

ORBIMOB

Electrification frugale

14 octobre 21

- Libre
- Interne
- Restreinte
- Confidentielle

Un véhicule électrique est un véhicule pour le monde rural !



INFO

5. Les véhicules électriques sont plus intéressants en zone rurale qu'en zone urbaine

(source UFC-Que Choisir)

Actuellement, les motorisations électriques et hybrides se développent majoritairement dans les villes. Or, économiquement il est plus intéressant d'utiliser des véhicules à faibles émissions dans les zones rurales, là où les conducteurs parcourent de plus grandes distances. En effet, si l'utilisation du véhicule électrique en ville est économiquement comparable à celle d'un véhicule thermique, en revanche, en zone rurale, il permet de faire baisser significativement le budget automobile (baisse en moyenne de 1 408 € sur 4 ans et plus de 2 581 € pour une petite citadine) en évitant au passage l'augmentation de la fiscalité environnementale sur les carburants.

1 Sur le plan individuel

Quels impacts chez les personnes qui roulent en électrique ?

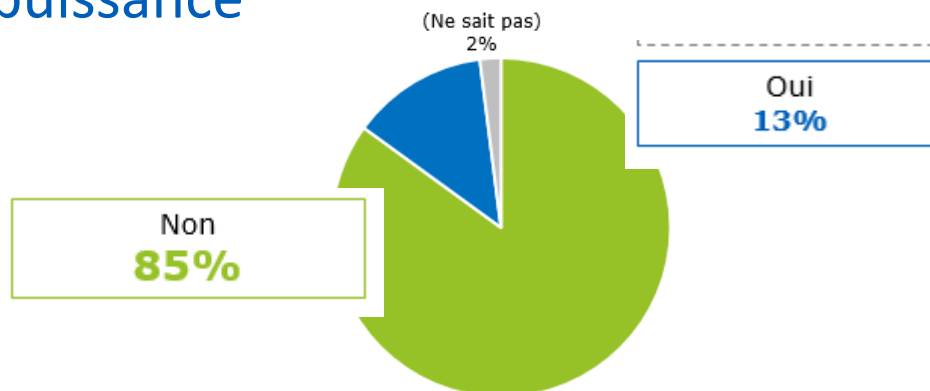
Le véhicule électrique impacte peu le contrat d'électricité

Enedis a mené en 2019 une étude auprès de particuliers détenteurs de véhicules électriques. 2020 seconde vague visant à approfondir la connaissance des clients, leurs habitudes de roulage et de recharge.

Pas d'augmentation de puissance

Q21. Avez-vous augmenté la puissance de votre abonnement électrique en vue de la recharge de votre véhicule ?

Base : à tous - 804 enquêtés

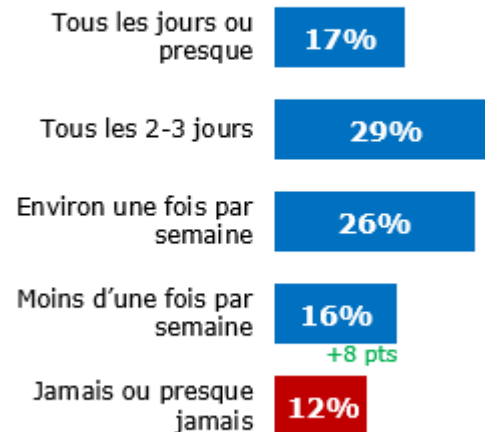


Peu de recharge quotidienne

Q11. A quelle fréquence rechargez-vous généralement votre véhicule à domicile ?

Base : à tous

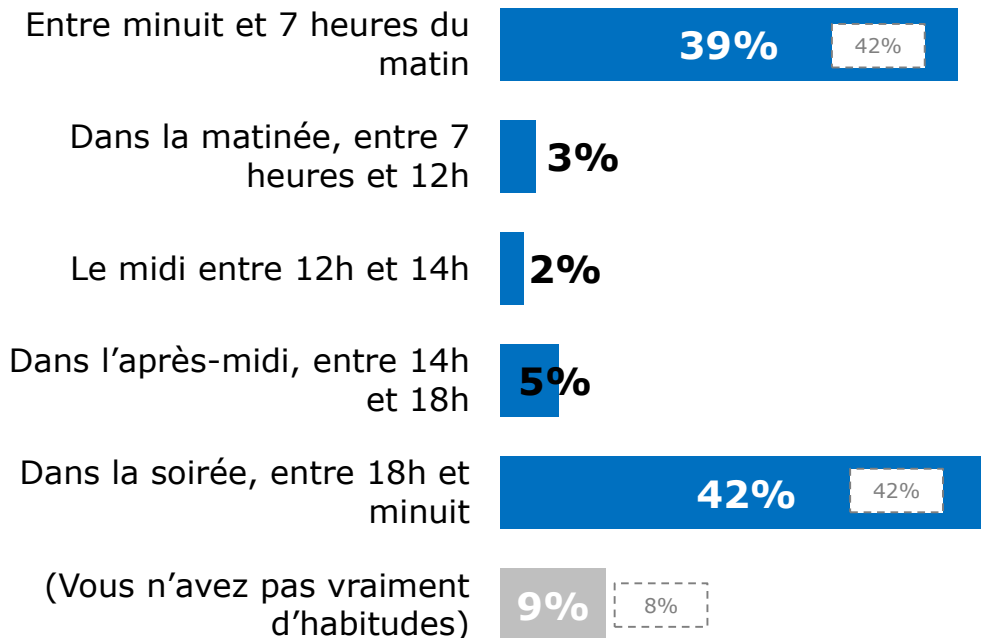
71% ne chargent pas tous les jours leur véhicule



