

FICHE n°1 : IMPLANTER DES BORNES DE RECHARGE

Les bonnes questions à se poser

CONTEXTE

L'acquisition de véhicules électriques, l'obligation de se mettre en conformité, des demandes de la part de clients : de multiples facteurs peuvent conduire une entreprise à se lancer dans un **projet d'installation de bornes de recharge pour véhicules**. Cette fiche propose quelques éléments-clefs pour orienter au mieux un tel projet



A QUI S'ADRESSE CETTE FICHE?

Cette fiche s'adresse à **tout type d'employeur public, privé ou associatif**. Elle propose des points de repère permettant au gestionnaire de flotte de mener son projet d'installation de la manière la plus pertinente possible.

Les bornes de recharge sont habituellement désignées sous le vocabulaire « **IRVE** », soit Infrastructure de Recharge pour Véhicule Electrique.

POINT D'ATTENTION

L'écosystème de la mobilité électrique **évolue très vite** : les éléments proposés dans la présente fiche, rédigée en avril 2026, sont susceptibles d'appeler une actualisation

DES BORNES DE RECHARGE, POUR QUI?

L'installation d'une ou plusieurs bornes de recharge en entreprise (publique ou privée) peut répondre à **3 grands types de cibles** :

- Les **salariés et collaborateurs**, pour la charge de leur véhicule personnel pendant leurs heures de travail
- Les **véhicules de service ou de fonction** de l'entreprise
- Les extérieurs amenés à se rendre sur site, de manière très large : **visiteurs, clients, taxis, artisans ...**

Il est important de définir avec précision qui seront les bénéficiaires des bornes, car cela permettra de **dimensionner au plus juste l'équipement**, en évitant de mettre en place une solution qui ne répondra pas au besoin, ou à l'inverse de surpayer une installation trop largement dimensionnée.

Le cas échéant, il faut aussi déterminer de quelle manière interdire l'utilisation de la borne pour les usagers auxquels elle n'est pas destinée, avec deux modalités principalement envisageables :

- 1) Implantation sur un site / parking auxquels **seuls les ayants-droits peuvent accéder**
- 2) Mise en place d'un **système de badge** permettant de contrôler la liste des utilisateurs

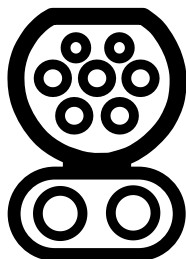
FICHE n°1 : IMPLANTER DES BORNES DE RECHARGE

Les bonnes questions à se poser

LES FORMATS DE LA RECHARGE



Type 2
(courant alternatif)



Combo CCS
(courant continu)

Alors que les débuts de l'électromobilité ont vu plusieurs formats de recharge cohabiter, selon les constructeurs et leurs solutions techniques, à l'heure actuelle, il n'existe plus pour l'essentiel que **2 formats de prise de recharge** pour véhicules électriques :

- La prise de **Type 2**, qui charge en courant alternatif,
- La prise **Combo CCS**, qui charge en courant continu.

La différence majeure pour l'utilisateur est la rapidité de charge : la charge en alternatif ne peut pas dépasser 22 kW, alors que le courant continu autorise des puissances beaucoup plus élevées (plusieurs centaines de kW), et donc des **temps de charge plus faibles**.

Dans leur immense majorité, les véhicules du marché sont **toujours compatibles au moins avec la prise de Type 2**. En complément, les véhicules peuvent **également proposer une prise en Combo CCS** autorisant une recharge plus rapide : c'est aujourd'hui le cas de la plupart des véhicules.

NOMBRE DE BORNES, NOMBRE DE POINTS DE CHARGE

Une borne de recharge est susceptible de charger **plusieurs véhicules à la fois** si plusieurs câbles peuvent y être raccordés : ce nombre de câbles est défini comme le nombre de **points de charge**. Lorsqu'une borne offre plusieurs points de charge (le plus souvent deux) et que plusieurs véhicules sont branchés simultanément, **la puissance délivrée par la borne est répartie entre les véhicules**, chacun d'eux bénéficie donc d'une puissance plus faible que la capacité de la borne – un paramètre dont il faut tenir compte dans le dimensionnement.



