

**Commission économique pour l'Europe****Comité des transports intérieurs****Groupe de travail des statistiques des transports****Soixante-quatorzième session**

Genève, 15-17 mai 2023

Point 4 de l'ordre du jour provisoire

Statistiques relatives à la recharge des véhicules électriques**Examen des définitions relatives aux statistiques sur
les infrastructures de recharge pour véhicules électriques****Note du secrétariat***Résumé*

Le présent document vise à permettre au Groupe de travail d'examiner les définitions relatives aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques et d'y proposer des améliorations. Les résultats d'une enquête menée à l'automne 2022 auprès des États membres de la Commission économique pour l'Europe (CEE), ainsi que les définitions actuellement utilisées par l'Observatoire européen des carburants alternatifs, géré par la Commission européenne, y sont décrits et commentés. Compte tenu de l'évolution rapide du marché, il ne sera peut-être pas possible de se mettre d'accord immédiatement sur des définitions strictes. Il pourra être envisagé d'ajouter les définitions adoptées dans les prochaines éditions du Glossaire des statistiques de transport.

I. Contexte

1. Les transports représentant 22 % des émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation d'énergie, la décarbonation de ce secteur est cruciale pour permettre d'atteindre les objectifs de l'Accord de Paris et de limiter l'élévation de la température à 1,5 °C. À l'instar du passage à des modes de transport moins polluants, l'électrification du parc de véhicules joue un rôle important pour que les transports s'inscrivent dans une perspective de neutralité climatique et contribuent à la réalisation des objectifs de développement durable. L'électrification progresse déjà dans la région de la CEE : dans 15 pays pour lesquels des données étaient disponibles, les voitures rechargeables représentaient au moins 5 % des nouvelles immatriculations de voitures particulières en 2020, et cette proportion s'élevait à 70 % en Norvège (données tirées du Questionnaire commun).

2. L'électrification des véhicules devrait s'intensifier dans la région au cours des prochaines années, d'autant plus que la plupart des États membres de la CEE ont pris des engagements pour les prochaines décennies concernant la suppression des émissions



d'échappement. Mais l'angoisse de l'autonomie, qu'elle soit justifiée ou non, demeure un frein possible à l'adoption massive des véhicules électriques, les usagers s'inquiétant du manque d'installations de recharge ouvertes au public (et de la vitesse de recharge), en particulier pour des trajets occasionnels (au domicile ou sur le lieu de travail, des installations de recharge sont souvent déjà disponibles ou peuvent être mises en place). Il est donc intéressant, en vue d'élaborer des politiques publiques, de comprendre comment les différents pays avancent dans la mise à disposition d'infrastructures de recharge publiques et, à cette fin, des statistiques officielles à ce sujet pourront se révéler très utiles. Dans les domaines stratégiques qui sont encore à un stade précoce, mais qui sont susceptibles de toucher un large public, comme c'est le cas des infrastructures de recharge pour véhicules électriques, le développement des statistiques officielles peut contribuer au débat public. Par exemple, dans les pays où des statistiques sur ces infrastructures sont publiées et largement utilisées depuis le plus longtemps, le débat entre les divers organismes publics, privés et du troisième secteur a pu porter sur les enseignements à tirer de statistiques de qualité, au lieu de se limiter au nombre ou à la quantité d'infrastructures à proprement parler. Ainsi, au lieu de se demander combien il existe de dispositifs ou de points de recharge, on peut se poser des questions portant notamment sur le nombre de dispositifs ou de points de recharge qui permettrait de réussir la transition vers la technologie des véhicules électriques. Dans les pays où le plus de données ouvertes sont publiées, selon des paramètres adéquats (par exemple, nombre de points de recharge par zone d'administration locale), ces données peuvent être combinées à diverses autres données pour enrichir encore le débat, comme en témoigne le sujet relayé par les médias au Royaume-Uni après qu'une tierce partie a mis en parallèle les statistiques officielles du Ministère des transports et des statistiques distinctes sur le tourisme¹. Pour que les statistiques officielles soient comparables d'un pays à l'autre, il est nécessaire de se mettre d'accord au niveau international sur les définitions. Plus précisément, les questions suivantes se posent :

- Que faut-il compter dans ce domaine : les emplacements, stations ou parcs, les dispositifs ou bornes, les connecteurs ou les points de recharge ?
- Comment définir une infrastructure de recharge « publique » ?
- Quelles catégories utiliser en fonction de la vitesse de recharge ?
- Faut-il collecter des données sur la géolocalisation des infrastructures de recharge (la proximité par rapport au réseau routier étant particulièrement importante pour ce qui est de l'aspect pratique), ou au moins sur le type d'emplacement (dans une station-service, dans la rue ou à destination) ?
- Comment les données sont-elles collectées ? Proviennent-elles de statistiques des entreprises, d'enquêtes ou d'une collaboration avec le secteur, par exemple ?