D'ailleurs les utilisateurs ne pilotent pas vraiment la recharge de leur véhicule électrique

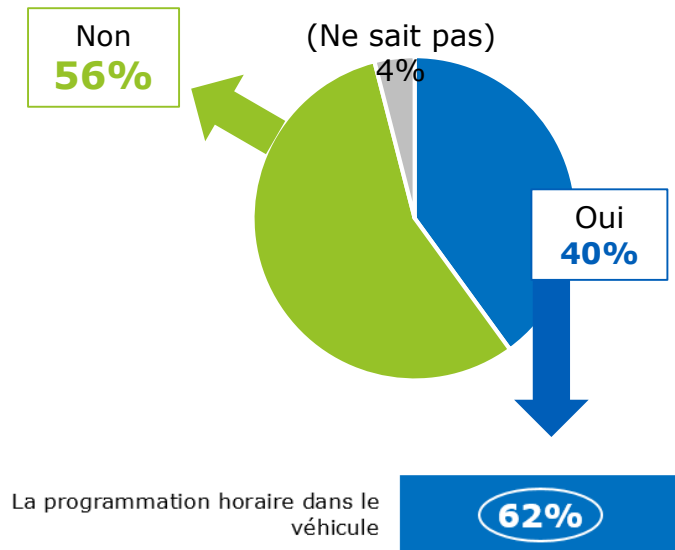
Q12. Sur quelle plage horaire débutez-vous généralement la recharge de votre véhicule à domicile ?

Base : à ceux qui rechargent leur véhicule à domicile (716)



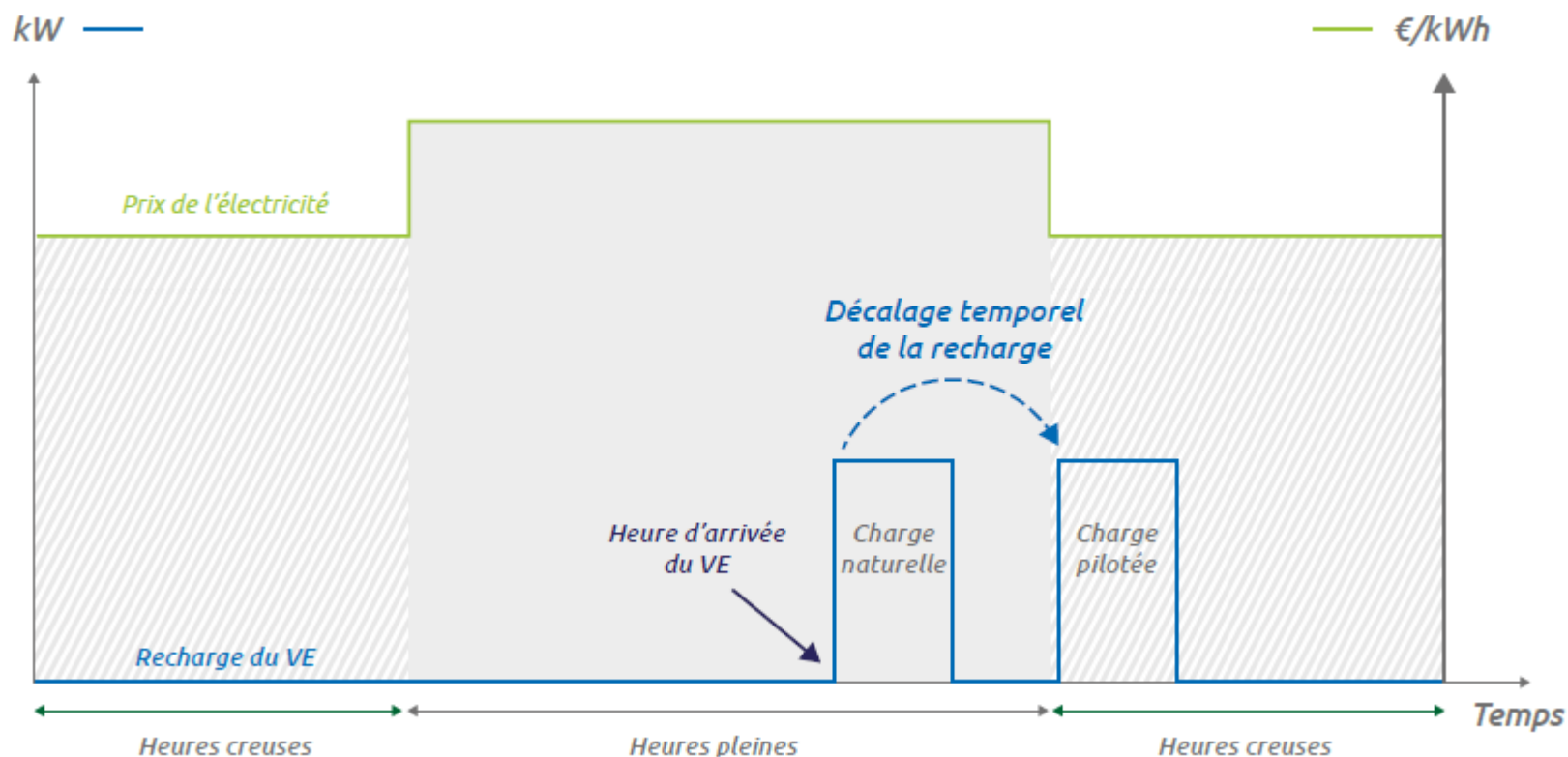
Q23. Avez-vous un dispositif de pilotage qui permet de choisir le moment de la recharge ou de limiter sa puissance ?

