

ÉDITION 2021



mobilité électrique le glossaire

INFRASTRUCTURE DE RECHARGE
POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE



sonepar
france

MOBILITÉ ÉLECTRIQUE LE GLOSSAIRE

NOUVEAUX
MOTS

NOUVELLES
APPELLATION

NOUVEAU
MARCHÉ

ACRONYMES

DÉFINITIONS

(**INFRASTRUCTURE DE RECHARGE
POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE**)

- A** ACCÈS À LA CHARGE / AMÉNAGEUR / AVÈRE
- B** BMS / BONUS ÉCOLOGIQUE / BORNE À LA DEMANDE / BORNE DE CHARGE
- C** CHARGE INTELLIGENTE / CHARGE NORMALE / CHARGE RAPIDE / CHADEMO / COMBO 2 OU CCS
- D** DÉCRET IRVE / DROIT À LA PRISE
- G** GIREVE
- H** HUB DE CHARGE
- I** IDENTIFICATION USAGER / IDENTIFIANT / INTEROPÉRABILITÉ / IRVE / ITINÉRANCE DE CHARGE
- L** LOM
- O** OCPP / OPÉRATEUR DE MOBILITÉ / OPÉRATEUR D'INFRASTRUCTURE DE RECHARGE
- P** PILOTAGE ÉNERGÉTIQUE DE LA RECHARGE / PLATEFORME D'INTEROPÉRABILITÉ / PDC / PDL / PDR / POINT DE RECHARGE (PDR) BIDIRECTIONNEL / POINT DE CHARGE (PDR) OUVERT AU PUBLIC / POINT DE CHARGE (PDR) NON OUVERT AU PUBLIC / PUISSANCE DE RACCORDEMENT
- R** RACCORDEMENT À LA COLONNE MONTANTE / RECHARGE À L'ACTE / RECHARGE EN ITINÉRANCE / RPD / PLACE VE (RÉGLEMENTATION)
- S** STATION DE RECHARGE / SUPERVISION
- T** T2 / TÉLÉOPERATION
- V** V2G

ACCÈS À LA CHARGE

C'est la procédure qui permet le raccordement effectif d'un véhicule à un point de recharge et le transfert de l'énergie nécessaire à la recharge.

AMÉNAGEUR

C'est le maître d'ouvrage d'une infrastructure de recharge jusqu'à sa mise en service ou la personne offrant un service de recharge, propriétaire ou locataire de l'infrastructure dès lors qu'elle a été mise en service.

AVÈRE

L'Avère est une association nationale créée en 1978 sous l'impulsion de la Commission Européenne. Elle rassemble les acteurs de l'écosystème de la mobilité électrique, dans les domaines industriel, commercial, institutionnel ou associatif.

- Fédérer la filière mobilité électrique
- Représenter ses acteurs auprès des pouvoirs publics
- Favoriser et promouvoir l'acquisition et l'utilisation des véhicules électriques et hybrides
- Stimuler et accompagner le déploiement de la mobilité électrique auprès des collectivités locales et des entreprises



B

BMS

De l'anglais « **Battery Management System** », le BMS est un système électronique permettant le contrôle de la recharge et la décharge des accumulateurs qui composent une batterie. C'est un élément indispensable qui assure à la fois une sécurité optimale ainsi qu'une bonne longévité de la batterie.

BONUS ÉCOLOGIQUE

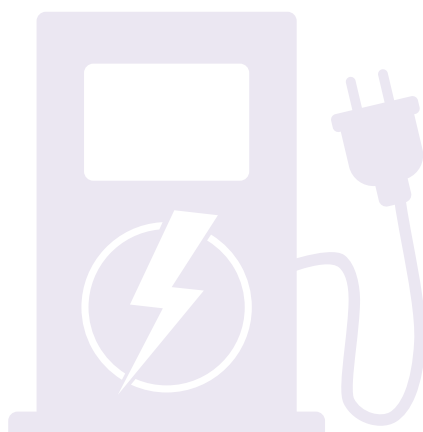
L'Etat a mis en place avec le bonus écologique des incitations financières à l'achat d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable. Ces aides sont disponibles tant pour les particuliers que pour les professionnels. Elles sont complétées par d'autres avantages comme l'exonération de la taxe sur les véhicules de société ou encore de la taxe sur la carte grise.

BORNE À LA DEMANDE

On entend par « borne à la demande » une borne de recharge ouverte au public, installée en voie publique ou en parking public. Elle permet de répondre aux besoins de recharge du quotidien d'utilisateurs de véhicules électriques n'ayant accès ni à une place de stationnement à domicile ou au travail, ni à un point de recharge à proximité de ces lieux.

