

Energie



SEV®
GROUPE RAGNI

SOLUTIONS CONNECTÉES
POUR DES TERRITOIRES DURABLES





01
SEV©

02
PLATEFORME

03
OFFRE

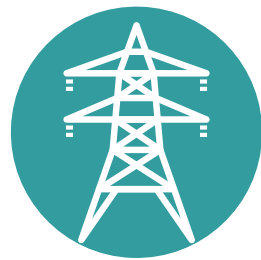
1

SEV©

À l'heure où la gestion efficace des infrastructures est devenue une préoccupation majeure sur les plans environnemental et économique, la première société à mission du Groupe Ragni aspire à donner vie aux projets de bâtiments intelligents, qu'ils soient publics ou privés. SEV© propose des solutions novatrices clés en main pour accompagner les gestionnaires d'infrastructures dans leurs projets connectés.

Grâce à un système de gestion et de contrôle à distance de nouvelle génération, libérant les données essentielles, nous améliorons la qualité des services offerts aux usagers en proposant des solutions réactives, adaptables et connectées. Éclairage, eau, mobilité, environnement, énergie, bâtiments : toutes les infrastructures essentielles au bon fonctionnement d'un site, qu'il soit public ou privé, sont pilotées en temps réel grâce à notre plateforme SEV© Connect, quel que soit le protocole de communication.

Grâce aux avancées technologiques, nous sommes désormais capables de mieux maîtriser et optimiser nos ressources. La réduction de la consommation d'énergie constitue l'un de nos enjeux prioritaires, nécessitant l'intégration des énergies renouvelables et locales. Cela inclut une attention particulière aux réseaux de distribution, aux bornes de recharge et à la production d'énergie solaire.



RÉSEAUX ÉLECTRIQUES

Protéger et sécuriser votre installation électrique. Surveiller votre consommation en temps réel selon votre utilisation et détecter rapidement toute panne ou vol éventuel.



ÉNERGIES DES TRANSPORTS

Surveiller en temps réel vos bornes de recharge et vos niveaux de carburant, optimiser leur utilisation et détecter rapidement toute anomalie pour garantir une mobilité fluide et durable.



ÉNERGIES RENOUVELABLES

La production d'énergie renouvelable est un enjeu global pour l'écologie et les économies d'énergie. Gérez votre production tout en réduisant vos coûts.



GESTION DES RESSOURCES

Surveiller en temps réel vos consommations en eau et en gaz, détecter les fuites rapidement et optimiser l'utilisation de vos ressources pour une gestion durable et efficace.



Environ

2 à 4%

de la production mondiale de gaz naturel est perdue chaque année à cause des fuites et du torchage, aggravant les émissions de méthane (Source : International Energy Agency)

30%

de l'électricité mondiale est produite à partir d'énergies renouvelables (Source : International Energy Agency)

ÉCOSYSTÈME

L'écosystème de SEV[©] repose sur une conviction profonde : les objectifs du secteur ne peuvent être pleinement atteints que si l'ensemble des acteurs travaillent de concert, mettant en commun leur expertise et leurs ressources pour garantir le succès de projets ciblés. C'est dans cet esprit de collaboration et d'engagement envers la durabilité que nous bâtissons notre entreprise.

Nous sommes engagés à élargir constamment notre réseau de partenaires, car nous croyons fermement que la diversité des compétences et des perspectives est essentielle pour innover et relever les défis de notre époque. Lorsque nous choisissons nos partenaires, nous le faisons avec un souci permanent du respect de nos engagements en matière de durabilité.

Un élément clé de notre écosystème est la sélection de nos capteurs. Ces objets connectés sont les instruments fondamentaux de notre activité et nous nous assurons qu'ils répondent aux normes les plus élevées en matière de qualité, de performance et de durabilité. Nous évaluons également leur conformité aux enjeux d'un territoire innovant, évolutif et responsable. Cela signifie qu'il sont choisis pour s'adapter aux besoins changeants de notre environnement, tout en minimisant leur impact sur la planète.

L'écosystème de SEV[©] est donc fondé sur la collaboration, la durabilité, la qualité et la sécurité afin que notre travail profite à la fois à notre entreprise, à nos partenaires et à la planète.

