

Rapport semestriel sur le prix de la recharge publique



Introduction

Le rapport semestriel de l'évolution des coûts de recharge présente les prix mensuels moyens de la recharge publique pour les conducteurs particuliers ainsi que les facteurs qui ont contribué aux variations de prix. Les prix mensuels moyens sont catégorisés en fonction de la puissance de recharge, de la présence ou de l'absence d'un abonnement de recharge et du comportement de conduite. Les prix qui y sont associés sont calculés pour 86 eMSP, leurs 262 offres tarifaires (nationales, régionales et OEM), ainsi que 250 CPO (internationaux, nationaux, régionaux, municipales, etc.) actifs sur le marché français et offrant une tarification traçable dans le cadre temporel de ce rapport. En effet, nous avons élargi notre base de données tarifaires grâce à notre nouveau partenaire ChargePrice, dans une volonté de refléter fidèlement le marché français. De ce fait, les conclusions de ce rapport ne devraient pas être comparées aux précédentes éditions car les données utilisées ont augmenté de manière significative, rendant les comparaisons directes inapplicables.

Résumé

Le rapport examine en détail les coûts liés à la recharge des véhicules électriques en France. Il analyse les variations de prix en fonction de paramètres tels que : la puissance de recharge, la souscription à un abonnement et les habitudes de conduite. Ainsi, un **conducteur typique (11 000 km/an) peut s'attendre à dépenser en moyenne entre 14,67 et 27,16 € par mois** pour recharger sur les bornes ouvertes au public, en fonction de sa souscription ou non à un abonnement de recharge. Un conducteur gros rouleur (30 000 km/an) pourrait déboursier en moyenne près de 70,00 € supplémentaires (moyenne du budget sans abonnement moins avec abonnement pour gros rouleur par rapport au budget avec abonnement).

Une comparaison directe entre le prix de la recharge d'un VEB et les coûts de ravitaillement en carburant d'un VT suggère que **la recharge des véhicules électriques peut être plus économique que les options de ravitaillement traditionnelles**. De ce fait, les options les moins coûteuses restent la recharge à domicile, la recharge sur des stations publiques gratuites et la recharge sur le lieu de travail. **Par conséquent, le budget mensuel de mobilité d'un conducteur typique (80% de recharge à domicile, 20% de recharge publique) est en moyenne un tiers de celui d'un conducteur de véhicule thermique.**

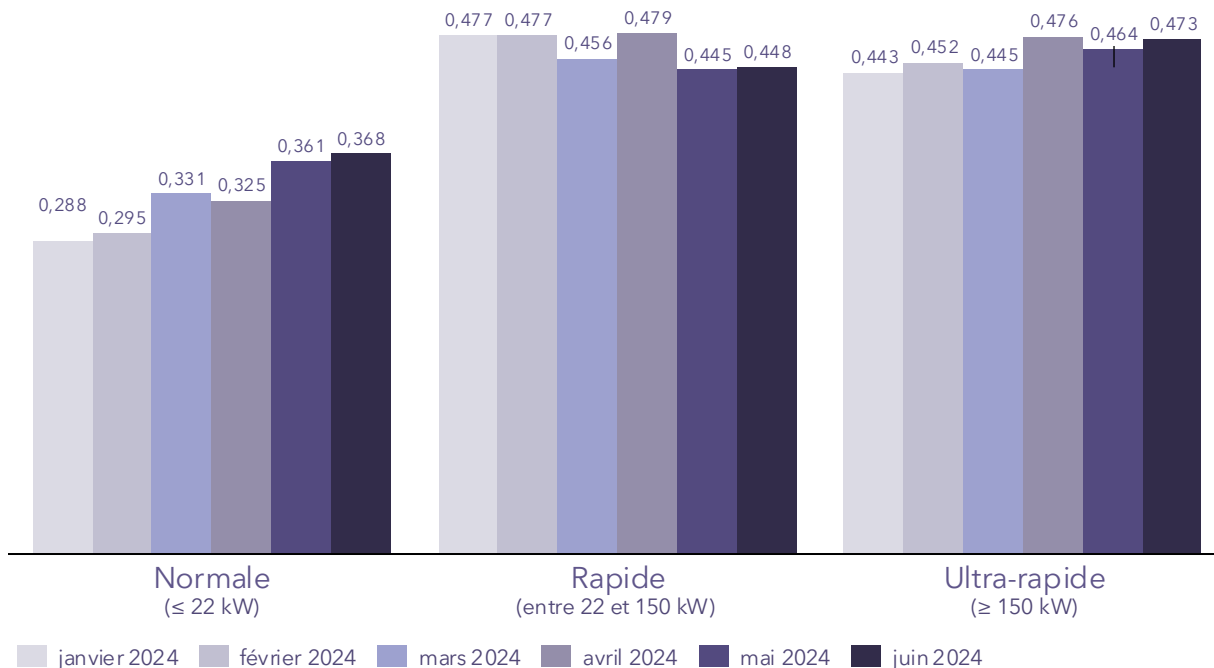
Une session de recharge peut être facturée au temps (par minute), à l'énergie (kWh) ou à une combinaison des deux. A cela, s'ajoutent des frais auxiliaires, tels que les frais de session ou les frais de stationnement après la recharge. **Au cours des six derniers mois, la facturation de l'énergie a augmenté, notamment pour la recharge normale et ultra-rapide, contrairement à la recharge rapide.**