FICHE n°1 : IMPLANTER DES BORNES DE RECHARGE

Les bonnes questions à se poser

QUELLES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES?

Le **Code de la Construction et de l'Habitation** indique (article L113-13) que « Les bâtiments non résidentiels comportant un parc de stationnement de plus de vingt emplacements disposent, au 1er janvier 2025, d'au moins un point de recharge pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables situé sur un emplacement dont le dimensionnement permet l'accès aux personnes à mobilité réduite.

Ces bâtiments disposent d'un point de charge par tranche de vingt emplacements supplémentaires, sauf si des travaux importants d'adaptation du réseau électrique sont nécessaires pour remplir cette obligation. »

																			
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Cette obligation ne s'applique pas « aux parcs de stationnement dépendant de bâtiments possédés et occupés par des petites et moyennes entreprises » (art. L113-14)

Les travaux importants d'adaptation concernent en particulier l'adaptation des infrastructures électriques en amont du TGBT, dans le cas où celles-ci ne sont pas dimensionnées pour permettre la charge des véhicules.

En d'autres termes, depuis le 1^{er} janvier 2025 et sauf si le coût des travaux d'installation peut être démontré comme excessif, les grandes entreprises sont dans l'obligation d'implanter l'équivalent d'un **point de recharge pour 20 places de stationnement**. L'application typique est celle d'un immeuble de bureau ou industriel doté d'un parking.

TENIR COMPTE DU CONTEXTE DE L'INSTALLATION

De manière évidente, il est indispensable de raccorder les IRVE au réseau électrique du site sur lequel elles sont implantées, avec deux incidences fortes :

- L'installation de la borne s'accompagnera souvent de **travaux de type génie civil** pour amener l'électricité jusqu'à son lieu d'implantation, travaux dont le montant peut dépasser le coût de la borne elle-même : une implantation judicieusement choisie peut permettre d'optimiser le coût de l'installation
- Il faut vérifier que la **puissance électrique souscrite** par l'entreprise dans son contrat est compatible avec les puissances que vont appeler les bornes, au risque de mettre l'installation en défaut. Dans les cas les plus exigeants (installation de bornes multiples de forte puissance pouvant représenter au cumul plusieurs centaines de kW), l'adaptation du contrat de fourniture peut ne pas suffire si l'infrastructure locale de distribution d'électricité n'est pas correctement dimensionnée. Dans ces cas spécifiques, le projet de bornes pourrait nécessiter des travaux lourds portés par le gestionnaire de réseau.

FICHE n°1 : IMPLANTER DES BORNES DE RECHARGE

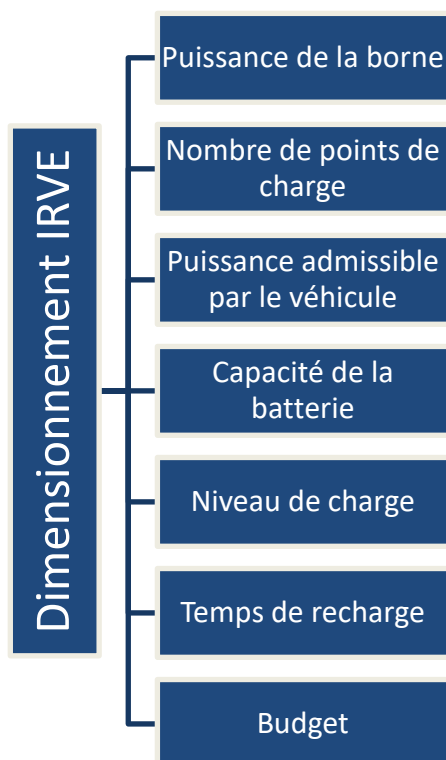
Les bonnes questions à se poser

COMMENT DÉFINIR LE BESOIN

De nombreuses fonctionnalités et options sont susceptibles de caractériser une borne de recharge. Toutefois, un critère fondamental doit être défini en premier lieu : **quelle puissance faut-il prévoir**. Pour définir correctement ce point, il faut passer par la compréhension du besoin des utilisateurs.