L'interopérabilité est au cœur de notre plateforme. Notre approche repose sur l'utilisation des standards web actuels, qui nous permettent d'intégrer nativement une variété d'API (application programming interface), rendant notre plateforme interopérable avec d'autres systèmes.

Pour garantir cette interopérabilité, notre équipe de recherche et développement est en veille permanente sur l'évolution des normes de communication. L'architecture de la plateforme SEV[©] Connect repose sur la création de modèles de données (templates), facilitant leur récupération de manière constante. Ces données sont toujours accessibles, que ce soit en temps réel grâce à des extractions automatiques périodiques ou pour une utilisation dans des applications tierces.

Nous mettons un point d'honneur à respecter la propriété des données par le Maître d'Ouvrage (MOA). En aval, notre plateforme est ouverte grâce à son API Rest, ce qui permet de transférer les données vers des plateformes d'Opendata et de les intégrer avec des outils tiers tels que les SIG, la GMAO et les systèmes de supervision (hyperviseur). En amont, l'application est également totalement ouverte, avec des connecteurs dédiés et la possibilité de créer des connecteurs personnalisés. Cela permet des intégrations robustes avec une vaste gamme de matériels, de protocoles de connectivité et d'applications tierces.

INTEROPÉRABILITÉ

La plateforme SEV[©] Connect est conçue pour être interopérable, garantissant ainsi que les données et les informations puissent être partagées, récupérées et utilisées de manière fluide avec d'autres systèmes, renforçant ainsi la flexibilité et l'utilité de notre solution.



UNE SOLUTION CONFORME RGPD

Le stockage des données est un sujet sensible et encore plus dans le cas d'une solution SAAS. Nous comprenons qu'il est vital d'accorder un niveau de sécurité élevé sur ces accès.

C'est pourquoi les données de chacun de nos clients sont stockées dans des bases de données individuelles qui ne communiquent pas entre elles. A la création de chaque nouvelle application, de nouvelles bases de données cloisonnées sont mises à la disposition exclusive de l'utilisateur ou de l'administrateur.

CYBERSÉCURITÉ

Une approche « **security by design** » pour garantir une sécurité optimale depuis la conception jusqu'au maintien opérationnel de la solution.

Nous renforçons continuellement la sécurité de notre solution en imposant des mesures drastiques en termes :

- d'architecture
- de mises à jour
- d'authentification
- de firewall
- de chiffrement des flux de données
- d'encryptions des données stockées
- ...

Des audits hebdomadaires permettent d'obtenir des recommandations par rapport aux derniers critères à jour des certifications :

- ISO 27001
- PCI DSS 3.2.1 : norme de sécurité utilisée par l'industrie bancaire visant à protéger les données des systèmes de paiement.
- SOC TSP : pour System and Organisation Control > Trust Service Principles.





DES MARQUES COMPLÉMENTAIRES

Proche de vous et accessible, notre équipe à taille humaine vous accompagne dans toutes les étapes de votre projet : de l'information à la sensibilisation, de l'étude à la réalisation, de la formation à la maintenance et à l'optimisation.

Notre histoire est celle de familles d'entrepreneurs passionnés et elle perdure sans jamais perdre de vue les valeurs essentielles sur lesquelles nos sociétés ont été fondées.

