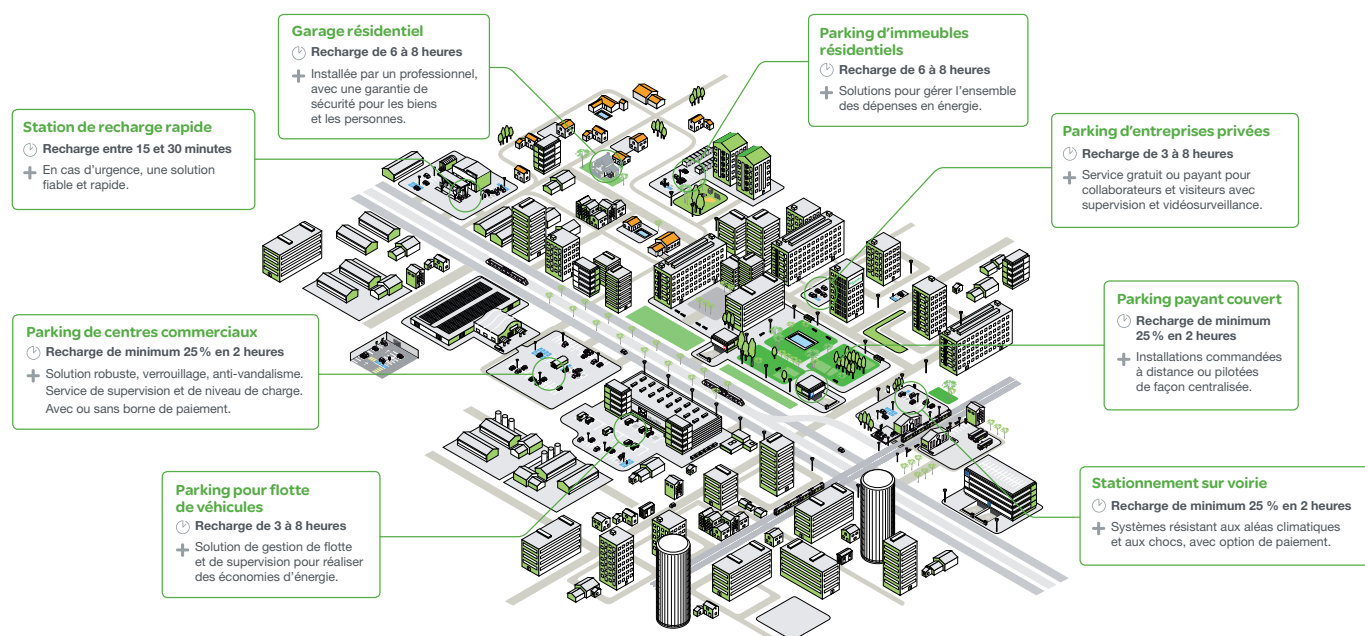


89^e SALON VAN AUTO MOTO de Bruxelles Schneider Electric présente ses solutions pour la recharge du véhicule électrique

Spécialiste mondial de la gestion de l'énergie, Schneider Electric entend jouer un rôle majeur dans la démocratisation du véhicule électrique. Le Groupe mobilise l'ensemble de ses expertises pour proposer des solutions de charge électrique garantissant simplicité, sécurité, disponibilité, performance et respect de l'environnement.



> Notre vision

Les solutions technologiques de Schneider Electric permettent de répondre à trois défis majeurs posés à l'infrastructure de recharge par la prochaine généralisation du véhicule électrique :

- Garantir la sûreté des consommateurs et des installations ;
- Rendre disponibles et faciles d'utilisation les points de charge, dans toutes les situations d'usage, au sein des infrastructures existantes ;
- Proposer une gestion intelligente de l'énergie pour intégrer le véhicule électrique aux nouveaux réseaux électriques intelligents (« smart grid »).

> Un impératif : la sécurité

Préalable obligatoire, la sécurité de la recharge, pour la personne, pour le véhicule et pour l'installation sur laquelle il se connecte, est essentielle. C'est cet impératif qui limite aujourd'hui la performance et l'utilisation des prises électriques existantes, lors des recharges à domicile par exemple. Les puissances en jeu, comme les durées d'utilisation, pour la charge du véhicule électrique, de 3 à 50 kW, nécessitent un maximum de sécurité.

