



AMAG Import AG

PR et Communication Audi

Katja Cramer

Téléphone: +41 56 463 93 61

E-mail: audi.pr@amag.ch

www.audi.ch

Ultra-haute tension: le prototype Audi e-tron dans une cage de Faraday

- Recharge rapide jusqu'à 150 kW dans le réseau Ionity
- Une large gamme de possibilités pour la recharge à domicile et en déplacement
- Une autonomie de plus de 400 kilomètres au test d'homologation WLTP

Ingolstadt/Berlin, le 20 avril 2018 – La version de série du prototype Audi e-tron annonce le début d'une nouvelle ère pour la firme aux quatre anneaux: de constructeur automobile classique, l'entreprise devient un fournisseur de systèmes pour la mobilité qui offre des solutions de recharge sur mesure à ses clients, aussi bien à leur domicile qu'en déplacement. La version de série du prototype Audi e-tron est la première voiture disponible sur le marché qui peut être chargée jusqu'à 150 kW via les bornes de recharge. En 30 minutes à peine, le SUV électrique est prêt à prendre la route pour une nouvelle étape longue durée. En effet, sa généreuse batterie lithium-ion offre une autonomie de plus de 400 kilomètres au test d'homologation WLTP.

Le scénario: des crépitements et des éclairs au-dessus du toit de la voiture

La cage de Faraday installée dans le laboratoire d'essai haute tension de Siemens au sein de l'usine de Berlin mesure 42 x 32 x 25 mètres. Une équipe d'électriciens et d'ingénieurs de la plus grande usine d'appareillage électrique au monde effectue des recherches sur les tensions de la foudre pouvant atteindre jusqu'à trois millions de volts.

Construit en 1958, le hall parabolique abrite un générateur de tension de la taille d'une maison. Au centre: le prototype d'Audi e-tron. Des éclairs viennent danser sur le toit de la voiture et, accompagnés de crépitements, illuminent la salle haute de 25 mètres. Les experts ont provoqué sciemment la tension d'un éclair sur la voiture. Cette expérience est le symbole d'un rêve que les hommes font depuis des milliers d'années: capturer les éclairs et utiliser leur énergie. Il n'est toujours pas possible d'utiliser un éclair pour charger une voiture électrique, mais les ingénieurs ont fait un pas de plus vers la réalisation d'un système de recharge aussi rapide que l'éclair. La version de série du prototype Audi e-tron est la première voiture sur le marché capable d'être chargée jusqu'à 150 kW.



Charger les batteries en déplacement: jusqu'à 150 kW dans les stations High-Power-Charging

Grâce aux stations à forte puissance qui utilisent le standard européen de système de charge combiné (CCS), à l'instar du réseau Ionity, le prototype Audi e-tron est prêt à prendre la route pour parcourir de très longues distances en moins de 30 minutes. Une performance rendue possible grâce à un système sophistiqué de gestion de l'enveloppe thermique de la batterie lithium-ion. Située dans le plancher du véhicule, cette dernière renferme une réserve d'énergie de 95 kWh pour assurer une autonomie de plus de 400 kilomètres au test d'homologation dans des conditions réelles WLTP. Le SUV est ainsi pleinement utilisable au quotidien. D'ici la fin de l'année 2018, ce sont près de 200 de ces stations High-Power-Charging (HPC) qui seront disponibles avec six points de recharge chacune. Le projet prévoit 400 emplacements à des intervalles de 120 kilomètres le long des autoroutes et des principaux axes routiers d'ici 2020.

En plus de la charge rapide à partir d'un courant continu, le SUV électrique peut également être rechargé lors de déplacements avec un simple courant alternatif – jusqu'à 11 kW en standard et 22 kW en option. Au total, les clients peuvent ainsi utiliser plus de 65 000 bornes de recharge publiques dans toute l'Europe.