BORNE DE CHARGE

C'est un appareil fixe raccordé à un point d'alimentation électrique, comprenant un ou plusieurs points de recharge et pouvant intégrer des dispositifs de communication, de comptage, de contrôle ou de paiement.



CHARGE INTELLIGENTE

C'est une charge contrôlée par un système de communication permettant de répondre aux besoins des utilisateurs en optimisant les contraintes et les coûts des réseaux et de la production d'énergie au regard des limitations du système et de la fiabilité de l'alimentation électrique.

CHARGE NORMALE

C'est une recharge avec une puissance inférieure ou égale à 22 kW. Elle est parfois déclinée en sous-catégories :

- **Recharge lente** : recharge avec une puissance inférieure à 3,5 et 7 kW, respectivement 230V-AC sous 16A et 230V-AC sous 32A
- **Recharge semi-accélérée** : recharge avec une puissance de 11 kW, 400V-AC sous 16A
- **Recharge accélérée** : recharge avec une puissance de 22 kW, 400V-AC sous 32A

CHARGE RAPIDE

C'est une recharge avec une puissance supérieure à 22 kW. On parle aussi de recharge à très haute puissance pour des recharges au-delà de 50 kW ou 100 kW.

CHADEMO

Dédiée à la recharge rapide, la prise chademo délivrer jusqu'à 400 kW de puissance. Contrairement aux autres prises, elle héberge directement l'alimentation à courant continu, à la place du véhicule électrique. Résultat : la puissance de recharge est plus importante. Elle est cependant toujours pilotée par la voiture. Celle-ci surveille l'état de la batterie en temps réel et transmet des instructions. Porté par les industriels japonais, le standard équipe principalement les modèles asiatiques. Publié le 4 mai 2021 au Journal officiel, la révision du décret 2017 27 relatifs aux bornes publiques met fin à l'obligation de ce standard (reste choix des opérateurs).

COMBO 2 OU CCS

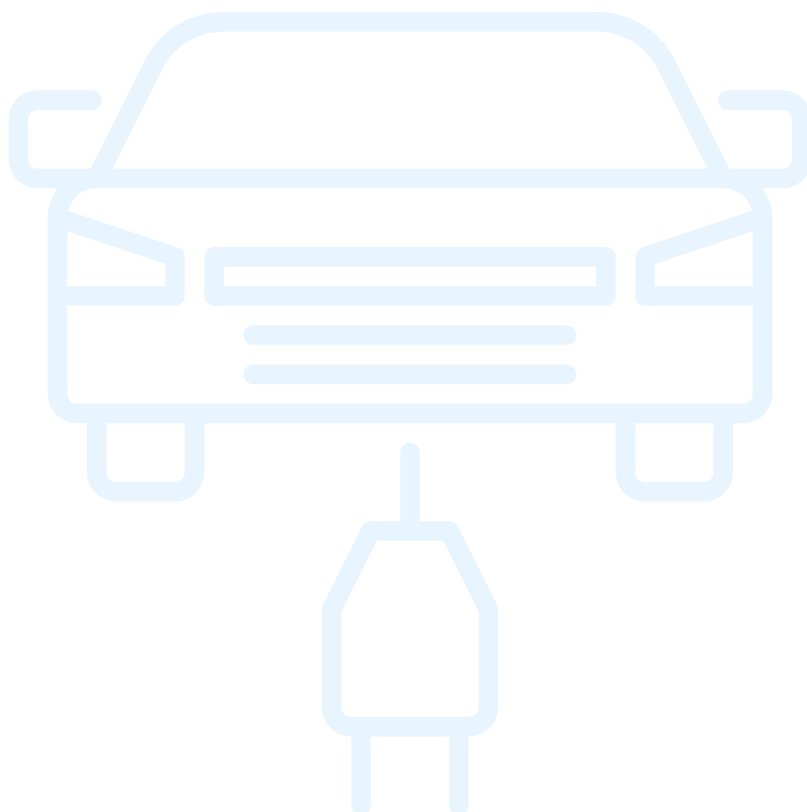
La prise Combo 2 ou CCS correspond à la norme européenne pour la recharge rapide en courant continu. Il s'agit d'une prise de Type 2 avec des connecteurs supplémentaires. La prise Combo 2 permet à une voiture de se recharger sur toutes les bornes de recharge, qu'il s'agisse d'une charge lente en courant alternatif (prise Type 2) ou d'une charge rapide en courant continu. Pour la recharge rapide en combo 2 ou CCS, un câble est systématiquement attaché aux bornes de recharge, ce qui évitent aux usagers d'avoir à posséder ce type de câble. La prise Combo 2 ou CCS peut délivrer jusqu'à 350 kW de puissance.