De plus, depuis avril 2024, **nombreux eMSP ont révisé et même restructuré leurs tarifs, ce qui a entraîné des différences de budget en fonction de l'abonnement et comportement du conducteur**. Les abonnés ont vu leurs budgets mensuels diminuer grâce à la réduction des frais d'abonnement. Cependant, les non-abonnés ont connu une augmentation de leurs budgets mensuels à cause de la consolidation des frais auxiliaires et le regroupement de certaines offres municipales, qui ont mis en place des tarifs plus élevés que précédemment.

Note

Tous les prix indiqués dans le rapport sont entendus en TTC.

Prix moyen d'un kWh de recharge publique hors frais auxiliaires [janvier - juin 2024, en €/kWh, TTC]



Tendance clé

Évolution moyenne des tarifs de recharge publique en kWh de **janvier à juin 2024**

+27,78%

-6,08%

+6,77%

Normale (≤ 22 kW)

Rapide (entre 22 et 150 kW)

Ultra-rapide (≥ 150 kW)

Hypothèses de calcul

Seule la facturation basée sur le coût de l'énergie (€/kWh), hors frais auxiliaires, est prise en compte dans ce calcul. Comme dans le reste du rapport, les prix mensuels analysés dans ce graphique incluent les prix d'énergie des eMSP accessibles sur le marché, avec ou sans abonnement (y compris les eMSP intégrant des réseaux CPO propriétaires).

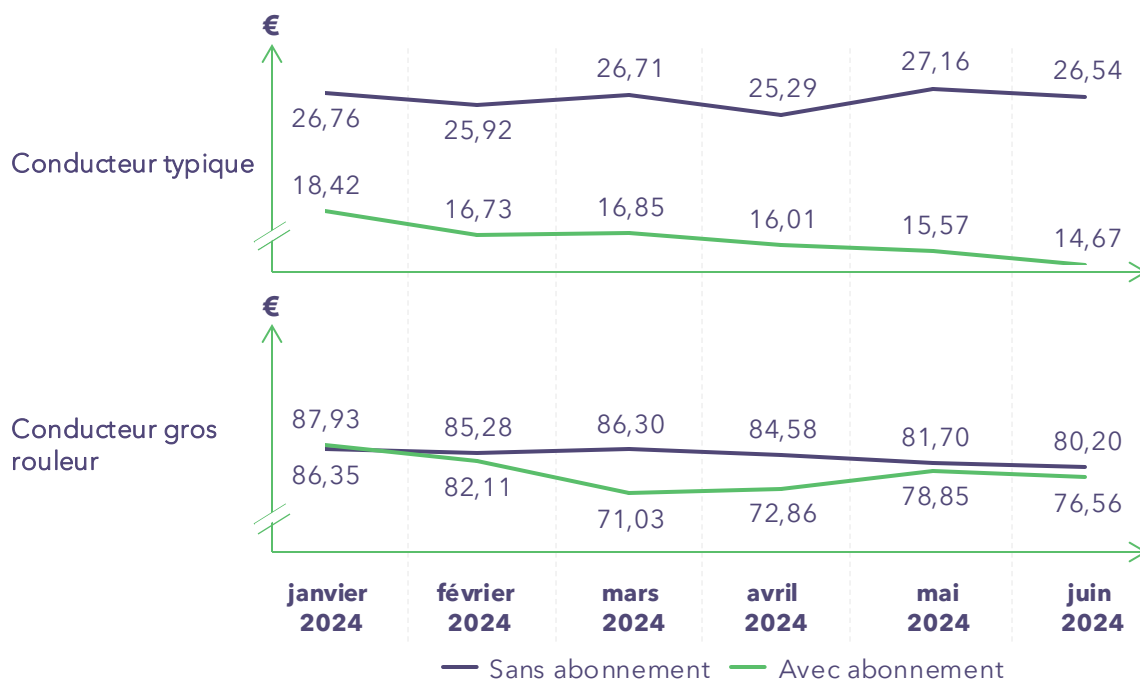
Méthode de calcul

$$\sum_{n=1}^6 \frac{(\text{Moyenne coût de l'énergie (€/kWh) sans abonnement}_{\text{Mois } n} + \text{Moyenne coût de l'énergie (€/kWh) avec abonnement}_{\text{Mois } n})}{2}$$

n = mois de référence de base (janvier 2024)

n₆ : mois de référence de fin (juin 2024)