3. La principale collecte de données internationales sur ce sujet, à la connaissance du secrétariat, est menée par l'Observatoire européen des carburants alternatifs, qui fait partie de la Direction générale de la mobilité et des transports (DG MOVE) de la Commission européenne. En outre, il existe dans de nombreux pays des données du secteur privé. On estime qu'il serait bénéfique, pour tous ceux qui produisent et utilisent des statistiques, d'améliorer la coordination concernant les définitions et les méthodes appliquées dans ce domaine.

II. Enquête auprès des pays

4. Compte tenu de ce qui précède, le secrétariat a envoyé aux États membres une enquête concernant les statistiques existantes sur le sujet, les méthodes de collecte des données et les définitions utilisées, en collaboration avec Eurostat et le Forum international des transports. À l'issue de l'enquête, qui a pris fin en décembre 2022, il avait reçu 25 réponses. Toutes les réponses des pays aux différentes questions figurent dans l'annexe au présent document.

¹ <https://www.theguardian.com/environment/2023/feb/18/taking-tesla-to-truro-warnings-lack-of-electric-charging-points>.

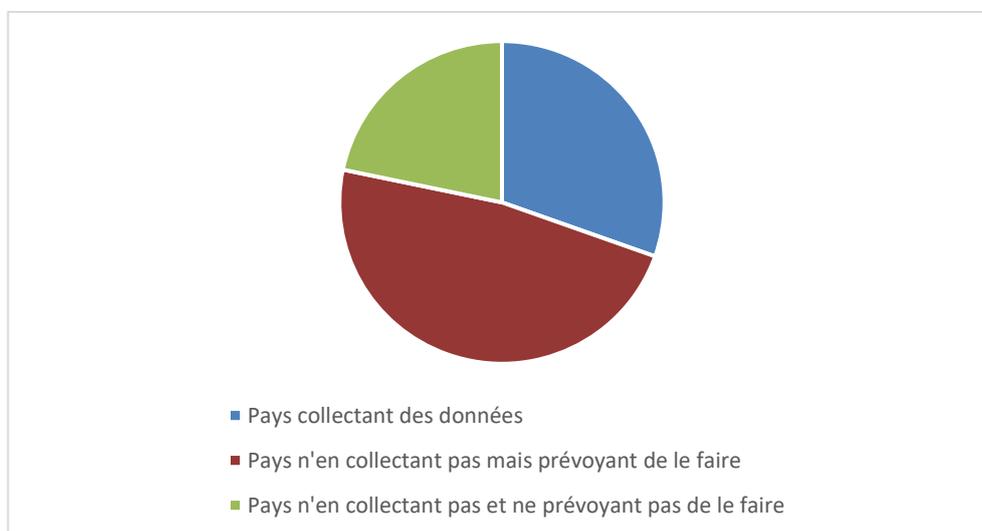
5. De manière générale, les résultats de l'enquête montrent que beaucoup d'instituts de statistique ont déjà un état des lieux des infrastructures de recharge pour véhicules électriques ou envisagent de commencer à le faire et, au vu de la diversité des définitions utilisées, il apparaît effectivement qu'il serait utile d'adopter des normes internationales. Les réponses des pays aux différentes questions sont récapitulées ci-après.

Situation actuelle en matière de statistiques

6. Sept pays (Belgique, Hongrie, Italie, Norvège, Royaume-Uni, Slovaquie et Suisse) ont indiqué qu'ils produisaient déjà des statistiques sur ce sujet. Douze autres pays (Croatie, Espagne, Irlande, Islande, Israël, Lettonie, Malte, Pays-Bas (Royaume des), Pologne, Portugal, Suède et Tchéquie) ont répondu qu'ils ne collectaient pas de données à l'heure actuelle, mais qu'ils prévoyaient de le faire à l'avenir. Six pays ont indiqué qu'il n'était pas prévu de produire des statistiques officielles sur le sujet (voir la figure 1).

Figure 1

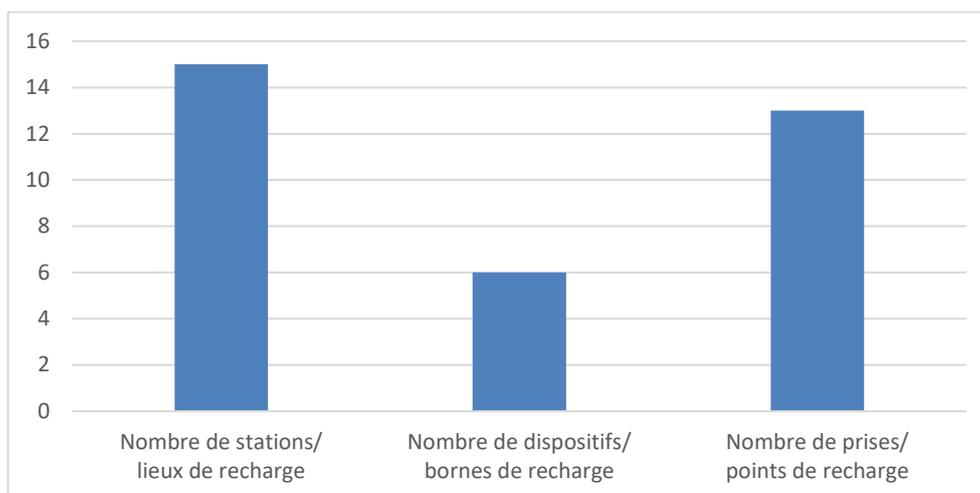
Situation des pays concernant la collecte de données sur les infrastructures de recharge pour véhicules électriques



