



*Solutions***30**

Solutions pour les Nouvelles Technologies

IRVE

**INFRASTRUCTURE DE RECHARGE
POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES**

CONTEXTE DU MARCHÉ DE LA RECHARGE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES

La pression pour réduire les émissions mondiales ne montre aucun signe de relâchement et, par conséquent, les parties prenantes se concentrent sur des technologies et des initiatives clés qui peuvent avoir un impact significatif et tangible. Selon le « Charging Report 2024 » compilé par gridX, le transport routier est le deuxième plus grand contributeur aux émissions de CO₂ (près de 15 % du volume total) – il est donc clair que la transition vers la recharge des véhicules électriques (VE), appelée « transition de mobilité », joue un rôle extrêmement important dans la « transition énergétique » globale de la planète.

Ces dernières années, l'Europe a réalisé des progrès notables dans le développement et le déploiement des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE), stimulée par un environnement macroéconomique favorable qui encourage la croissance grâce à une réglementation avantageuse, des incitations financières et une forte volonté politique. Selon le rapport gridX, en 2023, il y avait plus de 745 000 points de recharge accessibles au public en Europe, et ce nombre devrait augmenter d'environ 440 % d'ici 2030 – environ 87 % étant des bornes AC (courant alternatif) et les 13 % restants des bornes DC (courant continu). Le volume des points de recharge a connu un taux de croissance incroyable d'environ 360 % en seulement trois ans (de 2020 à 2023) au sein de l'Union Européenne (UE).

En examinant de plus près les indicateurs clés qui démontrent la présence croissante et l'importance de la recharge des VE, gridX souligne une augmentation annuelle de 69 % du nombre de VE à batterie et une augmentation annuelle de 34 % du nombre de points de recharge. Fait intéressant, les bornes de recharge rapide deviennent de plus en plus courantes, car les consommateurs et les entreprises exigent des capacités de recharge plus rapides pour répondre à leurs besoins – 16 % des bornes offrent plus de 22 kW dans l'UE en 2023, contre 13 % en 2020. Les bornes DC dans des régions européennes avancées telles que DACH, les pays nordiques et le BENELUX connaissent une croissance plus rapide que les bornes AC, principalement en raison de l'électrification accrue des véhicules lourds, des bus et des camions.

Il est évident que la recharge des VE deviendra de plus en plus essentielle pour de nombreux acteurs au cours des prochaines années, et la trajectoire de croissance est irréversible. En conséquence, il existe une demande très forte pour que les organisations fournissent des services de recharge de VE fiables et évolutifs pour soutenir cette technologie d'une importance fondamentale.





NOTRE HISTOIRE ET CROISSANCE DANS L'IRVE

Nous opérons sur le marché de la recharge de véhicules électriques depuis plusieurs années et nous constatons une forte croissance chaque année dans l'ensemble des pays où nous sommes présents. Nous opérons dans 10 pays européens : Belgique, France, Allemagne, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Espagne et Royaume-Uni – avec des services de recharge d'IRVE disponibles dans chacun de ces pays. Nos premiers services de recharge d'IRVE ont été lancés en 2019 et depuis, nous avons accru le nombre de bornes installées et gérées ainsi que, le nombre de contrats et de pays desservis et les revenus associés. Notre envergure est impressionnante – depuis notre entrée sur le marché de la recharge de VE, nous avons installé et géré environ 25 000 bornes de recharge et nous disposons de plus de 1 000 ingénieurs formés et entièrement certifiés dans tous nos pays d'opération.

Nous reconnaissons que le marché de la recharge de véhicules électriques est fluide et en constante évolution – en conséquence, notre modèle de mise sur le marché est un mélange entre une approche « paneuropéenne » et un ancrage « local ». Grâce à notre portée géographique et à notre structure organisationnelle, nous sommes en mesure de fournir une offre intégrée à travers plusieurs pays, ce qui est attrayant pour les clients qui doivent répondre à des exigences à l'échelle européenne. En complément de cette capacité, nos équipes de service, d'exploitation et de livraison sont axées localement, ce qui leur permet de proposer une offre profonde et précieuse, riche en compétences, connaissances, certifications et expériences locales.

