

PROCHIP[®]

Numéro spécial sur l'électromobilité



Édition numéro 1, août 2022



Initiative Deutsche
Zahlungssysteme e.V.

German Payment Systems Initiative

L'ELECTROMOBILITÉ EN ALLEMAGNE

- 4** / **Éditorial**
L'harmonisation des systèmes de paiements aux bornes de recharge pour véhicules électriques est en bonne voie
- 6** / **Le tour de force de la transition vers une mobilité plus durable**
Simplifier la recharge des véhicules, un enjeu clé
- 8** / **Priorité à la sécurité des consommateurs**
L'avenir de l'électromobilité passe par la transparence tarifaire
- 12** / **Révision du règlement allemand relatif aux bornes de recharge**
Le paiement devrait être aussi simple aux bornes de recharge qu'en magasin
- 14** / **Un hashtag, une multitude de points de vue**



L'ELECTROMOBILITÉ EN EUROPE

- 16** / **Sondage sur l'électromobilité mené auprès des consommateurs en Europe**
La carte bancaire doit être acceptée aux bornes de recharge partout en Europe
- 20** / **Dialogue avec les décideurs politiques**
Tribune d'Ismail Ertug, député européen: L'AFIR, pour une circulation routière plus verte dans l'UE
- 22** / **Étude de cas sur les obstacles liés à la recharge électrique**
Le chaos des modes de paiement aux bornes européennes
- 28** / **Dialogue avec les décideurs politiques**
Interview de Markus Ferber, député européen sur le processus législatif de l'AFIR
- 30** / **Changement de perspective**
De nouvelles conditions pour les voyages en voiture électrique
- 33** / **Glossaire Mentions légales**



L'Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. (Initiative allemande des systèmes de paiement), dont le siège est à Berlin, se considère comme un réseau d'entreprises et d'institutions qui acceptent les méthodes de paiement sans numéraire du secteur allemand du crédit ou qui fournissent l'infrastructure nécessaire. Elle regroupe les intérêts de ses membres et les représente auprès de la politique et des médias. L'association recherche de nouvelles possibilités d'application, lance des projets pilotes et soutient les activités existantes de ses membres, notamment dans les domaines du marketing, des relations publiques et des affaires publiques. L'Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. s'occupe depuis quinze ans des paiements en Allemagne.



EN ALLEMAGNE ET EN EUROPE, LA DISPARITÉ DE PRIX ENCORE TRÈS IMPORTANTE ET LA MULTITUDE DE SYSTÈMES DE PAIEMENT DISPONIBLES REPRÉSENTENT UN VÉRITABLE CASSE-TÊTE POUR LES CONDUCTEURS DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES AU QUOTIDIEN. CEUX-CI ONT BESOIN DE POSSIBILITÉS DE PAIEMENT TRANSPARENTES, SÛRES ET FACILEMENT ACCESSIBLES.

L'HARMONISATION DES **SYSTÈMES DE PAIEMENTS** AUX **BORNES DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLEC- TRIQUES EST EN BONNE VOIE**

En septembre 2021, le règlement allemand relatif aux bornes de recharge (*Ladesäulenverordnung, LSV*) a été révisé. Une bonne nouvelle pour tous les automobilistes ayant opté pour un véhicule électrique ou envisageant de le faire. Et une bonne nouvelle aussi pour la protection du climat, puisqu'un obstacle considérable à la généralisation de l'électromobilité en Allemagne a ainsi été éliminé.

En effet, pour favoriser la transition des consommateurs vers l'électrique, il est important de mettre à disposition une infrastructure de recharge bien aménagée, avec des possibilités de paiement faciles d'accès, sûres et standardisées à chaque borne. Actuellement, cette condition préalable essentielle n'est cependant pas remplie.

Il règne en Allemagne une véritable jungle tarifaire: Mastercard et le Bundesverband Fuhrparkmanagement (association fédérale de gestion de flotte automobile) ont recensé près de 300 prix différents pour l'électricité à usage automobile. Ainsi, les conducteurs de véhicules électriques doivent en moyenne avoir dix modes de paiement différents sur eux pour pouvoir atteindre leur destination. Pour les conducteurs de véhicules thermiques classiques, il serait impensable de se voir refuser le paiement par carte de crédit ou de débit à la station-service. Pour ceux qui se sont convertis à l'électrique, c'est pourtant une réalité quotidienne. La révi-

sion du LSV devrait cependant remédier à ce problème dans les prochaines années, du moins en Allemagne.

Des discussions sont actuellement en cours à l'échelle européenne pour définir les caractéristiques d'une infrastructure de recharge publique moderne et surtout pratique pour les consommateurs. Pour que les citoyens de l'Union européenne (UE) puissent se déplacer sans restriction en Europe à bord de leur véhicule électrique, la mise à disposition aux bornes de recharge de possibilités de paiement non discriminantes et adaptées aux besoins des consommateurs est déterminante. Durant la seule année 2020, près de 64 milliards d'utilisations de cartes de débit et de crédit ont été enregistrées au sein de l'UE. La girocard, la carte de débit allemande, a été utilisée 5,9 milliards de fois au cours de l'année passée. Et ce chiffre augmente d'année en année. En Allemagne, pays pourtant attaché au paiement en espèces, la girocard a pour la première fois généré plus de chiffre d'affaires (42,4 %) que les espèces (38,5 %) en 2021. Autant de raisons pour lesquelles chaque borne de recharge publique, indépendamment de sa puissance, devrait proposer des possibilités de paiement par carte standardisées. Peu importe que cette borne se situe dans la ville franconienne de Cobourg, sur la côte atlantique à Lisbonne ou au cœur de la capitale de la mode milanaise.

La possibilité de payer par carte n'exclurait pas les consommateurs ne possédant pas de smartphone et le paiement serait également possible en cas de restrictions sur le réseau mobile. Avec une carte de débit ou de crédit, le paiement peut se faire directement au terminal, sans avoir besoin de connexion Internet, d'enregistrement ou d'inscription préalable.

Les possibilités de paiement en ligne ne représentent pas une alternative viable aux cartes de débit et de crédit déjà acceptées et établies, qui offrent des standards de sécurité très élevés. Le paiement aux bornes de recharge publiques doit être aussi simple et sûr que le paiement aux stations-service traditionnelles. Le foisonnement de modes de paiement par application, cartes de recharge RFID ou comptes de crédit freine la transition vers les véhicules électriques et entraîne une confusion chez les consommateurs, en particulier en cas de circulation transfrontalière.

Ingo Limburg

président du directoire de l'association allemande Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V.

L'ACCEPTATION ET LE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉLECTROMOBILITÉ PASSENT DONC PAR LA MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME DE PAIEMENT HOMOGENÈME ET LARGEMENT ADOPTÉ À L'ÉCHELLE EUROPÉENNE. LES CONSOMMATEURS NE DEVRAIENT PAS AVOIR À S'INFORMER AU PRÉALABLE SUR LES FOURNISSEURS DE BORNES DE RECHARGE NATIONAUX OU LOCAUX OU À S'INSCRIRE AUPRÈS D'EUX.





Le tour de force de la transition vers une mobilité plus durable

SIMPLIFIER LA RECHARGE DES VÉHICULES, UN ENJEU CLÉ

LA CIRCULATION ROUTIÈRE EST LE THÈME DE TOUS LES SUPERLATIFS : IL Y A EN ALLEMAGNE PLUS DE 48 MILLIONS DE VOITURES... POUR 82 MILLIONS D'HABITANTS. PRÈS DE 52 MILLIONS DE TONNES DE CARBURANT ONT ÉTÉ CONSOMMÉES EN 2020 : DEUX TIERS DE GAZOLE, PRESQUE UN TIERS D'ESSENCE ET UN PETIT VOLUME DE BIOCARBURANT. CES CHIFFRES ILLUSTRENT L'AMPLEUR DU SYSTÈME DONT DE NOMBREUX ASPECTS DOIVENT ÊTRE TRANSFORMÉS.



Si elle en est encore à ses balbutiements, l'électromobilité est toutefois en plein essor : en 2021, près de 42 % des véhicules nouvellement immatriculés étaient équipés de systèmes de propulsion alternatifs, parmi lesquels on peut citer non seulement les moteurs électriques, mais aussi les moteurs à pile à combustible, à gaz et à hydrogène. Par contraste, l'année précédente, les véhicules dotés de moteurs alternatifs ne représentaient que 22 % des nouvelles immatriculations, soit moitié moins.

POURTANT, L'OBJECTIF DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL PRÉCÉDENT, QUI ÉTAIT DE VOIR UN MILLION DE VOITURES ÉLECTRIQUES EN CIRCULATION SUR LES ROUTES ALLEMANDES, A ÉTÉ RÉALISÉ.

Un peu plus de la moitié d'entre elles sont des véhicules entièrement électriques, appelés BEV (Battery Electric Vehicle). Le reste est représenté par des hybrides rechargeables, qui peuvent parcourir de courtes distances à l'énergie électrique, mais disposent d'un moteur thermique pour les trajets plus longs. Au vu de cette répartition, la contribution de ce prétendu million de véhicules électriques à la protection du climat n'est que poudre aux yeux.

LE NOUVEAU GOUVERNEMENT ALLEMAND EN BONNE VOIE

Dans l'accord de coalition signé par le SPD, les Verts et le FDP, un objectif de 15 millions de véhicules électriques a été défini. Pour promouvoir l'électromobilité, la députée au parlement allemand (Bundestag) Ye-One Rhie mise surtout sur la communication auprès de la population. Celle qui a occupé pendant quelques années le poste de porte-parole du SPD déléguée aux transports à Aix-La-Chapelle, sa ville d'origine, estime qu'il faut avant tout informer. « Beaucoup de gens trouvent ce sujet très intéressant et passeraient volontiers à l'action. Mais ils se posent des questions sur les coûts d'utilisation et les possibilités de charge, se demandent s'il leur faut une wallbox chez eux, qui est responsable des points de charge dans les

immeubles locatifs, combien de temps les batteries des voitures durent et combien tout cela leur coûterait en fin de compte », explique Mme Rhie. Pour elle, ces informations devraient être mises à disposition de manière harmonisée et centralisée à l'échelle nationale.

IL FAUT PROUVER AUX GENS QUE L'ÉLECTROMOBILITÉ N'EST PAS PLUS COMPLIQUÉE QUE L'UTILISATION D'UN VÉHICULE THERMIQUE.

LES POSSIBILITÉS DE CHARGE, FACTEUR DÉTERMINANT POUR L'AVENIR DE L'ÉLECTRIQUE

Parmi toutes les questions que se posent les automobilistes envisageant de passer à l'électrique, la plus importante porte sur les possibilités de charge, comme l'explique Mme Rhie : « Le fait que le nombre de bornes de recharge soit insuffisant n'est qu'une partie du problème. Les gens ont actuellement l'impression d'avoir besoin d'un portefeuille entier juste pour ranger toutes les cartes de recharge nécessaires. Lorsque l'on doit chercher où sont les bornes de recharge et quelle carte de paiement sont acceptées à chaque fois que l'on se rend dans une autre ville, c'est dissuasif », estime Mme Rhie.

ACTUELLEMENT, ENVIRON 45 500 POINTS DE CHARGE DE DIFFÉRENTES PUISSANCES SONT DISPONIBLES À TRAVERS L'ALLEMAGNE. LA RÉVISION DU RÈGLEMENT ALLEMAND RELATIF AUX BORNES DE RECHARGE, ENTRÉE EN VIGUEUR EN JANVIER 2022, DEVRAIT AMÉLIORER LA SITUATION.

Selon celle-ci, les points de charge mis en place à partir de juillet 2023 devront pouvoir fournir des informations sur leur localisation, leur état de fonctionnement et leur disponibilité. Par ailleurs, les exploitants de points de charge publics doivent fournir la possibilité d'effectuer le paiement avec une carte de débit ou de crédit classique, sur place ou à proximité immédiate.



Ces projets n'avaient suscité que peu d'enthousiasme auprès des acteurs des secteurs de l'énergie, de l'automobile et de l'électrotechnique, qui leur reprochaient d'être trop complexes et trop coûteux.