DÉCRET IRVE

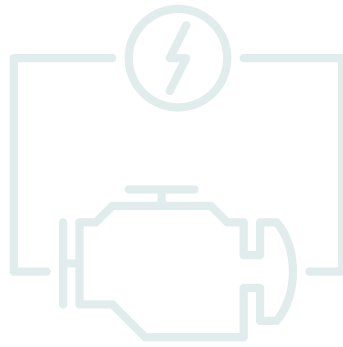
Le décret IRVE du 12 janvier 2017 est applicable aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques, à l'exclusion des dispositifs sans fil ou à induction, des dispositifs d'échange de batterie et des infrastructures dévolues exclusivement à la recharge des autobus et des autocars, ainsi que des véhicules de catégorie L, au sens de l'article R. 311-1 du code de la route, dont la puissance maximale de recharge ne dépasse pas 2 kW. Le décret IRVE définit un certain nombre de règles sur les standards de prises, l'itinérance de la recharge, l'installation et la maintenance de l'infrastructure, ou encore la gestion de l'énergie.

DROIT À LA PRISE

Le droit à la prise est entré en vigueur le 1^{er} novembre 2014, à la suite de la publication du décret n° 2014-1302. Le décret permet à chaque propriétaire et utilisateur régulier d'une voiture électrique de faire une demande de droit à la prise, afin de recharger son véhicule directement dans le parking de son immeuble.



G



GIREVE

Groupement pour l'itinérance des recharges électriques de véhicules. Il s'agit d'une plateforme d'interopérabilité destinée à faciliter la recharge sur différents réseaux de bornes. Le système met en relation les opérateurs de bornes (propriétaires de bornes) et les opérateurs de mobilité (fournisseurs d'accès à la recharge).

H



HUB DE CHARGE

C'est une station de recharge haute puissance proposant à la fois une offre de points de recharge haute puissance pour les trajets de longue distance ou la recharge d'appoint, composée pour partie de puissances supérieures à 150kW, et une offre de recharge normale pour les riverains ou pour de la recharge à destination sur un même site.

IDENTIFICATION USAGER

Le système d'identification usager permet à tout utilisateur l'accès à un point de recharge pour son véhicule électrique. Cette identification peut se présenter sous la forme d'une carte, d'un badge RFID, d'une application Smartphone, etc. Ce système permet ainsi aux utilisateurs une facilité d'accès aux infrastructures de recharge.

IDENTIFIANT

C'est une chaîne de caractères au format normalisé permettant d'identifier : une station de recharge, un point de recharge ou un contrat de services de mobilité permettant l'accès à la recharge. Seuls ces 3 types d'identifiants doivent être publiés. Si les besoins de l'exploitation de l'opérateur de recharge le conduisent à identifier les socles de prise ou les connecteurs inclus dans un point de recharge, ces identifiants doivent rester connus de lui seul, afin de ne pas créer de confusion avec le point de recharge qui les porte.

INTEROPÉRABILITÉ

Il s'agit pour un ensemble de composants d'un système pour la recharge d'un véhicule électrique à fonctionner avec d'autres systèmes de même finalité sans restriction de mise en œuvre ou d'accès à la recharge, en respectant des interfaces standardisées ouvertes en termes mécaniques, électriques et de protocoles d'échanges de données. Le programme ADVENIR a choisi GIREVE afin d'accompagner les bénéficiaires sur deux exigences : la remontée des données de consommation et l'interopérabilité des points de recharge. GIREVE, en tant que plateforme d'interopérabilité, accompagne les opérateurs en offrant des services qui couvrent ces interfaces entre opérateurs : contractualisation des accords en ligne, échanges techniques entre opérateurs, suivi et supervision en cas d'incident.

IRVE

Une **infrastructure de recharge** pour véhicules électriques est un ensemble de matériels, tels que circuits d'alimentation électrique, bornes de recharge et points de recharge, coffrets de pilotage et de gestion et de dispositifs utiles notamment à la transmission de données, à la supervision, au contrôle et au paiement, nécessaires au service de la recharge des véhicules électriques. Une infrastructure de recharge est organisée en stations de recharge.