Budgets mensuels moyens pour la recharge publique par profil de conducteur, avec ou sans abonnement [en €/mois, TTC]



Tendance clé

La plupart des recharges effectuées par les conducteurs typiques sont normales (≤ 22 kW). En revanche, les gros rouleurs dépendent beaucoup plus de la recharge ultra-rapide (≥ 150 kW), qui a connu des augmentations importantes depuis la fin de 2023, notamment la facturation au temps (par minute combinée à une tarification basée sur l'énergie). En se basant sur les six derniers mois (janvier à juin 2024), le budget moyen pour un conducteur de véhicule électrique sans abonnement est le suivant :

Conducteur typique (11 000 km/an) : 26,40 € / mois

Conducteur de gros rouleur (30 000 km/an) : 84,33 € / mois

En cas de souscription à un abonnement de recharge, les budgets moyens pour la recharge publiques sur les six derniers mois (janvier à juin 2024) sont les suivants :

Conducteur typique (11 000 km/an) : 16,38 € / mois (37,95 % économisés en moyenne comparé à sans abonnement)

Conducteur de gros rouleur (30 000 km/an) : 77,96 € / mois (7,55 % économisés en moyenne comparé à sans abonnement)

On observe notamment une baisse significative pour les deux profils de conducteurs au mois d'avril, en raison des simplifications et restructuration des offres tarification par des eMSP, spécialement pour les abonnés. En outre, les augmentations moyennes pour le conducteur gros rouleur qui dépendent fortement de la recharge ultra rapide ont connu des augmentations considérables des tarifs basés sur le temps au cours de la période précédente.

Découvrez le reste des tendances du marché dans le cadre de l'évolution tarifaire des offres de recharge eMSP en page 6.