METTRE UN TERME AU CHAOS DES BORNES DE RECHARGE

Ye-One Rhie se félicite de la révision du règlement, mais émet quelques réserves : « Cela devrait améliorer les choses, mais j'attends de voir si les changements seront vraiment mis en place. » Pour elle, le problème n'est toutefois pas lié à des difficultés techniques ou à des coûts trop élevés. Pour elle, étant donné la prolifération incontrôlée des tarifs et systèmes au cours des dernières années, il sera difficile de rassembler tous les protagonistes à une même table. « Mais il est évident que quelque chose doit changer, car dans les conditions actuelles, l'électromobilité est tout sauf un plaisir. Quand on ne sait pas où et à quel prix on va pouvoir recharger sa voiture, le stress est permanent », regrette Mme Rhie.

Cette révision du règlement sur les bornes de recharge est une étape importante vers l'adaptation de l'infrastructure aux besoins des consommateurs et l'une des réussites dont peut se targuer le gouvernement allemand précédent. Dans un nouveau plan directeur relatif à l'infrastructure de charge (Masterplan für Ladeinfrastruktur II), le gouvernement en place pose actuellement les bases du développement futur du réseau de recharge en Allemagne.



En 2021, près de 42 % de tous les nouveaux véhicules immatriculés étaient équipés de systèmes de propulsion alternatifs. C'était deux fois plus qu'en 2020.



Priorité à la sécurité des consommateurs

L'AVENIR DE L'ÉLECTROMOBILITÉ PASSE PAR LA TRANSPARENCE TARIFAIRE

APRÈS UNE JOURNÉE DE TRAVAIL ÉPUISANTE, LORSQUE LE PÈRE DE FAMILLE MONTE DANS SA VOITURE ÉLECTRIQUE POUR RENTRER CHEZ LUI, IL CONSTATE QUE L'ÉTAT DE CHARGE DE LA BATTERIE SUFFIRA TOUT JUSTE POUR LE TRAJET DU RETOUR. POUR POUVOIR EMMENER SES DEUX ENFANTS CHEZ LEURS GRANDS-PARENTS LE LENDEMAIN, COMME PRÉVU, IL DOIT IMPÉRATIVEMENT TROUVER UNE BORNE DE RECHARGE. PAS DE PROBLÈME, IL Y EN A JUSTEMENT UNE SUR LE CHEMIN DE LA MAISON. ARRIVÉ SUR PLACE, IL VOIT SUR L'ÉCRAN DE LA BORNE DE RECHARGE QUE L'ÉLECTRICITÉ NE COÛTE VRAIMENT PAS CHER CE JOUR-LÀ. DE PLUS, IL PEUT PAYER LA RECHARGE TRÈS SIMPLEMENT EN TENANT SA CARTE BANCAIRE DEVANT LE LECTEUR. LORSQU'IL REVIENT À LA VOITURE APRÈS QUELQUES COURSES AU SUPERMARCHÉ, LA BATTERIE EST ASSEZ RECHARGÉE POUR QUE PLUS RIEN NE S'OPPOSE À LA SORTIE FAMILIALE DU LENDEMAIN.

Bien qu'en Allemagne, on exhorte depuis des années à évoluer vers une mobilité plus verte, un tel scénario est encore utopique. Pour les consommateurs qui ne sont pas propriétaires de leur logement et sont donc contraints d'utiliser les stations de recharge publiques, le chemin de l'électromobilité est semé d'embûches. « L'accès aux bornes de recharge n'est pas toujours facile, la tarification reste peu transparente et le paiement peut être compliqué. Sans abonnement, il n'est pas toujours possible de payer avec une carte classique », critique l'association de consommateurs Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv).

LA TARIFICATION PEU TRANSPARENTE SOUS LE FEU DES CRITIQUES

C'est tout particulièrement le manque de transparence des tarifs qui se trouve dans le collimateur des associations de protection des consommateurs depuis plusieurs années. En effet, il est souvent impossible pour les clients de savoir combien ils payent pour un kilowattheure de courant à une borne de recharge. À l'automne passé, le vzbv a même engagé une action à l'encontre de trois exploitants de stations de recharge pour véhicules électriques en raison de violations du règlement relatif à l'indication des prix.

« L'AVENIR DE L'ÉLECTROMOBILITÉ NE DÉPEND PAS UNIQUEMENT DU DÉVELOPPEMENT DE L'INFRASTRUCTURE DE CHARGE, MAIS AUSSI DE LA MISE EN PLACE DE TARIFS JUSTES ET TRANSPARENTS »,

a affirmé Kerstin Hoppe, conseillère juridique au vzbv, dans le communiqué de presse publié à l'occasion de ces actions. « La situation actuelle est tout autre. Au lieu de payer pour la quantité d'énergie consommée, les clients doivent souvent payer le temps de charge. Il arrive fréquemment que les clients, en raison de leur comportement de charge, doivent payer leur courant à prix fort sans la moindre explication. »

Pour le vzbv, un développement de l'infrastructure de charge axé sur les besoins des consommateurs poserait les bases d'une protection efficace du climat.

« LA CHARGE D'UNE VOITURE ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE AUSSI SIMPLE ET PRATIQUE QUE POSSIBLE POUR FACILITER LA TRANSITION DES CONSOMMATEURS VERS L'ÉLECTROMOBILITÉ »,

explique Marion Jungbluth, responsable de l'équipe Mobilité et voyages au vzbv.

Avant la décision du Conseil fédéral allemand (Bundesrat) de réviser le règlement relatifs aux bornes de recharge (LSV), Klaus Müller, alors président du directoire du vzbv, avait réaffirmé la nécessité absolue de l'adoption des véhicules électriques pour protéger efficacement le climat :

« UNE INFRASTRUCTURE DE RECHARGE PUBLIQUE SIMPLE D'UTILISATION INCITERAIT DAVANTAGE LES CONSOMMATEURS À ABANDONNER LEURS VOITURES THERMIQUES AU PROFIT DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES. IL FAUT CONTRAINDRE LES EXPLOITANTS DE STATIONS DE RECHARGE À ÉQUIPER TOUTES LES NOUVELLES BORNES D'OPTIONS DE PAIEMENT PAR CARTE DE DÉBIT ET DE CRÉDIT. »



consommateurs doivent avoir la certitude de pouvoir recharger leur véhicule à tout moment, où qu'ils soient et sans devoir s'abonner. « Miser exclusivement sur des solutions de paiement numériques est tout sauf simple et exclut de nombreux consommateurs. Le paiement par carte est connu, transparent et souhaité par les consommateurs. Vouloir protéger le climat sans impliquer consommateurs, c'est l'échec assuré. »

Mais mettre en place une infrastructure de recharge facile d'accès en Allemagne ne suffit pas : il faut aussi garantir une circulation sans restriction des véhicules électriques dans toute l'Europe. C'est pourquoi le vzbv salue la proposition de règlement de la Commission européenne sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs. De son point de vue, une infrastructure moderne et parée pour l'avenir présente deux caractéristiques : les automobilistes doivent pouvoir recharger simplement leurs véhicules où qu'ils soient et les tarifs doivent être transparents et compréhensibles.



LES PROPOSITIONS DE L'UE SONT PERFECTIBLES

Malgré de nombreuses propositions de règlement positives, le vzbv estime que certains points laissent encore à désirer. Selon le vzbv, toutes les stations de recharge (même celles présentant une puissance inférieure à 50 kilowatts) devraient, à partir de 2023, autoriser le paiement par carte et indiquer le prix au kilowattheure (kWh) afin de permettre au consommateur de comparer les tarifs. En effet, les conducteurs de véhicules électriques devraient eux aussi pouvoir accéder directement à des informations exhaustives sur les prix actuels en cas de recharge spontanée.

Le vzbv estime également que des améliorations s'imposent en ce qui concerne la prime octroyée en Allemagne pour l'achat d'un véhicule électrique. Selon Klaus Müller, la prime ne devrait s'appliquer qu'aux voitures électriques dont le prix d'achat est inférieur à 40 000 euros et aux voitures d'occasion. En effet, le vzbv est d'avis qu'encourager à l'achat de gros véhicules électriques coûteux est contre-productif. Le plus judicieux serait d'inciter les consommateurs à opter pour des voitures électriques de petite taille et respectueuses de l'environnement. C'est le cheval de bataille des associations de protection des consommateurs depuis de nombreuses années.

Mais pour développer l'attractivité du marché de l'occasion des véhicules électriques, les incitations à l'achat ne suffisent pas.

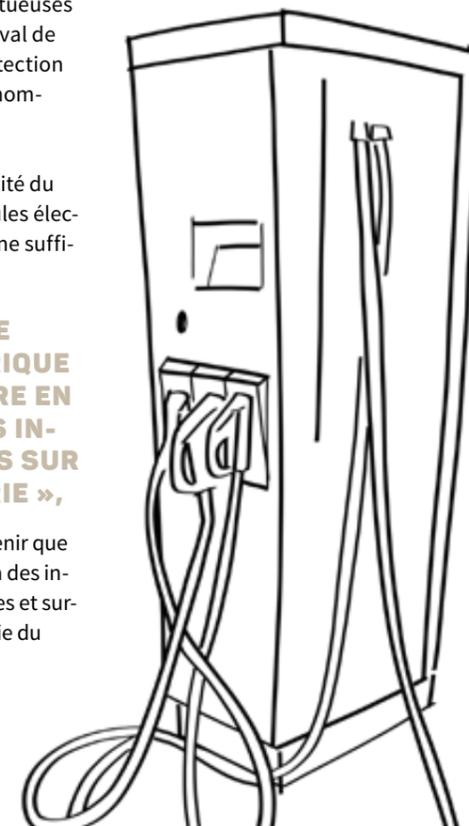
« QUICONQUE ACHÈTE UNE VOITURE ÉLECTRIQUE D'OCCASION DOIT ÊTRE EN DROIT D'OBTENIR DES INFORMATIONS CLAIRES SUR L'ÉTAT DE LA BATTERIE »,

exige Klaus Müller. « Il faut à l'avenir que les consommateurs aient accès à des indications objectives, comparables et surtout fiables concernant la batterie du

véhicule. » En effet, la batterie étant le composant le plus coûteux d'une voiture électrique, il est impératif d'en connaître l'espérance de vie.

Selon les associations de protection des consommateurs, le moteur électrique est déjà aujourd'hui le système de propulsion le plus économique en Allemagne lorsque l'on considère les coûts d'entretien totaux, les incitations à l'achat et les avantages fiscaux. Une étude réalisée pour le compte du vzbv révèle qu'une voiture électrique compacte ou de taille moyenne achetée aujourd'hui est l'option la plus économique, moyennant une durée d'utilisation totale de 16 ans. En optant pour un véhicule de taille moyenne équipé d'un moteur électrique, les acheteurs initiaux réalisent en quatre ans une économie d'environ 29 % ou 11 000 euros par rapport à un véhicule essence.

Ainsi, un marché des véhicules électriques d'occasion fonctionnel serait bénéfique pour les personnes ne pouvant pas se permettre d'acheter une voiture neuve, puisque celles-ci bénéficieraient d'un avantage financier de 19 à 29 %. Et cet avantage serait encore confirmé si ces consommateurs rechargeaient uniquement aux bornes publiques.



QU'EST-CE QUE LE ROAMING DE RECHARGE ?

Pour beaucoup, le « roaming » est associé aux téléphones portables. Lorsque quelqu'un se déplace dans un endroit doté d'une offre de téléphonie mobile, le réseau des fournisseurs locaux est utilisé. Cela permet par exemple de téléphoner et de naviguer sur Internet lorsque l'on se trouve à l'étranger. Pendant de nombreuses années, il fallait toutefois s'acquitter de coûts supplémentaires.

Le principe est le même en ce qui concerne la recharge des véhicules électriques. Les automobilistes peuvent utiliser les bornes de recharge d'un fournisseur de services d'électromobilité (souvent dans une zone géographique définie) après avoir souscrit un contrat avec ce dernier. Mais pour que les clients puissent recharger leurs véhicules électriques dans toute l'Allemagne et à l'étranger auprès de différents fournisseurs, le roaming entre ici aussi en jeu.

