



Utilisation et recharge

Enquête comportementale auprès des possesseurs de véhicules électriques

Septembre 2024

ENEDIS

Contexte de l'étude

En tant que gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité et entreprise de service public, Enedis s'engage face à l'urgence climatique pour que la nouvelle France électrique entre dans une nouvelle ère. La mutation des usages et des moyens de production doit en effet s'accompagner d'une adaptation du réseau de distribution. Nos équipes interviennent sur les territoires pour brancher tous les jours davantage d'énergies renouvelables et de mobilités décarbonées.

Dans ce cadre, depuis 2019, Enedis mène des études auprès des particuliers détenteurs de véhicules électriques et hybrides rechargeables (VE et VHR) afin de mieux cerner leurs habitudes de mobilité et de recharge. Cette 5^e édition de l'étude, menée en juin 2024 auprès de plus de 1 000 possesseurs de véhicules électriques ou hybrides, mesure l'évolution des comportements dans un contexte de développement massif de la mobilité électrique en France : les VE et VHR ont représenté 21,7 % des nouvelles immatriculations de véhicules sur le premier semestre 2024, et on dénombre désormais 1,8 million de VE/VHR dans le parc roulant français.

L'échantillon de cette étude a été construit de manière à avoir une population représentative de la population de particuliers possesseurs de véhicules électriques en France :

72%

possèdent un véhicule 100 % électrique et

85%

habitent en maison individuelle et

28%

possèdent un véhicule hybride rechargeable

15%

en résidence collective

alors que près d'un Français sur deux habite en immeuble.

VHR: Véhicules Hybrides Rechargeables
VE: Véhicules 100 % Électriques

En effet, l'accès à la recharge est plus simple aujourd'hui en maison car les maisons sont plus souvent dotées de parking et que les parking d'immeuble sont peu équipés en solution de charge à date. Le développement de solutions collectives de recharge en immeuble s'accélère, ce qui se traduira par une adoption du VE facilitée pour les personnes habitant en immeuble.

Synthèse

Expérience d'utilisation de véhicule électrique

Nouveau

91 % des possesseurs de véhicule électrique jugent leur expérience globalement positive (voir très positive pour la moitié d'entre eux).

Place du véhicule électrique

- 4

Dans **81 %** des cas, le véhicule **100 %** électrique est le véhicule principal du foyer.

Utilisation du véhicule 100 % électrique

+ 15

La **distance moyenne** parcourue au quotidien avec le véhicule 100 % électrique est de **62 km**.

=

Le véhicule 100 % électrique est utilisé en moyenne **6 jours** par semaine.

- 7

55 % des utilisateurs de véhicule 100 % électrique déclarent l'utiliser aussi bien pour les trajets du quotidien que pour les déplacements le week-end ou lors de départs en vacances.

Recharge principale

La recharge principale s'effectue très majoritairement et de plus en plus à domicile (86 %) :

+ 2

■ **90 %** pour les habitants de maisons individuelles.

+ 7

■ **66 %** pour les habitants de résidences collectives.

+ 11

La fréquence de recharge à domicile augmente, **60 %** des utilisateurs de VE 100 % électrique se rechargent tous les 2 ou 3 jours.

=

La **durée nécessaire** à la recharge complète du véhicule 100% électrique reste de 9 h.

- 6

Dans **67 %** des cas, les véhicules 100 % électriques sont mis en charge lorsque l'état de charge de la batterie est compris entre **20 % et 80 %**, ce qui constitue un comportement sain pour la batterie.

- 5

61 % des utilisateurs qui se rechargent à domicile déclarent démarrer généralement leur recharge **entre 21h et 7h du matin**, ce qui est bénéfique au système électrique.

Installations électriques

- 2

Les utilisateurs de véhicule électrique (VE+VHR) se rechargent principalement sur des prises, simples ou renforcées (77 %).

Enjeux de puissance

=

85 % des répondants n'ont pas augmenté leur abonnement électrique à leur domicile en vue de la recharge de leur véhicule électrique.

Pilotage de la recharge

+ 6

32 % des possesseurs de véhicule électrique déclarent piloter leur recharge.

- 5

50 % des possesseurs de véhicule électrique qui déclarent piloter leur recharge le font manuellement (en branchant leur véhicule au moment où ils souhaitent lancer la recharge).

La principale motivation de ceux qui pilotent reste de loin la réduction de la facture d'électricité (**67 %**).

Bornes de recharges accessibles au public

=

12 % des utilisateurs de véhicule électrique utilisent régulièrement les bornes de recharge publiques (au moins une fois par semaine).

En ce qui concerne les lieux de la recharge sur bornes publiques : les bornes situées sur la voie publique, les parkings publics et les stations-services restent majoritairement utilisées, suivies de près par les bornes situées sur des parkings de supermarchés/commerces/cinémas.