Il s'agit de connecter sur une prise le quasi-équivalent de la puissance consommée par une maison ou son appartement en usage maximum !



Les différents modes de recharges qui ont été définis par la normalisation internationale sont là pour répondre à cette problématique. Chez Schneider Electric, nous préconisons que le dispositif de recharge des véhicules électriques soit conçu selon un standard véhicule électrique spécifique afin de pleinement garantir la sécurité des biens et des personnes (Mode 3 / Type 3).

Rechargement de « Mode 3 »

Ce mode de rechargement est le seul qui réponde aux normes en vigueur régissant les installations électriques. Le véhicule est branché directement sur le réseau

électrique via une borne socle spécifique, une prise sécurisée avec un circuit dédié. Une fonction de contrôle intelligent permet un délestage intégré, par exemple pour limiter la charge en même temps que les équipements domestiques en cours d'utilisation, ou encore pour optimiser la durée de rechargement du véhicule électrique.

Une communication sur fil spécifique, dit « fil pilote », permet la vérification et la communication de l'ensemble.

Prise électrique de « Type 3 »

La prise électrique de Type 3, défini dans la proposition de norme de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI), permet de garantir une sécurité maximale des utilisateurs lors de la recharge de leur véhicule électrique. En effet, seuls les prises et socles de prise de Type 3 comportent des obturateurs. Ces derniers sont obligatoires en France et dans de nombreux pays en Europe sur les socles de prises à usages domestiques afin d'éviter l'introduction d'objets dans la prise, notamment par des enfants. De plus, les solutions de Type 3 comportent aussi des obturateurs sur les prises (fiches mâles) afin d'anticiper l'arrivée des « véhicules to grid ».

C'est pour promouvoir cette solution que Schneider Electric est membre fondateur de l'EV Plug Alliance. Cette initiative vise à fédérer les industriels afin de mettre en place un écosystème avec une norme reconnue, grâce à laquelle il sera possible de développer des solutions et des applications concrètes pour révolutionner l'infrastructure de charge électrique.

Aujourd'hui, 18 groupes industriels du monde entier sont membres de l'EV Plug Alliance, qui est par ailleurs soutenue par le GIMELEC, groupement français qui rassemble 230 entreprises fournissant des solutions électriques et d'automatismes sur les marchés de l'énergie, du bâtiment, de l'industrie et des infrastructures.



> Rendre disponibles et simples les points de charge

A la grande différence des véhicules thermiques classiques que nous utilisons aujourd'hui, le concept de la charge du véhicule électrique est de charger lorsqu'on s'arrête, et non de s'arrêter pour recharger !

Il faut donc imaginer des types d'infrastructures de rechargement permettant l'adéquation entre la recharge complète du véhicule et les habitudes de l'utilisateur liées au lieu d'arrêt :



- Pour les arrêts de longue durée (nuit au domicile, journée sur le lieu de travail), une recharge complète en 6 à 8 heures peut se faire sur une installation domestique ou spécifique ;
- Pour les arrêts plus courts, de 1 à 2 heures (parking, centre commercial, stationnement sur la voie publique, pause du déjeuner,...) une recharge semi-rapide peut se dérouler sur borne spécifique ;
- Il restera cependant des cas où l'arrêt s'impose pour recharger (cas d'un long trajet ou d'un usage professionnel intensif, comme les taxis ou certaines flottes de véhicules) : la recharge très rapide, en 15 à 30 minutes est dans ce cas nécessaire.

On le constate, ce n'est pas un comportement mais des comportements qui sont aujourd'hui à inventer par le consommateur ! C'est pourquoi Schneider Electric s'implique dans de nombreux projets démonstrateurs afin de :

- permettre d'expérimenter des offres de mobilité électrique ;
- tester différentes solutions opérationnelles de recharge et leur acceptabilité auprès des clients ;
- permettre la capitalisation d'informations sur le déploiement d'une infrastructure de charge.

> Intégrer le véhicule électrique au réseau électrique de demain, la « smart grid »

On l'a dit, connecter un véhicule électrique au réseau, c'est connecter par une unique prise le quasi-équivalent de la puissance consommée par sa maison ou son appartement en usage maximum. Cette nouvelle donnée nécessite une réflexion qui va au-delà de la voiture électrique et de sa recharge. La France par exemple établit chaque année au mois de janvier de nouveaux records de consommation électrique, des alertes sont régulièrement lancées vers le grand public pour l'encourager à réduire sa consommation d'électricité...