Mi-2017, celui-ci a été harmonisé et rendu gratuit au sein de l'Union européenne pour la téléphonie mobile. Ce n'est cependant pas le cas du roaming de recharge, pour lequel les coûts varient selon le fournisseur d'électromobilité et peuvent parfois être très élevés.

Révision du règlement allemand relatif aux bornes de recharge

LE PAIEMENT DEVRAIT ÊTRE AUSSI SIMPLE AUX BORNES DE RECHARGE QU'EN MAGASIN

« SE RÉUNIR EST UN DÉBUT, RESTER ENSEMBLE EST UN PROGRÈS, TRAVAILLER ENSEMBLE EST UNE RÉUSSITE ». CETTE CITATION D'HENRY FORD NE POURRAIT MIEUX DÉCRIRE CE QU'À ACCOMPLI AU NIVEAU POLITIQUE UN RÉSEAU EXCEPTIONNEL CONSTITUÉ DE PARTENAIRES DES SECTEURS DE LA MOBILITÉ ET DU CRÉDIT, DE VILLES, CANTONS ET COMMUNAUTÉS DE COMMUNES, MAIS AUSSI DE REPRÉSENTANTS DES CONSOMMATEURS ET DE L'ASSOCIATION INITIATIVE DEUTSCHE ZAHLUNGSSYSTEME E.V. : À L'AVENIR, LES BORNES DE RECHARGE ÉLECTRIQUES DEVRONT, ELLES AUSSI, OBLIGATOIREMENT ACCEPTER UN MOYEN DE PAIEMENT CLASSIQUE ET SIMPLE. CE QUI EST DÉJÀ LA NORME DEPUIS BIEN LONGTEMPS DANS LE COMMERCE RELÈVE DE L'EXPLOIT EN CE QUI CONCERNE L'ÉLECTROMOBILITÉ. ET LA RÉVISION DU RÈGLEMENT ALLEMAND SUR LES BORNES DE RECHARGE, DÉCIDÉE EN 2021, DEVRAIT CONTRIBUER À SA RÉALISATION.

Cap sur « l'e-volution »

L'engagement de l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. a été exprimé dès 2019 lors d'une soirée parlementaire et a débuté par une question : l'électromobilité peut-elle s'imposer si seules des options de paiement mobile sont mises à disposition ? C'était déjà évident il y a 3 ans : une généralisation de l'électromobilité au sein de la société n'est envisageable qu'avec un processus de recharge et un système de paiement aussi simples et intuitifs que possible.

Un constat confirmé par les conducteurs de véhicules électriques de demain. En effet, 79 % d'entre eux indiquent qu'ils privilégieraient le paiement par carte de débit ou de crédit (physique ou numérique) aux bornes de recharge s'ils pouvaient choisir¹.

Le gouvernement allemand précédent avait reconnu que des mesures étaient nécessaires dans ce domaine et initié une standardisation des méthodes de paiement en décidant de réviser le règlement relatif aux bornes de recharge électriques. À la suite de cette décision, en décembre 2020, l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. et d'autres partenaires de poids ont pris officiellement position et se sont engagés à tout mettre en œuvre pour faire du paiement par carte un standard minimum aux bornes de recharge, et ce dans l'intérêt des consommateurs. En mai 2021, le Cabinet fédéral allemand (Bundeskabinett) a émis un projet de règlement contraignant les exploitants de bornes de recharge à proposer à l'avenir des options de paiement par carte de débit ou de crédit pour les recharges ad hoc. Une action attendue et applaudie par 60 % des futurs conducteurs de véhicules électriques en Allemagne.

Décision au Conseil fédéral allemand

Mais la décision du Cabinet fédéral ne marquait que le début de l'aventure. Il fallait encore que les états fédéraux allemands votent au Conseil fédéral. Certains acteurs du secteur de l'énergie et de l'industrie automobile ne démentaient toujours pas de leur volonté de limiter aux cartes de crédit l'acceptation des cartes aux bornes de recharge. Pour l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V., ce n'était pas une solution acceptable, puisque tous les consommateurs ne disposent pas



Le paiement par carte bientôt standard aux bornes de recharge allemandes

de cartes de crédit. Par ailleurs, il était pour elle clair que l'acceptation de la carte de débit renforcerait un moyen de paiement national et représenterait un véritable avantage concurrentiel vis-à-vis des entreprises non européennes.

En juillet 2021, l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. a organisé un événement d'information virtuel à l'attention des interlocuteurs chargés des questions techniques au sein du Conseil fédéral. En comité restreint, les représentants politiques ont pu échanger avec des intervenants issus des secteurs de la mobilité, du commerce et de la finance. Il en est ressorti qu'outre l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V., de nombreux autres acteurs se prononçaient en faveur du développement d'une infrastructure de recharge proposant des méthodes de paiement adaptées aux besoins des consommateurs. Et ce réseau de sympathisants n'a de cesse de croître. En coopération avec de nombreux partenaires des secteurs du crédit, de la mobilité, de la fabrication de bornes de recharge et des municipalités, l'association a émis une prise de position qui reflète précisément cette réalité.

Ces efforts conjugués et la multitude de voix qui a enrichi le débat public sur Twitter sous le hashtag #nachgefragt (#demandé) ont porté leurs fruits : lors de la dernière séance plénière de septembre 2021, la révision du règlement sur les bornes de recharge a été votée sans modification, ce qui a posé un premier jalon sur la voie à un paiement standardisé et pratique pour les consommateurs aux bornes de recharge pour véhicules électriques en Allemagne.

Après ce succès à domicile, l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. a désormais son œil sur Bruxelles, qui envisage également de réguler les possibilités de paiement aux bornes de recharge européenne au moyen du nouveau règlement « Alternative Fuels Infrastructure Regulation » (AFIR). Forte de son réseau, l'association continue donc à se mobiliser pour faire du paiement par carte de débit et de crédit un standard minimum dans l'espace européen et ainsi faciliter le quotidien des consommateurs. Avec sa décision de réviser le règlement relatif aux bornes de recharge, le gouvernement allemand a désormais l'opportunité de montrer la voie à toute l'Europe.

Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V.

ADAC bankenverband

BVR BecN

VÖB Deutscher Sparkassen- und Giroverband Deutscher Städtetag

DStGB Deutscher Städte- und Gemeindebund DEUTSCHER LANDKREISTAG wallbe Driving eMobility

¹ Sondage en ligne représentatif réalisé par infas quo pour le compte de l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. auprès de 1 058 personnes âgées de 18 à 69 ans, septembre 2021.

² Pour en savoir plus sur toutes les parties prenantes et le contenu de l'avis, cliquez [ici](#) (GER).

³ Pour en savoir plus sur l'action Twitter, cliquez [ici](#) (GER).



Dietmar
Benkert

Fondateur de pouvoir auprès du fournisseur d'énergie SÜC Energie (Städtische Werke Überlandwerke Coburg GmbH)

Lors de la planification de la borne de recharge rapide à Cobourg, nous nous sommes efforcés de tenir compte de la perspective des consommateurs. Recharger son véhicule à notre borne devait être aussi simple que faire le plein d'un véhicule diesel ou essence. C'est pourquoi nous avons installé un système de paiement bien connu des clients : notre borne accepte la carte de débit girocard et les cartes de crédit, mais aussi d'autres systèmes de paiement établis. Nous permettons également aux clients de comparer nos tarifs à ceux de la concurrence. À notre borne, ils voient immédiatement ce que coûte un kilowattheure et paient uniquement ce qu'ils ont consommé.

LE DÉVELOPPEMENT DE L'INFRASTRUCTURE DE RECHARGE ET LA QUESTION DE SAVOIR COMMENT LE RÉALISER CONCRÈTEMENT IMPLIQUENT DIFFÉRENTS GROUPES D'INTÉRÊT : LES AUTOMOBILISTES, LES MUNICIPALITÉS OU ENCORE LES FOURNISSEURS D'ÉLECTRICITÉ. NOUS LES AVONS INTERROGÉS ET RÉUNI ICI CERTAINES DE LEURS DÉCLARATIONS.



Gerhard
Hillebrand

Président responsable des transports à l'ADAC (Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V., association allemande spécialisée dans le domaine automobile)

Payer ne doit pas être plus compliqué aux bornes de recharge qu'aux stations-service classiques. C'est pourquoi il faut proposer une possibilité de paiement direct par carte de débit ou de crédit. C'est le seul moyen pour faciliter au maximum le quotidien des consommateurs et ainsi favoriser l'adoption de l'électromobilité.

UN HASHTAG, UNE MULTITUDE DE POINTS DE VUE



Markus
Emmert

Responsable des coopérations stratégiques et Membre du directoire de l'association Bundesverband eMobilität e.V.

La révision du règlement sur les bornes de recharge approuvée par le gouvernement prévoit qu'à l'avenir, les automobilistes pourront aussi payer par carte de débit et de crédit, sans smartphone, à toutes les nouvelles bornes. C'est très positif. Mais si l'on va plus loin, toutes les méthodes de paiement courantes devraient être acceptées aux bornes de recharge, y compris la technologie NFC et le paiement avec un smartphone, comme c'est déjà le cas dans le commerce. Par ailleurs, la réglementation mise en place en Allemagne ne devrait pas rester une particularité nationale, mais être étendue aux lois de l'Union européenne.



Reinhard
Sager



Président de l'Assemblée des arrondissements ruraux allemands (Deutscher Landkreistag)

Les véhicules équipés de moteurs électriques et à l'hydrogène ne représenteront une option viable pour les citoyens que lorsqu'ils pourront être rechargés et ravitaillés partout, en ville comme à la campagne. Le paiement doit être simple, sûr, pratique et possible de manière classique, c'est-à-dire sans inscription supplémentaire. La carte est de loin le moyen de paiement le plus répandu et les consommateurs lui font toute confiance. Elle doit donc être acceptée à toutes les stations de recharge et de station-service.



Dr. Karl Peter
Schackmann-Fallis

Membre directeur du directoire du Deutscher Sparkassen- und Giroverband (association des caisses d'épargne allemandes)

Nous ne devons pas laisser de nouvelles frontières artificielles entraver les recharges spontanées (et leur paiement) en Europe, comme certains souhaiteraient le faire en imposant des procédés de paiements fermés aux bornes de recharge électriques. Conserver le chaos actuel de cartes de recharge, d'applications et de comptes de crédit desservirait l'objectif d'une électromobilité sans frontières en Europe. Il serait tout aussi contre-productif de contraindre les conducteurs de véhicules électriques souhaitant voyager en Europe à souscrire des contrats supplémentaires, avec toutes les subtilités juridiques qu'ils comportent, et de surcroît en langue étrangère. C'est pourquoi le secteur du crédit allemand est favorable à l'objectif de la Commission européenne, qui est de permettre une recharge ad hoc à toutes les bornes de l'UE et d'offrir des alternatives aux procédés habituels, jusqu'à présent basés sur des contrats. Par la suite, il faudra toutefois modifier le règlement « Alternative Fuel Infrastructure Regulation » (AFIR) proposé par la Commission de manière à ce que toutes les bornes de recharge acceptent obligatoirement le paiement par carte de débit (p. ex. girocard) et de crédit.



Tina
Zierul

Experte en électromobilité

La question d'une facture pour les paiements ad hoc aux bornes de recharge est très pressante. Mais la mise en place d'un reçu pour les paiements par carte, comme l'exige la loi, est déjà en cours. Nous ne partons donc pas de zéro. Certains instituts de cartes de débit et de crédit et quelques banques émettent déjà des factures détaillées et transparentes. Un lien intégré vers le prestataire de services permet aux automobilistes de consulter de nouveau les détails du processus de charge.