Le schéma ci-dessous liste les différents paramètres à intégrer à la réflexion :

→ **Puissance et budget**. Les deux paramètres sont corrélés : plus la borne est puissante, plus elle est coûteuse, ce qui invite à calibrer l'installation au plus juste.



→ **Puissance admissible** par les véhicules. C'est un paramètre potentiellement limitant, car les véhicules admettent une **limite en puissance de charge**. Il est donc inutile (et coûteux) de prévoir une borne trop puissante s'il s'avère que le véhicule qui se branche ne pourra pas en profiter, la puissance délivrée sera alors limitée à ce que supporte le véhicule. A l'heure actuelle, en prise T2, de nombreux véhicules du marché **ne supportent pas de puissance au-delà de 11 kW**. En prise combo CCS (charge continue), pour les véhicules qui la prennent en charge, les limites sont très variables, elles peuvent aller de 30 à plus de 200 kW selon les modèles.

→ **Capacité de la batterie et niveau de charge**. Il est bien évident que plus la batterie a une capacité importante, plus la charge est susceptible de durer longtemps. Toutefois, et de la même manière que le réservoir d'un véhicule essence ou diesel n'est pas totalement vide lorsqu'il fait le plein, un véhicule qui se branche pour une recharge n'est jamais à 0% de batterie : si les véhicules et usages associés aux futures bornes peuvent être parfaitement décrits, alors cela permet de **dimensionner l'installation au plus juste**.

→ **Temps de charge**. Pour apprécier parfaitement le type de bornes à installer, il est fondamental de déterminer le **temps dont vont disposer les utilisateurs pour la charge**, ou le **niveau de service** que l'on souhaite offrir à travers une charge dite « rapide ». Des bornes sur un parking de remisage nocturne, ou pour des employés en horaires fixes à la journée, se prêteront parfaitement à de la charge peu puissante, là où des infrastructures comme les aires autoroutières calibrent leur offre de service sur des temps de recharge de quelques minutes, impliquant donc des puissances élevées. Il faut avoir en tête que la fin du cycle de charge d'un véhicule est peu efficace : un calcul optimal sera donc basé sur la **puissance nécessaire pour atteindre par exemple 80% de niveau de charge** – un niveau qui par ailleurs préserve la durée de vie de la batterie.

FICHE n°1 : IMPLANTER DES BORNES DE RECHARGE

Les bonnes questions à se poser

QUE FAUT-IL INTÉGRER AU CAHIER DES CHARGES

Outre la puissance, les entreprises doivent se poser la question de leurs besoins sur certains sujets connexes :

- **Étanchéité** : si la ou les bornes doivent être installées à l'extérieur. Le degré d'étanchéité est normé (norme EN 60529), et se matérialise par l'indice de protection (IP) du matériel. Les niveaux IP 44 et IP 54 protègent contre les projections d'eau, la **IP 65** plus exigeante, assurant une étanchéité contre les jets d'eau à la lance
- **Gestion d'énergie dynamique** : certains matériels sont capables d'**ajuster les niveaux de charge** en fonction de la puissance disponible, ou de programmer les cycles de charge. La fonction peut se révéler particulièrement stratégique pour des flottes importantes, ou des sites avec de forts besoins électriques par ailleurs

LA CHARGE DES COLLABORATEURS À LEUR DOMICILE

Dans certaines entreprises, le collaborateur rentre à son domicile avec un véhicule de service ou de fonction : le passage à un véhicule électrique impose dans ces cas de **mettre en œuvre une solution de recharge au domicile** tenant compte du caractère professionnel de l'usage associé. avec deux incidences fortes :

- Recharge « en l'état ». Si le salarié dispose déjà d'une borne pour son usage personnel, ou que la puissance d'une prise domestique est suffisante pour couvrir les besoins, alors il peut charger un véhicule d'entreprise. Il convient dans ce cas de définir les **modalités de prise en charge de l'électricité ainsi consommée**. Si un compteur isolé, un dispositif intermédiaire type prise communicante, ou le véhicule lui-même sont capables de donner l'information, alors le salarié peut être **remboursé au réel**. Mais dans le cas majoritaire, le salarié sera dans l'incapacité de distinguer les consommations liées au véhicule professionnel du reste de ses usages. Il est alors toléré de rembourser ces frais sur la base d'un **forfait**, pourvu que celui-ci corresponde à une évaluation raisonnable de l'usage professionnel (il ne relève alors pas de l'avantage en nature).
- Installation dédiée. De multiples modalités permettent de créer une solution de recharge chez un salarié, avec l'intérêt induit de pouvoir prévoir une solution de décompte des consommations pour une prise en charge au réel. Le risque majeur pour l'entreprise si elle finance (totalement ou partiellement) l'installation est le départ du collaborateur, qui entraîne la **perte du matériel** s'il appartenait au salarié, ou **l'obligation de le démonter** si elle en a gardé la propriété.