Installations comptabilisées

7. Quinze pays ont indiqué qu'ils comptaient (ou compteraient) les stations ou lieux de recharge, six pays les dispositifs ou bornes de recharge, et treize pays les points de recharge ou prises (voir la figure 2).

Figure 2
Types d'infrastructures de recharge recensés par les pays



Définition d'une infrastructure « publique »

8. Des réponses très différentes ont été données en ce qui concerne la manière de définir quelles infrastructures de recharge doivent être considérées comme publiques. On a essayé, dans la liste ci-dessous, de répartir les pays en grandes catégories en fonction du sens qu'ils donnent au mot « public », mais, compte tenu de la complexité des réponses, il convient de se reporter, en annexe, à la réponse originale donnée par chaque pays.

Tout ce qui n'est pas un domicile :	Bulgarie
Ouvert au public 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 :	Belgique, Malte ² , Suède, Suisse
Accès sans discrimination :	Espagne, Hongrie, Irlande, Islande, Lettonie, Slovaquie, Tchéquie
Fournisseur d'électricité public :	Liechtenstein
Emplacements expressément inscrits sur une liste :	Royaume-Uni

Paliers de puissance

9. Les réponses étaient variées en ce qui concerne les paliers de puissance. Beaucoup de pays (mais pas tous) ont indiqué que, dans les données recueillies, une distinction était faite entre les infrastructures de recharge en courant alternatif et en courant continu (certains véhicules sont conçus pour un seul type d'alimentation, mais il existe des adaptateurs). La recharge en courant continu est généralement plus rapide qu'en courant alternatif. Peu de pays ont mentionné des paliers précis dans leur réponse. La Suisse, par exemple, a indiqué les paliers suivants : moins de 10 kW, 10 à 21 kW, 21 à 42 kW, 42 à 100 kW, plus de 100 kW. Des pays d'Europe ont mentionné les paliers européens (voir les définitions de l'Observatoire européen des carburants alternatifs ci-dessous).

Consommation d'électricité des stations de recharge

10. Il était également demandé dans l'enquête si les instituts de statistique, en plus de compter les infrastructures, mesuraient la consommation d'électricité des stations de recharge. Trois pays ont répondu par l'affirmative, et trois autres ont mentionné qu'un suivi de la tarification des stations était effectué. Enfin, les pays avaient la possibilité d'indiquer dans l'enquête si d'autres données étaient collectées dans ce domaine. Des pays ont indiqué recueillir des données sur le type d'infrastructure de recharge (sans doute entre courant alternatif et continu ou selon le type de prise) et calculer l'électricité consommée à partir du kilométrage et de la consommation d'électricité d'un véhicule ordinaire, et un pays (le

² Indépendamment du fait que le stationnement soit gratuit ou payant.

Royaume-Uni) a mentionné que des données étaient également recueillies sur le nombre de dispositifs spécifiquement financés par des subventions publiques.

Collecte de données

11. Les informations sur la manière dont les données sont collectées ont révélé que les pays avaient adopté des stratégies très différentes. La Belgique, l'Espagne et la Tchéquie ont indiqué avoir conclu ou prévoir de conclure avec les opérateurs de recharge en place des accords contractuels leur imposant de collecter des données. La Lettonie a également indiqué que la collecte de données constituait une obligation légale établie dans le droit de l'Union européenne³ (une approche dont s'inspireront d'autres membres de l'Union européenne).

12. Au lieu des opérateurs de recharge, les données peuvent être recueillies auprès des autorités du secteur de l'électricité. Les États-Unis, la Hongrie, l'Irlande, le Liechtenstein, Malte et la Slovaquie ont répondu que les données provenaient (ou proviendraient) directement des compagnies d'électricité ou des autorités du secteur, ou bien du Ministère de l'énergie (qui les obtient sans doute auprès de la compagnie d'électricité ou de l'autorité compétente).

13. La Norvège, la Pologne, le Royaume-Uni, la Slovaquie, la Suède et la Suisse ont indiqué que les données étaient ou seraient communiquées par une association professionnelle (par l'entremise d'accords officiels ou de manière volontaire).

14. L'Italie, qui fait exception, a mentionné que les données étaient recueillies à l'aide d'une enquête menée auprès des municipalités et des provinces sous la forme d'entretiens en ligne assistés par ordinateur.

