Journal officiel
de l'Union européenne

FR
Série C

C/2025/4104

25.7.2025

AVIS DE LA COMMISSION

concernant l'application des exigences sur le partage des données relatives aux batteries au titre de la directive révisée sur les énergies renouvelables

(C/2025/4104)

Directive (UE) 2023/2413 du Parlement européen et du Conseil du 18 octobre 2023 modifiant la directive (UE) 2018/2001, le règlement (UE) 2018/1999 et la directive 98/70/CE en ce qui concerne la promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, et abrogeant la directive (UE) 2015/652 du Conseil. Les termes «directive RED révisée» ou «directive révisée» utilisés dans le présent avis de la Commission renvoient à la dernière version de la directive sur les énergies renouvelables, telle que modifiée en 2023.

L'article 20 *bis* de la directive révisée contient des dispositions visant à faciliter l'intégration de l'électricité renouvelable dans le système. Plus précisément, l'article 20 *bis*, paragraphe 3, deuxième alinéa, prévoit l'obligation pour les constructeurs de véhicules de mettre à disposition, en temps réel et gratuitement, des données relatives à l'état de santé de la batterie, à son état de charge, à son point de consigne et à sa capacité, ainsi que, s'il y a lieu, à l'emplacement des véhicules électriques. Ces données doivent être mises à la disposition des propriétaires et utilisateurs de véhicules électriques, ainsi que des tiers agissant pour leur compte ([1]), dans des conditions non discriminatoires. La date limite de transposition de cette disposition est fixée au 21 mai 2025.

Une communication de la Commission visant à fournir aux États membres des orientations relatives à la transposition et la mise en œuvre de l'article 20 *bis* de la directive ([2]) (ci-après les «orientations») a été publiée le 2 septembre 2024. Ces orientations indiquaient que «[l]a Commission apportera un soutien aux États membres pour la mise en œuvre de la directive conformément aux présentes orientations et précisera les paramètres et les données qui ne sont pas encore couverts par des normes, le cas échéant, dans le cadre d'un dialogue, au sein des enceintes existantes (telles que le groupe de travail sur les véhicules à moteur, le groupe d'experts sur l'énergie intelligente et le forum pour des transports durables), auquel participeront la Commission, les représentants des États membres chargés de l'énergie et des transports, l'industrie et les parties prenantes concernées». Elles ajoutaient qu'«[u]n tel dialogue pourra aboutir à des recommandations, complémentaires à la législation et aux orientations, au sujet de la mise en œuvre de la disposition concernée».

Le 8 octobre 2024, la Commission a lancé le dialogue annoncé dans le cadre du groupe de travail sur les véhicules à moteur, suivi de deux réunions ad hoc le 25 octobre et le 6 décembre de la même année. Le groupe de travail sur les véhicules à moteur conseille la Commission en ce qui concerne les initiatives politiques et les propositions législatives relatives aux véhicules à moteur et est composé de représentants des autorités des États membres, d'autres entités publiques, d'associations et fédérations faîtières du secteur automobile de l'UE, de syndicats, d'organisations de la société civile et d'autres associations. Comme indiqué dans les orientations, le dialogue a été axé sur l'article 20 *bis*, paragraphe 3, deuxième alinéa, et a porté, en particulier, sur les définitions des points de données que les constructeurs de véhicules doivent partager et sur la fréquence de mise à disposition, ainsi que sur l'interface d'échange.

En complément des orientations et sur la base des résultats du dialogue, la Commission expose un certain nombre de considérations qui devraient être prises en compte dans le cadre de la mise en œuvre des exigences de la directive.