Notre segment d'activité dédié à la recharge de véhicules électriques génère des dizaines de millions d'euros de revenus chaque année, et cette tendance devrait se poursuivre à la hausse dans les années à venir. Notre modèle opérationnel bien structuré, soutenu par nos équipes qualifiées et hautement expérimentées, répond de manière optimale aux besoins de nos clients actuels et futurs. Cette plateforme nous garantit d'être parfaitement équipés pour l'expansion continue de l'infrastructure de recharge de VE à travers l'Europe.

UN RÉSUMÉ DE LA VALEUR UNIQUE QUE NOUS APPORTONS

Dans le marché extrêmement fluide et en constante évolution de la recharge de véhicules électriques, de nombreuses organisations à travers l'écosystème et la chaîne de valeur offrent des services. Ainsi, avec un choix aussi vaste pour les utilisateurs, les consommateurs et les entreprises, il est crucial de démontrer notre unicité. Solutions30 se distingue par quatre "piliers de valeur" uniques qui nous différencient clairement sur le marché. La combinaison de ces piliers est rare dans le secteur, et nos clients le reconnaissent lorsqu'ils collaborent avec nous :

Une solution complète clé en main

La réalisation d'un projet de transformation vers les IRVE comporte plusieurs composantes, toutes interconnectées et interdépendantes. Il est donc tout à fait logique et souhaitable que le partenaire chargé de ce projet puisse assurer la prise en charge de tous ces éléments. Nous proposons des solutions IRVE complètes et clé en main, en nous appuyant sur notre ensemble impressionnant de compétences et de capacités à toutes les étapes du processus. Cela nous permet d'assurer une prise en charge totale de tous les livrables pour nos clients. Notre solution informatique propriétaire - SmartFix™ - garantit un processus opérationnel fluide et efficace tout au long du parcours de la solution.

Expertise et Réseau de Techniciens Inégalés

Avoir une solide expérience technique et des compétences pointues est d'une importance capitale pour assurer le succès dans le domaine de la recharge de véhicules électriques, car de nombreuses transformations nécessitent des ressources d'ingénierie de terrain hautement qualifiées. Notre réseau de techniciens est inégalé, avec une couverture étendue dans tous les pays où nous opérons et à travers tous les segments du marché de l'énergie. Nous offrons cette expertise grâce à une combinaison de collaborateurs internes formés avec excellence et de partenaires soigneusement sélectionnés.

Notre modèle opérationnel bien structuré, soutenu par des équipes expérimentées, est conçu pour gérer un volume élevé d'interventions sur le terrain tout en répondant aux besoins actuels et futurs de nos clients. Pour renforcer encore notre main-d'œuvre, nous avons mis en place mySupplace™, un outil de sourcing et de conformité qui garantit notre capacité à fournir un service de qualité à grande échelle.

Partenaire Européen de Confiance

Notre présence en Europe est solide et s'est continuellement renforcée depuis notre création. Nous collaborons ainsi avec des clients opérant dans un ou plusieurs pays européens. Nous sommes implantés en Belgique, France, Allemagne, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Pologne, Espagne et Royaume-Uni avec une offre standardisée de recharge de véhicules électriques, assurant ainsi une cohérence totale pour nos clients. Cette présence, combinée à notre Point de Contact Unique, à nos équipes locales et à nos ressources sur le terrain, garantit un modèle d'exploitation géographique optimal pour nos clients. En plus des services gérés traditionnels 'managed services', nous proposons également un modèle relationnel unique appelé « Vested Outsourcing ». Cette approche se concentre sur les résultats commerciaux pour les deux parties, plutôt que sur le modèle traditionnel d'achat/vente.