- 5

80 % des utilisateurs de bornes de recharge publiques ont indiqué planifier en amont l'utilisation des bornes publiques de recharge.

Nouveau

39 % des possesseurs de véhicule 100 % électrique pensent que l'offre actuelle de recharge rapide pour la longue distance n'est pas suffisante pour effectuer de longs trajets en véhicule électrique.

Nouveau

La carte bancaire (**51 %**) est le moyen de paiement le plus utilisé pour recharger son véhicule électrique sur les bornes publiques.

ANALYSE D'ENEDIS

- Cette nouvelle enquête intervient 5 ans après la première édition, dans un contexte où le déploiement de la mobilité électrique pour les véhicules légers particuliers est devenu une réalité. Les comportements depuis 5 ans montrent que le VE est devenu pour les utilisateurs leur véhicule principal : le véhicule électrique roule de plus en plus et permet de répondre à différents besoins de mobilité.
- Les personnes interrogées sont catégoriques : le VE, l'essayer c'est l'adopter ! **91 % des répondants jugent leur expérience positive voir très positive.** Les aspects principalement mis en avant sont le gain financier, l'aspect écologique et le confort d'utilisation.
- La recharge s'effectue toujours principalement à domicile (**86 %**) et ce même en immeuble avec une belle progression en un an (**66 %** soit 7 points de plus qu'en 2023). L'équipement des parkings d'immeubles progresse, même si aujourd'hui seuls 3,4 % des immeubles disposant d'un parking de plus de 5 places sont équipés.
- La recharge type à domicile reste une recharge de nuit sur une prise. Elle ne nécessite pas d'augmenter la puissance de son contrat de fourniture d'électricité, ni de modifier son installation électrique.

- Peu de particuliers pilotent actuellement leur recharge. Pourtant un pilotage simple peut générer des économies sur la facture énergétique sans impacter les déplacements. Ceci sera d'autant plus bénéfique aux utilisateurs qui choisiront une solution de recharge plus rapide (borne type wallbox) ou qui posséderont un deuxième véhicule électrique. D'autre part, la généralisation du pilotage de la charge au-delà de ce qui est fait actuellement (32%) sera nécessaire à moyen terme pour le système électrique afin d'éviter des investissements dans des moyens de production d'électricité et ainsi contribuer à la maîtrise de la facture énergétique des Français et de leurs émissions de CO₂. Enedis encourage donc sa mise en œuvre pour tous.
- Les personnes qui ne pilotent pas la recharge de leur véhicule électrique indiquent dans **20 %** des cas ne pas savoir comment faire, voire dans 6 % des cas ne pas savoir que c'est possible. De plus, seuls deux utilisateurs d'une borne sur 10 affirment que l'électricien qui l'a installée les a informés ou leur a proposé un dispositif de pilotage de la recharge. **Enedis préconise donc de sensibiliser les particuliers utilisateurs de VE sur les bénéfices du pilotage de la charge et sur les solutions existantes, ainsi que les électriciens qualifiés pour l'installation de bornes de recharge afin que ceux-ci portent les bons messages auprès de leurs clients.**



Place du véhicule électrique

Le véhicule électrique (VE + VHR) reste le véhicule principal du foyer

Dans **84 %** des cas (81 % pour les possesseurs de VE 100 % électriques), le véhicule électrique est le véhicule principal du foyer selon le nombre de kilomètres parcourus.

La proportion de propriétaires de leur véhicule électrique augmente légèrement, passant à **74 %** en **2024** (+4 par rapport à 2023).

Utilisation du véhicule 100 % électriques

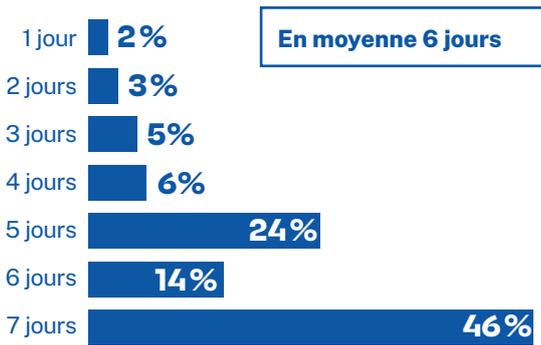
Le véhicule électrique roule régulièrement et permet de répondre à différents besoins de mobilité

Les distances parcourues par des véhicule 100 % électrique progressent de manière importante par rapport à 2023 : **62 km** pour la distance du lundi au vendredi (+ 15 par rapport à 2023), **52 en week-end** (+ 3 par rapport à 2023).