Comme indiqué à la page 21 des orientations, toutes les nouvelles batteries de véhicules électriques utilisées tant dans les véhicules électriques à batterie que dans les véhicules électriques hybrides rechargeables de la catégorie L (si le poids de la batterie est supérieur à 25 kg), ou des catégories M, N ou O, relèvent du champ d'application de l'article 20 *bis*, paragraphe 3, deuxième alinéa. Toutefois, la Commission a indiqué dans les orientations que, s'il existe des limitations techniques, l'obligation énoncée à l'article 20 *bis*, paragraphe 3, deuxième alinéa, s'applique à tous les nouveaux types de véhicules électriques réceptionnés en vertu du règlement (UE) 2018/858 ([3]) à compter du 21 mai 2025. Il convient de préciser que, dans un tel cas de limitations techniques, l'obligation prévue à l'article 20 *bis*, paragraphe 3, deuxième alinéa, s'applique également à tous les nouveaux types de véhicules réceptionnés en vertu du règlement (UE) n° 168/2013 ([4]) à compter du 21 mai 2025, si leur batterie pèse plus de 25 kg.

([1]) Tels que les gestionnaires de systèmes énergétiques de bâtiment, les fournisseurs de services de mobilité et les autres acteurs du marché de l'électricité.

([2]) Communication de la Commission intitulée «Orientations relatives à l'article 20 *bis*, relatif à l'intégration de l'électricité renouvelable dans le système, de la directive (UE) 2018/2001 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, telle que modifiée par la directive (UE) 2023/2413», C(2024) 5041 final.

([3]) Le règlement (UE) 2018/858 couvre les catégories M, N, O.

([4]) Le règlement (UE) n° 168/2013 couvre la catégorie L (notamment les motocycles).

Les orientations énoncées à la page 31, à la section 3.3.5 «Interface d'échange», indiquent qu'«[a]ux fins de la prévision et de la planification de l'opération de recharge suivante, les données doivent être communiquées par une technologie sans fil, afin de permettre une communication en temps réel et à distance avec les tiers». Il ressort du dialogue avec les parties prenantes que l'accès en temps réel est considéré comme possible si la fonctionnalité de transmission à distance (OTA) ([5]) est activée par les constructeurs de véhicules au moyen des points d'intégration existants. Par conséquent, des données devraient être échangées au moins à travers les serveurs dorsaux des constructeurs de véhicules et, en outre, lorsque le véhicule est branché à un point de recharge, également au moyen de toute interface de communication entre le point de recharge et le véhicule électrique ([6]) [par exemple, communication par courant porteur (PLC), Ethernet ou WIFI pour les véhicules compatibles avec la norme ISO 15118 dans les limites de la série ISO 15118 existante].

Comme indiqué dans les orientations, à la section 3.3.2. Format des données relatives aux batteries, lors de la mise en œuvre du droit de l'Union, les États membres sont encouragés à harmoniser le partage des données à travers l'Europe. La Commission rappelle l'importance d'utiliser les normes pertinentes existantes, ou futures lorsqu'elles seront disponibles, élaborées par les organisations internationales ou européennes de normalisation, afin de garantir le respect correct des exigences.

Le dialogue a permis de conclure que certaines normes seraient nécessaires pour atteindre l'objectif de l'article 20 *bis*, paragraphe 3, deuxième alinéa ([7]). À cet égard, la Commission pourrait envisager de lancer une demande de normalisation pour le protocole de communication entre les serveurs dorsaux des constructeurs de véhicules et les tiers. Cette demande pourrait être satisfaite en s'appuyant sur la norme CEI 62746 ([8]) actuellement en cours d'élaboration. Le recours aux parties applicables pertinentes de cette norme lorsque celles-ci seront disponibles pourrait garantir le respect correct des exigences de l'article 20 *bis*, paragraphe 3, deuxième alinéa.

En attendant que la norme susmentionnée soit prête et applicable à l'interface d'accès à distance au serveur dorsal des constructeurs de véhicules, la Commission invite ces derniers à mettre à la disposition des utilisateurs et des propriétaires, ainsi que des tiers agissant en leur nom, gratuitement et de manière non discriminatoire, la documentation expliquant comment extraire les valeurs des points de données. Pour toute autre interface de communication entre le point de recharge et le véhicule électrique (par exemple, PLC, Ethernet ou WIFI pour les véhicules compatibles avec la norme ISO 15118 dans les limites de la série ISO 15118 existante), si la documentation expliquant comment extraire les données au moyen de ces interfaces de communication n'est pas normalisée, la Commission invite les constructeurs de véhicules à la mettre également à la disposition des utilisateurs et des propriétaires, ainsi que des tiers agissant en leur nom, gratuitement et de manière non discriminatoire, de manière à leur permettre d'extraire les valeurs des points de données lorsque le véhicule est branché à un point de recharge.