ITINÉRANCE DE CHARGE

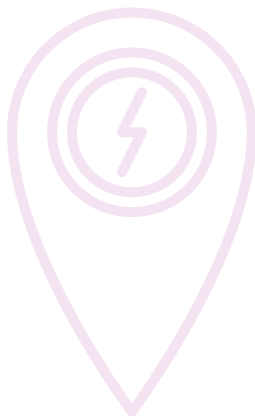
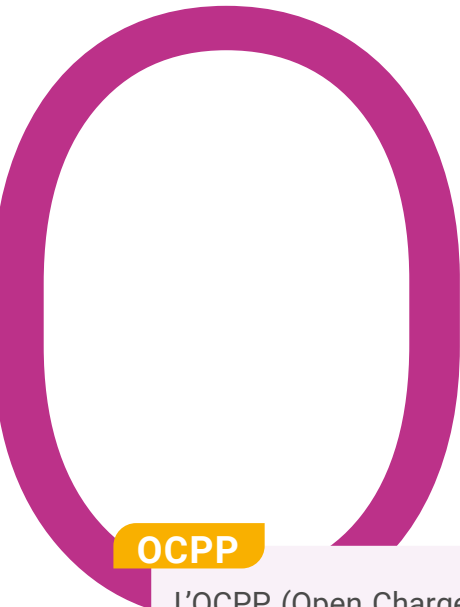
C'est la faculté pour un utilisateur de recharger un véhicule électrique sur les réseaux ou les stations de recharge de différents aménageurs d'infrastructure de recharge sans inscription préalable auprès de l'opérateur exploitant le réseau dont il utilise ponctuellement le service de recharge, soit en ayant accès à la recharge et au paiement du service par l'intermédiaire d'un opérateur de mobilité avec lequel il a un contrat ou un abonnement, soit en ayant accès à la recharge et au paiement du service directement auprès de l'opérateur de l'infrastructure à laquelle il recharge son véhicule.



LOM

C'est l'acronyme de « **Loi d'Orientation des Mobilités** ». La LOM a été promulguée le 24 décembre 2019 et veut « faciliter et améliorer la mobilité du quotidien pour tous les citoyens ». Pour y arriver, des objectifs ont été fixés avec de nouvelles réglementations sur l'utilisation des différents modes de transport (voiture, deux-roues, transports publics...). Elle intègre également un volet sur les mobilités à faibles émissions. Certaines mesures visent notamment à développer les infrastructures de recharge, verdir le parc automobile des entreprises, etc.

OCPP



L'OCPP (Open Charge Point Protocol) est un protocole permettant la communication entre les bornes de recharge de véhicules électriques et le système informatique de leur opérateur. Il permet de définir des outils de supervision qui seront compatibles avec tous les points de recharge utilisant le protocole OCPP.

OPÉRATEUR DE MOBILITÉ

C'est un prestataire de services de mobilité pour les utilisateurs de véhicules électriques incluant des services d'accès à la recharge.

OPÉRATEUR D'INFRASTRUCTURE DE RECHARGE

C'est la personne qui exploite une infrastructure de recharge pour le compte d'un aménageur dans le cadre d'un contrat ou pour son propre compte s'il en est l'aménageur. Il exerce en outre le rôle d'opérateur de mobilité s'il propose aux utilisateurs des services d'abonnement d'accès à la recharge.

PILOTAGE ÉNERGÉTIQUE DE LA RECHARGE

Le pilotage énergétique est défini comme tous les dispositifs « permettant une modulation temporaire de la puissance électrique appelable, sur réception et interprétation de signaux, dont notamment les signaux transmis par les gestionnaires de réseaux publics d'électricité. La modulation temporaire de puissance est déclinable par point de recharge.

PLATEFORME D'INTEROPÉRABILITÉ

C'est un opérateur qui fournit des services pour l'itinérance de la recharge en facilitant, sécurisant et optimisant les transactions et échanges de données entre les opérateurs d'infrastructure de recharge et les opérateurs de mobilité.

PDC

Le point de connexion qui coïncide avec la limite de propriété entre les ouvrages électriques de l'utilisateur et les ouvrages électriques du réseau public. Il est souvent matérialisé par un appareil de coupure permettant d'arrêter la circulation du courant électrique. Il coïncide généralement avec le point de livraison.