***Pour un avenir
lumineux et durable***

Groupe Ragni : éclairage public raccordé
et solaire, solutions connectées

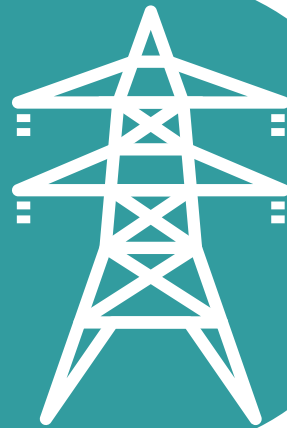


2

PLATEFORME

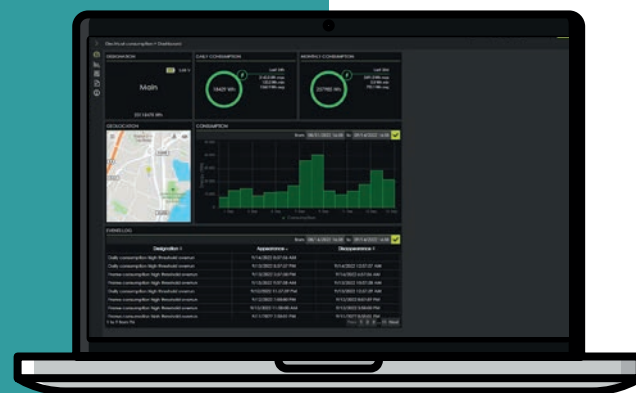
La gestion connectée de l'énergie est idéale pour surveiller en temps réel les consommations, optimiser les usages et de détecter rapidement les anomalies. À l'aide de notre plateforme, favorisez une prise de décision rapide, durable et économique. Un levier concret pour améliorer la performance énergétique et environnementale de vos infrastructures.





La gestion connectée des réseaux électriques permet une supervision fine et en temps réel des infrastructures, qu'il s'agisse de postes de transformation, de câbles d'alimentation ou d'armoires d'éclairage public. Grâce aux capteurs et à l'analyse de données, les collectivités et gestionnaires peuvent anticiper les pannes, sécuriser les équipements et améliorer la performance énergétique du réseau.

RÉSEAU ÉLECTRIQUE



Postes haute et moyenne tension

Nos solutions adaptées aux postes HT/MT permettent de surveiller en continu la tension, la température, l'intensité et les charges. Elles aident à prévenir les surchauffes, à détecter les anomalies et à planifier les opérations de maintenance sans interruption de service.

Pertes en ligne / État des câbles

La surveillance des pertes électriques permet d'identifier les points faibles du réseau. En croisant les données de consommation, de tension et de résistance, le système peut localiser les zones de déperdition ou de vieillissement des câbles, et ainsi orienter les travaux de rénovation.

Vol de câbles

Une solution pour détecter toute tentative de vol de câbles. Des alertes en temps réel sont envoyées en cas d'activité suspecte, facilitant une réaction rapide.

Remontée de compteurs

Pour un suivi centralisé des consommations par zone, par équipement ou par infrastructure. Une solution qui offre une visibilité complète pour ajuster les usages, vérifier la facturation et détecter des dérives.

Armoires d'éclairage public

Les armoires électriques d'éclairage public peuvent être équipées pour transmettre des données sur l'état du réseau, les consommations, les anomalies ou les ouvertures non autorisées. Cela permet une gestion proactive de l'éclairage, des interventions plus ciblées et une réduction des coûts de maintenance.





ÉNERGIES DES TRANSPORTS

Dans un contexte de transition, la supervision en temps réel des infrastructures de recharge électrique et des stocks de carburant est essentielle. Grâce aux technologies connectées, il devient possible de suivre le bon fonctionnement des équipements, d'anticiper les besoins, d'optimiser les usages et de réagir immédiatement en cas de défaut. Un levier clé pour assurer la continuité et la performance des services.



État de fonctionnement



Les systèmes de supervision permettent de vérifier en temps réel la disponibilité et le bon état de fonctionnement des bornes de recharge ou des équipements liés aux énergies de transport. Cela permet d'éviter les interruptions de service et garantit la satisfaction des usagers.

Statistiques



Les données collectées offrent une vision claire des usages : taux d'utilisation des bornes, durées moyennes de charge, heures de pointe... Ces statistiques facilitent la planification des investissements, l'ajustement du réseau et la gestion des flux.



Alertes de défauts



En cas de dysfonctionnement ou de comportement anormal, une alerte est automatiquement générée pour permettre une intervention rapide. Cela permet de minimiser les interruptions de service et d'assurer un haut niveau de disponibilité des équipements.

Niveau de réserve



Pour les carburants (GNV, biocarburants, diesel, etc.), les capteurs de niveau permettent de surveiller en continu les réservoirs. Les réapprovisionnements peuvent ainsi être anticipés, les ruptures évitées et la logistique optimisée.



ÉNERGIES RENOUVELABLES

La transition énergétique passe par une intégration intelligente des sources d'énergies renouvelables. Pour en maximiser les bénéfices, il est essentiel de piloter finement leur production, leur répartition et leur consommation. Grâce aux capteurs connectés, les installations photovoltaïques, éoliennes ou géothermiques deviennent des systèmes intelligents, capables de s'adapter aux besoins tout en optimisant les rendements.