Données géospatiales

15. Le Liechtenstein, Malte, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République de Moldova et la Tchéquie ne collectent pas de coordonnées géospatiales ni d'informations sur le type de lieu public où se situent les infrastructures de recharge (supermarchés, etc.). Le Royaume-Uni enregistre le type d'emplacement et fait la distinction entre les infrastructures de recharge résidentielles dans la rue, celles installées à destination (devant les restaurants, etc.) et celles situées le long d'un trajet (par exemple, dans les stations-service sur les autoroutes). Onze pays (Bulgarie, Croatie, Espagne, États-Unis d'Amérique, Hongrie, Irlande, Israël, Norvège, Slovaquie, Suède et Suisse) collectent les coordonnées de ces emplacements, et quatre (Belgique, Croatie, Islande et Lettonie) recueillent le type d'emplacement et les coordonnées.

III. Données et normes internationales existantes

16. Comme cela a été mentionné plus haut, la principale source de données en Europe sur les infrastructures de recharge publiques est l'Observatoire européen des carburants alternatifs. Le site de l'Observatoire contient des données à jour (actualisées chaque mois dans le cas de certaines séries) ainsi que les définitions ci-après⁴. Il convient de noter que ces définitions pourront être révisées pour tenir compte de la nouvelle législation de l'Union européenne, qui devrait être achevée en 2023.

Station de recharge / Parc de recharge

17. Une station de recharge se compose d'une ou de plusieurs bornes de recharge et des places de stationnement correspondantes. Elle est exploitée par un opérateur de recharge à une adresse ou un emplacement défini par des coordonnées GPS. La station de recharge constitue un objet pertinent pour les outils de cartographie et de navigation et toutes les

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:52021PC0559&qid=1666765612202>.

⁴ Définitions tirées de la page <https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/general-information/recharging-systems>, consultée en février 2023.

fonctionnalités pour lesquelles les infrastructures de recharge sont représentées sur une carte. Une station de recharge est définie par un emplacement ou une adresse et des coordonnées GPS, et un opérateur de recharge.

Borne de recharge / Dispositif de recharge / Station de recharge

18. Une borne de recharge est un objet physique comportant un ou plusieurs points de recharge, qui partagent une interface commune d'identification des utilisateurs. Toutes les interfaces avec l'utilisateur se trouvent sur la borne de recharge. Certaines bornes sont équipées d'un lecteur de badge ou RFID, de boutons, d'un écran et de voyants. D'autres bornes fonctionnent selon la technologie « Plug & Charge », sans boutons ni écran, auquel cas le véhicule est reconnu automatiquement. Une borne de recharge est définie par un objet physique et une interface avec l'utilisateur.

Point de recharge

19. L'alimentation en électricité se fait par un point de recharge. Un point de recharge peut être équipé d'un ou de plusieurs connecteurs (fiches ou prises) pouvant s'adapter aux différents types de connecteurs. Il n'est possible d'utiliser qu'un connecteur à la fois. Un point de recharge se caractérise par le fait qu'il permet de recharger un seul véhicule à la fois. Autrement dit, pour une borne de recharge, le nombre de places de stationnement réservées est égal au nombre de points de recharge.

Connecteur

20. Le connecteur est l'interface physique entre la borne de recharge et le véhicule électrique qui permet le transfert de l'électricité. Il peut s'agir d'une prise à l'extrémité d'un câble, parfois indissociable de la borne, d'une plaque à induction ou d'un pantographe. Habituellement, le nombre de points de recharge est égal au nombre de connecteurs, mais ce n'est pas toujours le cas. Par exemple, il existe des bornes de recharge comportant deux points de recharge et trois connecteurs. Dans ce cas, au maximum deux connecteurs peuvent être utilisés et deux véhicules peuvent être chargés en même temps (l'un en courant alternatif et l'autre en courant continu).

Public et semi-public

21. L'Observatoire européen des carburants alternatifs ne collecte des données que sur les points de recharge ouverts au public. Conformément au paragraphe 38 de l'article 2 et au considérant (17) de la proposition de règlement sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (AFIR)⁵, on entend par infrastructure « ouverte au public » une infrastructure « qui est située sur un site ou un lieu ouvert au grand public, que l'infrastructure pour carburants alternatifs soit située sur une propriété publique ou privée, que des limitations ou des conditions s'appliquent ou non en ce qui concerne l'accès au site ou au lieu et quelles que soient les conditions applicables à l'utilisation de l'infrastructure pour carburants alternatifs ». Un point de recharge situé sur une propriété privée qui est ouverte au grand public devrait être considéré comme étant ouvert au public, même dans les cas où l'accès est limité à un certain groupe d'utilisateurs, par exemple les clients. Cela inclut, par exemple, les points de recharge situés dans les parkings de supermarchés ou de magasins de quartier. Néanmoins, les points de recharge situés sur des propriétés privées dont l'accès est limité à un cercle restreint et déterminé de personnes, comme les parkings des bâtiments de bureaux auxquels seuls les employés ou les personnes autorisées ont accès, ne devraient pas être considérés comme des points de recharge ouverts au public. C'est pourquoi l'Observatoire ne recueille pas de données sur ces points de recharge pour le moment.

