

# Mobilité électrique

LE SDEY DÉVELOPPE  
L'ÉLECTROMOBILITÉ  
& L'AUTOPARTAGE  
Modalités techniques  
et financières

SDEY  
4 AVENUE FOCH  
89000 AUXERRE  
03 86 52 22 00



**sdey**  
Syndicat Départemental  
d'Énergies de l'Yonne



# Le SDEY : aménageur public pour la recharge de véhicules électriques

Depuis 2015, le SDEY est identifié comme aménageur public pour la recharge de véhicules électriques. A ce titre, il a coordonné l'installation de plus de 120 bornes de recharge pour véhicules électriques dans les communes de l'Yonne, à leur demande. Cette prestation se compose de plusieurs éléments :

- › Information auprès de la commune sur le fonctionnement de la recharge de véhicules électriques et ses enjeux
- › Aide à la décision quant au choix du type de borne et à son implantation
- › Réalisation de toutes les démarches administratives liées à l'installation de la borne;
- › Coordination des travaux d'installation de la borne.
- › Versement d'une subvention à l'investissement pour la fourniture et pose de la borne
- › Intégration automatique de la borne au réseau existant.
- › Exploitation de la borne pour le compte de la commune, sans contrepartie financière.

Cet accompagnement est dispensé par le SDEY sur simple demande de la commune, après avoir réalisé le transfert de la compétence « Création et gestion de point de charge de véhicules électriques ». **Pour les modalités financières, consultez le Règlement financier : [www.sdey.fr](http://www.sdey.fr)**

Le SDEY collecte les données relatives au fonctionnement et à l'utilisation des bornes et peut fournir, sur simple demande, un rapport d'utilisation de la borne. Grâce à ces données, le SDEY peut vous conseiller sur le développement du service de recharge dans votre commune et son environnement (autopartage, évolutivité de la borne, création de nouveaux points de charge, etc...).



# La question du mode de recharge

Et du temps nécessaire pour faire le plein d'électricité

## Courant alternatif et courant continu

Le courant qui circule dans le réseau public de distribution d'électricité et qui permet d'alimenter les bornes de recharge est du courant alternatif (AC). Or, l'électricité qui est stockée dans les batteries des véhicules électriques est du courant continu (DC). Il doit donc y avoir une conversion du courant alternatif en courant continu lors de la recharge de véhicules électriques.

## La recharge en courant alternatif (prise type 2)

C'est la recharge qui se fait sur les bornes lentes et accélérées. Dans ce cas, c'est le chargeur embarqué dans le véhicule qui fait la conversion du courant alternatif (AC) en courant continu (DC). Ce mode de recharge fait appel à un standard de prise appelé Type 2. Sur une borne accélérée de 22 kW telle que celles proposées par le SDEY, il faut 5 à 8 heures pour recharger un véhicule électrique selon la puissance du chargeur embarqué.

## La recharge en courant continu (prise Chademo et Combo CCS)

Dans ce cas, la conversion du courant alternatif (AC) en courant continu (DC) se fait directement dans la borne. Il est donc possible de fournir de hautes puissances directement dans la batterie du véhicule. Ce mode de recharge fait appel à deux standards de prise : la prise Combo CCS pour les véhicules européens et la prise CHAdeMO pour les véhicules asiatiques. Sur une borne rapide de 50 kW telle que celles proposées par le SDEY, il faut environ 1 heure pour recharger un véhicule électrique de 10 % à 90 %.

## La puissance des chargeurs embarqués

- › 7 kW de série sur la plupart des véhicules
- › 11 kW souvent proposé en option par les constructeurs ou de série sur les modèles haut de gamme (Audi, Porsche, BMW, Mini, Tesla...)
- › 22 kW sur la Renault ZoE uniquement

*Remarque : De plus en plus de véhicules embarquent un chargeur de 11 kW, et il se pourrait que les chargeurs embarqués de 22 kW se démocratisent à l'avenir, et accroissent ainsi l'efficacité des bornes accélérées de 22 kW.*

# Les bornes lentes et accélérées pour une recharge en courant alternatif (prise type 2)



**Les bornes lentes AC eTotem eSmart** disposent d'un point de charge pouvant fournir au véhicule branché jusqu'à 7 kW de puissance en courant alternatif. **Les bornes accélérées eTotem eTwin Premium AC** disposent de deux points de charge pouvant fournir jusqu'à 22 kW de puissance en courant alternatif.