Sondage sur l'électromobilité mené auprès des consommateurs en Europe

LA CARTE BANCAIRE DOIT ÊTRE ACCEPTÉE AUX BORNES DE RECHARGE PARTOUT EN EUROPE

L'ÉLECTRO- MOBILITÉ

Pouvoir payer par carte bancaire aux bornes de recharge électriques publiques : tel est le souhait de nombreux automobilistes en Europe. Plus de deux tiers des personnes interrogées l'ont confirmé dans une étude récemment réalisée par l'institut de sondage allemand infas quo pour le compte de l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. dans une sélection de pays européens. Actuellement, les possibilités de paiement aux bornes de recharge électriques sont toujours dominées en Europe par des solutions fermées de leurs exploitants et des fournisseurs d'électricité locaux. Un paiement spontané par carte de débit ou de crédit est souvent impossible. Avec le règlement « Alternative Fuels Infrastructure Regulation » (AFIR), la balle est maintenant dans le camp du Parlement européen. Répondra-t-il à la demande des citoyens européens, qui exigent des solutions de paiement ouvertes et non discriminantes pour recharger leurs véhicules électriques ?



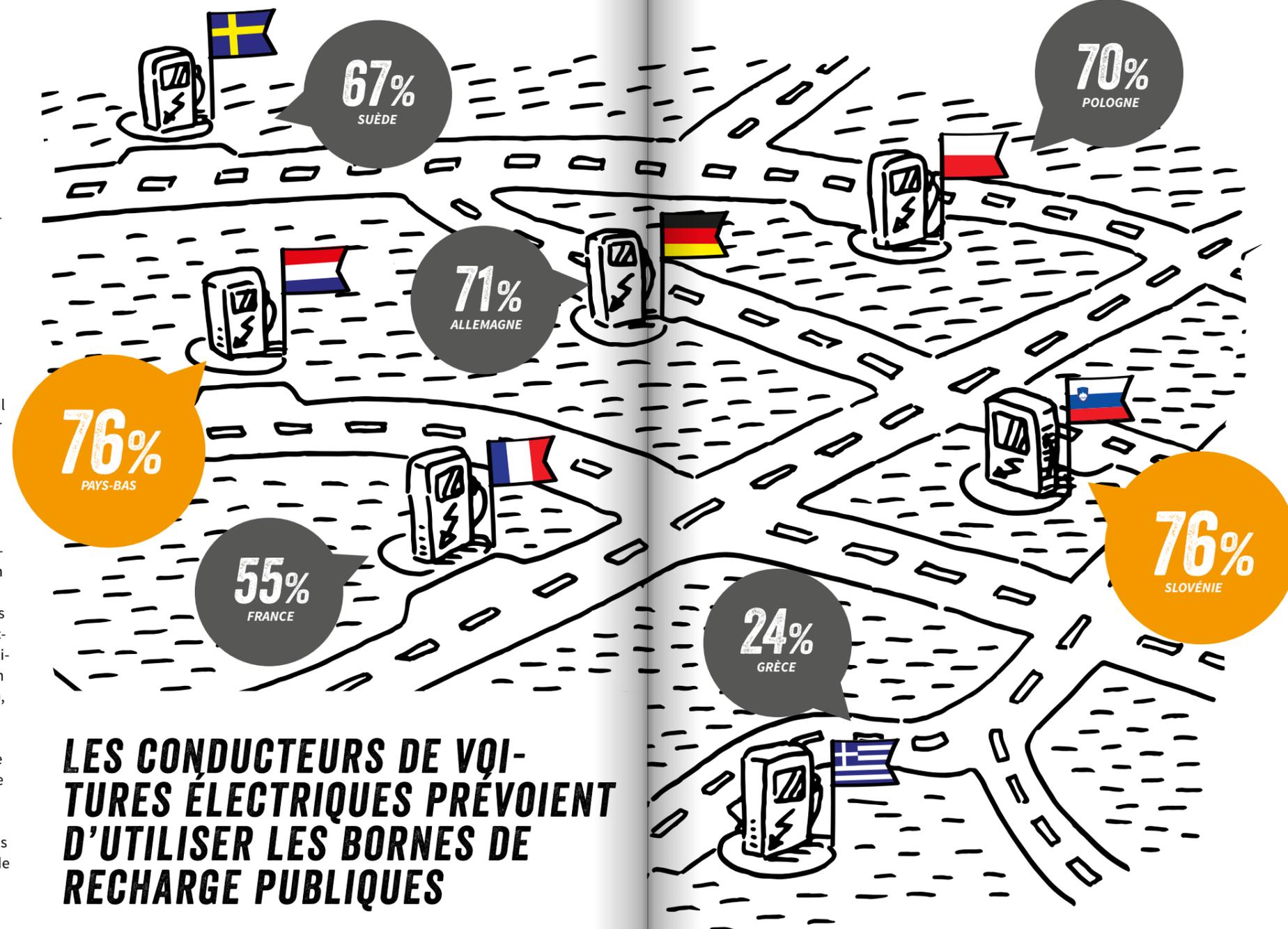
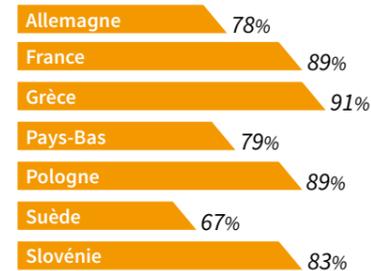
LE PAIEMENT PAR CARTE EST SOUHAITÉ PAR TOUS, QUEL QUE SOIT LE PAYS

Afin de se faire une idée réaliste des préférences des consommateurs européens en matière de paiement, une enquête a été réalisée dans plusieurs pays aux infrastructures, mœurs bancaires et habitudes de paiement différentes (France, Grèce, Pays-Bas, Pologne, Suède et Slovaquie). Selon cette étude, une vaste majorité des consommateurs, et ce quel que soit leur pays, préféreraient payer leur recharge d'électricité par carte de débit ou de crédit (physique ou enregistrée sur leur smartphone) s'ils pouvaient choisir librement à la borne. C'est en Grèce que ce mode de paiement recueille le plus de voix, avec 91 %. Mais il est aussi clairement plébiscité dans les autres pays : 89 % en France et en Pologne, 83 % en Slovaquie, 79 % aux Pays-Bas, 78 % en Allemagne et 67 % en Suède.

UNE SOLUTION DE PAIEMENT STANDARDISÉE À L'ÉCHELLE EUROPÉENNE, DÉTERMINANTE POUR PROMOUVOIR L'ADOPTION DE L'ÉLECTROMOBILITÉ

L'électromobilité recèle un potentiel considérable sur le marché. Parmi les personnes interrogées, nombreuses sont celles qui envisagent déjà d'acheter une voiture électrique. La plupart d'entre elles vivent en Pologne et en Grèce, où respectivement 77 et 75 % des participants à l'étude planifient l'achat d'un véhicule électrique neuf ou d'occasion. Dans les autres pays considérés dans le cadre de l'étude, ce pourcentage dépasse également les 50 %. Pourtant, en l'absence de solutions de paiement harmonisées et non exclusives, il est actuellement toujours difficile de voyager en Europe à bord d'un véhicule électrique. En effet, une recharge spontanée est presque impossible. Pour favoriser l'adoption de l'électromobilité, la recharge électrique doit être aussi accessible et pratique pour le consommateur qu'un plein de carburant classique. Promouvoir activement cette adoption est une étape déterminante pour réaliser les objectifs de l'Accord de Paris sur le climat. Les automobilistes envisageant de passer à l'électrique partent du principe qu'ils pourront utiliser les bornes de recharge publiques. C'est en particulier aux Pays-Bas et en Slovaquie (76 %), mais aussi en Allemagne (71 %), en Pologne (70 %), en Suède (67 %), en France (55 %) et en Grèce (24 %) que les futurs conducteurs de voitures électriques misent sur l'utilisation de ces bornes publiques. Ils souhaitent pouvoir se fier à un réseau aussi bien aménagé que celui des stations-service traditionnelles, sans être tributaires d'un fournisseur de services de recharge. abhängig zu sein.

EN ALLEMAGNE, **78%**
DES FUTURS CONDUCTEURS DE VÉHICULES
ÉLECTRIQUES PRIVILÉGIENT LEUR GIROCARD OU
CARTE DE CRÉDIT HABITUELLE POUR PAYER



LES CONDUCTEURS DE VOITURES ÉLECTRIQUES PRÉVOIENT D'UTILISER LES BORNES DE RECHARGE PUBLIQUES

L'AFIR, UNE SOLUTION POUR L'EUROPE

Dans ces pays, une vaste majorité est en faveur d'une réglementation européenne garantissant la possibilité d'un paiement sans contact par carte de débit ou de crédit aux bornes de recharge électriques. C'est en Grèce que la population y est la plus favorable (81 %), mais les partisans sont également nombreux en Allemagne, aux Pays-Bas et en Slovaquie (76 %). Dans la suite du classement, on retrouve la Pologne (71 %), la France et la Suède (65 %). La Commission européenne a reconnu que le paiement aux bornes de recharge était un aspect essentiel du développement d'une infrastructure transfrontalière pratique pour les consommateurs. Le nouveau règlement « Alternative Fuels Infrastructure Regulation » (AFIR) doit notamment faciliter le paiement aux bornes européennes et est aussi l'opportunité de rendre le processus de paiement aussi simple que possible pour les consommateurs. En effet, le foisonnement actuel des modes de paiement par application, cartes de recharge RFID ou comptes de crédit entrave la transition vers l'électromobilité et entraîne une confusion chez les consommateurs.

EN ALLEMAGNE, L'ORGANE LÉGISLATIF S'EST DÉJÀ PRONONCÉ

En Allemagne, le gouvernement fédéral a tenu compte du souhait exprimé par les citoyens. La révision du règlement relatif aux bornes de recharge entrera en vigueur en 2023 et fixera dans la loi l'acceptation obligatoire des cartes de débit et de crédit aux bornes publiques. Cette révision pourra bien faire figure d'exemple et ouvrir la voie à une solution viable et applicable dans tous les pays d'Europe. Les résultats de l'enquête sont sans appel : les consommateurs européens veulent pouvoir payer aux bornes de recharge électriques avec une carte de débit ou de crédit classique, qu'elle soit physique ou au format numérique sur un smartphone. Avec le nouveau règlement « Alternative Fuels Infrastructure Regulation » (AFIR), l'UE a désormais l'opportunité de répondre à cette exigence de liberté de choix et de possibilités de paiement non discriminantes.

À propos de l'étude

Les résultats sont tirés d'une enquête en ligne représentative réalisée par infas quo pour le compte de l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. auprès de propriétaires de voitures âgés d'au moins 18 ans en septembre 2021 en Allemagne (1 058 personnes) et en novembre 2021 en France (538 personnes), en Grèce (535 personnes), aux Pays-Bas (514 personnes), en Pologne (529 personnes), en Suède (535 personnes) et en Slovaquie (538 personnes). Les pays à l'étude ont été choisis pour leur diversité géographique, pour leurs différents historiques bancaires et cultures du paiement, mais aussi pour leurs degrés variable de développement de l'électromobilité.



L'AFIR

POUR UNE CIRCULATION ROUTIÈRE PLUS VERTE DANS L'UE

Dialogue avec les décideurs politiques

Élément central de notre vie quotidienne, les transports et la mobilité influencent considérablement le bien-être des citoyens européens. Les carburants alternatifs et le développement de l'infrastructure correspondante, comme par exemple les stations de recharge pour véhicules électriques, jouent un rôle décisif dans la décarbonisation du secteur des transports. Toutefois,

cette transition vers une circulation routière plus propre et durable passe par son acceptation populaire. C'est là qu'intervient le règlement sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (AFIR). En effet, les conditions du développement du réseau de recharge en Europe.

À l'été 2021, la Commission européenne a initié un projet de loi qui fait actuellement l'objet de discussions au Parlement et devrait entrer en vigueur à l'été 2022. Je salue donc la proposition de la Commission, qui souhaiterait transformer la directive en règlement. Les règlements prévalent en effet sur le droit national et doivent obligatoirement être observés par les états membres. En leur imposant des exigences minimales contraignantes sur le plan juridique, nous serons en mesure de garantir les standards les plus élevés au sein de l'UE, et ce aussi en matière de paiement. Jusqu'à présent, chaque état membre pouvait décider librement des options de paiement proposées aux bornes de recharge, puisqu'il n'y avait pas de réglementation européenne harmonisée. Bientôt, tout cela va changer. Dans mon projet de modification de la proposition actuelle de la Commission, j'insiste sur la nécessité d'imposer le paiement par carte à toutes les bornes de recharge, car je souhaite inscrire cette obligation dans la loi à l'échelle européenne. L'harmonisation des paiements ad hoc dans l'intérêt des utilisateurs est pour moi l'un des thèmes centraux de l'AFIR.