Leur nombre augmentera considérablement dans les années à venir. À l'occasion du lancement sur le marché, Audi offrira aux clients e-tron un accès simplifié à environ 80 % de ces stations de recharge grâce à un service de recharge exclusif à la marque. Qu'il s'agisse de recharge AC ou DC, de 11 kW ou de 150 kW – une seule et même carte suffira pour lancer le processus de charge. Pour cela, les clients doivent simplement s'enregistrer une première fois sur le portail myAudi et conclure un contrat de recharge individuel. La facturation est automatique et ne nécessite aucune forme de paiement physique. La procédure deviendra encore plus pratique avec la fonction Plug & Charge, qui sera lancée en 2019: la voiture gérant elle-même l'autorisation et déverrouillant la station de recharge. Il ne sera même plus nécessaire d'avoir une carte.

La planification de trajets les plus longs peut être réalisée soit dans l'application myAudi, soit directement dans la voiture. Dans les deux cas, l'itinéraire le plus approprié avec les points de recharge nécessaires est indiqué au client. Le système de navigation tient compte non seulement de la charge de la batterie, mais aussi du trafic et le temps de charge requis est intégré dans le calcul de l'heure d'arrivée. La base de données comprend les stations de charge DC et la plupart des stations AC dans toute l'Europe.

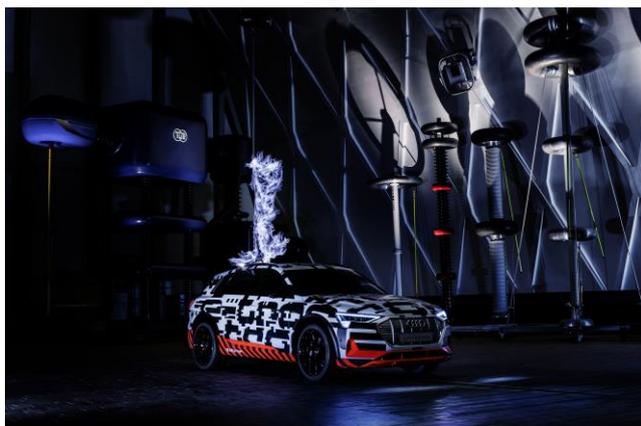
Recharge à domicile: de série à 11 kW, en option à 22 kW

Audi propose plusieurs solutions de recharge à domicile. Sur demande, Alpiq, partenaire d'Audi en Suisse, vérifiera les bornes de recharge dans le garage du client et installera la technologie appropriée. Le système de charge mobile de série peut être utilisé de deux manières: avec une puissance de recharge allant jusqu'à 2,3 kW lorsqu'il est connecté à une prise domestique de 230 volts, et jusqu'à 11 kW lorsqu'il est connecté à une prise triphasée de 400 volts. Dans ce dernier cas, la batterie peut être complètement rechargée en 8,5 heures environ. Avec le système de charge en option, la puissance est doublée pour atteindre 22 kW, à condition que le SUV électrique soit équipé du deuxième chargeur indispensable à cet effet.

Associé à une installation domestique de gestion de l'énergie, le système de charge offre également des fonctions de recharge intelligentes. Ainsi, le prototype Audi e-tron peut être rechargé avec la puissance maximale autorisée par le système électrique domestique, tout en prenant en compte les besoins des autres consommateurs électriques de la maison.

Un tel dispositif permet d'éviter une surcharge du système électrique de la maison. De plus, les clients peuvent définir leurs propres priorités individuelles, comme par exemple ne recharger la batterie de la voiture que pendant les heures où le tarif est au plus bas. De plus, si la maison est équipée d'un système photovoltaïque, la voiture peut être rechargée de préférence en utilisant l'électricité produite par ce dernier, et la procédure prend même en compte les phases d'ensoleillement prévues.

L'application myAudi est conçue pour être utilisée confortablement installé dans un canapé. Elle permet de planifier, de contrôler et de surveiller la charge et la pré-climatisation de l'habitacle du SUV électrique. Par exemple, le client peut fixer une heure de départ de sorte que le prototype Audi e-tron soit chargé et/ou pré-climatisé à l'heure désirée. L'application affiche également les données de charge et de conduite.



- Fin -