Ces deux types de bornes sont particulièrement indiqués sur des **aires de stationnement longue durée** telles que des gares, des aires de covoiturage, des parkings relais. Placées à **proximité d'hôtels ou de gîtes**, elle permettent aux usagers une recharge nocturne.

**Bornes permettant une recharge en 2 à 8 heures, particulièrement adaptées aux stationnement de moyenne et longue durée.**



**Financements :** voir le règlement financier du SDEY sur [www.sdey.fr](http://www.sdey.fr)



# Les bornes rapides 24 kW et 50 kW pour une recharge en courant continu (prise Chademo et Combo CCS)



**Bornes permettant une recharge rapide en moins de 2 heures.**

**Les bornes rapides 24kW** disposent de deux points de charge. L'un pouvant fournir jusqu'à 22 kW de puissance en courant alternatif, l'autre pouvant fournir jusqu'à 24 kW de puissance en courant continu.

Placées en centre-ville ou à proximité de commerces, ces bornes permettent aux usagers de se recharger en **2 heures sur le point de charge DC.**

**Les bornes rapides** disposent d'un point de charge pouvant fournir au véhicule branché jusqu'à 50 kW de puissance en courant continu. Elles sont équipées des trois standards de prise (Type 2, Combo CCS et CHAdeMO) permettant de recharger l'intégralité des véhicules électriques du marché.



**Financements :** voir le règlement financier du SDEY sur [www.sdey.fr](http://www.sdey.fr)





© Studio Xavier Morize

# Achat de véhicule électrique et service d'autopartage communal

Le SDEY soutient le développement des véhicules électriques (VE) et offre une **subvention** pour l'achat ou la location longue durée (LLD) de 24 mois minimum d'un véhicule électrique. Cette subvention s'adresse aux **communes, aux EPCI ainsi qu'aux organismes à but non lucratif** et est cumulable avec le bonus écologique et la prime à la conversion.

Le SDEY peut également octroyer une **seconde subvention** pour l'achat ou la LLD d'un deuxième véhicule si celui-ci est **dédié en partie ou en totalité à l'autopartage**. Le SDEY accompagne alors la mise en place du service d'autopartage avec Renault Mobility.



**Financements :** voir le règlement financier du SDEY sur [www.sdey.fr](http://www.sdey.fr)



# Se recharger sur les bornes du SDEY



## À l'aide de son smartphone

En flashant le QR Code présent sur les bornes et en utilisant la fonction d'accès direct.



## À l'aide d'un badge RFID

Pour obtenir votre badge rendez-vous sur : <https://www.sdey.fr/>

Ou utilisez un badge tiers compatible

# Bien utiliser les bornes du SDEY

## Sur les bornes rapides

- › Choisir la prise qui correspond au véhicule à l'aide des boutons situés de part et d'autre de l'écran ;
- › Passer **une fois** le badge RFID devant le lecteur et attendre l'autorisation de la borne pour la recharge ;
- › Brancher le bon câble au véhicule pour déclencher la charge en suivant les indications à l'écran.

## Sur une borne accélérée



Appuyer sur le bouton pour sélectionner le point de charge sur lequel l'on souhaite se brancher



Passer **une fois** son badge RFID devant le lecteur et attendre le déverrouillage de la trappe



Ouvrir la trappe et brancher son véhicule à la borne à l'aide du câble de Type 2 fourni par votre concessionnaire



**S'assurer d'avoir correctement fermé la trappe** pour déclencher la charge



Pour arrêter la charge, sélectionner le point de charge sur lequel le véhicule est branché, passer le badge RFID une fois devant le lecteur. Débrancher le câble du véhicule en appuyant sur le bouton de libération du câble situé près de la prise ou sur la clef et refermer la trappe

sdey  
Syndicat Départemental  
d'Énergies de l'Yonne