LES CITOYENS DOIVENT POUVOIR RECHARGER LEUR VÉHICULE AUSSI SIMPLEMENT QUE POSSIBLE ET PAYER AVEC LEUR CARTE DE DÉBIT OU DE CRÉDIT.

Nous ne pouvons pas exiger d'eux qu'ils maîtrisent tous Google ou Apple Pay, les codes QR ou le paiement par application. Cela est confirmé par les enquêtes récemment menées par l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V.¹, l'ADAC² et Mastercard³, qui révèlent que la majorité des personnes interrogées en Allemagne et dans divers pays européens souhaiterait pouvoir payer par carte aux bornes de recharge. Des associations de protection des consommateurs telles que le Bundesverband Verbraucherzentrale (vzbv) sont également très favorables à l'obligation de proposer le paiement par carte à toutes

les stations de recharge électriques. C'est une nécessité que nous ne pouvons ignorer : recharger son véhicule électrique doit devenir aussi simple que faire un plein d'essence !

Une autre étude du Centre allemand pour l'infrastructure de charge (Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur) a conclu que les coûts supplémentaires requis pour installer un lecteur de carte sur les bornes de recharge rapide haute puissance s'établissaient à environ 0,002 centimes par kWh sur une durée d'utilisation de huit ans. Ces coûts sont pour moi dérisoires et abordables. Pour moi, c'est la base de tout :

PLUS LA RECHARGE SERA PRATIQUE POUR LES UTILISATEURS, PLUS L'AD- OPTION DE L'ÉLECTROMOBILITÉ SERA GRANDE ET PLUS LA PROTECTION DU CLIMAT ET LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS LIÉES AUX TRANSPORTS SERONT FAVORISÉES.

Toutes les bornes de recharge électriques et les stations-service devraient être accessibles aux personnes à mobilité réduite. De plus, les exploitants des bornes de recharge devraient être tenus d'indiquer le prix au kilowattheure ad hoc avant le début du processus de charge. Par ailleurs, afin d'assurer une meilleure gestion du réseau électrique et ainsi de garantir des prix plus abordables pour les consommateurs, toutes les bornes devraient proposer une charge intelligente. Celle-ci peut garantir une désactivation automatique du réseau électrique en cas de surcharge et éviter une charge excessive.

Enfin, je suis convaincu qu'il est essentiel pour les consommateurs d'améliorer la transparence et la qualité des données mises à disposition par les exploitants des bornes de recharge et stations de ravitaillement. Par conséquent, la Commission devrait définir un point d'accès européen qui unirait tous les points d'accès nationaux.



Ismail Ertug

Ismail Ertug est Député européen depuis 2009. Il y fait partie de la Commission de l'industrie et des transports, au sein desquelles il œuvre en faveur d'un secteur des transports plus vert. En 2013, il était déjà rapporteur fictif pour la directive sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (« Alternative Fuels Infrastructure Directive », AFID), qui a précédé l'AFIR.

L'OBJECTIF EST DE METTRE EN PLACE UNE APPLICATION OU INTERFACE EUROPÉENNE PERMETTANT AUX UTILISATEURS D'ACCÉDER À UNE CARTE DE L'EUROPE ET UN PLANIFICATEUR D'ITINÉRAIRES RÉPERTOIRIANT TOUTES LES STATIONS DE RECHARGE ÉLECTRIQUE ET D'APPROVISIONNEMENT EN CARBURANTS ALTERNATIFS AVEC TOUTES LES INFORMATIONS PERTINENTES.

¹ Enquête en ligne représentative réalisée par infas quo pour le compte de l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. auprès de propriétaires de voitures âgés d'au moins 18 ans en novembre 2021 en France, en Grèce, aux Pays-Bas, en Pologne, en Suède et en Slovaquie.

² Enquête en ligne standardisée réalisée par l'institut de sondage pulis Marktforschung GmbH pour le compte de l'ADAC auprès de conducteurs de voitures électriques.

³ Étude quantitative réalisée par l'institut d'étude de marché FTI Consulting pour le compte de Mastercard en Allemagne, France, Italie, Autriche, Pologne, Suède et Espagne.

Étude de cas sur les obstacles liés à la recharge électrique

LE CHAOS DES MODES DE PAIEMENT, AUX BORNES EUROPEENNES

LE PAIEMENT PAR CARTE N'EST PRESQUE JAMAIS POSSIBLE

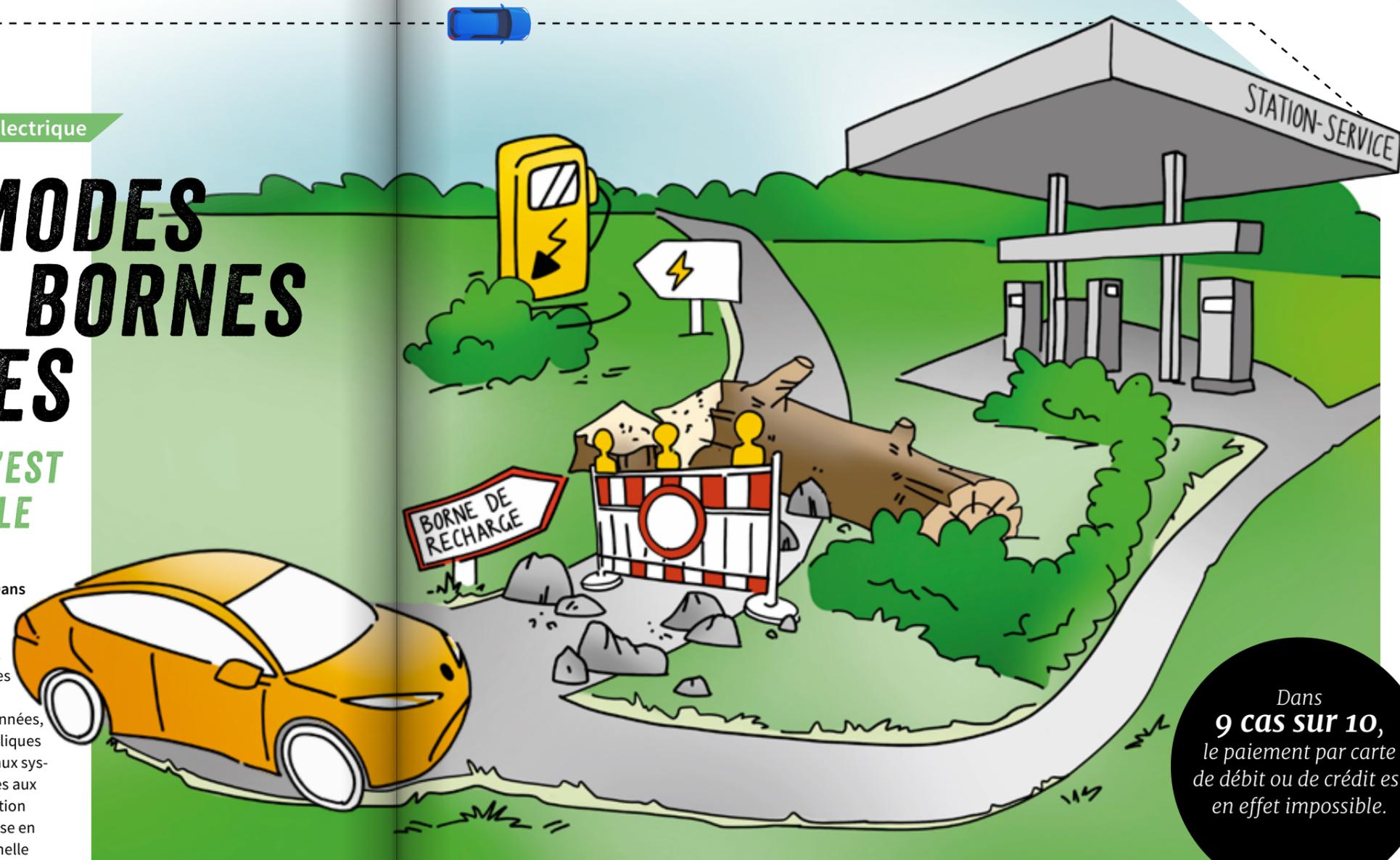
En Europe, recharger son véhicule électrique relève du jeu du hasard. Dans 9 cas sur 10, le paiement par carte de débit ou de crédit est en effet impossible. C'est ce que révèle une étude de cas réalisée par KANTAR pour le compte de l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. (IDZ). Pourtant, plus de deux tiers des futurs conducteurs de voitures électriques interrogés dans différents pays européens souhaiteraient pouvoir payer leurs recharges d'électricité de manière spontanée et sans collecte de données, c'est-à-dire avec leur propre carte bancaire¹. En pratique, aux bornes publiques européennes, les consommateurs ne peuvent toutefois éviter le recours aux systèmes de paiement dits « fermés », tels que des cartes de recharge propres aux fournisseurs, des applications ou des sites Internet requérant une inscription préalable. L'IDZ, épaulée par d'autres acteurs, exige par conséquent la mise en place d'une solution plus adaptée aux besoins des consommateurs à l'échelle européenne.

Dans de nombreux pays d'Europe, recharger spontanément son véhicule électrique est impossible ou fastidieux pour les consommateurs. Le paiement est souvent complexe et place le client face à divers obstacles. C'est ce qu'a conclu l'analyse des possibilités de paiement proposées par 61 exploitants de quelque 30 000 bornes de recharge publiques dans douze pays européens (Allemagne, Pays-Bas, Italie, France, Autriche, Suède, Portugal, Espagne, Pologne, Slovaquie, République tchèque et Grèce). L'étude s'est penchée à la fois sur les offres disponibles en ville (40) et à la campagne (21).

LES SYSTÈMES DE PAIEMENT FERMÉS DOMINENT EN EUROPE

55 des bornes de recharge à l'étude n'utilisent que des méthodes de paiement dites « fermées », telles que des cartes de recharge propres au fournisseur, des applications ou des sites Internet requérant une inscription préalable. Pour recevoir une carte de recharge, il faut généralement souscrire un contrat auprès de l'exploitant de la borne. Sur les 59 exploitants proposant le paiement avec leur propre carte de recharge ou celle d'un partenaire de roaming, seulement 32 équipent également leurs bornes de recharge d'un code QR statique que le client peut scanner avec son smartphone pour effectuer le paiement sur un site Internet en saisissant ses données bancaires. Ce service, partant supposément d'une bonne intention, présente toutefois un risque de fraude car des escrocs peuvent coller de faux codes QR par-dessus ceux des bornes. Il leur est ainsi possible de rediriger les consommateurs vers un site Internet falsifié pour récupérer des données sensibles ou même le montant payé. 50 exploitants de bornes de recharge proposent aussi leur propre application, qui requiert souvent une inscription et une connexion pour pouvoir initier le processus de charge et de paiement. Qu'il

¹ Enquête en ligne représentative réalisée par infas quo pour le compte de l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. auprès de propriétaires de voitures en septembre et novembre 2021 en Allemagne, en France, en Grèce, aux Pays-Bas, en Pologne, en Suède et en Slovaquie. [SOURCE](#)



Dans 9 cas sur 10, le paiement par carte de débit ou de crédit est en effet impossible.

s'agisse d'une application ou d'un site Internet, ces modes de paiement sont complexes et fastidieux pour les consommateurs, qui ont dans tous les cas besoin d'un smartphone et d'une connexion Internet stable. Par ailleurs, l'étude de marché a constaté que ces applications et sites Internet n'étaient souvent proposés que dans la langue du pays en question et très rarement en anglais, ce qui rend l'accès encore plus difficile pour les clients. Il a aussi été noté que dans la plupart des cas, le prix par kilowattheure ou par recharge était beaucoup plus élevé en cas de paiement par carte de débit ou de crédit via des applications ou des sites Internet que celui d'une recharge réglée avec la carte propre au fournisseur. Un constat qui rend la recharge spontanée particulièrement peu attractive pour les conducteurs de voitures électriques. Seules six des bornes de recharge électriques à l'étude (deux en France et une en Allemagne, Autriche, Suède et Pologne) proposaient un paiement spontané au moyen d'un lecteur de carte, soit en y insérant une carte de débit ou de crédit soit en la tenant devant, c'est-à-dire sans contact.