Base : à tous



Le pilotage permettrait encore de baisser la facture

Pour réaliser des économies, le consommateur peut contrôler l'appel de puissance de son logement en décalant la consommation dans le temps et peut baisser sa facture si le décalage temporel le conduit à consommer en heures « creuses »



2

Le déploiement des IRVE pour la mobilité longue distance en France ne présente pas de défis majeurs, techniques ni financiers

Etude 2019 AVERE RTE sur l'intégration de l'électromobilité dans le système électrique

Etude 2021 Enedis et RTE sur l'équipement des autoroutes en infrastructures de recharge nécessaires dans les 15 prochaines années

Deux points fondamentaux expliquent l'absence de défi pour le système électrique français

Du point de vue du système électrique, le déploiement des infrastructures permettant l'accueil de la mobilité longue distance sur l'ensemble du territoire français ne présente pas de défis majeurs, techniques ou financier, y compris à moyen et long terme

- 1 – En termes de besoins électriques, la recharge de forte puissance s'intègre sans difficulté dans les réseaux électriques et la consommation également**
- 2 – Les extensions et adaptations des réseaux électriques ne présentent pas de défis techniques particuliers ni d'enjeux financiers importants.**

1 – En termes de puissance, la recharge des VE s'intègre sans difficulté dans les réseaux

La pointe des chassés croisés estivaux ou de certains longs week-ends sera couverte

Les besoins en puissance engendrée par la recharge sur autoroute interviennent sur les axes les plus fréquentés (A6, A7, A9).

L'étude évalue que la somme des puissances appelées sur l'ensemble des aires atteindrait en 2035 entre 2 GW et 5 GW à l'échelle nationale - soit entre 4 MW et 12 MW en moyenne par aire.

Ces appels de puissance sont décorrélés des pointes de consommation électrique nationale qui se produisent en hiver (par exemple, la pointe a atteint 83 GW le 22 janvier 2020).

La demande de puissance en recharge rapide est donc marginale à l'échelle nationale et ne se cumule pas avec la pointe nationale de consommation électrique.

1- En termes d'énergie, la consommation des véhicules électriques est absorbable sans difficulté

15 millions de véhicules élec en 2035 = 30 TWh / an

La PPE prévoit la production de **34 TWh** supplémentaires dès 2028

La France est exportatrice sur l'ensemble de ses frontières et demeure le pays le plus exportateur d'électricité en Europe.

Le solde positif des échanges s'est établi à **43,2 TWh** en 2020.

2 - Le développement de la mobilité électrique ne dimensionne pas le réseau

Les extensions et adaptations des réseaux électriques ne présentent pas de défis techniques particuliers ni d'enjeux financiers importants.

INTOX

13. L'accueil de la mobilité électrique va nécessiter de gros investissements de la part d'Enedis

L'arrivée de la mobilité électrique sur les 15 prochaines années n'est pas un facteur majeur du développement du réseau de distribution, les estimations de dépenses restant inférieures à 10 % du total des investissements d'Enedis et inférieures aux dépenses nécessaires à l'intégration sur le réseau de la production des énergies renouvelables.

Le raccordement au réseau des bornes de recharge rapide sur autoroutes et routes représente **entre 0,3 et 0,6 % des investissements planifiés par les gestionnaires des réseaux** de distribution et de transport jusqu'à 2035.

Ce qui dimensionne le réseau, ce sont les raccordements des Energies renouvelables : Photovoltaïque, Eolien, Méthanisation

Conclusion



Le développement du véhicule électrique reste marginal en coût vu des réseaux électriques

Des marges de manœuvre existent pour gagner en flexibilité et abaisser encore les coûts

Grâce au pilotage du réseau électrique par les gestionnaires

Grâce au pilotage de la recharge individuelle de son véhicule à domicile notamment par pilotage tarifaire

**Le pilotage du réseau et le pilotage individuel :
Des opportunités pour tous et de la frugalité collective !**