Le véhicule 100 % électrique est en moyenne utilisé **6 jours par semaine**. 55 % des utilisateurs déclarent l'utiliser aussi bien pour les trajets du quotidien que pour les déplacements le week-end ou en vacances.

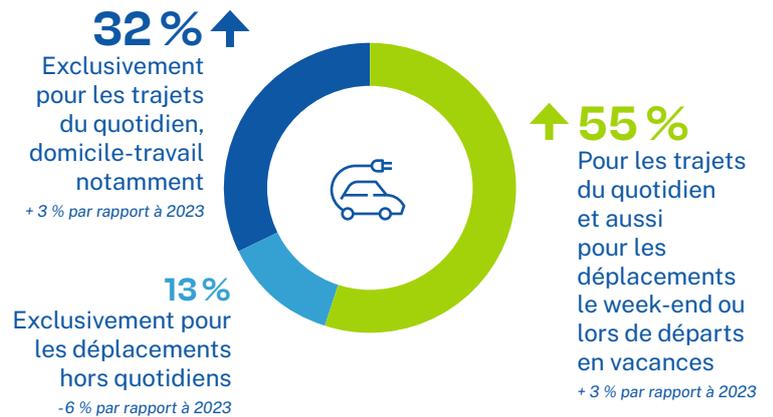
Combien de jours par semaine utilisez-vous votre véhicule électrique en moyenne?

Base: à tous



Quelle est l'utilisation principale de votre véhicule électrique ?

Base: à tous



55% des utilisateurs déclarent l'utiliser aussi bien pour les trajets du quotidien que pour les déplacements le week-end ou en vacances.

Durée et fréquence

Recharge principale

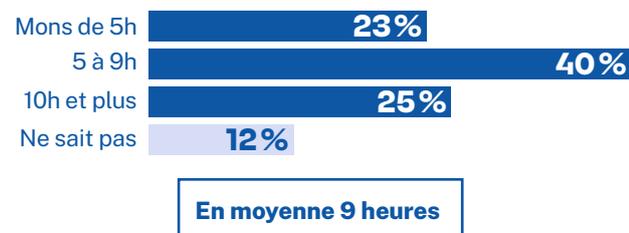
La durée nécessaire à la recharge complète du véhicule électrique reste stable : estimée à 9 h pour les possesseurs

de véhicules 100 % électriques et à 6 h pour les possesseurs de véhicules hybrides rechargeables.

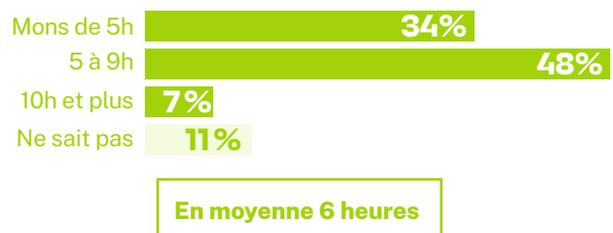
Combien de temps dure la recharge complète de votre véhicule ?

Base: à tous

Véhicules 100 % électriques



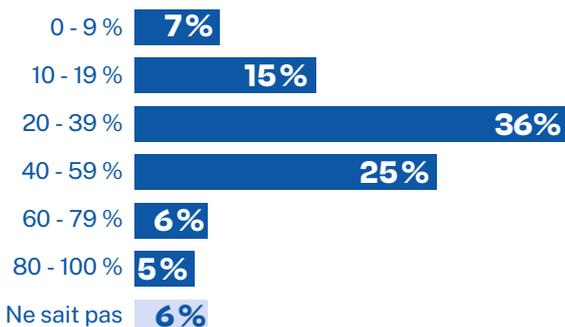
Véhicules hybrides rechargeables



En général, à quel état de charge de votre batterie mettez-vous votre véhicule en charge ?

Base: à tous

Véhicules électriques

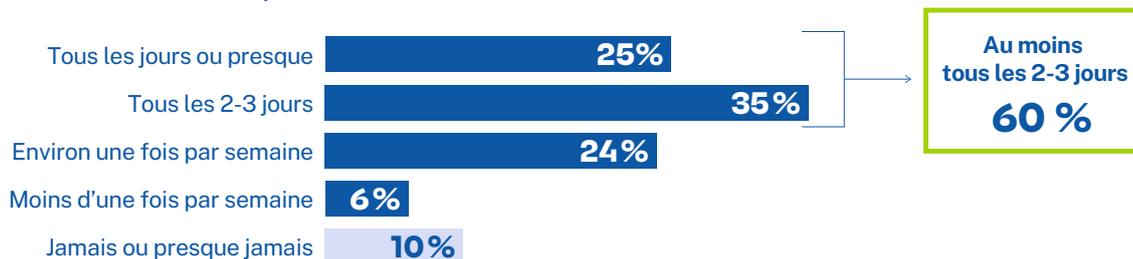


Dans 67% des cas, les véhicules 100 % électriques sont rechargés quand le niveau de la batterie est compris entre 20 et 80 %, ce qui constitue un comportement sain pour la batterie.