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/fr/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0559>.

Paliers de puissance

22. L'Observatoire européen des carburants alternatifs propose les catégories suivantes en fonction de la puissance :

Courant alternatif	$P < 7,4 \text{ kW}$
Courant alternatif	$7,4 \text{ kW} \leq P \leq 22 \text{ kW}$
Courant alternatif	$P > 22 \text{ kW}$
Courant continu	$P < 50 \text{ kW}$
Courant continu	$50 \text{ kW} \leq P < 150 \text{ kW}$
Courant continu	$150 \text{ kW} \leq P < 350 \text{ kW}$
Courant continu	$P \geq 350 \text{ kW}$

IV. Commentaires du secrétariat

23. Au vu de l'enquête et de l'approche suivie par l'Observatoire européen des carburants alternatifs, le recensement des stations ou parcs de recharge, c'est-à-dire des emplacements géographiques, ainsi que des points de recharge semble le plus utile à des fins statistiques. La première donnée permet de se faire une idée de l'étendue du réseau et du nombre d'emplacements disponibles, tandis que la seconde est plus utile pour déterminer la capacité de recharge disponible à l'échelle nationale pour les voyageurs (contrairement au nombre de connecteurs ou de prises, qui ne donne pas d'indication de la capacité totale).

24. S'agissant de définir ce qui constitue une infrastructure de recharge ouverte au public, il semble y avoir une certaine ambiguïté autour des infrastructures de recharge « semi-publiques », que l'on pourra essayer de lever en améliorant les définitions. On pourrait se demander où tracer la frontière si le stationnement est payant, si l'utilisation de l'équipement est régulièrement restreinte dans certaines circonstances ou si l'infrastructure est réservée aux clients de l'entreprise, ce qui peut limiter l'accès. En outre, il conviendra de se demander si les points de recharge semi-publics devraient être considérés comme des infrastructures publiques de manière générale (selon la législation qui entrera prochainement en vigueur dans l'Union européenne, ils rentreront dans la catégorie des points de recharge ouverts au public).

25. Dans les données qu'il collecte, l'Observatoire européen des carburants alternatifs fait la distinction entre la recharge en courant alternatif et en courant continu. Si les infrastructures de recharge en courant continu sont généralement plus puissantes, il est possible qu'un point de recharge d'une puissance de 50 kW, par exemple, fonctionne soit en courant alternatif soit en courant continu, sans incidence sur la vitesse de recharge. Il pourrait donc être plus facile d'ignorer cette distinction dans les définitions statistiques, même si elle peut présenter un intérêt pour les utilisateurs. En outre, les vitesses de recharge s'amélioreront probablement avec le développement de la technologie, donc des termes tels que « accélérée », « rapide » et « ultra-rapide » ne seront peut-être plus utiles à l'avenir.

26. La terminologie susmentionnée pourrait poser problème en cas de chevauchement entre la recharge accélérée en courant alternatif et la recharge plus lente en courant continu. Mais le risque de confusion est moindre si les dispositifs en courant continu d'une puissance inférieure à 50 kW ont généralement une puissance supérieure à 40 kW et si les dispositifs en courant alternatif d'une puissance supérieure à 22 kW ont généralement une puissance inférieure à 35 kW (par exemple).

27. Il pourrait également être envisagé de tenir compte du type d'emplacement, comme c'est le cas au Royaume-Uni notamment. Pour le moment, il n'est pas proposé de définitions relatives aux types d'emplacement, mais c'est envisageable si les États membres le souhaitent. À cet égard, on pourrait suivre l'approche du Royaume-Uni (distinction entre les infrastructures de recharge dans la rue, le long du trajet et à destination) ou définir plus précisément l'emplacement (station-service, hôtel, etc.).

28. En outre, il est utile de réfléchir à d'autres aspects des infrastructures de recharge sur lesquels des statistiques pourront être nécessaires par la suite. Par exemple, il faudra peut-être bientôt établir des statistiques au niveau international sur le nombre de points de recharge

privés, la consommation d'électricité associée et les horaires des pics de demande d'électricité, ainsi que sur les infrastructures de recharge destinées aux poids lourds.

29. Le secrétariat se tient prêt à faciliter les échanges sur ces sujets afin que les données internationales soient comparables, dans toute la mesure du possible.

Annexe

Définitions communiquées par les pays et les organisations

Qu'est-ce qu'une station ou un parc de recharge ?