Pour accompagner ses salariés, l'employeur a tout à fait la possibilité de proposer une « prime carburant » pour prendre en charge les coûts associés à la recharge de véhicules électriques.

FICHE n°1 : IMPLANTER DES BORNES DE RECHARGE

Les bonnes questions à se poser

L'UTILISATION DES BORNES D'ENTREPRISE PAR DES SALARIÉS

L'installation de bornes est une **opportunité pour l'entreprise d'offrir à ses salariés une solution de charge**, vertueuse à de multiples points de vue : elle n'interfère pas forcément avec les usages de l'entreprise (si par exemple ses véhicules sont en charge nocturne tandis que les salariés se branchent en journée), et permet à l'entreprise de contribuer, au coût marginal, au déploiement de l'électromobilité dans le cadre privatif de ses salariés.

Cet usage est aujourd'hui encore à la fois **possible et dans un cadre assez souple** : l'arrêté du 25 février 2025 « relatif à l'évaluation des avantages en nature [...] » précise (art. 4) que l'avantage en nature correspondant à la consommation d'électricité pour un usage personnel sur une borne d'entreprise est « d'un montant nul ». En d'autres termes, **l'entreprise peut légalement laisser ses salariés charger leurs véhicules personnels à titre gracieux**.

En pratique, elle sera attentive à définir les conditions d'utilisation de ses bornes dans le cadre d'un règlement intérieur, voire à introduire une facturation pour cet usage. Dans le cas général, il ne s'agira pas tant de couvrir les frais correspondants, que d'assurer une équité avec les autres salariés, même si l'argument environnemental peut justifier cette offre (par analogie avec le principe du forfait mobilités durables par exemple).

COMBIEN ÇA COÛTE ?

Schématiquement, le coût d'installation de bornes électriques se décompose en deux postes :

- **Fourniture de la borne elle-même**. Les tarifs dépendent avant tout de la puissance de recharge proposée par le matériel, mais aussi des options et fonctionnalités souhaitées. Les prix sur les matériels les plus simples (type « wallbox » avec prise en Type 2) ne dépassent pas **quelques centaines d'euro**, les bornes de 11 ou 22 kW coûteront **entre 1500 et 3000 euros**, et les bornes rapides en courant continu peuvent coûter plusieurs dizaines de milliers d'euro.
- **Travaux annexes** : le raccordement au tableau principal peut représenter un coût important, d'autant plus si la borne en est éloignée, ou si le raccordement suppose le creusement d'une tranchée (dans le cas des installations extérieures). Les coûts peuvent être **extrêmement variables** sur ce poste, et dépasser largement le coût de la borne elle-même.
- **Changement d'abonnement** : c'est une conséquence indirecte de l'installation des bornes, leur fonctionnement est **susceptible de saturer l'abonnement électrique souscrit** par l'entreprise, qui devra donc faire évoluer celui-ci, avec naturellement une incidence directe sur le coût.

FICHE n°1 : IMPLANTER DES BORNES DE RECHARGE

Les bonnes questions à se poser

QUEL POSITIONNEMENT EN TERMES DE TARIFICATION ?

Comme décrit dans la page précédente, il n'y a pas (encore) d'obligation à faire payer le salarié pour l'usage de la borne et l'électricité qu'il aura consommée. Plusieurs objectifs peuvent sous-tendre la mise en place d'une tarification :

- **Rentabilisation de l'investissement**, ce qui appellera un arbitrage entre une tarification rémunératrice (supérieure au coût de revient) avec le risque qu'elle dissuade une partie des utilisateurs ;
- **Contribution indirecte à la transition** par l'instauration de tarifs incitatifs (faibles ou nuls) ;
- **Service rendu aux salariés**, ce qui suppose là-aussi une tarification attractive.