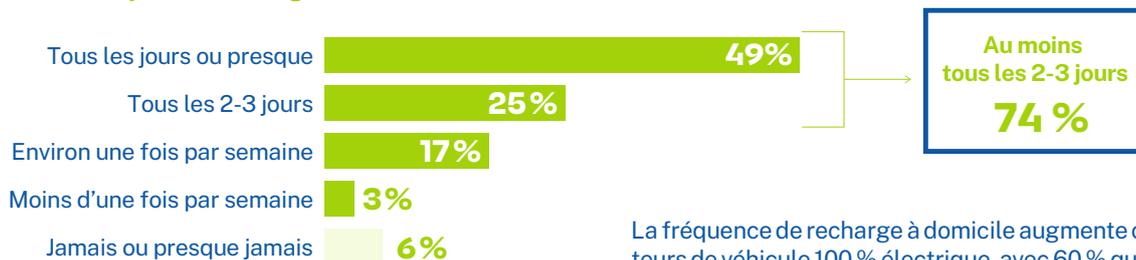
À quelle fréquence rechargez-vous généralement votre véhicule à domicile ?

Base: à tous

Véhicules 100 % électriques



Véhicules hybrides rechargeables

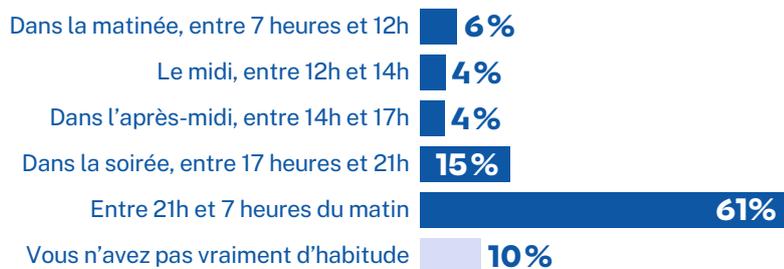


Plusieurs réponses possibles

La fréquence de recharge à domicile augmente chez les utilisateurs de véhicule 100 % électrique, avec 60 % qui se rechargent au moins tous les 2 ou 3 jours. La tendance est inverse chez les utilisateurs de véhicules hybrides rechargeables avec une fréquence de recharge qui diminue, bien que toujours élevée avec 74 % qui se rechargent au moins tous les 2 ou 3 jours.

Sur quelle plage horaire débutez-vous généralement la recharge de votre véhicule à domicile ?

Base: à ceux qui rechargent leur véhicule à domicile



61 % des utilisateurs qui se rechargent à domicile déclarent démarrer généralement leur recharge entre 21h et 7h du matin, ce qui traduit un comportement favorable à l'équilibre du système électrique.

Lieu de la recharge principale (tous véhicules)

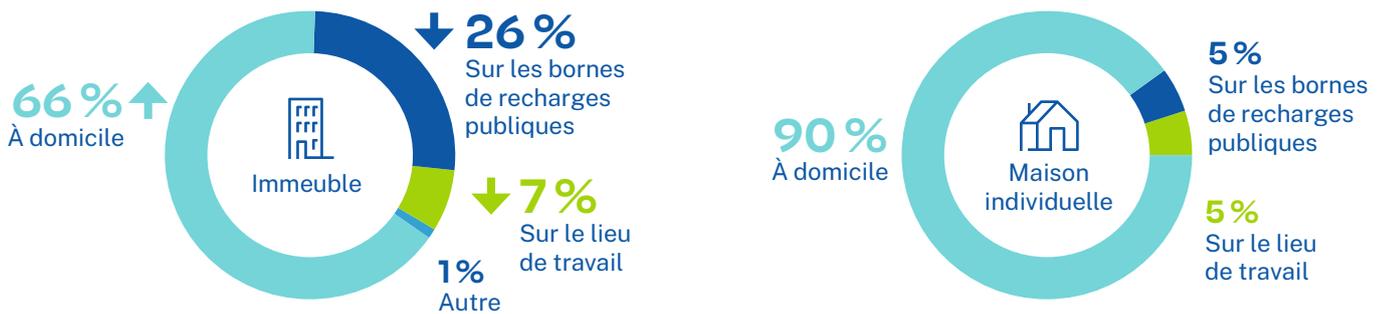
La recharge principale s'effectue toujours très majoritairement à domicile, avec une progression pour la recharge à domicile en immeuble

La recharge principale du véhicule électrique (VE ou VHR) à domicile reste prédominante pour les personnes habitant en maison individuelle comme en immeuble, puisque la population globale privilégie ce type de recharge à **86 %**.