Les orientations, à la section 3.3.4. «Assurer l'accès aux données de la batterie "en temps réel", "à des conditions non discriminatoires" et "gratuitement"» définit différents cas d'utilisation des véhicules électriques. Sur cette base, le dialogue a permis d'identifier trois cas d'utilisation possibles. La Commission invite les États membres à tenir compte des recommandations suivantes concernant la définition, les unités et la fréquence de disponibilité des points de données à partager:

Premièrement, lorsque le véhicule est en mouvement (à savoir lorsque le système de propulsion est actif, que la vitesse du véhicule soit supérieure à zéro ou non), les données correspondant au dernier état connu du véhicule devraient être partagées à distance, avec le consentement explicite, facilement révocable, de l'utilisateur/du propriétaire du véhicule ([9]), aux intervalles de temps prédéfinis suivants ([10]):

— la capacité nominale et la tension nominale du système de batterie, en tant que points statiques;

— les types de données liés à l'état de santé, correspondant à leurs valeurs enregistrées lors de la dernière session de recharge;

([5]) À savoir, toute connexion sans fil permettant d'accéder aux données du véhicule, par exemple en utilisant la 4G ou la 5G ou le Bluetooth depuis le smartphone de l'utilisateur.

([6]) Lorsque le véhicule est branché, outre l'échange de données via les serveurs dorsaux, le partage de données entre le véhicule électrique et le point de recharge via l'interface de communication est également nécessaire, étant donné qu'il se peut que la connexion à distance soit indisponible ou faible dans certaines zones souterraines, empêchant de la sorte l'échange de données en temps réel.

([7]) Les parties prenantes ont également demandé que les exigences de l'article 20 *bis* soient alignées sur la législation relative à la réception par type.

([8]) La norme CEI 62746 est une série de normes élaborée par la Commission électrotechnique internationale (CEI) afin de faciliter l'interopérabilité entre les systèmes de gestion de l'énergie côté client et les systèmes de gestion de puissance. Cette série vise à normaliser les interfaces et les protocoles de communication afin de soutenir la participation active de la demande et l'intégration des ressources énergétiques distribuées.

([9]) Section 3.3.3 des orientations *«Accès aux données par les propriétaires et utilisateurs de batteries ainsi que par les tiers agissant pour le compte desdits propriétaires et utilisateurs avec le consentement explicite de ces derniers»* [pp. 27 et 28].

([10]) En raison de considérations pratiques telles que le volume des données et les coûts de transmission, il est nécessaire de limiter la fréquence de mise à jour lorsque les données sont partagées par le serveur dorsal des constructeurs de véhicules.

— l'état de charge, chaque fois que le pourcentage varie d'une unité (et, si ce n'est pas possible, chaque minute);

— la localisation GPS du véhicule, chaque minute, le cas échéant;

— les trois derniers types de données liés au point de consigne, tels que décrits ci-dessous, aussi rapidement que techniquement possible.

En ce qui concerne la communication des données, à l'instar de ce qui est mentionné dans les orientations en ce qui concerne les batteries stationnaires ([11]), les États membres sont encouragés à utiliser les règles et normes existantes (telles que la norme CEI 62746-4) et à promouvoir les meilleures pratiques, afin que les constructeurs de véhicules assurent la transmission des données, et en particulier celles relatives à l'emplacement, de manière sécurisée. De manière spécifique, les données à caractère personnel ne sont pas systématiquement nécessaires lorsque sont communiquées des données relatives aux batteries.