Connaissance Approfondie et Compétence

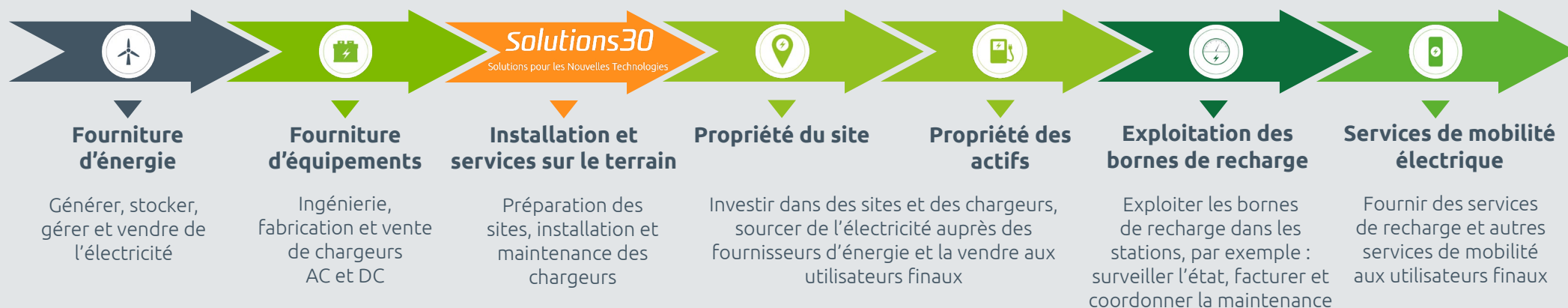
Les organisations spécialisées dans les véhicules électriques ont besoin de partenaires ayant une expérience avérée et un ensemble de compétences solides pour les accompagner dans la réussite de leurs activités. Nous avons installé et entretenu avec succès des milliers de bornes de recharge d'IRVE à travers l'Europe – nous disposons donc d'une capacité démontrable. Nous renforçons cette expertise en investissant continuellement dans nos centres de formation de premier plan, garantissant ainsi que nos techniciens opèrent selon les normes les plus élevées. Parallèlement, nous développons constamment notre équipe d'experts et nos ressources pour répondre aux besoins croissants du marché.



LA CHAÎNE DE VALEUR DE L'IRVE ET NOTRE POSITIONNEMENT

Sur le marché de la recharge des véhicules électriques, une « chaîne de valeur » s'est formée au fil des années et continue d'évoluer et de se transformer. Le marché se caractérise par un grand nombre d'organisations (petites, moyennes et grandes), opérant à la fois localement et internationalement – la consolidation des principaux

acteurs n'a pas encore eu lieu en raison du taux de croissance massif prévu dans les années à venir. Ces organisations couvrent une ou plusieurs parties de la chaîne de valeur – voici notre perspective sur les éléments de cet écosystème et ce que chacun implique :



Fourniture d'énergie : Cet élément de la chaîne était traditionnellement occupé par des opérateurs de réseaux électriques classiques, hautement réglementés, qui possèdent généralement des entreprises dédiées dans les pays où ils exercent leurs activités. Cependant, de plus en plus, nous voyons les consommateurs produire leur propre électricité grâce à l'énergie solaire et la stocker via des technologies de batteries. Cela perturbe le statu quo et permet une plus grande indépendance pour les entreprises et les ménages.

Fourniture d'équipements : Cet élément de la chaîne est composé d'un mélange de fabricants d'équipements de taille moyenne à grande, produisant à la fois des chargeurs AC et DC, avec une large gamme de spécifications. Actuellement, il ne semble pas y avoir de leader clair sur ce segment très concurrentiel de l'écosystème, offrant ainsi un vaste choix aux consommateurs lors de l'achat d'équipements.

Propriété des sites et des actifs : Dans cet élément de la chaîne, on retrouve des entreprises de petite, moyenne et grande taille, avec divers « modèles » en place. Les opérateurs de points de recharge (CPO - Charge Point Operators) peuvent soit acquérir un site, y installer leurs actifs (bornes de recharge) et les connecter à une source d'électricité, soit, plus couramment, obtenir un contrat avec le propriétaire/exploitant du site leur permettant de réaliser leurs prestations.

Exploitation des points de recharge : cet élément de la chaîne est étroitement lié à la « propriété des sites et des actifs » et va souvent de pair. Le CPO dispose d'une plateforme et d'une structure dans lesquelles l'utilisateur s'abonne/paye pour utiliser l'électricité des bornes de recharge. En général, l'« actif » à partir duquel l'utilisateur recharge son véhicule appartient au CPO. En plus de facturer l'utilisateur, le CPO surveille les « actifs » tout au long de leur cycle de vie, coordonne les contrôles de maintenance périodiques et résout les problèmes au fur et à mesure qu'ils surviennent.