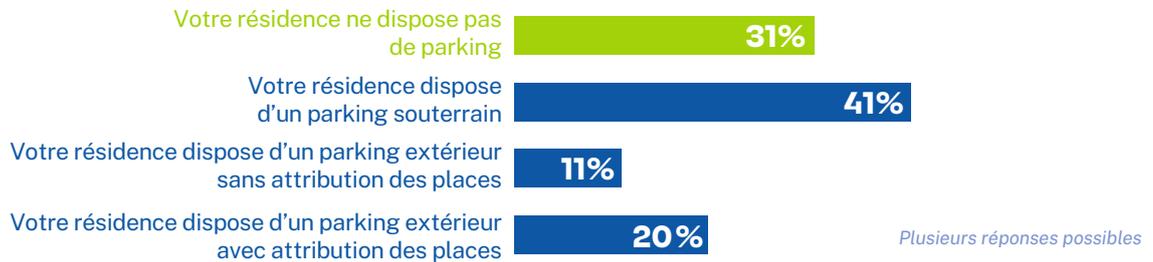
Point notable, pour les habitants en immeuble, la recharge à domicile est de plus en plus accessible avec une progression de 7 points par rapport à 2023.

Où rechargez-vous principalement votre véhicule électrique ?

Base: à tous



69 % des possesseurs de véhicules électriques qui habitent en immeuble disposent d'un parking dans la résidence.



Les possesseurs de véhicules électriques qui habitent dans un immeuble disposant d'un parking ne peuvent pas toujours se recharger dans ce parking. Une solution collective de recharge a été déployée dans 39 % des cas (service de recharge d'un opérateur privé ou réseau électrique auto).

Zoom sur les bornes de recharge publiques : la majorité des possesseurs de véhicules électriques n'ont pas besoin d'utiliser les bornes de recharge publiques

12 % des utilisateurs de véhicule électrique utilisent régulièrement les bornes de recharge publiques (au moins une fois par semaine).

Les personnes n'utilisant pas ces bornes sont majoritairement des utilisateurs qui n'éprouvent pas le besoin d'une infrastructure publique pour la recharge (74 % qui n'en ont pas besoin).

En ce qui concerne les lieux de la recharge sur bornes publiques : **les bornes situées sur les parkings de supermarchés/commerces/cinéma, les parkings publics et la voie publique sont les plus utilisées**, devant les stations-services par exemple.

Où se situent les bornes de recharge publiques que vous utilisez généralement ?*

Base: à ceux qui utilisent les bornes de recharge publics



80 % des utilisateurs de bornes de recharge publiques ont indiqué planifier en amont l'utilisation des bornes publiques de recharge.

39 % des possesseurs de véhicule 100 % électrique pensent que l'offre actuelle de recharge rapide pour la longue

distance n'est pas adaptée pour effectuer de longs trajets en véhicule électrique.

La carte bancaire (51 %) est le moyen de paiement le plus utilisé pour recharger son véhicule électrique sur les bornes publiques.

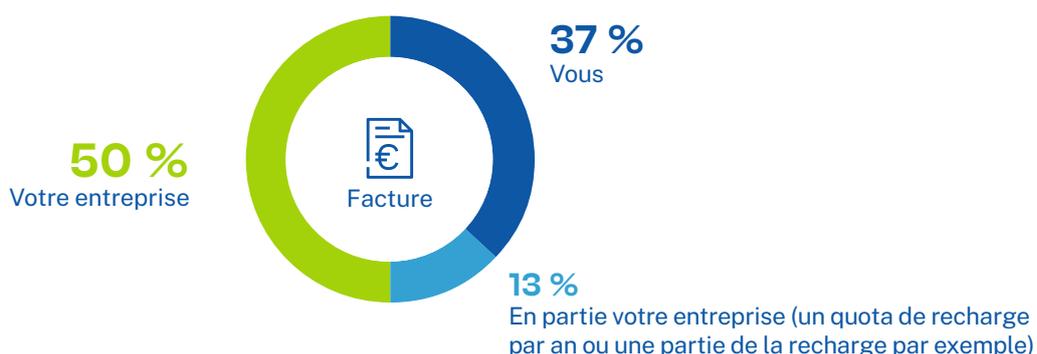
Zoom sur la recharge sur le lieu de travail

Le fait de charger son véhicule personnel sur son lieu de travail demeure une pratique minoritaire chez les propriétaires de véhicules électriques : 85 % d'entre eux déclarent ne jamais charger leur véhicule sur le lieu de travail, et seuls

11 % le font au moins une fois par semaine. Les personnes qui se chargent régulièrement en entreprise le font majoritairement pour des raisons économiques : c'est l'entreprise qui finance la charge dans la moitié des cas.