UNE SOLUTION DE PAIEMENT STANDARDISÉE ET DES MÉTHODES DE PAIEMENT SIMPLES À L'ÉCHELLE EUROPÉENNE SONT DÉTERMINANTES POUR PROMOUVOIR L'ADOPTION DE L'ÉLECTROMOBILITÉ

Pour favoriser l'adoption de l'électromobilité au sein de la société, des solutions de paiement standardisées, compréhensibles et surtout simples sont nécessaires aux bornes de recharge. Les conducteurs de véhicules électriques doivent pouvoir compter sur une infrastructure bien aménagée, proposant des modes de paiement courants, tout comme il existe dans les stations-service classiques ou dans tout autre magasin. Et ce dès que l'état de leur batterie le nécessite, sans devoir chercher, réserver la borne à l'avance ou faire des détours. Les résultats de l'étude confirment les demandes exprimées par différents acteurs, tels que les associations du secteur du crédit allemand, les associations faitières des municipalités en Allemagne, l'ADAC, le Bundesverband der electronic cash Netzbetreiber (BecN) et l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. Ensemble, ils s'engagent dans le cadre du processus législatif du « Alternative Fuels Infrastructure Regulation » (AFIR) pour que le paiement spontané par carte de débit ou de crédit via un terminal devienne un standard minimum aux bornes de recharge à l'échelle européenne.

Pays-Bas

Avec plus de 91 000 points de recharge publics, les Pays-Bas sont le pays présentant la meilleure infrastructure de recharge d'Europe. Toutefois, là-bas aussi, les conditions de recharge spontanée laissent à désirer : les quatre exploitants de bornes de recharge recensés permettent uniquement de payer avec leur carte de recharge propre ou celle d'un partenaire de roaming. Aucun d'entre eux n'accepte le paiement via un lien vers un site Internet requérant la saisie des données de carte de crédit. Inutile de préciser que le paiement direct à la borne avec une carte de crédit ou de débit est également impossible. Les consommateurs n'ont donc le choix qu'entre une carte de recharge de l'exploitant ou le paiement via une application. Au moment de l'étude, l'une des bornes de recharge analysées n'indiquait par ailleurs pas les modes de paiement possibles via l'application ni le prix au kilowattheure.

France

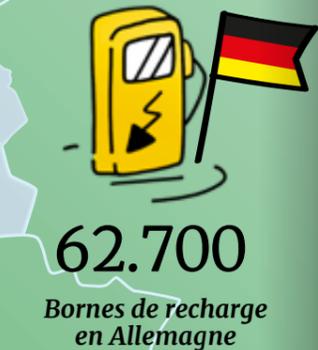
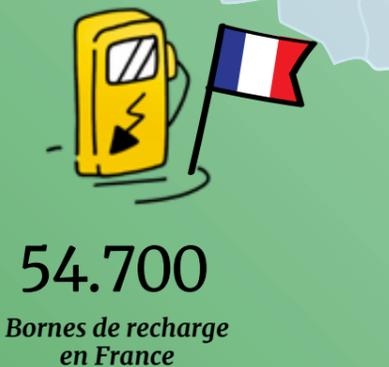
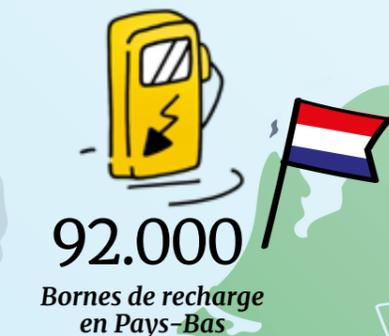
Un automobiliste aura plus de chances de trouver une borne dotée d'un lecteur acceptant le paiement par carte de débit ou de crédit dans les grandes villes françaises que dans les autres pays d'Europe. Sur les cinq bornes urbaines analysées, deux proposaient un lecteur sans contact acceptant la carte bleue pour payer directement à la borne. Pour les touristes ne possédant pas de carte bleue, le paiement n'est toutefois possible que via une application ou un site Internet. Selon les deux exploitants, il existe environ 1 500 bornes de ce type sur les routes françaises. Si l'on considère que les modèles examinés, qui ne sont équipés que d'un point de recharge, sont standard, ceux-ci représentent à peine 3 % de l'infrastructure publique du pays. À la campagne, l'acceptation du paiement par carte est bien moins répandue qu'en ville. Aucune des quatre bornes de recharge analysées ne permettait une recharge spontanée et un paiement via lecteur de carte. Sans la carte de recharge propre au fournisseur, les consommateurs ne peuvent payer leur recharge que par le biais du site Internet du fournisseur en saisissant leurs données de carte de crédit. Au total, l'infrastructure de recharge de la France comprend plus de 54 700 points de recharge. Autre information intéressante : celle de la ville de Paris est principalement aménagée pour les scooters électriques. À de nombreuses bornes de recharge, un tarif spécial est proposé pour cette nouvelle forme de mobilité urbaine.

Allemagne

Bien que l'Allemagne, dotée d'environ 62 700 points de recharge publics, dispose avec les Pays-Bas de l'infrastructure la mieux aménagée d'Europe, le paiement par carte de débit ou de crédit aux bornes de recharge reste pour ainsi dire impossible. Sur les dix exploitants de bornes de recharge recensés en Allemagne, un seul propose le paiement sur place via un lecteur de carte sans contact avec la carte de débit allemande (girocard). Or, cet exploitant ne possède qu'un nombre réduit de bornes de recharge : 66 bornes avec 138 points de recharge. Un autre exploitant indique équiper une partie de ses bornes de recharge rapide de lecteurs de cartes sans contact. Il y en aurait environ 150 sur les routes allemandes, avec deux points de recharge par borne. Ces deux fournisseurs ne représentent qu'un faible pourcentage des quelque 4 600 bornes de recharge dont disposent les dix exploitants recensés en Allemagne. L'un des bornes examinées présente un autre problème : pour les consommateurs qui y paient avec la carte de recharge propre au fournisseur, le prix au kilowattheure est de 0,35 €. Mais pour ceux qui n'ont pas cette possibilité et doivent utiliser le processus de paiement en ligne en saisissant leurs données de carte de crédit sur un site Internet ou dans une application, le prix au kilowattheure passe à 0,79 €. C'est une véritable discrimination tarifaire au détriment des consommateurs.

VOYAGER EN EUROPE AVEC UN VEHICULE ELECTRIQUE

À QUOI RESSEMBLENT LA RECHARGE ET LE PAIEMENT DANS LES DIFFÉRENTS PAYS ?



Suède

Avec un total de 20 200 points de recharge publics sur son territoire, la Suède est plutôt bien placée par rapport à la moyenne européenne. Cependant, là encore, seul un des cinq exploitants de bornes de recharge recensés propose le paiement par carte de débit ou de crédit via un terminal. L'exploitant en question indique disposer d'environ 450 bornes de recharge. Étant donné que les modèles de bornes varient, il est dans ce cas difficile de calculer le nombre de points de recharge disponibles par rapport à l'infrastructure globale du pays. Quatre des cinq bornes examinées proposent uniquement des systèmes de paiement fermés et seules deux d'entre elles incluent, outre la carte de recharge et l'application, la possibilité de payer via un lien redirigeant le client vers un site Internet. Il est néanmoins intéressant de constater que certains exploitants de parkings suédois ont mis en place des possibilités de recharge électrique dans les lieux publics tels que les gares ou les parkings couverts des galeries commerciales. Si, dans la plupart des cas, le ticket de stationnement doit être payé, la recharge électrique y est encore gratuite.

Pologne

En Pologne, le paiement par carte de débit ou de crédit au moyen d'un lecteur de carte sans contact n'est accepté que par un seul des quatre exploitants recensés. Au total, il n'existe à l'échelle du pays que neuf bornes de recharge de ce type, toutes situées dans les gares de la capitale et proposant exclusivement le paiement par carte de débit ou de crédit. Les systèmes de paiement fermés ne sont pas du tout utilisés. Bien que ce modèle soit un exemple de bonne pratique, il s'avère que la possibilité d'un paiement par carte de débit ou de crédit est aussi très rare en Pologne. En effet, trois des quatre bornes de recharge à l'étude ne permettent pas ce mode de paiement. Deux bornes proposent uniquement le paiement avec une carte de recharge propre à l'exploitant ou via une application requérant de saisir ses données de carte de crédit. Aux quatre bornes examinées par l'étude, les informations ne sont indiquées qu'en polonais, ce qui complexifie leur utilisation pour les touristes. Avec environ 2 700 points de recharge publics, la Pologne fait partie des pays présentant l'infrastructure de recharge publique la moins bien aménagée.

République tchèque

Il existe environ 2 300 points de recharge publics en République tchèque. Les deux fournisseurs de bornes de recharge qui ont été examinés dans le cadre de l'étude exploitent près de 1 000 points de recharge et couvrent ainsi un peu moins de la moitié de l'infrastructure totale. Ils acceptent tous les deux leurs propres cartes de recharge et permettent également aux utilisateurs de saisir leurs données de carte de crédit personnelles sur un site Internet accessible séparément. L'un des exploitants n'offre pas la possibilité de sélectionner une autre langue que le tchèque, ce qui peut poser problème aux utilisateurs étrangers. Comme dans d'autres pays, les bornes de recharge tchèques ne sont pas équipées de lecteurs de cartes permettant de payer avec une carte de débit ou de crédit. Sur les bornes de recharge de l'un des exploitants, les informations tarifaires ne sont pas claires et varient selon si l'on consulte la borne ou le site Internet. Chez l'autre exploitant, la recharge est plus chère si l'on ne possède pas la carte de recharge fournie par ses soins et que l'on doit utiliser un autre mode de paiement.

Les 61 opérateurs disposent d'environ 30.000 stations de recharge accessibles au public dans toute l'Europe.

Espagne

L'infrastructure de recharge espagnole compte environ 12 500 points de recharge publics. Aucune des bornes de recharge examinées dans le cadre de cette étude ne disposait d'un lecteur permettant le paiement avec une carte de débit ou de crédit. Les quatre exploitants misent tous sur le paiement au moyen de leurs propres carte de recharge et application. Seul l'un d'entre eux proposait aussi l'option de payer via un lien vers un site Internet permettant de saisir ses données de carte de crédit. L'application permettait, après téléchargement et inscription, d'enregistrer ses données de carte de crédit ou de débit personnelles et de mener le processus de paiement à bien. Il a également été constaté qu'aucun des quatre exploitants n'indiquait de manière transparente le prix du courant sur ses bornes de recharge. Une seule des bornes à l'étude fournissait des informations en anglais en plus de la langue nationale.



12.500

Bornes de recharge en Espagne



4.000

Bornes de recharge en Portugal

Portugal

L'infrastructure de recharge portugaise n'est pas encore très développée. Avec 4 000 points de recharge publics, le pays se place dans le dernier tiers du classement européen. Selon leurs propres indications, les quatre exploitants de bornes de recharge à l'étude mettent à disposition plus de la moitié des points de recharge du Portugal. Là encore, aucune des bornes de recharge analysées ne donne la possibilité de payer avec sa propre carte bancaire au moyen d'un lecteur. L'un des fournisseurs accepte même exclusivement le paiement par carte de recharge. Ainsi, il est impossible de charger son véhicule électrique à cette station si l'on ne possède pas la carte propre à cet exploitant. Trois des quatre bornes proposent le paiement via une application, mais seule l'une d'entre elle accepte les smartphones Android. La possibilité d'accéder plus simplement au site Internet correspondant afin d'y saisir ses données de carte de crédit n'est offerte que par l'une des bornes de recharge. Sur les quatre bornes à l'étude, les informations n'étaient fournies qu'en portugais. Deux des exploitants de bornes de recharge n'indiquaient pas le prix actuel du courant sur les bornes.