Services de mobilité électrique : Les organisations ont identifié que les utilisateurs de VE, et donc aussi les points de recharge, souhaitent éliminer la complexité et recevoir une expérience “en tant que service”. Cette partie de la chaîne est, dans une certaine mesure, abordée par les CPO, mais plus couramment (à l’heure actuelle), ce sont les entreprises disposant de grandes flottes de véhicules (entreprises de leasing, location de véhicules, logistique, etc.) qui prennent les devants. L’offre inclut généralement un « package » complet, tel que le véhicule, l’installation d’un point de recharge à domicile ou au bureau, l’accès aux bornes de recharge publiques, la facturation mensuelle, la plateforme/logiciel et le support continu pendant toute la durée du contrat.

Notre rôle dans l’écosystème consiste à être un partenaire hautement qualifié et expérimenté pour la **conception, l’installation et la maintenance** de l’IRVE. Cette partie de la chaîne est généralement la plus complexe et problématique en raison du grand nombre d’étapes à suivre et des parties prenantes à impliquer. Notre offre complète, de bout en bout, inclut :

1. Conception et ingénierie

dessins techniques, travaux de génie civil, gestion des spécifications

2. Préparation et planification

plan de projet, phasage, obtention des permis



3. Installation

câblage, travaux de terrassement, tests et mise en service de bornes de recharge AC et DC indépendantes du matériel

4. Utilisation

certification technique, maintenance proactive/réactive/d’urgence



CAS D'UTILISATION DE L'IRVE, NOS OFFRES ALIGNÉES ET NOS ÉTUDES DE CAS

B2B - Fluvius System Operator cv - Belgique

Le segment B2B du marché de la recharge de véhicules électriques est axé sur les entreprises (petites, moyennes et grandes) cherchant à adopter des technologies de recharge de VE pour leurs propres opérations quotidiennes. Les cas d'utilisation typiques pour les projets de recharge VE en B2B concernent l'électrification à grande échelle de flottes, lorsque les entreprises souhaitent que leurs véhicules (voitures, fourgonnettes, bus, camions) passent des moteurs à combustion traditionnelle à des solutions électriques.

Solutions30 collabore avec notre partenaire Fluvius, l'un des plus grands opérateurs de services publics en Belgique, qui couvre les communes flamandes pour l'électricité, le gaz, l'éclairage, l'assainissement et les réseaux de chauffage. Fluvius est un client stratégique pour notre entreprise – nous installons également plusieurs millions de compteurs numériques à travers la Belgique dans le cadre d'un autre contrat clé. Nous avons remporté un contrat de 7 ans, débutant en 2023, pour installer des bornes de recharge AC et DC dans la zone d'exploitation du client. Notre solution est de nature clé en main, fournissant tous les éléments nécessaires au client pour la conception, la planification, l'installation et l'utilisation des infrastructures de recharge.

Conception et ingénierie :

Nous avons le mandat de conception et d'ingénierie pour les parkings du client, qui sont répartis à travers tout le pays. Notre centre d'excellence, qui comprend une équipe de collaborateurs hautement expérimentés en conception civile, câblage et ingénierie électrique, travaille en étroite collaboration avec le client pour s'assurer que tous les sites disposent d'un plan optimal et conforme aux normes.

Planification :

Notre équipe de chefs de projet travaille quotidiennement avec le client pour garantir le respect du calendrier d'installation défini et approuvé, et inclut des rapports d'état détaillés ainsi que des revues de progression régulières. Cette planification inclut également un suivi continu et un service après-vente avec le client, afin d'assurer un flux d'apprentissage constant et une expérience client améliorée. La collaboration avec les parties prenantes pour la gestion environnementale et l'obtention des permis fait également partie de ce segment.

Installation:

Actuellement, nous avons installé environ 800 bornes de recharge AC aux domiciles des collaborateurs de Fluvius – cela leur permet de recharger leurs véhicules à domicile pendant la nuit, prêts pour la journée de travail suivante. Les préparatifs sont en cours pour un déploiement à grande échelle d'une infrastructure de bornes de recharge DC dans les parkings de Fluvius, garantissant que leur flotte verte dispose d'une source d'énergie optimale pour permettre des opérations flexibles. Nous utilisons une combinaison de nos propres ingénieurs ainsi que certains partenaires clés pour réaliser les travaux d'installation, qui incluent le câblage, les travaux électriques et les activités de génie civil.