Qui paie la recharge ?

Base: à ceux qui rechargent sur leur lieu de travail



Pourquoi vous rechargez-vous sur votre lieu de travail ?

Base: à ceux qui rechargent sur leur lieu de travail



Plusieurs réponses possibles

Installations électriques

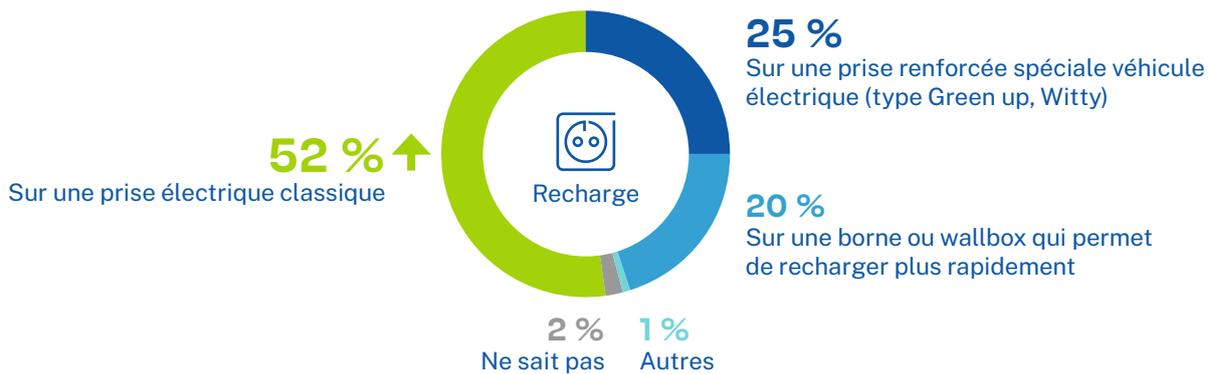
L'utilisation des bornes progresse légèrement, mais reste largement minoritaire par rapport aux prises

Les utilisateurs de véhicule électrique (VE+VHR) se rechargent principalement sur des prises classiques (52 %) ou des prises renforcées (25 %). Seuls 20 % des utilisateurs (25 % pour les

possesseurs de véhicules 100 % électriques) se rechargent sur une borne.

Rechargez-vous votre véhicule électrique ?

Base: à tous



Enjeux de puissance

La recharge de la voiture électrique s'intègre naturellement dans la vie du foyer sans qu'il soit nécessaire d'augmenter la puissance de son contrat, ni de modifier son installation électrique

Puissance souscrite dans l'abonnement électrique du foyer

Comme les quatre années passées, une très large majorité des utilisateurs (85 %) n'a pas augmenté la puissance souscrite du contrat de fourniture en électricité de leur logement en vue de la recharge du véhicule électrique.

La recharge de la voiture électrique est semble-t-il un usage qui s'intègre naturellement bien parmi les autres usages du foyer, dans la mesure où ils sont 85 % à n'avoir pas augmenté leur puissance mais seulement 32 % à piloter la recharge de leur véhicule électrique.

Pilotage de la recharge

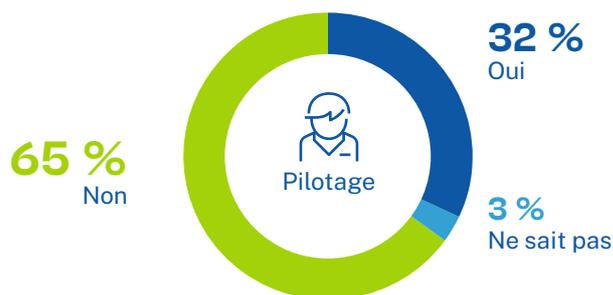
La principale motivation de ceux qui pilotent la recharge de leur véhicule électrique reste la réduction de leur facture d'électricité

32 % des possesseurs de véhicule électrique déclarent piloter la recharge (choisir le moment de la recharge ou limiter sa puissance). De plus, les comportements de recharge décrits par les personnes interrogées (nouvelle question

posée en 2024) semblent confirmer ce chiffre, avec 34 % de personnes décrivant un comportement associé à du pilotage de la charge.