Deuxièmement, lorsque le véhicule est stationné et branché à un point de recharge, les données correspondant au dernier état connu du véhicule devraient être partagées à distance avec le consentement explicite et aisément révocable du propriétaire/de l'utilisateur du véhicule ([12]), par toute interface de communication entre le véhicule électrique et le point de recharge (par exemple, PLC lorsque la session de communication est active, Ethernet ou WIFI, pour les véhicules couverts par la norme ISO 15118 dans les limites de la série ISO 15118 existante), aux intervalles de temps prédéfinis suivants ([13]):

— la capacité nominale et la tension nominale de la batterie, en tant que points statiques;

— les types de données liés à l'état de santé, chaque fois que le pourcentage de perte de capacité change d'une unité (et, si ce n'est pas possible, chaque jour);

— l'état de charge, chaque fois que le pourcentage varie d'une unité (et, si ce n'est pas possible, chaque minute);

— la localisation GPS du véhicule, au point de branchement, le cas échéant;

— tous les types de données liés au point de consigne, aussi rapidement que techniquement possible.

Enfin, lorsque le véhicule est stationné et n'est pas branché à un point de recharge, il n'est pas nécessaire d'effectuer de mise à jour tant que le moteur du véhicule n'est pas allumé: les données disponibles correspondent au dernier état connu du véhicule avant que son moteur soit arrêté.

Dans un souci d'harmonisation du partage des données dans toute l'Europe, la Commission invite les États membres à préciser dans leur législation les types de données tels qu'ils sont indiqués dans le tableau suivant. Ce tableau rpécise les informations données à la section 3.3.2. Format des données relatives aux batteries indiqué dans la communication de la Commission, sur la base du dialogue. La quatrième colonne du tableau ci-dessous donne des exemples de normes.

Point de données	Types de données correspondants	Statique/ dynamique	Norme correspondante, le cas échéant	Unité
Capacité de la batterie	**Capacité nominale** initiale: la valeur nominale spécifiée par le fabricant dans des conditions contrôlées (par exemple, 25 °C, courant constant). Elle correspond au nombre total d'ampères-heures (Ah) que peut fournir une batterie complètement chargée dans les conditions spécifiées pour la batterie principale. Il s'agit de la capacité de référence destinée à être utilisée pour suivre la progression du vieillissement et la perte de capacité tout au long du cycle de vie de la batterie.	Statique	ISO 18300:2016(E)	Ah + Wh

([11]) Section 3.3.5 des orientations *«Interface d'échange»* [pp. 31 et 32].
([12]) Section 3.3.3 des orientations *«Accès aux données par les propriétaires et utilisateurs de batteries ainsi que par les tiers agissant pour le compte desdits propriétaires et utilisateurs avec le consentement explicite de ces derniers»* [pp. 27 et 28].
([13]) En raison de considérations pratiques telles que le volume des données et les coûts de transmission, il est nécessaire de limiter la fréquence de mise à jour lorsque les données sont partagées par le serveur dorsal des constructeurs de véhicules.

Point de données	Types de données correspondants	Statique/ dynamique	Norme correspondante, le cas échéant	Unité
	Capacité actuelle ([14]), ou capacité de la batterie utilisable, qui diminue au fil du temps.	Dynamique	PrEN 18060 en cours CEN/CENELEC Calendrier: vers mai 2025	Ah + Wh
	Tension nominale du système de batterie	Statique		V
État de santé	**Perte de capacité:** la diminution au cours du temps de la quantité de charge qu'une batterie peut fournir à la tension nominale, par rapport à la capacité nominale initiale. Elle peut être tirée de la capacité nominale et de la capacité actuelle.	Dynamique	prEN 18060 CEN/CENELEC en cours Calendrier: vers mai 2025	%
	SOCE (état de l'énergie certifiée): selon le RTM ONU 22/la norme Euro 7, le niveau de performance relatif à l'énergie utilisable de la batterie mesuré ou estimé par un analyseur embarqué, à un instant précis du cycle de vie du véhicule, exprimé en pourcentage de l'énergie utilisable certifiée de la batterie.	Dynamique	RTM n° 22 (Règlement technique mondial des Nations unies sur la durabilité des batteries des véhicules électriques)	%
	SOCR (état de l'autonomie certifiée): selon le RTM ONU 22/la norme Euro 7, l'autonomie électrique mesurée ou estimée par un analyseur embarqué à un instant précis du cycle de vie du véhicule, exprimée en pourcentage de l'autonomie certifiée.	Dynamique	RTM n° 22 (Règlement technique mondial des Nations unies sur la durabilité des batteries des véhicules électriques)	%
	Paramètres supplémentaires ([15]) pour une vue complète de l'état de santé de la batterie [tel que défini dans le règlement (UE) 2023/1542]: — **résistance interne** (Ohm): l'opposition au passage du courant dans un élément ou une batterie dans des conditions de référence, c'est-à-dire la somme de la résistance électronique et de la résistance ionique contribuant à la résistance effective totale, y compris les propriétés inductives/capacitives; — **gain de résistance interne** (en %): l'augmentation au fil du temps et à l'usage de la résistance interne d'une batterie, par rapport à la résistance interne initiale;	Statique/ Dynamique	prEN 18060 CEN/CENELEC en cours Calendrier: vers mai 2025	Unités diverses