Dans tous les cas de figure, pour définir son mode de tarification, l'entreprise évaluera **ce que lui coûte la recharge** (en cumulant l'effort d'investissement et le coût de l'énergie), mais tiendra compte également de son **positionnement par rapport à ce que paierait le collaborateur s'il se rechargeait à son domicile** : l'entreprise peut jouer sur le levier de la tarification pour cibler le service avant tout sur les salariés qui n'ont pas de solution de charge chez eux.

QUELS NIVEAUX DE FACTURATION ?

L'entreprise peut fixer un prix pour un ou plusieurs des 3 postes suivants :

- **Forfait fixe** : le fait de se brancher donne lieu à une facturation ;
- **Au réel consommé** : l'entreprise facture les kWh ;
- **Au temps passé** : la formule est utilisée par une partie des opérateurs de bornes publiques, elle permet d'inciter l'utilisateur à minimiser son temps de charge pour optimiser l'usage de la borne (et éviter ainsi le biais du véhicule ventouse qui sous-valorise l'infrastructure).

QUELLES AIDES FINANCIERES ?

Les aides nationales pour les entreprises sur l'installation de bornes ont nettement diminué depuis 2025. Elles sont aujourd'hui destinées aux poids lourds (Programme national ADVENIR). Les employeurs peuvent néanmoins générer des certificats d'économies d'énergies (CEE) par l'achat ou la location de véhicules électriques en lien avec un projet global d'électrification de leur flotte d'entreprise.

FICHE n°1 : IMPLANTER DES BORNES DE RECHARGE

Les bonnes questions à se poser

DES EXEMPLES DE TARIFICATION

Les exemples sont donnés **à titre indicatif**, car l'entreprise devra bâtir sa grille en fonction de son propre contexte, à commencer par son contrat de fourniture et le coût de son kWh.

La mise en place d'une tarification supposera dans tous les cas la mise en place d'un **système d'identification** (soit dédié, soit par extension d'un dispositif existant type badges), et d'un **décompte individualisé des consommations**.

A noter que ces exemples sont pensés pour une configuration dans laquelle l'entreprise investit directement dans son installation : il est possible également de **recourir à un modèle avec tiers investisseur**, dans lequel un opérateur fournit une solution « clef en main », sans mise de départ de l'entreprise, mais en perdant la maîtrise du dispositif.

Formule	Effets
0,15 € du kWh	Formule très intéressante pour le salarié, avec un prix inférieur à celui qu'il paierait à son domicile (en général de l'ordre de 0,20) L'entreprise ne couvre pas son investissement.
0,30 € du kWh	Formule attractive pour des usages occasionnels (visiteurs, recharge d'appoint), ou pour cibler des collaborateurs sans solution à domicile avec un tarif inférieur à ce qui se trouve en charge publique, et selon le contrat, une potentielle marge pour l'entreprise sur son coût d'achat.
0,15 € du kWh et 2€ par heure	Formule favorable pour les utilisateurs comme dans le premier exemple avec une incitation à déplacer leur véhicule une fois chargé pour optimiser leur dépense. Peut s'imaginer en variante avec une ou deux heures gratuites.
Forfait 5 € par recharge	Système simple et lisible, mais décorrélé du coût réel. Surtout intéressant pour un véhicule presque entièrement déchargé, ce qui peut induire des comportements vertueux (les salariés n'auront pas intérêt à se brancher systématiquement et donc à saturer les bornes, mais ne les utiliseront que lorsque ça deviendra indispensable).

RESSOURCES DOCUMENTAIRES

AVERE

<https://www.avere-france.org/>

EDF

<https://izi-by-edf.fr/blog/borne-recharge-facturation-salarie/>

PRIME ADVENIR

<https://advenir.mobi/>

MY VEE

<https://myvee.fr/blog/decryptage/rembourser-recharge-salaries>

GREEN SPOT

https://www.greenspot.fr/blog/remboursement-frais-recharge-domicile-salarie?utm_source=chatgpt.com