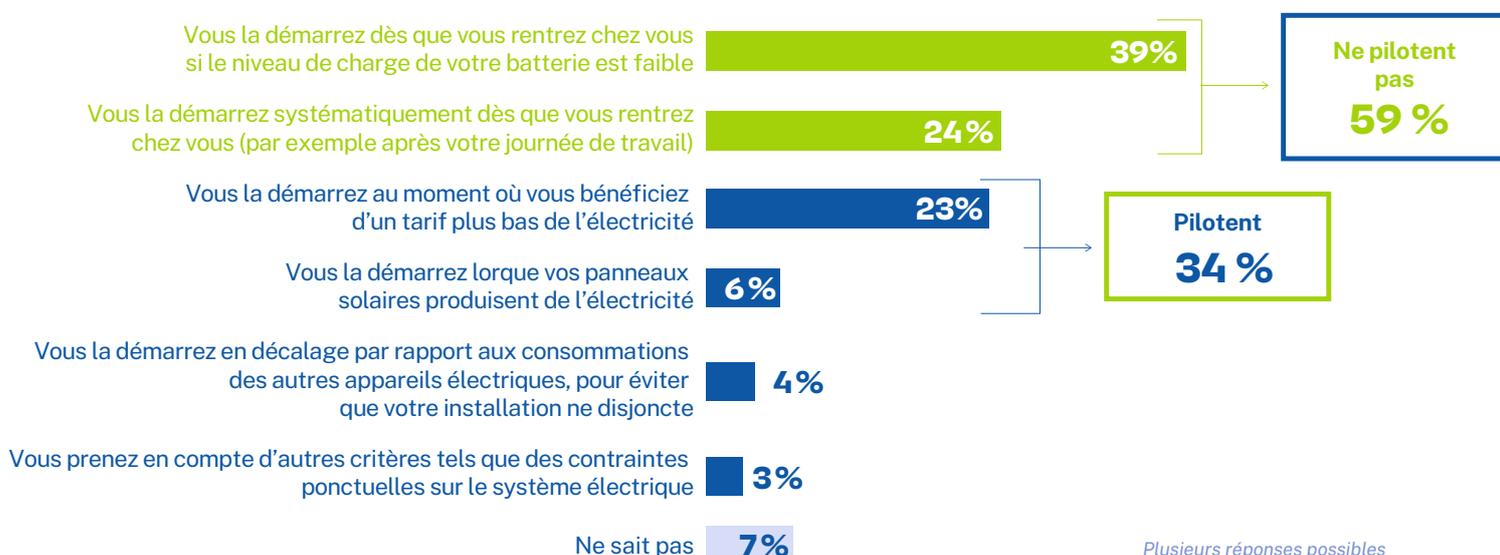
Pilotez-vous la recharge de votre véhicule (pour choisir le moment de la recharge ou limiter sa puissance) ?

Base: à tous



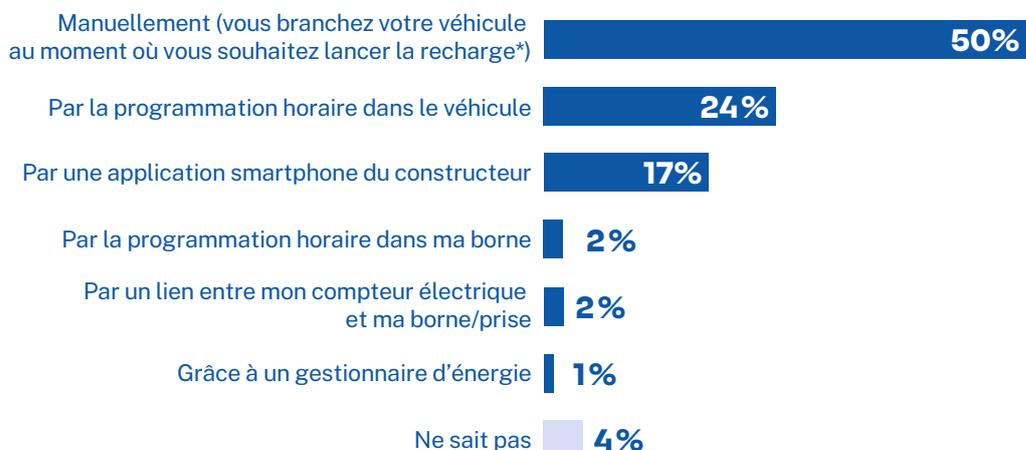
Concernant la recharge de votre véhicule... ?

Base: à tous



Quel moyen utilisez-vous pour décaler la recharge de votre véhicule électrique ?