État de fonctionnement

Chaque installation est surveillée en continu pour s'assurer de son bon fonctionnement. Les anomalies sont rapidement détectées, ce qui permet d'éviter des pertes de production prolongées.

Statistiques

Les données de production et de consommation sont agrégées sous forme de tableaux de bord accessibles en temps réel. Ces statistiques aident à suivre les performances, à planifier les maintenances et à mesurer les bénéfices énergétiques et financiers.

Alertes de défauts

En cas de défaillance technique, d'arrêt imprévu ou de baisse anormale de rendement, des alertes sont émises instantanément. Cela permet une intervention rapide et ciblée pour rétablir au plus vite un fonctionnement optimal.

Analyse production / consommation

Le système compare en permanence la production d'énergie avec la consommation réelle. Cela permet d'optimiser l'autoconsommation, de limiter les achats d'énergie externe, et de dimensionner plus finement les installations à venir.

Répartition des énergies produites

Lorsque plusieurs sources d'énergie sont exploitées (solaire, éolien, hydraulique...), les capteurs permettent de visualiser la part de chaque source dans la production globale. Cette répartition aide à valoriser les efforts menés et à orienter les choix d'investissement futurs.



GESTION DES RESSOURCES

Face à la pression croissante sur les ressources naturelles, l'optimisation de la consommation d'eau et de gaz est devenue un enjeu stratégique. La gestion connectée permet une surveillance en temps réel, une détection précoce des fuites et une analyse fine des usages. Un levier puissant pour réduire les gaspillages, maîtriser les coûts et renforcer la durabilité des équipements et des infrastructures.



Analyse production / consommation

Les données de production et de consommation sont collectées et analysées en continu. Cette analyse permet d'identifier les pics de consommation, les usages superflus ou les dérives énergétiques, afin d'ajuster les pratiques ou les réglages.

Comparaison et évolution

En comparant les consommations d'un site à l'autre ou d'une période à une autre, il devient possible d'évaluer l'efficacité des mesures mises en place. Ces données facilitent aussi la planification budgétaire et les démarches de certification environnementale.

Niveau de réserve

Pour les ressources stockées (réservoirs d'eau, cuves de gaz, citernes), des capteurs mesurent le niveau en temps réel. Cela permet d'éviter les ruptures d'approvisionnement, d'anticiper les réapprovisionnements et d'optimiser la logistique.

Remontée de compteurs

La lecture automatisée des compteurs simplifie le suivi de consommation au quotidien. Plus besoin de relevés manuels : les données sont disponibles à distance, consolidées et exploitables immédiatement pour une prise de décision rapide et informée.



A large white number 3 is positioned on the left side of the image. The background features a series of high-voltage power lines and towers stretching across the frame, set against a sky with soft, orange-tinted clouds from a sunset or sunrise. The towers are silhouetted against the warm light of the sky.

3

NOTRE OFFRE

Notre engagement se matérialise par l'intégration de solutions complètes, de services et de produits à la fois durables et innovants. Notre objectif est de répondre aux attentes de toutes nos parties prenantes en les accompagnant de la définition de leur projet jusqu'au pilotage de leur territoire.

TECHNOLOGIES de communication

QU'EST-CE QU'UN RÉSEAU IOT ?

Le réseau IoT sert à doter un objet d'une connectivité Internet pour permettre la remontée d'informations. Différents protocoles de communication sont disponibles sur le marché et tous n'ont pas les mêmes caractéristiques. Sans être bien accompagné, choisir le réseau de communication le plus adapté peut ainsi devenir un véritable casse-tête.

DE NOMBREUSES APPLICATIONS SONT CONCERNÉES PAR LA CONNECTIVITÉ IOT



Smart lighting

Éclairage traditionnel ou solaire, à l'armoire ou au point lumineux...



Eau

Gestion de réseau, arrosage, surveillance des cours d'eau...



Mobilité

Stationnement, trafic...



Environnement

Qualité de l'air, gestion des déchets...