Hongrie	Par station de recharge, on entend une zone contenant au moins deux bornes de recharge.
Irlande	Une station de recharge peut être définie comme la zone dans laquelle se trouvent des points de recharge.
Norvège	Par station de recharge, on entend un lieu où se trouvent un ou plusieurs points de recharge, c'est-à-dire un point de raccordement associé à une place de stationnement réservée aux véhicules électriques ou hybrides rechargeables.
Suède (d'après nobil.no)	Une station de recharge est un emplacement ou un lieu où se trouvent un ou plusieurs points de recharge.
Tchéquie	En application de la législation nationale sur les carburants, un opérateur de station de recharge ouverte au public doit obligatoirement être immatriculé auprès du Ministère de l'industrie et du commerce. Les statistiques nationales s'appuient donc sur cette obligation d'immatriculation.
AFIR	On entend par « parc de recharge », une ou plusieurs stations de recharge en un lieu spécifique.

Qu'est-ce qu'une borne, un dispositif ou une station de recharge ?

Hongrie	Un équipement électrique comportant au moins un point de recharge normal ou à haute puissance.
Irlande	Un dispositif de recharge peut être défini comme un équipement accessible dont la seule fonction est de permettre la recharge d'un véhicule électrique par le transfert d'électricité (au moyen de câbles et de connecteurs) depuis un réseau électrique vers le véhicule.
Lettonie	La Directive 2014/94/UE donne la définition suivante : « "point de recharge", une interface qui permet de recharger un véhicule électrique à la fois ou d'échanger la batterie d'un véhicule électrique à la fois ». Cette définition correspond à celle de l'Observatoire européen des carburants alternatifs.
Royaume-Uni	Par dispositif de recharge, on entend un appareil permettant de recharger la batterie des véhicules électriques rechargeables. Les dispositifs sont classés en fonction de leur puissance de sortie, et chaque dispositif peut comporter un ou plusieurs points de raccordement. Le terme « point de charge » (<i>chargepoint</i>) est aussi utilisé parfois, y compris dans des publications statistiques antérieures du Ministère britannique des transports, et peut désigner soit un seul dispositif soit plusieurs connecteurs pouvant être utilisés simultanément sur un dispositif. Pour les systèmes de subventions, les données sont compilées à partir de différentes sources, principalement internes, et le nombre total de dispositifs ou de prises est calculé pour chaque critère de ventilation selon lequel les données sont publiées (https://www.gov.uk/government/statistics/electric-vehicle-charging-device-grant-scheme-statistics-july-2022).
Slovaquie	Cite la définition figurant dans le règlement AFIR ⁶ , qui correspond à celle de l'Observatoire européen des carburants alternatifs.
Observatoire européen des carburants alternatifs	On entend par « station de recharge », une installation physique unique en un lieu spécifique, composée d'un ou de plusieurs points de recharge.

Qu'est-ce qu'un point de recharge ?

Belgique	Point de recharge : un point de raccordement qui permet de recharger un véhicule électrique ou de remplacer la batterie d'un véhicule électrique.
Espagne	Équipement de recharge pour véhicules électriques considéré comme une partie d'un point de recharge exploitée et gérée de manière indépendante qui permet de transférer de l'énergie à un seul véhicule électrique à la fois.

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/fr/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0559>.

Hongrie	Point de recharge électrique : le connecteur du dispositif de recharge électrique, qui permet de recharger le système de stockage de l'électricité d'un seul véhicule électrique.
Liechtenstein	Définition utilisée par la compagnie d'électricité LKW.
Suède	(lien vers l'adresse https://info.nobil.no/index.php/nyheter/89) Un point de recharge est une place de stationnement réservée équipée d'une option de recharge des véhicules rechargeables. Un point de recharge peut comporter plus d'un connecteur, mais ne permet le stationnement que d'un véhicule à la fois.
AFIR	On entend par « point de recharge », une interface fixe ou mobile qui permet de transférer de l'électricité vers un véhicule électrique et qui, bien qu'elle puisse être équipée d'un ou de plusieurs connecteurs pour prendre en charge différents types de connecteurs, n'est capable de recharger qu'un seul véhicule électrique à la fois, à l'exclusion des dispositifs d'une puissance de sortie inférieure ou égale à 3,7 kW dont la fonction principale n'est pas de recharger des véhicules électriques.

Qu'entend-on par une infrastructure de recharge « publique » ?