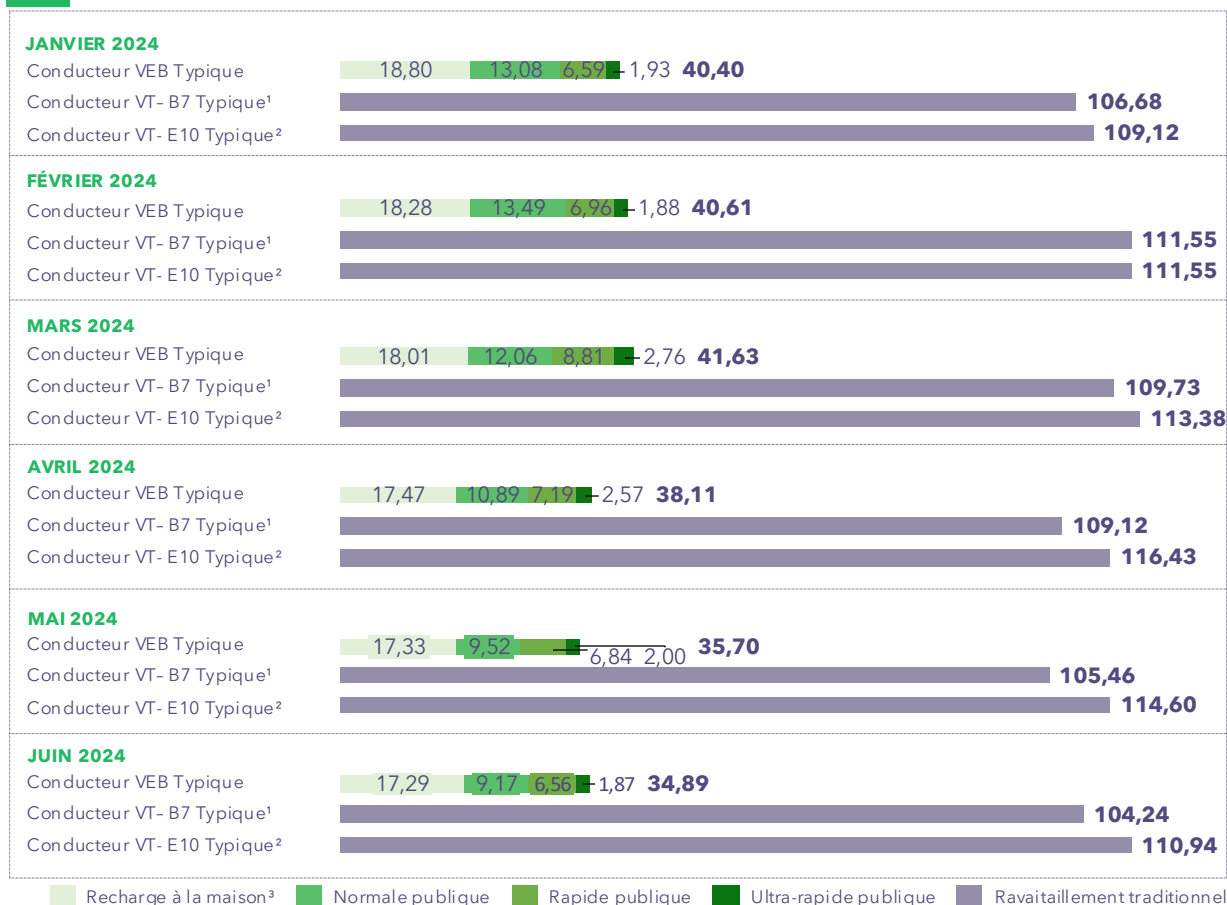
Hypothèses de calcul

Les budgets mensuels moyens de recharge par profil de conduite sont calculés en utilisant des profils de conduite standardisés (en considérant la part des offres qui proposent des tarifs basés sur le temps, sur l'énergie et des tarifs combinés permettant d'obtenir un budget mensuel plus proche de la valeur réelle) et en tenant compte de la souscription éventuelle à un abonnement de recharge.

Méthode de calcul

Consultez pages 9-10 pour les méthodes de calcul complètes.

Comparaison des prix moyens pour la recharge publique et à domicile pour un conducteur typique, incluant les frais auxiliaires [en €/mois, TTC]



Tendance clé

Une comparaison directe entre la recharge électrique et les options de ravitaillement traditionnelles montre que **la recharge, en particulier pour les conducteurs typiques, peut rester moins chère que les options de ravitaillement traditionnelles**, et cela même en période des fluctuations de 5 à 10% du prix de l'électricité domestique par rapport au mois précédent. **Il est toutefois important de noter que le coût mensuel de la recharge varie en fonction de la conduite de chaque conducteur ainsi que de son comportement de recharge, en tenant également compte de l'accessibilité à un chargeur à domicile ou sur le lieu de travail, qui reste une option nettement moins onéreuse que la recharge publique.**

Hypothèses de calcul

Les coûts de recharge des Véhicule Electrique Batterie (VEB) combinent les parts de recharge à domicile (seulement les coûts d'électricité, à condition qu'une option de recharge soit disponible à domicile) et publique sur la base des profils de conduite proposés dans le rapport. Pour la recharge publique, seuls les coûts de démarrage de la session, les coûts énergétiques et les frais de session sont inclus dans l'évaluation. Ce prix moyen tient également compte de la consommation des deux VEB de référence. Le kilométrage annuel d'un conducteur typique est 11 000 km.