Il est de plus en plus difficile de répondre à la demande, et d'y répondre proprement puisque lors des pics de consommation ce sont notamment les centrales thermiques d'autres pays qui répondent à l'urgence du moment en France. Alors si chacun roule à l'électrique, y aura-t-il assez d'électricité pour tout le monde ?

Le XXe siècle a été le siècle de l'énergie disponible et peu chère. Nous avons consommé sans compter, et surtout sans prêter attention ! Mais ce temps est révolu, face à la raréfaction des énergies fossiles et à l'émergence des nouvelles économies, la filière de l'énergie connaît des bouleversements comme jamais auparavant : émergence des énergies renouvelables, impératif de l'efficacité énergétique ... Il y aura plus d'investissement dans l'électricité dans les vingt-cinq ans qui viennent qu'il n'y en a eu depuis sa naissance, au début du XXe siècle... que de défis en perspective !

Le véhicule électrique fait partie de l'équation à résoudre. Sa généralisation va « stresser » un réseau électrique qui n'était pas prévu pour l'accueillir à l'origine. Pour minimiser son impact, et l'intégrer comme une nouvelle donnée permanente, il va falloir rendre le réseau intelligent et communicant, pour créer la « smart grid ».

En tant que spécialiste mondial de la gestion de l'énergie, Schneider Electric a développé le savoir-faire nécessaire pour accompagner cette transformation. Le Groupe n'envisage pas de développer une simple borne de recharge, mais bien une solution complète de charge du véhicule électrique : une borne et ses services associés.

Ces solutions d'infrastructures garantissent non seulement une recharge en toute sécurité, mais elles optimisent également la puissance de charge en fonction des besoins du véhicule connecté et de la puissance disponible sur le réseau électrique. De plus, les bornes peuvent informer l'utilisateur sur leur disponibilité et l'avancement de la charge et même l'avertir une fois la recharge réalisée. Ces bornes pourront, à l'avenir, identifier les sources d'énergies renouvelables disponibles sur le réseau et en privilégier l'usage au moment de la charge du véhicule.

Un véhicule électrique généralisé et communicant, des bornes et des prises communicantes... ce sera l'avènement du « vehicle to grid ». Nous pourrions alors envisager la voiture comme une source d'énergie de complément, faisant appel à l'énergie stockée dans les véhicules pour soutenir le réseau en période de pic de consommation ou en cas d'urgence (orage, coupure de câble, ...).

> A propos de Schneider Electric

Spécialiste mondial de la gestion de l'énergie, présent dans plus de 100 pays, Schneider Electric offre des solutions intégrées pour de nombreux segments de marchés. Le Groupe bénéficie d'une position de leader sur ceux de l'énergie et des infrastructures, des processus industriels, des automatismes du bâtiment, des centres de données et réseaux ainsi que d'une large présence dans les applications du résidentiel. Mobilisés pour rendre l'énergie sûre, fiable et efficace, ses plus de 100 000 collaborateurs réalisent plus de 15,8 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2009 en s'engageant auprès des individus et des organisations afin de les aider à tirer le meilleur de leur énergie.

Plus d'info : www.schneider-electric.be

Contact presse :

Schneider Electric

Yves Roy

Tél. : +32 (0)2 37 37 932

Fax : +32 (0)2 37 57 870

email : yves.roy@be.schneider-electric.com

Christian Laurent

Tél. : +32 (0)2 37 37 953

Fax : +32 (0)2 37 57 870

email : christian.laurent@be.schneider-electric.com

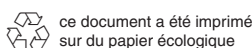
Schneider Electric nv/sa

Dieweg 3
B-1180 Bruxelles
Tél. : (02) 373 75 01
Fax : (02) 373 40 02
customer.service@be.schneider-electric.com

TVA: BE 0451.362.180
RPM Bruxelles
ING: 310-1110264-88
IBAN: BE 56 3101 1102 6488
SWIFT BIC: BBRU BE BB

32VP242F

Les produits décrits dans ce document peuvent être changés ou modifiés à tout moment, soit d'un point de vue technique, soit selon leur exploitation ou utilisation. Leur description ne peut en aucun cas être considérée comme contractuelle.



Réalisation: Media Express
Impression: DeckersSnoeck

01/2011