PDL

Le point de livraison correspond à une référence géographique, attribuée par un gestionnaire de réseau de distribution, pour désigner de façon unique le point où un utilisateur peut soutirer ou injecter de l'électricité. Il ne s'agit pas d'un ouvrage physique du réseau électrique. Il coïncide généralement avec le point de connexion. A domicile, le point de livraison est la référence de votre logement pour le gestionnaire du réseau de distribution. Il est lié au lieu de livraison de l'électricité (l'habitation) et non à une personne.

PDR

Le point de recharge est une interface associée à un emplacement de stationnement qui permet de recharger un seul véhicule électrique à la fois. Elle est dite « normale » si elle permet le transfert d'électricité vers un véhicule électrique à une puissance inférieure ou égale à 22 kW, et « rapide » si elle permet le transfert d'électricité vers un véhicule électrique à une puissance supérieure à 22 kW.

POINT DE RECHARGE (PDR) BIDIRECTIONNEL

Un point de recharge est dit bidirectionnel lorsqu'il permet la recharge d'un véhicule électrique ainsi que la restitution éventuelle au réseau électrique d'une partie de l'énergie stockée dans le véhicule/

POINT DE CHARGE (PDR) OUVERT AU PUBLIC

L'ouverture au public caractérise une infrastructure de recharge ou une station de recharge ou un point de recharge situé sur le domaine public ou sur un domaine privé, auquel les utilisateurs ont accès de façon non discriminatoire. L'accès non discriminatoire n'interdit pas d'imposer certaines conditions en termes d'authentification, d'utilisation et de paiement.

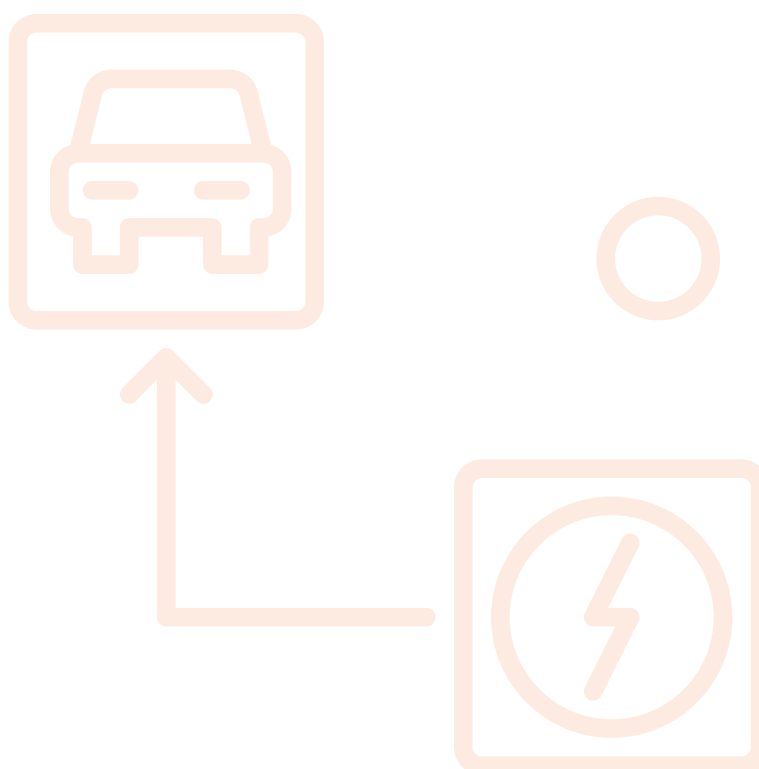
POINT DE CHARGE (PDR) NON OUVERT AU PUBLIC

C'est un point de recharge installé dans un bâtiment d'habitation privé – ou dans une dépendance d'un bâtiment d'habitation privé et exclusivement réservé aux résidents – ou affecté exclusivement à la recharge des véhicules en service au sein d'une même entité et installé dans une enceinte dépendant de cette entité – ou installé dans un atelier de maintenance ou de réparation non ouvert au public.

PUISSANCE DE RACCORDEMENT

La puissance de raccordement correspond à la puissance active que va récupérer une station de recharge. C'est une limite physique choisie lors des travaux de raccordement par le client avec le gestionnaire de réseau de distribution.

Le kilovoltampère (kVA) est l'unité de mesure de la puissance électrique apparente d'une installation. La puissance du point de recharge est définie par des paliers de puissance, soit la puissance maximale (en kW) que chaque type de recharge peut accepter.



RACCORDEMENT À LA COLONNE MONTANTE

On entend par cela un point de livraison dédié partagé entre plusieurs points de recharge. Ce dernier mode de raccordement prévu par le cahier des charges « Infrastructure collective en copropriété colonne montante horizontale dédié » ne signifie pas que le raccordement au réseau doit passer par les appartements. Ce raccordement n'étant pas autorisé pour bénéficier d'une prime ADVENIR.