Méthode de calcul

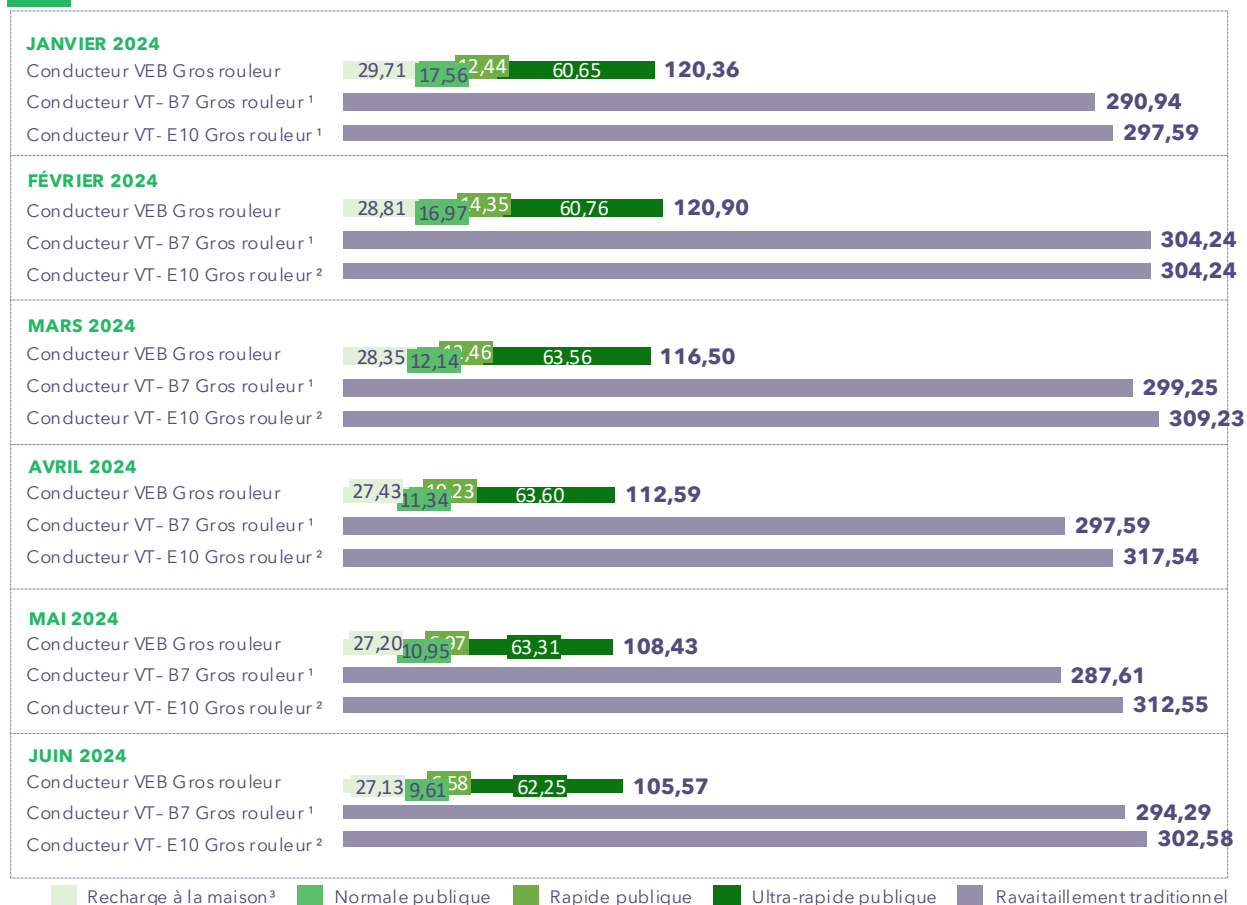
Consultez pages 11-12 pour les méthodes de calcul complètes.

¹ Basé sur les prix de vente mensuels moyens de l'essence sans plomb 95-E10 (INSEE, 2024)

² Basé sur les prix de vente mensuels moyens de Gazole B7 (INSEE, 2024)

³ Basé sur le prix moyen mensuel (kWh) des offres d'électricité domestique en France, heures creuses et pleines incluses (INSEE, 2024)

Comparaison des prix moyens pour la recharge publique et à domicile pour un conducteur gros rouleur, incluant les frais auxiliaires [en €/mois, TTC]



Tendance clé

Une comparaison directe entre la recharge électrique et les options de ravitaillement traditionnelles montre que **la recharge, en particulier pour les conducteurs gros rouleur, peut rester moins chère que les options de ravitaillement traditionnelles**. Par rapport au conducteur typique, le budget d'un conducteur gros rouleur est élevé car la part de la recharge à domicile moins chère est plus faible et la moitié des sessions de recharge sont effectuées avec des bornes de recharge publique ultra rapide

Hypothèses de calcul

Les coûts de recharge des Véhicule Electrique Batterie (VEB) combinent les parts de recharge à domicile (seulement les coûts d'électricité, à condition qu'une option de recharge soit disponible à domicile) et publique sur la base des profils de conduite proposés dans le rapport. Pour la recharge publique, seuls les coûts de démarrage de la session, les coûts énergétiques et les frais de session sont inclus dans l'évaluation. Ce prix moyen tient également compte de la consommation des deux VEB de référence. Le kilométrage annuel d'un conducteur gros rouleur est 30 000 km.

Méthode de calcul

Consultez pages 11-12 pour les méthodes de calcul complètes.