Base: à ceux qui pilotent la charge de leur véhicule électrique

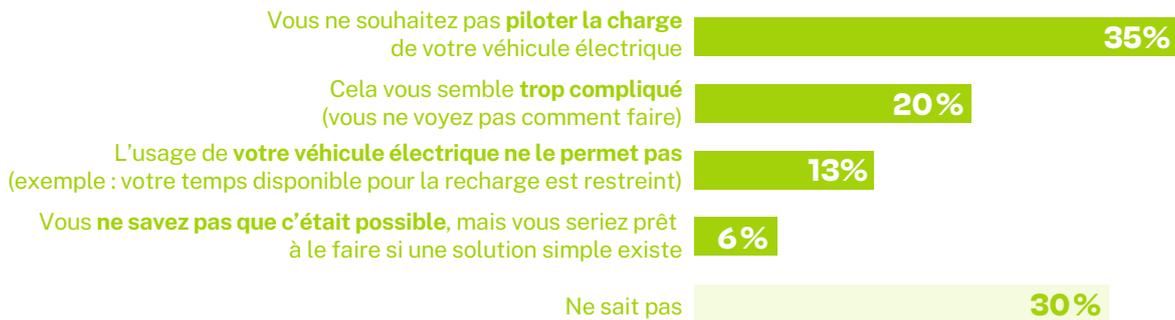


Parmi les utilisateurs qui pilotent la recharge (32 %), la moitié l'effectue manuellement : l'utilisateur branche son véhicule au moment où il souhaite démarrer la recharge. La programmation horaire dans le véhicule (24 %) et

l'utilisation d'une application smartphone du constructeur (17 %) sont les solutions principalement utilisées dans les autres cas.

Pourquoi ne pilotez-vous pas la recharge de votre véhicule électrique ?

Base : à ceux qui ne pilotent pas la charge de leur véhicule électrique



Plusieurs réponses possibles

Les personnes qui ne pilotent pas la recharge de leur véhicule électrique indiquent majoritairement ne pas souhaiter le faire, mais également dans 20 % des cas ne pas savoir comment faire, voire dans 6 % des cas ne pas savoir que c'est possible.

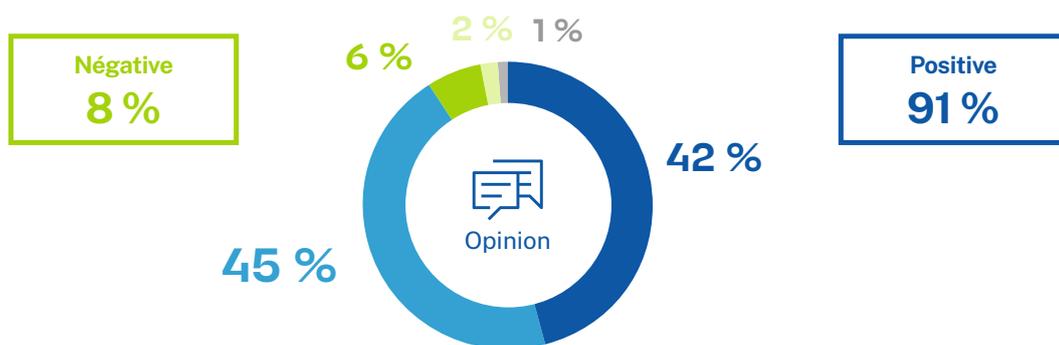
Seuls deux utilisateurs d'une borne de type Wallbox sur dix affirment que l'électricien qui l'a installée les a informés ou leur a proposé un dispositif de pilotage de la recharge. Un résultat en légère hausse par rapport à 2023.

Expérience d'utilisation

91 % des possesseurs de véhicule électrique jugent leur expérience globalement positive

Comment jugez-vous votre expérience « véhicule électrique » ?

Base : à tous



Concernant les points positifs, les personnes interrogées citent spontanément le confort, le gain financier sur le carburant, et l'impact écologique des véhicules électriques

sur l'environnement. Les points négatifs sont largement moins cités, et concernent principalement l'autonomie et l'accès aux solutions de recharge.

Enedis est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité qui emploie 40 000 personnes. Au service de 38,8 millions de clients, elle développe, exploite, modernise 1,4 million de kilomètres de réseau électrique basse et moyenne tension (230 et 20 000 volts) et gère les données associées. Enedis réalise les raccordements des clients, le dépannage 24h/24, 7J/7, le relevé des compteurs et toutes les interventions techniques. Intervenant pour le compte des collectivités locales, propriétaires des réseaux, elle est indépendante des fournisseurs d'énergie qui sont chargés de la vente et de la gestion du contrat de fourniture d'électricité.

 [enedis.official](https://www.facebook.com/enedis.official)

 [@enedis](https://twitter.com/enedis)

 [enedis.official](https://www.youtube.com/enedis.official)

 [enedis](https://www.linkedin.com/company/enedis)

ENEDIS

Enedis
4, place de la Pyramide
92800 Puteaux
[enedis.fr](https://www.enedis.fr)

SA à directoire et à conseil de surveillance
Capital de 270 037 000 €
R.C.S. de Nanterre 444 608 442
© Enedis