([14]) Les parties prenantes ont souligné que la capacité actuelle, telle que formulée dans le cadre de la norme en cours d'élaboration prEN 18060 CEN/CENELEC, devrait être utilisée en plus de la capacité nominale.

([15]) Les parties prenantes ont souligné qu'en plus de l'état de santé mesuré en %, des paramètres supplémentaires étaient également nécessaires pour avoir une vue complète de l'état de santé de la batterie, qui est défini dans la directive RED comme étant une mesure de l'état général d'une batterie rechargeable et de sa capacité à atteindre le niveau de performance spécifié par rapport à son état initial.

Point de données	Types de données correspondants	Statique/ dynamique	Norme correspondante, le cas échéant	Unité
	— **puissance** (W): la quantité d'énergie qu'une batterie peut fournir durant une période donnée dans des conditions de référence; — **perte de puissance** (%): la diminution au cours du temps de la quantité d'énergie qu'une batterie peut fournir à la tension nominale dans des conditions de référence; — **rendement énergétique aller-retour et perte** de rendement énergétique aller-retour (%): le quotient de l'énergie nette fournie par une batterie au cours d'un essai de décharge par l'énergie totale nécessaire pour revenir à l'état de charge initial au moyen d'une charge standard.			
État de charge	Dans un souci d'harmonisation, il est recommandé de partager le pourcentage, de 0 à 100, de la capacité actuelle ([16]), telle que définie dans la norme ISO 15118-20 (dans laquelle la capacité actuelle est le point dynamique mentionné ci-dessus).	Dynamique	Norme en cours d'élaboration pour la capacité utilisable: prEN 18060. Calendrier: vers mai 2025	% + Wh
Emplacement	Localisation GPS (résolution en mètre, conforme au RGPD)	Dynamique	ISO 6709	
Point de consigne	**Puissance/courant maximum de charge/ de décharge pris en charge par le véhicule** lorsqu'il est raccordé au point de recharge.	Dynamique	Décrit par exemple dans la norme ISO 15118-20 comme: — EVMaximumCharge-Power — EVMaximumDischarge-Power	W + A
	Puissance/courant de charge/décharge actuel, c'est-à-dire la puissance active actuelle mesurée par le véhicule	Dynamique	Décrit par exemple dans la norme ISO 15118-20 comme: — EVPresentActivePower	W + A
	Quantité d'énergie/de courant que le véhicule a reçu l'ordre de prélever d'une station de recharge ou de fournir à celle-ci à tout moment ([17]).	Dynamique	Décrit par exemple dans la norme ISO 15118-20, mode dynamique CA, comme: — EVSETargetActivePower	W + A

([16]) Les parties prenantes ont souligné que l'état de charge lié à la capacité actuelle (variable) est plus utile que l'état de charge lié à la capacité nominale. En outre, cela correspondrait au type de données normalisé dans le cadre de la norme ISO 15118-20 (norme prEN 18060 en cours d'élaboration).

([17]) Elle repose sur: i) des contraintes liées à la batterie, telles que le taux maximal d'acceptation de puissance du véhicule, l'état de charge et les limites thermiques (par exemple, puissance réduite à l'approche de la pleine charge ou à haute/basse température); ii) les limites de la station de recharge, qui définissent la puissance maximale que la station peut fournir; iii) des facteurs inhérents au réseau et des facteurs environnementaux, y compris la gestion de la charge en temps réel, les exigences en matière de stabilité du réseau et les réglementations locales.

