

edp



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 publiques est devenue une préoccupation majeure sur les plans environnemental et économique au sein des territoires, la première société à mission du Groupe Ragni aspire à donner vie aux projets de territoires connectés. SEV© propose des solutions novatrices clés en main pour accompagner les collectivités en quête de transition.

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

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

En France

20%

de l'eau potable s'échappe via des fuites sur le réseau (Source : Observatoire des services d'eau et d'assainissement)

48%

du territoire français est exposé au risque de sécheresse (Source : Bureau de Recherches Géologiques et Minières)



SUPERVISION DU RÉSEAU

La plateforme SEV® Connect vous offre une visibilité complète et la capacité de superviser l'ensemble de votre infrastructure hydraulique. D'un simple coup d'oeil, détectez les fuites, mesurez le débit ou automatisez la gestion des vannes pour une gestion efficace et proactive de votre réseau.



ARROSAGE

SEV® Connect propose une solution complète pour la gestion de l'arrosage, permettant la programmation automatisée des cycles d'arrosage, la surveillance en temps réel des conditions météorologiques et du sol, ainsi que l'optimisation de la consommation d'eau, assurant ainsi un arrosage performant et économe en ressources.



VEILLE

Les fonctions de veille de notre plateforme vous permettent de contrôler la qualité de l'eau, d'évaluer les risques de sécheresse ou de crue, de suivre le niveau de remplissage des cuves ou même de sécuriser vos bornes incendie pour vous garantir une gestion sécurisée des ressources hydriques et des infrastructures associées.

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'ouverture de 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

Superviser efficacement vos ressources en eau et détecter les problèmes rapidement. Une gestion intelligente et à distance pour une efficacité durable, une maintenance optimisée et un partage équitable des ressources.





SUPERVISION

Avec nos fonctionnalités de supervision avancées, vous êtes en mesure de maintenir une installation hydraulique fiable, efficace et durable. La gestion proactive des problèmes et l'accès à des données détaillées vous permettent d'assurer le confort de vos citoyens et la préservation des ressources.



Remontée de compteurs

La remontée d'information des compteurs permet une collecte automatique et en temps réel des données de consommation, facilitant la surveillance et la gestion précise du réseau d'eau.

Analyse de consommation

L'analyse de la consommation d'eau permet d'identifier les tendances de consommation, de détecter les anomalies et de mettre en place des stratégies d'optimisation pour réduire les gaspillages et les coûts associés, contribuant ainsi à une gestion plus efficace et durable des ressources.

Détection de fuites

L'identification rapide des pertes d'eau invisibles et coûteuses dans le réseau contribue à prévenir les gaspillages, à réduire les pertes financières et à assurer une utilisation plus efficace des ressources hydriques. En détectant les fuites précocement, vous pouvez prévenir les dommages potentiels au réseau et éviter les interruptions de service.

Mesure du débit

Surveiller en temps réel la quantité d'eau circulant dans le réseau facilite la détection des variations anormales de débit pour une gestion plus efficace de la distribution d'eau et une optimisation des ressources.