¹ Basé sur les prix de vente mensuels moyens de l'essence sans plomb 95-E10 (INSEE, 2024)

² Basé sur les prix de vente mensuels moyens de Gazole B7 (INSEE, 2024)

³ Basé sur le prix moyen mensuel (kWh) des offres d'électricité domestique en France, heures creuses et pleines incluses (INSEE, 2024)

Top tendances du marché dans le cadre de l'évolution tarifaire des coûts de recharge

Général



Restructuration des offres proposées par certains eMSP

Depuis mars 2024, certains eMSP, notamment les eMSP régionaux, ont révisé et remplacé entièrement leurs offres d'abonnement pour les conducteurs. Il s'agissait de convertir de multiples offres départementales en un tarif unique et uniforme, ce qui a eu pour effet d'augmenter ou de diminuer le coût de possession de certains utilisateurs existants.

Général



Baisse du prix moyen de l'électricité influant sur les coûts de recharge à domicile

Le prix moyen de l'électricité a diminué d'un mois sur l'autre depuis avril 2024 à la suite de l'augmentation et surproduction de la production actuelle d'électricité domestique par rapport aux estimations initiales de production. Cela peut donc faire baisser le prix de la recharge d'un véhicule à domicile, ainsi que le coût moyen de possession.

Sans abonnement



Suppression de frais de session et simplification des frais auxiliaires pour non abonnés de certains eMSP

Depuis janvier 2024, plusieurs eMSP ont décidé de simplifier leur modèle de tarification en unifiant les frais de démarrage et le frais de la fin de session en un simple "frais de session". En outre, autres eMSP ont également réduit ce paiement unique par rapport à la somme précédente des deux composantes.

Avec abonnement



Ajustements des frais d'inscription et frais mensuels des eMSP particuliers

De nombreux eMSP, notamment des eMSP d'OEM, ont déjà annoncé et mis en œuvre des augmentations et également les réductions des frais d'inscription et frais d'abonnement mensuels et des tarifs basés sur l'énergie (par kWh). En plus, certains eMSP internationaux ont réduit notamment ses frais mensuels. La plupart de ces baisses sont entrées en vigueur à partir d'avril 2024.

Avec abonnement



Continuation de remises saisonnières pour les eMSP et les opérateurs préférés

Depuis novembre 2023, certains eMSP ont continuellement proposé des remises à l'inscription pendant le premier semestre de 2024, voire des abonnements gratuits pour le premier mois de souscription (i.e., promo flash, promo d'été). D'autres eMSP proposent également des remises temporaires auprès de certains CPO (i.e., pendant une semaine pour accueillir d'été). Toutefois, les remises d'une durée inférieure à un mois sur les sessions de recharge n'ont pas été prises en compte dans le calcul des coûts mensuels de ce rapport, les tarifs normaux ayant été appliqués.

eMSP: Opérateurs de mobilité / Electric Mobility Service Provider
CPO: Opérateurs de points de charge / Charge Point Operator

Méthodologie



Ce rapport semestriel surveille les tarifs et les coûts de recharge du point de vue du client final sur la période de janvier à juin 2024. En utilisant une méthodologie unique, le rapport offre une base uniforme pour comparer les modèles tarifaires et les prix proposés par les eMSP et CPO ad-hoc sur le marché français.

Les prix mensuels proposés au client final sont calculés en utilisant des profils de conduite et de recharge standardisés. Ce calcul est basé sur deux véhicules de référence populaires : un SUV « premium » longue distance et un véhicule « urbain ». Ces deux véhicules diffèrent principalement en termes de consommation d'énergie et de capacité maximale de recharge rapide. De plus, deux profils d'utilisateurs types ont été définis :

Conducteur typique

conduisant principalement en milieu urbain dans le cadre de leurs trajets réguliers, avec une option de recharge (i.e., une borne murale) sur leur place de parking à domicile

Conducteur gros rouleur

ayant une option de recharge (i.e., une borne murale) sur leur place de parking à domicile mais utilisant plus fréquemment la recharge publique pour parcourir de plus longues distances

Les frais mensuels de recharge ont été calculés pour chaque type de tarif en fonction du véhicule et du profil d'utilisateur.

Le budget de recharge d'un VEB urbain et premium par mois est réparti comme indiqué ci-dessous la répartition réalisée par profil de conduite (page 3 - 4) :

Conducteur typique



- Kilométrage annuel**
- 11 000 km/an
- Profil de recharge**
- 80% recharge à la maison
 - 5% normale public¹
 - 5% rapide public²
 - 10% ultra-rapide public³

Conducteur gros rouleur



- Kilométrage annuel**
- 30 000 km/an
- Profil de recharge**
- 40% recharge à la maison
 - 5% normale public¹
 - 5% rapide public²
 - 50% ultra-rapide public³

1. Moyen prix de recharge à la maison par mois

$$\begin{matrix} \text{Consommation d'énergie mensuel du VEB de référence (en kWh)} & \times & \text{\% de la session de recharge effectué à domicile} & \times & \text{Prix moyen de l'électricité domestique (en €/kWh) par mois}^4 \end{matrix}$$