À propos de l'étude

Les résultats sont tirés d'une étude réalisée par KANTAR pour le compte de l'association Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. en mai et juin 2022. Parmi les pays examinés, on trouve l'Allemagne (10 exploitants de bornes de recharge), l'Autriche (9), la France (8), l'Italie (6), la Suède (5), les Pays-Bas (4), le Portugal (4), l'Espagne (4), la Pologne (4), la Slovaquie (3), la République tchèque (2) et la Grèce (2). L'étude s'est penchée à la fois sur les bornes de recharge disponibles en ville (40) et en zone rurale (21). Les pays sélectionnés représentent entre autres des destinations de vacances prisées en Europe, dont les mœurs en matière de paiement sont différentes et dont les infrastructures de recharge sont plus ou moins développées. Au total, les 61 fournisseurs de bornes de recharge examinés dans le cadre de cette étude exploitent environ 30 000 bornes en Europe, chacune d'entre elles étant souvent équipée de 2 ou 3 points de recharge. Pour quatre de ces fournisseurs, il n'a pas été possible de recueillir de données sur le nombre total de bornes de recharge exploitées. Le nombre de points de recharge publics dans les pays à l'étude est disponible sur le site Internet de l'Observatoire européen des carburants alternatifs (EAFO). Il s'agit du plus important portail de référence de la Commission européenne en ce qui concerne les carburants alternatifs, l'infrastructure et les véhicules en Europe. Les données recueillies en 2021 servent de valeurs comparatives pour cette étude de cas.

26.900
Bornes de recharge en Italie

Italie

Avec environ 26 900 points de recharge publics, l'Italie se place en quatrième position du classement des meilleures infrastructures de recharge en Europe. Les six exploitants de bornes de recharge à l'étude disposent de 10 200 bornes, pour la plupart dotées de deux points de recharge, et couvrent ainsi la quasi-totalité de l'infrastructure de recharge du pays. Cependant, il est impossible en Italie de trouver une borne de recharge acceptant le paiement par carte au moyen d'un lecteur. Et seuls trois des exploitants analysés proposent le paiement via un lien redirigeant le client vers un site Internet. Bien que toutes les bornes permettent le paiement par saisie des données de carte de crédit via un lien externe ou une application, les cartes de crédit acceptées varient d'une borne à l'autre. Deux exploitants ne donnent aucune information sur les cartes de crédit acceptées et les autres acceptent un mélange de Visa, Mastercard et American Express. Sur quatre des bornes, le paiement par PayPal est proposé en plus. Cependant, l'une d'entre elles ne le permet que via l'application PayPal et non via un lien vers un site Internet. On ne trouve pas d'informations détaillées concernant le processus de charge et de paiement sur les six bornes italiennes examinées. Elles renvoient à des codes QR, dont deux ne fonctionnaient pas au moment de l'étude. Par ce chaos d'options de paiement, les exploitants de bornes de recharge italiens créent la confusion et il est particulièrement difficile pour les consommateurs de recharger leur véhicule spontanément.

Grèce

Avec 600 points de recharge, ce pays méditerranéen du Sud de l'Europe très prisé des vacanciers dispose de l'infrastructure de recharge la moins développée. Avec 340 bornes de recharge dotées chacune de deux points de recharge, les exploitants à l'étude couvrent presque l'ensemble de l'infrastructure grecque. Ces deux fournisseurs proposent uniquement le paiement au moyen de leur propre carte de recharge et d'une application. Inutile ici de perdre son temps à chercher des moyens de paiement via un lien externe redirigeant vers un site Internet... et ne parlons même pas d'un lecteur de carte. Sur l'une des deux bornes de recharge examinées, des informations étaient disponibles dans la langue nationale mais aussi en anglais. Sur l'autre, le texte était uniquement en grec. Seule l'un de ces deux bornes indiquait le prix au kilowattheure.

17.400

Bornes de recharge en Autriche

Autriche

En Autriche, seul un des neuf exploitants de bornes de recharge recensés offre la possibilité de payer au moyen d'un lecteur de carte de débit ou de crédit. Il fait office d'exception, car il mise exclusivement sur la méthode de paiement ouverte par carte de débit ou de crédit et ne permet pas de payer avec une carte de recharge spéciale, une application ou un site Internet. Selon cet exploitant, environ 220 de ces bornes sont disponibles en Autriche et la plupart sont équipées de deux points de recharge. Ces 440 points de recharge (sur 17 400 points de recharge publics au total) représentent donc environ 2,5 % de l'infrastructure de recharge autrichienne. Sur les neuf bornes de recharge à l'étude, six proposent non seulement le paiement avec une carte de recharge propre au fournisseur mais aussi le paiement via un site Internet requérant la saisie des données de carte de crédit ou le paiement par PayPal. L'un des fournisseurs ne propose pas du tout ces options et sa borne ne permet de payer que par carte de recharge ou application.

5.500

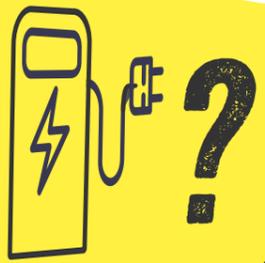
Bornes de recharge en Slovénie

Slovénie

La Slovénie dispose d'environ 5 500 points de recharge publics. Encore une fois, les cartes de recharge et applications propres aux fournisseurs semblent y être la norme. On ne trouve de lecteur de carte chez aucun des trois exploitants de bornes de recharge à l'étude. Sur l'une des bornes de recharge, il est possible de payer via le site Internet du fournisseur sans inscription préalable. L'un des trois exploitants de bornes de recharge propose le paiement via un lien externe menant à un site Internet qui permet de saisir ses données de carte de débit ou de crédit. En Slovénie aussi, les responsables de l'étude ont trouvé une borne de recharge à laquelle le tarif est plus avantageux en utilisant la carte de recharge du fournisseur : au début du processus de recharge, l'utilisateur doit s'acquitter de frais. Si le paiement est effectué au moyen de la carte de recharge de l'exploitant, ces frais s'élèvent à 0,50 €. Si l'application ou le site Internet avec saisie des données de carte de débit ou de crédit sont utilisés pour le paiement, ils passent à 1,00 €. Par ailleurs, la barrière de la langue est également un problème en Slovénie, puisque seulement deux des exploitants fournissent aussi les informations relatives aux bornes de recharge en anglais. Chez le troisième, les étapes du processus n'étaient indiquées qu'en slovène.

600

Bornes de recharge en Grèce



« ACTUELLEMENT, 70%
DES BORNES DE RECHARGE
DE L'UE SONT CONCENTRÉES
DANS SEULEMENT TROIS
ÉTATS MEMBRES »

Dialogue avec les décideurs politiques

À l'échelle de l'UE, la Commission a proposé un règlement sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (« Alternative Fuels Infrastructure Regulation », AFIR) qui fait actuellement l'objet de discussions. Celui-ci standardiserait notamment les modes de paiement aux bornes de recharge.



M. Ferber, quelles seraient les conséquences juridiques d'un tel règlement européen en Allemagne, où le règlement relatif aux bornes de recharge (LSV) a été modifié?

Le règlement européen sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs est un acte juridique contraignant qui, une fois en vigueur, devra être mis en œuvre sans restriction par tous les états membres de l'UE. Si les dispositions de ce règlement entrent en conflit avec celles du règlement allemand relatif aux bornes de recharge, c'est ce dernier qui devra être modifié.

La proposition de la Commission déplore le manque de convivialité actuel de l'infrastructure de recharge publique au sein de l'UE. Quels sont les principaux points critiqués?

Le problème majeur réside dans le fait que dans de nombreux états membres, l'infrastructure pour carburants alternatifs n'est pas assez développée et ne couvre pas l'ensemble du territoire. Actuellement, 70 % des bornes de recharge pour véhicules électriques sont par exemple concentrées dans trois états membres : l'Allemagne, la France et les Pays-Bas. Dans la plupart des pays d'Europe centrale et de l'Est, la situation à cet égard est déplorable. Pour réduire nettement les émissions dans le secteur des transports, nous avons besoin d'une infrastructure adaptée, interopérable et offrant une couverture totale du territoire. C'est ce qui incitera les gens à s'acheter une voiture électrique.

Selon la Commission, quelles conditions devraient être remplies pour que le paiement aux bornes de recharge publiques soit facile et pratique pour les conducteurs de véhicules électriques?

La proposition de la Commission prévoit de rendre obligatoire l'acceptation d'un mode de paiement courant au sein de l'UE aux stations de ravitaillement et de recharge. En soi, c'est une approche judicieuse. Le diable est toutefois dans les détails.

Dans la proposition, il est question de rendre obligatoire d'ici fin 2026 l'acceptation de trois modes de paiement aux bornes présentant une puissance de charge inférieure à 50 kW : le paiement par lecteur de carte, le paiement par carte sans contact et le paiement basé sur Internet (p. ex. au moyen d'un code QR spécialement généré à cet effet). À compter du 1er janvier 2027, le paiement par carte sera ainsi possible à toutes les bornes. Que pensez-vous de cette réglementation en comparaison avec le règlement allemand sur les bornes de recharge?

Il faudrait que le paiement par carte soit possible à toutes les nouvelles bornes de recharge dès leur mise en service... et pas seulement à partir de 2027. C'est la seule solution adaptée aux besoins des utilisateurs et des clients et elle serait en accord avec les dispositions du règlement allemand sur les bornes de recharge. Pourquoi les standards de paiement pour les bornes de recharge seraient-ils différents de ceux appliqués aux autres biens et services ? Pour moi, les systèmes de paiement fermés au moyen d'applications ne sont pas adaptés aux besoins des utilisateurs et s'avèrent contre-productifs. Ils ne devraient être proposés qu'en complément des modes de paiement classiques.

La position de l'Allemagne est-elle consensuelle à ce sujet à Bruxelles ?

La nécessité de développer rapidement l'infrastructure de recharge à l'échelle européenne est reconnue par tous. Nous verrons au cours des prochaines semaines si tout le monde est d'accord sur la marche à suivre, lorsque les discussions de la commission des transports seront achevées et que le Parlement et les états membres auront trouvé un compromis.

Selon vous, quand le contenu exact du règlement européen sera-t-il défini et quels éléments souhaitez-vous y voir apparaître?

Je suis confiant et je pense que le Parlement trouvera un terrain d'entente d'ici la fin de l'été 2022 et pourra ainsi débiter les négociations avec les états membres. Je souhaiterais que le règlement initie un élan fort en faveur du développement d'une infrastructure pour carburants alternatifs offrant une couverture territoriale totale. Cette infrastructure devra être complètement interopérable et permettre un paiement aussi simple que possible. Les tarifs devront être raisonnables et les clients devront bénéficier d'un large choix de modes de paiement. Il est essentiel que les états membres de l'UE s'engagent à améliorer leur infrastructure, faute de quoi il sera impossible de garantir une mobilité sans restriction des véhicules électriques entre les pays de l'Union.



Markus Ferber

Markus Ferber est député européen depuis 1994. Il y est membre de la Commission des affaires économiques et monétaires et est particulièrement actif au sein de la Commission des transports.

Changement de perspective

DE NOUVELLES CONDITIONS POUR LES VOYAGES EN VOITURE ÉLECTRIQUE

LORSQUE QUELQU'UN PART EN VOYAGE, IL A SOUVENT BEAUCOUP DE CHOSES À RACONTER. C'EST D'AUTANT PLUS VRAI LORSQU'IL ROULE À BORD D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE. POUR DES VACANCES RÉUSSIES ET DE BEAUX RÉCITS DE VOYAGE, L'ÉQUIPÉE DOIT ÊTRE BIEN PLANIFIÉE ET LES VOYAGEURS DOIVENT AU PRÉALABLE ACCEPTER TROIS RÉALITÉS. IL N'Y A RIEN DE PLUS EXALTANT QU'UN VOYAGE. LES FRÈRES GRIMM

L'AVAIENT DÉJÀ COMPRIS EN 1893, LORSQU'ILS ONT DÉCRIT LA « FIÈVRE DU VOYAGE » (REISEFIEBER) DANS LE HUITIÈME TOME DE LEUR DICTIONNAIRE ALLEMAND. AUJOURD'HUI, À L'AUBE DE L'ÈRE DE L'ÉLECTROMOBILITÉ, LES DEUX LINGUISTES POURRAIENT Y INSCRIRE UNE NOUVELLE EXPRESSION FORT INTÉRESSANTE : L'ANGOISSE DE L'AUTONOMIE (REICHWEITENANGST). À BORD D'UNE VOITURE ÉLECTRIQUE, L'AFFICHAGE NUMÉRIQUE DES KILOMÈTRES RESTANTS INDUIT UN STRESS CONSTANT ET ATTIRE EN PERMANENCE LE REGARD DU CONDUCTEUR.