Belgique	Un point de recharge normal ou à haute puissance accessible aux utilisateurs de véhicules électriques sans discrimination, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, indépendamment de la méthode concrète d'authentification, d'utilisation et de paiement.
Bulgarie	Sont exclus les domiciles de particuliers.
Espagne	Directive AFIR (voir la réponse de la Slovaquie).
Hongrie	Un équipement de recharge électrique exploité sur un terrain public, à proximité d'un établissement public ou dans le parking réservé aux clients d'un établissement public, ainsi que dans les stations d'approvisionnement en carburant ouvertes au public, qui est accessible sans discrimination selon les conditions d'identification, d'utilisation et de paiement définies pour les usagers de services d'électromobilité, ou un équipement de recharge électrique exploité sur un terrain privé ou dans un parking public ouvert à la circulation publique, qui est accessible à une catégorie limitée d'usagers de services d'électromobilité gratuitement ou moyennant certaines conditions de paiement, y compris l'approvisionnement en électricité sur la côte, à l'exclusion de tout équipement de recharge électrique installé à domicile.
Irlande	Un point de recharge public peut être défini comme un point de recharge qui est ouvert au grand public. L'accès au point de recharge n'est pas limité à certains résidents ou utilisateurs. On trouve généralement des bornes de recharge publiques dans les stations-service, les centres commerciaux et les parkings publics, qui sont tous accessibles au grand public.
Islande	Si une personne peut se garer à côté d'une borne de recharge et y brancher sa voiture pour la recharger.
Lettonie (d'après la Directive européenne de 2014)	Cite la définition du règlement AFIR (qui correspond à celle de l'Observatoire européen des carburants alternatifs).
Liechtenstein	Le fournisseur d'électricité est une compagnie appartenant à l'État.
Malte	Désigne un connecteur ou un groupe de connecteurs permettant de recharger un véhicule électrique à tout moment. Par « point de recharge public », on entend tout point ou infrastructure de recharge associé à une place de stationnement qui est physiquement accessible au public, y compris ceux situés dans des parkings commerciaux, industriels ou privés ouverts au public, que l'accès au parking soit gratuit ou payant.
Pologne	À la connaissance de la Pologne, il est impossible de recenser les bornes de recharge privées. Avec l'aide de certains organismes et bureaux, on peut en estimer le nombre, mais la Pologne ne sera pas en mesure de le faire avant l'année prochaine.
Royaume-Uni	Une publication est consacrée exclusivement aux infrastructures de recharge publiques, bien que les systèmes de subvention ne soient pas tous publics.
Slovaquie	Pour la définition, se reporter au règlement de l'Union européenne sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs ⁷ (« qui est située sur un site ou un lieu ouvert au grand public, que l'infrastructure pour carburants alternatifs soit située sur une propriété publique ou privée, que des limitations ou des conditions s'appliquent ou non en ce qui concerne l'accès au site

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/fr/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0559>.

	ou au lieu et quelles que soient les conditions applicables à l'utilisation de l'infrastructure pour carburants alternatifs »).
Suède (d'après nobil.no)	Le nombre de points de recharge situés dans des stations de recharge à disposition de tout le monde, y compris les visiteurs. Dans le dernier cas, on suppose que le visiteur a une course à faire sur place (par exemple, centres commerciaux, immeubles de bureaux, écoles ou autres établissements publics).
Suisse	Ouvert au public.
Tchéquie	La définition relativement vague figurant dans la Directive 2014/94/UE sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs est utilisée.
AFIR	Une infrastructure « qui est située sur un site ou un lieu ouvert au grand public, que l'infrastructure pour carburants alternatifs soit située sur une propriété publique ou privée, que des limitations ou des conditions s'appliquent ou non en ce qui concerne l'accès au site ou au lieu et quelles que soient les conditions applicables à l'utilisation de l'infrastructure pour carburants alternatifs ».

Quels paliers de puissance ?

Belgique	<p>Point de recharge normal : un point de recharge dont la capacité ne dépasse pas 22 kW, permettant de transférer de l'électricité à un véhicule électrique, à l'exception des points de recharge dont la capacité ne dépasse pas 3,7 kW qui sont installés au domicile de particuliers ou dont la fonction principale n'est pas de recharger des véhicules électriques, qui ne sont pas ouverts au public et qui sont équipés de prises ou de connecteurs de type 2, tels que décrits dans la norme EN 62196-2 de la Commission électrotechnique internationale.</p> <p>Point de recharge à haute puissance : un point de recharge d'une capacité supérieure à 22 kW, permettant de transférer de l'électricité à un véhicule électrique.</p> <p>Les bornes de recharge à haute puissance en courant alternatif pour véhicules électriques sont au moins équipées, à des fins d'interopérabilité, de connecteurs de type 2 tels que décrits dans la norme EN 62196-2.</p> <p>Les bornes de recharge à haute puissance en courant continu pour véhicules électriques doivent au moins être équipées, à des fins d'interopérabilité, de connecteurs de type Combo CCS 2 (« Combined Charging System ») tels que décrits dans la norme EN 62196-3 de la Commission électrotechnique internationale.</p>
Croatie	Des données sur les types d'infrastructures de recharge en fonction de la puissance, de la tension et du type d'électricité seront disponibles.
Espagne	L'application sur laquelle travaille le Ministère comprendra des informations sur la puissance et le type de connecteur, donc il sera possible de connaître la vitesse de recharge et de faire la distinction entre les points de recharge rapides et ultra-rapides.
États-Unis	Niveau 1 pour véhicules électriques (domicile), niveau 2 pour véhicules électriques (borne de recharge lente publique), recharge rapide pour véhicules électriques (borne de recharge rapide en courant continu).
Hongrie	Des données sont collectées sur le nombre d'infrastructures de recharge et la consommation d'électricité associée, courant alternatif et courant continu confondus, ainsi que sur le nombre de connecteurs et la capacité de chaque dispositif.
Irlande	<p>Le but de la prochaine collecte de données sera de classer les points de recharge en fonction de la vitesse de recharge. La vitesse du point de recharge sera déterminée par sa puissance de sortie, qui influe sur la durée de recharge nécessaire. Il existe quatre principaux types de recharge :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recharge lente (3 à 6 kW) – Prise de type 2 en courant alternatif ; 2. Recharge normale (7 à 22 kW) – Prise de type 2 en courant alternatif ; 3. Recharge accélérée (23 à 99 kW) – Prise de type 2 en courant alternatif / connecteur CHAdeMO en courant continu / connecteur Combo en courant continu / connecteur CCS en courant continu ; 4. Recharge rapide (plus de 100 kW) – Connecteur CCS en courant continu / connecteur CHAdeMO en courant continu.
Islande	Des données sont disponibles sur les types de prises et sur la puissance des bornes de recharge.