RECHARGE À L'ACTE

C'est la faculté pour l'utilisateur d'un véhicule électrique d'accéder à la recharge et au paiement du service de recharge sans être tenu de souscrire un contrat ou un abonnement avec un opérateur de mobilité ou avec l'opérateur de l'infrastructure considérée.

RECHARGE EN ITINÉRANCE

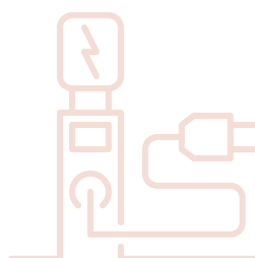
C'est la faculté pour l'utilisateur d'un véhicule électrique, titulaire d'un contrat ou d'un abonnement avec un opérateur de mobilité, d'accéder directement à la recharge et au paiement du service sur les réseaux et stations de recharge de différents aménageurs ayant établi une relation contractuelle d'itinérance avec cet opérateur de mobilité.

RPD

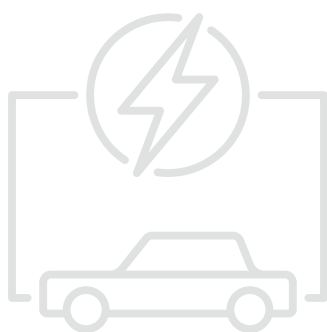
Le RPD (Réseau public de distribution d'électricité) est constitué des ouvrages compris dans les concessions de distribution publique d'électricité, en fixant les modalités de classement des ouvrages dans les réseaux publics de transport et de distribution d'électricité.

PLACE VE (RÉGLEMENTATION)

La place de stationnement équipée d'un point de recharge pour véhicule électrique ouvert au public ou à destination de flottes doit obligatoirement être indiquée comme telle selon une signalisation spécifique. La réglementation prévoit un panneau complémentaire au panneau de stationnement et d'arrêt. Il signale que les véhicules électriques peuvent accéder à l'emplacement pendant la durée de la recharge. Il se complète par un pictogramme aux dimensions précises peint sur les limites ou le long de la place. Dans le cadre du programme ADVENIR, il est demandé aux installateurs de mettre en place soit un panneau, soit un logo au sol, soit les deux.



S



STATION DE RECHARGE

Une station de recharge est une zone comportant une borne de recharge associée à un ou des emplacements de stationnement ou un ensemble de bornes de recharge associées à des emplacements de stationnement, exploitée par un ou plusieurs opérateurs.

SUPERVISION

La supervision est une prestation de gestion des points de recharge pouvant être effectuée par leur propriétaire ou par un opérateur tiers. Elle doit permettre la gestion des accès à distance, le contrôle à distance, le suivi des sessions de recharge et l'information de localisation et de disponibilité.

T



T2

La prise Type 2 (aussi appelée T2) est le standard retenu par l'Union européenne pour équiper les bornes de recharge dédiées aux véhicules électriques en courant alternatif. Elle permet les recharges « normales », « accélérées » ou « rapides » selon la capacité de la borne et du chargeur du véhicule. La prise T2S (S pour shutter, un obturateur en français) est une spécificité française qui est obligatoire sur toutes les bornes rattachées au point de livraison électrique.

TÉLÉOPÉRATION

On appelle téléopération le fait de disposer d'une relève à distance des données de consommation énergétiques unitaires des points de recharge par un opérateur, à savoir à minima : heure de début/heure de fin de charge par point de recharge et énergie totale délivrée pendant la recharge. Seuls les opérateurs disposant de ces données de consommation sont soumis à l'obligation de transmission au programme. Les temps de branchement ne constituent pas une donnée pertinente.

V2G

V2G est l'acronyme de « véhicule-to-grid » en anglais qui signifie « du véhicule au réseau ». Ce concept technique repose sur l'idée d'utiliser les batteries des voitures électriques en stationnement afin d'absorber et stocker l'électricité produite en excès sur le réseau et de constituer une réserve d'électricité pour alimenter le grand réseau ou un réseau domestique en cas de besoin. Le V2G pourrait ainsi permettre une meilleure intégration des énergies renouvelables intermittentes et mieux gérer les fluctuations sur le réseau d'électricité.



Direction de la Communication
Sonepar France
20 quai du Point du Jour
92100 Boulogne-Billancourt



sonepar
france