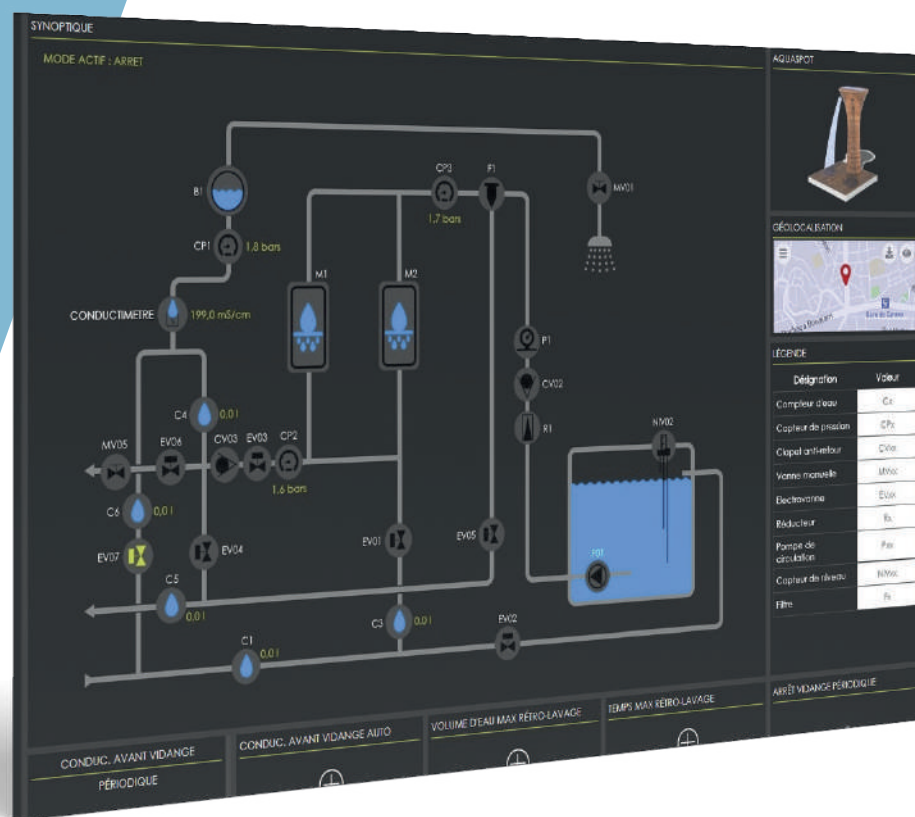
Ouverture/fermeture de vannes

L'automatisation de l'ouverture et la fermeture des vannes permet un contrôle précis et réactif du flux d'eau dans le réseau, facilitant ainsi la gestion dynamique de la distribution en fonction des besoins et des événements. Cette fonctionnalité améliore l'efficacité opérationnelle en réduisant les temps d'intervention manuelle.



ARROSAGE

Grâce à son interface dédiée à l'arrosage automatique, notre plateforme offre un contrôle précis en fonction de critères variés comme la météo, le taux d'humidité ou même la nature des variétés arrosées.



Gestion à distance

Contrôlez de manière flexible et efficace l'irrigation des espaces verts en ajustant les paramètres d'arrosage en temps réel en fonction des conditions météorologiques et des besoins des plantes. Cette fonctionnalité offre une économie d'eau significative et une réduction des coûts opérationnels.

Ouverture/fermeture de vannes

L'automatisation de la fermeture et de l'ouverture des vannes permet une gestion précise et programmable de la distribution d'eau dans les systèmes d'irrigation, garantissant un arrosage efficace et optimal des espaces verts.

Adaptation des scénarios

Adaptez rapidement la programmation de votre arrosage à l'aide de scénarios simples pour une gestion dynamique des cycles d'irrigation, en ajustant automatiquement les programmes d'arrosage en fonction de vos contraintes.

Données météorologiques

Pour une gestion réactive et efficace de l'irrigation, notre solution propose d'ajuster automatiquement les cycles d'arrosage en fonction des données météorologiques. Cette fonctionnalité garantit une utilisation optimale de l'eau, une réduction des gaspillages et une préservation de la santé des plantes en adaptant l'arrosage aux besoins réels et aux conditions environnementales changeantes.

Taux d'humidité

L'utilisation de capteurs d'humidité du sol permet une irrigation précise et adaptative, en déclenchant l'arrosage uniquement lorsque le sol atteint un niveau d'humidité optimal pour les plantes. Cette approche assure une utilisation efficace de l'eau, évitant à la fois les sous-irrigations et les sur-arrosages, ce qui favorise la croissance saine des plantes et réduit les pertes d'eau par ruissellement ou évaporation.

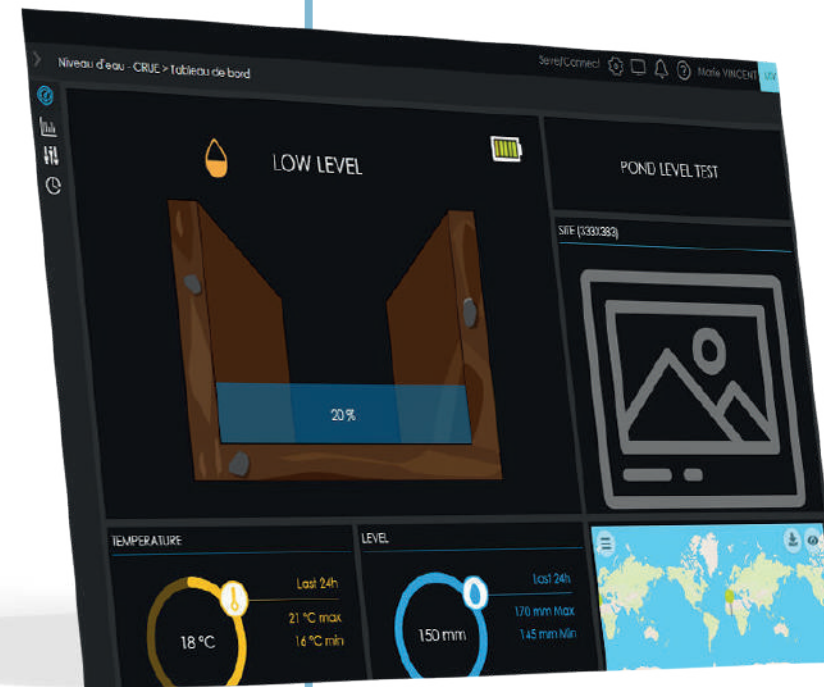
Adaptation de profils

Notre plateforme propose une gestion spécifique et personnalisée de l'irrigation en ajustant les paramètres d'arrosage en fonction des besoins spécifiques de chaque type de végétation. Cette approche garantit une utilisation ciblée de l'eau.