Point de données	Types de données correspondants	Statique/ dynamique	Norme correspondante, le cas échéant	Unité
	Limites supérieure et inférieure de l'enveloppe de puissance actuellement actives, qui seront appliquées par le système de gestion des batteries, ou par d'autres unités de commande, pour protéger la batterie. Il est recommandé de définir les critères généraux des limites supérieure et inférieure conformément à la norme EN 50491-12. Il est ainsi possible de définir la plage de puissance techniquement admissible pour le système de gestion des batteries. Dans les conditions spécifiées, les mesures de sécurité qui protègent la batterie empêcheront le transfert en entrée et en sortie de l'énergie en dehors de cette enveloppe (plage).	Dynamique		W
	Limites supérieure et inférieure de l'enveloppe de puissance actuellement actives, qui seront respectées par l'unité de contrôle de charge du véhicule lors du calcul du point de consigne actuel de l'unité de recharge embarquée. Cette enveloppe définit la plage admissible du point de consigne selon un objectif d'optimisation ou de flexibilité ([18]). Elle est généralement fournie par l'algorithme interne de planification de charge de l'unité de contrôle de charge du véhicule, et elle est couramment établie sur la base de contraintes externes imposées au véhicule par les constructeurs automobiles pour le compte de tiers (prestataires de services de mobilité et autres acteurs du marché de l'électricité). En cas d'intégration avec des systèmes de gestion de l'énergie des bâtiments, l'enveloppe reflètera les objectifs de flexibilité du bâtiment, dont l'unité de contrôle de charge du véhicule devrait tenir compte.	Dynamique (écriture, push— fourniture selon les besoins, également à partager lorsque le véhicule est en mouvement).	Par exemple, décrit dans la norme ISO 15118-20, transfert d'énergie. Messages de la boucle de commande: — EVMaximumCharge-Power — EVMaximumDischarge-Power	W
	Données liées à l'énergie disponible/ rechargeable jusqu'à l'état de charge minimal défini par le client. Elles reflètent notamment la différence d'énergie entre le niveau d'énergie actuel de la batterie du véhicule et le niveau d'énergie minimal dont l'utilisateur final souhaite disposer dans la batterie.	Dynamique (également à partager lorsque le véhicule est en mouvement)	Par exemple, décrit dans la norme ISO 15118-20, mode dynamique, comme: — EVTargetEnergyRequest	Wh

([18]) Comme indiqué au considérant 52 de la directive (UE) 2023/2413, le partage de ces données contribuerait à faciliter les opérations liées à l'intégration des véhicules électriques, et à développer de manière compétitive des services de flexibilité et d'équilibrage à partir de l'agrégation d'actifs de stockage distribués. Le partage de ce point de données favoriserait l'intégration d'un véhicule dans un système local de gestion de l'énergie (système de gestion de l'énergie ou système de gestion de l'énergie «client»). Le non-respect de cette enveloppe desservirait les besoins des services de flexibilité ou d'équilibrage, tels que ceux mis en place par un agrégateur d'actifs de stockage distribués ou un système de gestion de l'énergie d'un bâtiment.

Point de données	Types de données correspondants	Statique/ dynamique	Norme correspondante, le cas échéant	Unité
	Données liées à l'énergie disponible/ rechargeable jusqu'à l'état de charge maximal défini par le client. Elles reflètent notamment la différence d'énergie entre le niveau d'énergie actuel de la batterie du véhicule et le niveau d'énergie maximal autorisé par l'utilisateur final. Il convient d'utiliser la logique des définitions des données correspondantes données dans la norme ISO 15118-20 (limite maximale, cible, limites V2X supérieure et inférieure souples, etc.).	Dynamique (également à partager lorsque le véhicule est en mouvement)	Par exemple, décrit dans la norme ISO 15118-20, mode dynamique, comme: — EVMaximumEnergyRequest — EVMaximumV2XEnergyRequest — EVMinimumV2XEnergyRequest	Wh