveaux de bruit et d'odeurs



Niveau de remplissage des bennes et envoi d'alertes lorsque le niveau de remplissage prédéfini est atteint

Localisation

Optimisation des tournées de ramassage

Détection d'encombrants sur la voirie ou les trottoirs



# Les produits



- > Optimisation du fonctionnement opérationnel du territoire
- > Conception et assemblage en France
- > Mutualisation des capteurs pour de multiples cas d'usages afin de limiter le nombre de produits déployés
- > Flexibilité d'installation pour s'intégrer à tous les environnements
- > Configuration simple
- > Données disponibles pour diffusion citoyenne



AMÉLIORATION  
DU CONFORT  
DE VIE DES  
CITOYENS

Bruit  
54 dBA



Mesure H2s  
20µg/m<sup>3</sup>



Unité d'odeur  
1.27 uO



4G

Unité d'odeur  
7.27 uO



Ethernet





05

# ÉNERGIE

Grâce aux évolutions technologiques, nous sommes dorénavant capables de mieux maîtriser et optimiser nos ressources. La réduction de la consommation d'énergie se pose comme l'un des enjeux prioritaires de la smart city, ce qui implique inévitablement l'intégration des énergies renouvelables et locales. Focus sur les réseaux de distribution, les bornes de recharge et la production d'énergie solaire.

## Les enjeux

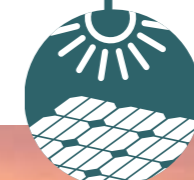
Maîtriser ses consommations énergétiques, effectuer un suivi et une analyse en temps réel et adopter des solutions adéquates pour répondre aux besoins des territoires.



RÉSEAUX DE DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE



BORNES DE RECHARGE ÉLECTRIQUE



PHOTOVOLTAÏQUE





# SEV@ Connect

Plateforme



Poste Haute Tension

Poste Moyenne Tension

Pertes en ligne



État de fonctionnement en temps réel et réception d'alertes si défaut

Statistiques de fonctionnement de la charge



Statistiques de production quotidiennes / hebdomadaires / mensuelles et comparatif avec les données précédentes

Envoi d'alertes si un défaut de production est détecté





# Les produits



- > Optimisation du fonctionnement opérationnel du territoire
- > Consommation d'énergie optimisée sur le territoire
- > Conception et assemblage dans l'Union européenne
- > Flexibilité d'installation pour s'intégrer à tous les environnements
- > Configuration simple



**GARANTIE  
D'UN ACCÈS À  
L'ÉNERGIE FIABLE  
ET RESPONSABLE**

**LoRaWAN®**

**Ethernet**

**Fibre optique**



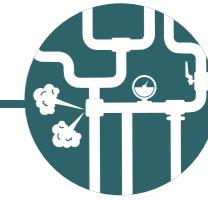
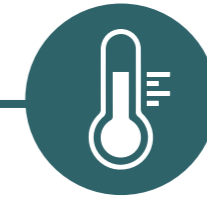


# BÂTIMENTS PUBLICS

# 06

Aujourd'hui, les bâtiments embarquent de plus en plus de technologies, au point que l'on parle désormais de Smart Building, ou de bâtiments intelligents. Stades, écoles ou mairies peuvent désormais offrir toute une série de services. Le bâtiment n'est plus un produit, il devient vivant, évolutif, proposant de nouvelles capacités qui profitent à tous ses usagers, ses gestionnaires et à la planète.

## Les enjeux



QUALITÉ DE L'AIR / TEMPÉRATURE / GESTION DE BÂTIMENTS / ÉCLAIRAGE / DÉTECTION DE FUITES

Quel que soit l'enjeu d'un territoire, l'optimisation du bâtiment intelligent est fonctionnelle à plusieurs niveaux : les rapports entre les usagers, leur santé, leur sécurité, l'impact environnemental, les dépenses énergétiques et les coûts de gestion.





# SEV@ Connect

Plateforme



- Quantification des gaz polluants, des particules ultra fines et des allergènes
- Accès à des indices de confinement, de salubrité virale, de confort et d'odeur
- Contrôle des systèmes d'aération et de filtration de l'air



- Programmation
- Gestion à distance
- Mesure de la température
- Adaptation des scénarios en fonction des jours de la semaine
- Climatisation



- Détection de portes ouvertes
- Comptage de personnes/gestion des entrées et sorties
- Optimisation de fonctionnement



- Programmation calendaire ou prise en main en temps réel
- Création de scénarios
- Gestion à distance



- Eau, gaz
- Remontée de compteurs



# Les produits



## OPTIMISATION DU FONCTIONNEMENT OPÉRATIONNEL DE VOTRE TERRITOIRE



- > Gestion de votre parc immobilier centralisée, optimisée et simplifiée
- > Infrastructure de qualité, responsable et durable pour les citoyens
- > Mutualisation des capteurs pour de multiples cas d'usages afin de limiter le nombre de produits déployés
- > Conception et assemblage dans l'Union européenne
- > Flexibilité d'installation pour s'intégrer à tous les environnements
- > Configuration simple

LoRaWAN®

Ethernet

Fibre optique

4G





SEV@

GROUPE RAGNI



[www.sev-e.com](http://www.sev-e.com)

[contact@sev-e.com](mailto:contact@sev-e.com)