VEILLE

Grâce à nos fonctionnalités avancées de programmation, bénéficiez d'un contrôle total sur la gestion des ressources hydriques de votre territoire, optimisant l'approvisionnement, la sécurité et le confort des citoyens. Notre plateforme simplifie le processus de gestion tout en vous offrant une personnalisation poussée pour répondre aux besoins spécifiques de votre communauté.



Qualité de l'eau

Le contrôle de la qualité de l'eau garantit la sécurité sanitaire en assurant la conformité réglementaires et en détectant toute présence de contaminants ou de polluants. Cette surveillance permet de protéger la santé publique, de préserver les écosystèmes aquatiques et de garantir l'approvisionnement en eau potable de qualité.

Évaluation des risques

Évaluez les risques de sécheresse ou de crues pour une planification proactive et une gestion adaptative des ressources en eau. Identifiez les zones susceptibles d'être touchées en mettant en place des mesures préventives pour atténuer les impacts. Cette approche contribue à renforcer la résilience des communautés face aux événements hydrologiques extrêmes et à préserver la sécurité des populations ainsi que les infrastructures vitales.

Niveau de remplissage

Le suivi du niveau de remplissage des cuves permet une gestion efficace des ressources en eau en fournissant des informations en temps réel sur la disponibilité des réserves. Cette fonction permet d'optimiser l'utilisation de l'eau, de garantir un approvisionnement constant et de prévenir les situations de pénurie.

Bornes incendie

La télégestion des bornes incendie assure une disponibilité optimale des ressources en eau nécessaires à la lutte contre les incendies, en surveillant en temps réel l'état et la pression des bornes. Cela permet de garantir une intervention rapide et efficace des services d'incendie en cas d'urgence, contribuant ainsi à la sécurité des biens et des personnes.



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 du territoire.

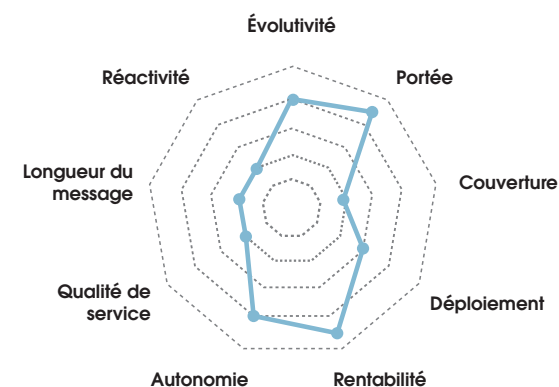
TECHNOLOGIES de communication

QU'EST-CE QU'UN RÉSEAU IOT ?

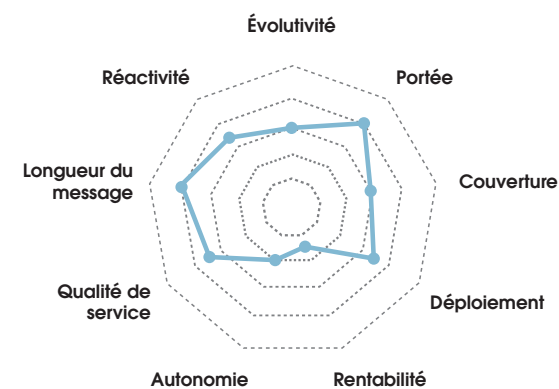
Le réseau IoT sert à doter un objet d'une connectivité Internet pour permettre la remontée d'informations. Différents protocoles de communication sont disponibles sur le marché et tous n'ont pas les mêmes caractéristiques. Choisir le réseau de communication le plus adapté peut ainsi devenir un véritable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

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®



LTE-M



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.

VANNE **MOTORISÉE**



DÉTECTION **D'INONDATION**



MESURE DE VOLUME
SONDE



CAPTEUR **D'HUMIDITÉ**



MESURE DE NIVEAU
ULTRASON

TÉLÉRELÈVE



Les produits présentés sont des exemples. L'offre SEV® s'adapte en fonction des besoins de chaque projet.

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



15 vannes et 7 sondes

- Réseau LoRaWAN®



90 vannes

- Sur réseau déjà existant
- Réseau LoRaWAN®



Intelligence environnementale

- Connectivité 4G
- *Éclairage
- *Stationnement
- *Entrées/sorties/vitesse



**options sur-mesure dédiées aux ports sur demande*



Eau

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

