



UNCAGED

MODULES DE PUISSANCE INNOVANTS POUR LA RECHARGE UNI ET BIDIRECTIONNELLE DE VEHICULES ELECTRIQUES



Objectifs et enjeux

Pour accompagner la croissance du marché des véhicules électriques (VE), conformément aux objectifs du GreenDeal européen, le nombre d'infrastructures de recharge rapide doit être multiplié par 15 d'ici 2030. Les bornes de recharge rapide « intelligentes » représentent un enjeu crucial pour :

- Adapter le rythme de charge des véhicules, pour éviter par exemple les périodes de pointe de la demande électrique réseau (V1G),
- Fournir une capacité de stockage d'électricité au réseau électrique (Vehicle-to-Grid V2G).

Le projet Uncaged vise le développement d'une nouvelle génération d'unités de puissance pour une recharge rapide « intelligente » uni et bi-directionnelle (V1G et V2G), pouvant être intégrés dans des bornes ou directement embarqués dans les véhicules.

Innovation

La conception des unités de puissance repose sur une architecture innovante et des développements numériques originaux pour le pilotage de l'électronique de puissance. Cette conception permet un fort niveau de modularité et garantit l'interopérabilité du système vis-à-vis de tous les réseaux et standards de communication avec les véhicules. Les unités de puissance seront par ailleurs pourvues d'un système de refroidissement à air innovant et d'un système de mise à jour logicielle à distance, permettant de limiter les opérations de maintenance.

Marchés visés

Cibles clients : fabricants de bornes de recharge et stations-services intégrant la recharge électrique (V1G / V2G), constructeurs automobiles et fournisseurs d'énergie (V2G)

Livrables

Prototype d'unité de puissance unidirectionnelle V1G, d'unité de puissance bidirectionnelle V2G et extension embarquée du chargeur V2G



CORRESPONDANT
WATT & WELL (84)



CONSORTIUM
Projet individuel



DONNÉES CHIFFRÉES
Durée: 24mois
Budget global: 4700 k€
Année de labellisation: 2020