2. Moyen prix de recharge publique (Normale, Rapide, Ultra-rapide) par mois

$$\begin{matrix} \text{Consommation d'énergie mensuel du VEB de référence (en kWh)} \\ \times \\ \text{\% de la session de recharge effectué aux bornes de recharge publiques} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Somme par mois de:} \\ \bullet \text{ Prix moyen de frais mensuels} \\ \bullet \text{ Prix moyen de tarification basé sur l'énergie (€/kWh)} \\ \bullet \text{ Prix moyen de tarification basé sur le temps de recharge (€/minute),} \\ \bullet \text{ Prix moyen de frais de démarrage avec et sans abonnement} \\ \bullet \text{ Prix moyen de frais de session (avec et sans abonnement)} \end{matrix}$$

¹ Recharge normale : inférieure ou égale à 22 kW

² Recharge rapide : entre 22 et 150 kW

³ Recharge ultra-rapide : supérieure ou égale à 150 kW



⁴ Basé sur le prix moyen mensuel (kWh) des offres d'électricité domestique en France, heures creuses et pleines incluses (INSEE, 2024)

Méthodologie





Dans le cadre de ce rapport, les profils de véhicules de référence suivants ont été sélectionnés en se basant sur leur classement en matière d'immatriculations de nouveaux véhicules en France. Des critères supplémentaires tels que la capacité de la batterie/du réservoir de carburant et la consommation ont également été pris en compte pour assurer une distinction entre les véhicules urbains et ceux haut de gamme.

Profils de **véhicules électriques batterie** (VEB) de référence

 VEB¹ Urbain	50 kWh de capacité de batterie 362 km d'autonomie (autonomie WLTP annoncée par l'OEM) 13,8 kWh consommés / 100 km
 VEB¹ Premium	75 kWh de capacité de batterie 514 km d'autonomie (autonomie WLTP annoncée par l'OEM) 14,6 kWh consommés / 100 km

Profils **véhicules thermiques** (VT) de référence

 VT² Urbain	42 L de capacité du réservoir de carburant 793 km d'autonomie (autonomie WLTP annoncée par l'OEM) 5,3 L consommés / 100 km
 VT² Premium	60 L de capacité du réservoir de carburant 952 km d'autonomie (autonomie WLTP annoncée par l'OEM) 6,3 L consommés / 100 km

¹ VEB : Véhicule Electrique Batterie

² VT : Véhicule Thermique

Limites de l'analyse

Bien que le nombre d'eMSP pris en compte dans ce rapport soit devenu de plus en plus représentatif du marché français et de ses acteurs actifs par rapport aux éditions précédentes grâce aux données tarifaires disponibles et consolidés par Chargeprice, l'accès à des informations tarifaires ad-hoc pour les CPO à inclure dans ce rapport n'est pas aussi accessible. L'accès à ces informations permettrait d'accroître la transparence des prix pour tous les conducteurs, afin qu'ils puissent être en capacité de les comparer et ainsi être mieux informés lorsqu'ils choisissent l'offre de recharge correspondant le mieux à leur profil de conduite.

Avertissement

Ce rapport indépendant ne prétend pas servir d'indicateur ou d'évaluation de la qualité, de la fiabilité, de l'expérience utilisateur ou de la couverture réseau (en termes de nombre de points de recharges) pour aucun des opérateurs de mobilité (eMSP) ou opérateurs de recharge (CPO) analysés dans ce rapport.

Avere-France, P3 Group, et Chargeprice n'ont reçu aucun financement ni parrainage de la part des eMSP ou CPO inclus dans ce rapport.

Méthodologie

Les tarifs d'une session de recharge sont décomposés selon la structure suivante. Il est possible qu'un eMSP ou CPO n'applique pas une ou plusieurs des composantes tarifaires énumérées :

Coûts préalables à l'ouverture d'une session de recharge publique

(pour les conducteurs possédant un abonnement eMSP)

Frais d'inscription :
paiement unique pour les nouveaux utilisateurs qui n'ont pas initié une première session de facturation avec le eMSP.

Frais mensuels :
montant fixe payé mensuellement par l'utilisateur pour un accès au réseau de recharge du eMSP et/ou à des services exclusifs tels que des prix préférentiels, des réservations, une allocation de puissance, etc.

Coûts encourus lors d'une session de recharge publique

Moyenne des frais mensuels
(Avec abonnement eMSP seulement)

Définition

CONNEXION À LA BORNE DE RECHARGE

Méthode de calcul

Facturation basée sur l'énergie :
frais cumulables basés sur les kWh d'énergie consommée pendant une session de recharge.