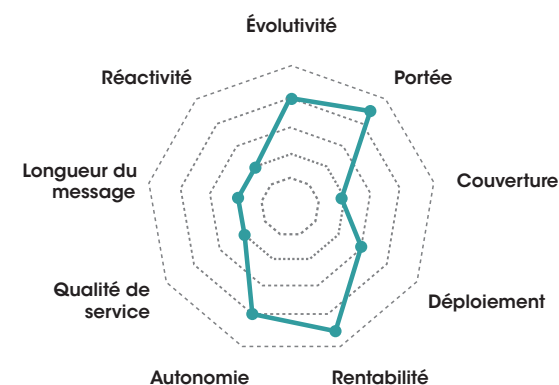
Énergie

Gestion des réseaux de distribution, bornes de recharge, photovoltaïque...

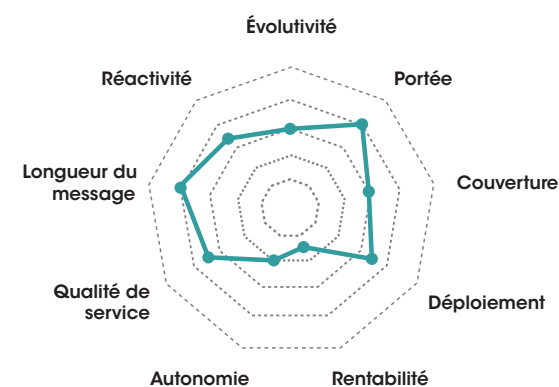


Bâtiments publics

Qualité de l'air, température, détection de fuites, éclairage, gestion...



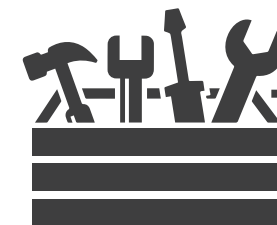
LoRaWAN®



4G

OCPP, RJ45, Fibre

Autres technologies disponibles



QUELS CRITÈRES POUR CHOISIR UN RÉSEAU IOT ?

Si vous disposez d'un budget énergétique très faible, que vous avez besoin de recueillir des données de petite taille, et qu'une faible fréquence d'acquisition (quelques mesures par jour) vous suffit, il convient d'utiliser une connectivité non-cellulaire de type LoRa ou DigiMesh.

Si votre application requiert une transmission fréquente de données ainsi qu'un débit de transmission de données important (suivi logistique, Industrie 4.0, médecine connectée...), une connectivité cellulaire est plus adaptée. Le choix se fera ainsi entre le LTE-M NbloT ou la 4G.

SÉLECTION DE PRODUITS

Les produits SEV® sont minutieusement sélectionnés pour satisfaire les normes les plus exigeantes en termes de qualité, de performance et de durabilité. Nous évaluons leur adéquation aux enjeux d'un territoire innovant, évolutif et responsable.

Notre large éventail de produits est conçu pour s'adapter à une grande variété de projets.

CAPTEUR
DE **NIVEAU**



CAPTEUR D'**IMPULSIONS**



PRISE **CONNECTÉE**



CAPTEUR DE
CONSOMMATION D'ÉNERGIE

OFFRE DE SERVICES

Nos forfaits, simples et flexibles, évoluent en accord avec vos besoins, vous offrant un accompagnement complet allant du support technique au SAV informatique en passant par la valorisation énergétique ou la gestion d'interventions.



	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 consommation		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 d'arrosage			✓	✓
● Valorisation des ressources			✓	✓
● 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				✓

PROJET CONNECTÉ virtuel



1 capteurs de consommation

• Réseau LoRaWAN®



5 capteurs anti-vandalisme

• Réseau LoRaWAN®



2 capteurs de consommation 1 capteur d'occupation

• Connectivité 4G

• Réseau LoRaWAN®



Énergie

Une **PLATEFORME**

simple et intuitive pour piloter vos
territoires intelligents et exploiter
les données en temps réel.

Des **CAPTEURS**

pour chaque cas d'usage,
quel que soit le protocole de
communication.

Une offre de **SERVICES**

à tiroirs pour construire et
déployer votre infrastructure
selon vos besoins.



Cette brochure est recyclable, elle est
imprimée sur du papier non pelliculé.

Dans le cadre d'une démarche
écoresponsable, toutes nos brochures
sont écoconçues.

www.sev-e.com