1.

PLANIFIER SON VOYAGE

C'est pourquoi il est important de tout planifier avant le départ. Il existe pour cela des applications très utiles telles que Chargemap, qui recense les 270 000 points de recharge européens en indiquant la vitesse de charge et le type de prise.

2.

PASSER DE BORNE DE RECHARGE EN BORNE DE RECHARGE

Il faut oublier les temps de trajet auxquels nous étions habitués, par exemple pour parcourir sans refaire le plein les 1 000 kilomètres qui séparent Francfort de Florence.

3.

ROULER LENTEMENT

Rouler plus vite signifie arriver plus tard. Cela semble paradoxal, mais c'est logique. Plus on roule vite, plus la consommation de la voiture électrique augmente. Ainsi, ceux qui roulent trop vite doivent s'arrêter plus souvent.

CHANGER DE PERSPECTIVE EN PRÉPARANT SON VOYAGE

Pour les choses qui sont inhabituelles mais que l'on ne peut pas changer, comme par exemple l'autonomie des véhicules électriques, un changement de mentalité peut aider. Les conducteurs de voitures électriques adeptes des voyages doivent donc au moins se faire à trois nouvelles réalités. La première : il leur faut oublier les temps de trajet auxquels ils étaient habitués, par exemple pour parcourir sans refaire le plein les 1 000 kilomètres qui séparent Francfort de Florence. Et cela sera vrai tant qu'une voiture électrique ne pourra pas parcourir deux fois la distance effectuée par le gagnant de l'essai réalisé par l'ADAC en conditions réelles. Ce véhicule au nom évocateur de « Ford Mustang Mach-E Extended Range » présente une autonomie de 480 kilomètres, soit presque 30 kilomètres de plus que le deuxième du classement, le Tesla Model X 100D.

Deuxième constat garant de sérénité : rouler plus vite signifie arriver plus tard. Cela semble paradoxal, mais c'est logique. Plus on roule vite, plus la consommation de la voiture électrique augmente. La résistance aérodynamique croît exponentiellement et, contrairement aux trajets en ville, il n'y a pas de freinages fréquents pour assurer la récupération d'énergie. Ainsi, ceux qui roulent trop vite doivent s'arrêter plus souvent. Il convient ici de trouver l'équilibre optimal entre vitesse et arrêts de recharge, lequel est différent pour chaque voiture électrique. Le magazine spécialisé « Auto Motor Sport » a effectué ce calcul pour la Hyundai Ioniq sur un trajet de 600 kilomètres.

Le résultat : il faut rouler à 120 km/h et effectuer trois recharges pour arriver le rapidement à destination. La puissance des points de recharge disponibles est ici déterminante. Plus elle est élevée, plus la pause est courte.

C'EST LE VOYAGE QUI COMPTE, PAS LA DESTINATION : APPRENDRE À SAVOIR LES PAUSES DE RECHARGE

Dernière chose à accepter : les pauses dédiées à la recharge ne doivent pas être vues comme des interruptions énervantes, mais comme une partie intégrante et bienvenues du voyage. Selon la puissance des points de recharge et la capacité de la batterie, la charge peut durer entre une demi-heure et plusieurs heures. Les stations de recharge rapides sont bien sûr très appréciées, mais elles se situent souvent unique-

ment le long des autoroutes. C'est pourquoi il est important de tout planifier avant le départ. Il existe pour cela des applications très utiles telles que Chargemap, qui recense les 270 000 points de recharge européens en indiquant la vitesse de charge et le type de prise. Une carte de recharge peut également être commandée.

L'application Nextcharge est elle aussi à recommander. Elle propose les mêmes services et indique en plus si la borne de recharge est libre. Cette option, ainsi que la possibilité de réserver la borne à l'avance, peut contribuer à réduire le stress du voyage. Cette application ne propose cependant pas de carte de recharge. L'application ENBW mobility + recense 200 000 points de recharge dans une sélection un peu plus réduite de pays d'Europe de l'Ouest.



APPRENDRE À ACCEPTER LES IMPRÉVUS

Passer d'une station de recharge à l'autre, rouler lentement, faire des pauses... pour les longs trajets, les conducteurs de voitures électriques doivent accepter ces trois réalités et s'attendre à ce que tout ne se passe pas comme prévu.

Confusion avec les cartes de recharge, bornes de recharge défectueuses ou en panne et autres coups du sort : tous ces problèmes montrent que l'on se trouve encore aux balbutiements de l'électromobilité, en particulier lorsqu'il s'agit de trajets longs et transfrontaliers. Mais ce n'était pas différent lorsque les premiers véhicules à moteur thermique ont fait leur apparition et que les automobilistes devaient acheter leur essence à la pharmacie.

Mais le temps est en faveur de l'électromobilité et le chaos relatif à la recharge et au paiement commence peu à peu à s'améliorer en Europe. Par le biais de coopérations, des fournisseurs indépendants tels que Shell Recharge (250 000 points de recharge) garantissent théoriquement l'accès à presque toutes les stations de recharge européennes. Le mot à retenir étant « presque ». En Allemagne, la récente décision de réviser le règlement sur les bornes de

recharge devrait faire en sorte que les consommateurs puissent payer avec n'importe quelle carte de débit ou de crédit courante et se passer des cartes de recharge propres aux différents fournisseurs. Le règlement « Alternative Fuel Infrastructure Regulation » (AFIR) œuvre également dans ce sens à l'échelle européenne.

Mais actuellement, les automobilistes doivent toujours disposer de la bonne carte pour pouvoir prendre la route. C'est pourquoi ils doivent investir beaucoup de temps dans la planification de leurs voyages et commander en amont les cartes adaptées aux différents systèmes. Imaginez à quel point le paiement pourrait être facilité s'il suffisait de sortir sa carte de paiement habituelle comme aux stations-service conventionnelles.

FORTE DISPARITÉ NORD-SUD EN MATIÈRE D'INFRASTRUCTURE DE CHARGE

Pour planifier son voyage, il peut être important de savoir qu'il existe une nette disparité entre le Nord et le Sud de l'Europe en ce qui concerne la répartition

géographique des points de recharge. En matière de rapport points de recharge/voitures, qui indique combien de voitures doivent se partager une borne publique, les Pays-Bas sont en tête avec 109, suivis par la Norvège (147), la Suède (353) et le Luxembourg (377). L'Allemagne se classe seulement en 11^e position, avec 1 014 véhicules électriques par point de recharge. Ce rapport est encore plus déséquilibré dans des pays très prisés par les vacanciers tels que l'Italie (2 273) et l'Espagne (3 118). La situation pourrait également s'avérer très complexe en Grèce, où plus de 17 000 voitures doivent se partager une borne de recharge publique. Il se peut donc que voyager à bord d'une voiture électrique mène à un quatrième constat : il ne faut pas viser les pays ensoleillés, mais ceux où l'on aura la certitude de pouvoir recharger sa batterie. À ce qu'il paraît, l'Islande (551) est une très belle destination en été... quoiqu'il vous sera difficile d'y accéder avec votre propre voiture électrique.



4.

SAVOURER LES PAUSES

Les pauses dédiées à la recharge ne doivent pas être vues comme des interruptions énervantes mais comme une partie intégrante et bienvenues du voyage. Selon la puissance des points de recharge et la capacité de la batterie, la charge peut durer entre une demi-heure et plusieurs heures. Les stations de recharge rapides sont bien sûr très appréciées, mais elles se situent souvent uniquement le long des autoroutes.

GLOSSAIRE

BORNES DE RECHARGE / POINTS DE RECHARGE: une borne de recharge peut être équipée de plusieurs prises, c'est-à-dire de plusieurs points de recharge, ce qui permet de recharger plusieurs voitures électriques simultanément.

Par **RECHARGE SPONTANÉE**, on entend que le client devrait pouvoir recharger son véhicule à une borne de recharge publique et payer directement sur place sans devoir souscrire un contrat de longue durée au préalable.

Les **SYSTÈMES DE PAIEMENT OUVERTS** désignent des modes de paiement directs et accessibles à tous qui ne requièrent aucune inscription préalable. Il s'agit par exemple du paiement par carte de débit ou de crédit par le biais d'un lecteur de carte, comme ce qui est proposé aux clients dans le commerce ou aux stations-service conventionnelles.

Aux bornes de recharge, un **LECTEUR DE CARTE** permet aux clients de payer leur courant par carte de débit ou de crédit comme il y sont habitués dans le commerce ou aux stations-service conventionnelles. Bien souvent, la saisie du code PIN n'est pas nécessaire si le montant ne dépasse pas 50 €.

Les **SYSTÈMES DE PAIEMENT FERMÉS** désignent des modes de paiement pour lesquels les consommateurs doivent s'inscrire sur une application ou un site Internet et enregistrer leurs données de paiement ou souscrire un contrat assujéti à des conditions spécifiques (durée minimale etc.) pour obtenir une carte de recharge propre à l'exploitant de la borne de recharge en question.

La **CARTE RFID** (Radio Frequent Identification) est une carte de recharge propre à un exploitant de bornes de recharge. Elle ne peut être utilisée qu'aux bornes de cet exploitant ou de ses partenaires de roaming.

Le **ROAMING** est un modèle garantissant l'accès aux bornes de recharge de différents exploitants. Les accords de roaming permettent aux clients d'un exploitant d'utiliser l'infrastructure de recharge de divers autres fournisseurs de bornes de recharge ou réseaux, et ce sans devoir demander de moyens d'authentification supplémentaires (p. ex. cartes RFID).

Avec les **MÉTHODES DE PAIEMENT BASÉES SUR INTERNET**, un code QR (autocollant ou numérique) redirige souvent les consommateurs vers un site Internet permettant de mener à bien le processus de paiement. Pour cela, les clients doivent par exemple saisir leurs données de carte de crédit. Dans certains cas, il existe aussi la possibilité de réaliser le paiement par l'intermédiaire d'un prestataire tiers comme PayPal.

Pour utiliser une **APPLICATION DE RECHARGE PROPRE À UN EXPLOITANT**, les consommateurs doivent posséder un smartphone et une connexion Internet fiable. Dans la plupart des cas, ces applications permettent d'initier et de conclure le processus de recharge aux bornes de recharge. Les modes de paiement enregistrés dans ces applications peuvent varier selon les fournisseurs. Cependant, elles requièrent toujours la saisie d'informations de paiement, telles que les données de carte de crédit. Ces applications ne peuvent être utilisées qu'aux bornes de l'exploitant concerné ou de ses partenaires de roaming. Certains fournisseurs proposent des applications permettant uniquement de localiser leurs bornes de recharge mais pas de réaliser le processus de charge et de paiement.

MENTIONS LÉGALES

ÉDITEUR

Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V.

V.I.S.D.P.

Ingo Limburg

CONTACT

Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V.
Telno: +49 30 2 12 34 22-71
www.initiative-dz.de

RÉDACTION

Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V.

CONCEPTION ET DESIGN

2m Advertising GmbH

CRÉDIT PHOTOGRAPHIQUE

Dietmar Benkert (p. 14), Markus Emmert (p. 14), ADAC/Peter Neusser (p. 14), Deutscher Landkreistag/Kreis Ostholstein (p. 15), Tina Zierul (p. 15), Ismail Ertug (p. 21), Markus Ferber (p. 27), Mumbächer Fotografie (p. 1, 2, 6, 12-13, 16), istock (p. 4, 8, 18, 20)