Prix moyen d'un kWh selon la puissance de recharge x
Energie consommée selon le profil conducteur



Facturation basée sur le temps :
redevance cumulée (généralement par minute) basée sur la durée pendant laquelle le véhicule est connecté à la station de recharge.



Prix moyen d'une minute de connexion à la borne de recharge selon la puissance de recharge x
Temps du stationnement selon le profil conducteur



Frais de fin de session :
frais fixes automatiquement crédités à l'utilisateur à la fin d'une session de recharge. De plus en plus combinée avec les frais de démarrage sous d'une redevance unique simplifiée



Moyenne des frais de session x
Nombre de sessions par mois selon la puissance de recharge



FIN DE LA SESSION DE RECHARGE

Frais de stationnement post recharge :
frais supplémentaires facturés aux conducteurs qui restent connectés à une station de recharge après que la batterie ait été complètement rechargée ou après une certaine durée.



Prix moyen d'une minute de stationnement post recharge selon la puissance de recharge x
Temps du stationnement selon le profil conducteur après le déclenchement du frais du stationnement



DÉBRANCHEMENT DU CABLE DE RECHARGE



Composantes du prix moyen d'une session de recharge fin juin 2024 [en €/session, TTC]

Hypothèses dans le cadre d'une recharge type, selon l'option de puissance de recharge choisie :

Puissance de recharge	Option 1 : Facturation basée sur l'énergie	Option 2 : Facturation basée sur le temps	Option 3 : Facturation basée sur l'énergie et le temps
Normale (inférieure ou égale à 22 kW)	15 kWh consommés	200 minutes	-
Rapide (entre 22 et 150 kW)	30 kWh consommés	40 minutes	-
Ultra-rapide (supérieure ou égale à 150 kW)	40 kWh consommés	-	40 kWh consommés et 25 minutes

Coûts moyens prévisionnels dans le cadre d'une recharge type :

Composantes tarifaires	Sans abonnement			Avec abonnement		
	Normale	Rapide	Ultra-rapide	Normale	Rapide	Ultra-rapide
Option 1 : Facturation basée sur l'énergie	5,70 [0,38 €/kWh]	14,70 [0,49 €/kWh]	20,80 [0,52 €/kWh]	5,40 [0,36 €/kWh]	12,00 [0,40 €/kWh]	16,80 [0,42 €/kWh]
Option 2 : Facturation basée sur le temps	16,00 [0,08 €/min]	14,80 [0,32 €/min]	-	14,00 [0,07 €/min]	8,00 [0,20 €/min]	-
Option 3 : Facturation basée sur l'énergie et le temps	-	-	26,05 [0,52 €/kWh et 0,21 €/min]	-	-	24,80 [0,42 €/kWh et 0,32 €/min]
Frais de session*	0,33	0,40	0,35	0,29	0,20	0,20
TOTAL						
Option 1	6,03	15,10	21,35	5,69	12,20	17,00
Option 2	16,33	15,20	-	14,29	8,20	-
Option 3	-	-	26,40	-	-	25,00
FACULTATIF						
Frais de stationnement post recharge	0,03 €/min	0,04 €/min	0,05 €/min	0,03 €/min	0,04 €/min	0,05 €/min

- * Les frais de démarrage et frais de fin de session sont consolidé dans un frais unitaire dit « frais de session » suit les CPOs
- Les moyennes non-pondérées des composantes tarifaires sont calculées en prenant en compte l'ensemble des 86 eMSP, 262 offres tarifaires et 250 CPO, des offres de recharges, et des profils de conduite standardisés (voir p. 7) ;
 - Pour ce qui est de la recharge ultra-rapide, il n'existe pas de tarification basée uniquement sur le temps. Par conséquent, le calcul pour l'option ultra-rapide inclut la quantité totale d'énergie consommée (en kWh) ainsi qu'une combinaison de tarification basée sur le temps et sur la quantité d'énergie consommée ;
 - Il est important de noter que tous les eMSP et les opérateurs de points de recharge (CPO) n'appliquent pas nécessairement de frais de session. Il existe également des cas où certains opérateurs combinent la tarification basée sur la quantité d'énergie consommée et celle basée sur la durée de connexion.
 - La baisse significative aux composantes unitaires moyens depuis le dernier rapport est due à la l'extension de la nouvelle base de données proposée par Chargeprice pour inclure le plus grand nombre d'acteurs possible afin d'être inclusif et représentatif du marché français.