Dans le cadre de la certification technique de l'infrastructure installée, nous avons mis en place un processus approfondi de documentation "As Build", ainsi que des visites sur site effectuées par une entreprise externe certifiée, afin de garantir le respect de toutes les réglementations applicables. La documentation couvre les aspects suivants : plan de localisation, calcul de câblage, schémas unifilaires, mesures d'urgence/sécurité, Rapports d'inspection, Plans des cabines et spécifications, fiches techniques détaillant les matériaux/composants, et plusieurs autres éléments.

Utilisation :

Nous offrons un service de maintenance et de support en cours de vie pour l'ensemble des bornes de recharge installées chez le client, sur tous les sites. Notre tarif mensuel par borne de recharge inclut un support de niveau 1, niveau 2 et niveau 3, garantissant que tous les aspects de l'assistance à distance et sur site sont couverts grâce à notre réseau de ressources internes et de partenariats. Notre équipe de responsables de la prestation de services collabore étroitement avec le client pour suivre les performances par rapport aux KPI, aux niveaux de service (SLAs) et pour garantir le plus haut niveau d'expérience client.



B2B2C – Groendus – Pays-Bas

Le segment B2B2C du marché de la recharge de véhicules électriques se concentre sur les organisations qui sont généralement des opérateurs de points de recharge et qui vendent leurs offres directement aux consommateurs. Pour ce faire, elles ont d'abord besoin d'un partenaire B2B. Les cas d'utilisation typiques pour les projets de recharge en B2B2C incluent les bornes de recharge dans les propriétés résidentielles, allant des immeubles multi-résidentiels aux complexes d'appartements en passant par les maisons individuelles. Parfois, le consommateur achète un véhicule électrique avec un « package » comprenant des éléments inclus, tels qu'un service de recharge VE.

Solutions30 collabore avec notre partenaire Groendus depuis 2022, soit seulement un an après sa création. Ils sont l'une des principales entreprises d'énergie verte aux Pays-Bas, vendant des services de recharge VE, d'énergie solaire, de batteries et de compteurs intelligents à plus de 5 000 clients. Notre collaboration s'est développée pour devenir un partenariat égalitaire basé sur la confiance, un engagement étroit et un retour d'information régulier. En conséquence, nous nous développons et montons en puissance ensemble. Nous sommes le partenaire principal de Groendus dans le cadre de leur contrat avec une grande entreprise multinationale de leasing, qui propose une offre "ev-as-a-Service" aux consommateurs.

Installation:

À ce jour, nous avons installé plus de 5 000 bornes de recharge à travers les Pays-Bas, et chaque année, le volume a augmenté, avec plus de 1 500 installations en 2022, plus de 2 200 en 2023, et une forte trajectoire cette année. Les bornes de recharge sont installées dans tous les types de propriétés résidentielles, tant en milieu urbain qu'en milieu rural – notre équipe d'ingénierie de terrain pour le client, entièrement interne, est donc hautement qualifiée et flexible pour prendre en charge tous les types de travaux.

Dans le cadre de la certification technique de l'infrastructure installée, nous avons une intégration API entre nos systèmes et ceux de Groendus. Cela nous permet de compléter un document de service détaillé après chaque installation, précisant les activités réalisées et prouvant qu'elles ont été effectuées selon les normes et réglementations requises ; ce document arrive ensuite dans l'infrastructure informatique de Groendus, leur fournissant ainsi leur résultat requis de manière transparente.

Utilisation :

Notre support de service continu après l'installation est approfondi et soigneusement structuré. Du point de vue des tickets et des incidents, nous recevons ces demandes du centre d'appels du client, y répondons et les résolvons dans les délais requis. Les activités de support sur le terrain incluent typiquement le remplacement de câblage, les changements de prises, les contrôles d'installation et le démontage des bornes de recharge.

Nous avons un engagement régulier et étroit avec le client d'un point de vue de gouvernance des services ; nous rencontrons leur Responsable de la Livraison des Services deux fois par semaine et travaillons quotidiennement avec leur centre d'appels. Cela est encore renforcé et formalisé par des revues trimestrielles des affaires, où les performances passées sont étudiées, des recommandations d'amélioration sont proposées et un retour d'information à 360° est réalisé.





21, rue du Puits Romain
L-8070 Bertrange
Luxembourg

stefan.meers@solutions30.com
www.solutions30.com

Solutions30

Solutions pour les Nouvelles Technologies