Lettonie (d'après la Directive UE)	« point de recharge électrique normal », un point de recharge permettant le transfert d'électricité vers un véhicule électrique à une puissance égale ou inférieure à 22 kW, à l'exclusion des dispositifs d'une puissance inférieure ou égale à 3,7 kW, qui sont installés dans des habitations privées ou dont la fonction principale n'est pas de recharger des véhicules électriques, et qui ne sont pas accessibles au public ; « point de recharge électrique à haute puissance », un point de recharge permettant le transfert d'électricité vers un véhicule électrique à une puissance supérieure à 22 kW ; Ces données sont indirectement indiquées dans la puissance de sortie annoncée de la prise de recharge (en kW). La distinction entre recharge lente, rapide, super-rapide, etc. n'est pas utilisée à ce jour, mais pourrait être ajoutée ultérieurement à l'ensemble de données.
Liechtenstein	Trois types de bornes de recharge : 1 = connecteur de type CCS 2, max. 50 kW ; 2 = connecteur CHAdeMO, max. 50 kW ; 3 = prise de type 2, max. 43 kW.
Norvège	Le Bureau central de statistique de Norvège a accès à des données privées qui indiquent la vitesse de recharge. Dans les données publiées, aucune distinction n'est faite entre les points de recharge en fonction de la puissance.
Royaume-Uni	Les infrastructures de recharge sont classées dans les catégories ci-après en fonction de la puissance de recharge en kilowatts. Les dispositifs de recharge rapide ou des catégories supérieures sont ceux dont le connecteur le plus rapide a une puissance nominale d'au moins 25 kW et qui comprennent des points de recharge classés comme rapides ou ultra-rapides. Les dispositifs de recharge lente ont une puissance de 3 à 6 kW. Les dispositifs de recharge accélérée ont une puissance de 7 à 22 kW. Les dispositifs de recharge rapide ont une puissance de 25 à 100 kW. Les dispositifs de recharge ultra-rapide ont une puissance de plus de 100 kW.
Slovaquie	Une distinction est faite entre les infrastructures de recharge en courant alternatif et en courant continu ainsi qu'en fonction de la puissance de recharge (p. ex. 11 kW, 50 kW, plus de 150 kW).
Slovénie (Bureau de statistique de la République de Slovénie)	Relève de la compétence du Ministère.
Suède	(d'après nobil.no) Bornes de recharge semi-rapides : correspond au nombre d'emplacements où se trouvent des points de recharge d'une capacité d'au moins 22 kW.
Suisse	< 10 kW 10 à 21 kW 21 à 42 kW 42 à 100 kW > 100 kW
Tchéquie	Dans la collecte de données, la distinction est faite entre les points de recharge normaux (d'une puissance inférieure ou égale à 22 kW) et les points de recharge à haute puissance. Le classement se fait conformément à la Directive 2014/94/UE. À l'avenir, le classement se fera conformément aux prescriptions de la proposition de règlement AFIR.
AFIR	Point de recharge lente, courant alternatif : $P < 7,4 \text{ kW}$ Point de recharge à vitesse moyenne, courant alternatif : $7,4 \text{ kW} \leq P \leq 22 \text{ kW}$ Point de recharge rapide, courant alternatif : $P > 22 \text{ kW}$ Point de recharge lente, courant continu : $P < 50 \text{ kW}$ Point de recharge rapide, courant continu : $50 \text{ kW} \leq P < 150 \text{ kW}$ Niveau 1 – Point de recharge ultra-rapide, courant continu : $150 \text{ kW} \leq P < 350 \text{ kW}$ Niveau 2 – Point de recharge ultra-rapide, courant continu : $P \geq 350 \text{ kW}$ En parallèle, on utilise les termes « normal », pour les points de recharge en courant alternatif d'une puissance inférieure à 22 kW, et « à haute puissance », pour les stations en courant alternatif d'une puissance supérieure à 22 kW et tous les points de recharge en courant continu.