



Cour des comptes



Infrastructure de recharge pour véhicules électriques en Wallonie



Rapport de la Cour des comptes transmis au Parlement wallon
Bruxelles, août 2025



Cour des comptes

Infrastructure de recharge pour véhicules électriques en Wallonie



Rapport adopté le 12 août 2025 par la chambre française de la Cour des comptes

Infrastructure de recharge pour véhicules électriques en Wallonie

La Cour des comptes a audité la politique menée par le gouvernement wallon pour soutenir le déploiement de l'infrastructure de recharge dédiée aux véhicules électriques sur son territoire. S'agissant d'une politique relativement récente qui sera amenée à évoluer dans le courant des prochaines années, la Cour a scindé ses observations en deux parties. La première est consacrée à un état des lieux de la situation à la fin de la législature 2019-2024. La seconde met l'accent sur quatre thèmes qui devraient, selon la Cour des comptes, constituer des points d'attention lors de l'élaboration et de l'évaluation des politiques futures.

Contexte européen

Le pacte vert pour l'Europe proposé par la Commission européenne constitue la contribution des pays de l'UE à l'accord de Paris. Il comprend un ensemble de mesures dont l'objectif principal est d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, en vue de limiter le réchauffement climatique. Une de ces mesures est la décarbonation du transport routier puisqu'il constitue une source importante de gaz à effet de serre.

Si le déploiement d'une infrastructure de recharge dédiée aux véhicules électriques, nécessaire à la décarbonation du transport routier, relève de l'initiative d'acteurs privés, l'intervention des pouvoirs publics n'en reste pas moins indispensable. À cet égard, la Commission européenne a tout d'abord adopté un règlement qui contient des dispositions contraignantes pour les États membres. Par ailleurs, sachant que la régulation naturelle du marché peut conduire les acteurs privés à adopter des stratégies de déploiement qui privilégient la rentabilité économique au détriment d'autres préoccupations d'intérêt général, il convient que ces dernières (relatives à la mobilité, à la sécurité, à l'énergie ou encore à l'aménagement du territoire) soient garanties par les pouvoirs publics.

État des lieux en Wallonie

La Région wallonne ne dispose pas actuellement d'une capacité d'analyse des besoins suffisante pour orienter de manière pertinente sa politique en matière d'infrastructure de recharge. Les données de base ne sont pas disponibles ou sont incomplètes et il n'existe pas de modélisation des besoins tenant compte de différents paramètres, dont les scénarios d'usage et la disponibilité de la recharge à domicile.

La stratégie de déploiement de bornes de recharge a été adoptée tardivement et elle ne semble pas en mesure de répondre à la question de savoir comment le réseau électrique sera capable de supporter l'électrification des transports. Les objectifs opérationnels à court terme sont peu ambitieux et ne sont pas en phase avec l'accélération de la pénétration des véhicules électriques sur le marché. Les objectifs à moyen et à long terme doivent être développés.

Le gouvernement wallon a consacré un programme de son plan de relance au déploiement de bornes de recharge. Les trois projets qui constituent ce programme ont donné lieu à diverses actions, mais aucune borne de recharge n'a concrètement été installée grâce à l'intervention de la Région. Diverses initiatives ont été menées au niveau local par des communes, intercommunales et provinces, mais elles sont d'ampleur limitée et elles n'ont pas été coordonnées.

Le pilotage de la politique est lacunaire en raison notamment du manque de clarté dans la répartition des rôles et responsabilités entre les différents acteurs publics concernés. Il ne permet en outre pas de garantir le respect des obligations imposées par le règlement européen.

Points d'attention

Le réseau électrique peut impacter les projets de déploiement des bornes à différents égards : faisabilité, délais de réalisation, coût, etc. L'anticipation des travaux de renforcement du réseau est actuellement insuffisante et les stratégies de lissage des pics de consommation reposent sur des hypothèses qui pourraient ne se réaliser que partiellement.

L'anticipation et la réactivité sont insuffisantes pour faire face aux incertitudes quant à l'évolution du marché. L'absence de vision à long terme ne permet pas d'assurer que l'infrastructure de recharge pourra se développer au rythme de l'augmentation des besoins sans remettre en question les choix posés.

L'alignement et la coordination des nombreux acteurs publics et privés concernés ne sont pas assurés.

Les plans d'actions du gouvernement n'intègrent pas le ravitaillement en carburants alternatifs à l'électricité, ni le transport lourd de marchandises et de personnes.

Partant de ces constats, la Cour des comptes a formulé cinq recommandations stratégiques et sept recommandations opérationnelles adressées au gouvernement wallon et aux administrations concernées.

Chapitre 1

Introduction	7
1.1 Contexte et domaine d'audit	7
1.1.1 Gaz à effet de serre et changement climatique	7
1.1.2 Pacte vert et électrification des transports	9
1.1.3 Besoin en infrastructure	10
1.1.4 Écosystème de la recharge publique des véhicules électriques	11
1.2 Périmètre de l'audit	17
1.3 Normes d'audit	17
1.4 Méthode	17
1.5 Calendrier	18
1.6 Réponse des audités	18

Chapitre 2

Cadre de l'action publique	19
2.1 Contraintes européennes	19
2.1.1 Objectifs nationaux contraignants	20
2.1.2 Spécifications des bornes de recharge	21
2.1.3 Cadres d'action nationaux	22
2.1.4 Fourniture de données	23
2.2 Enjeux de politique publique	23
2.2.1 Mobilité et sécurité	23
2.2.2 Énergie	24
2.2.3 Aménagement du territoire	25
2.3 Risques de défaillance du marché	26
2.3.1 Risques liés aux tarifs de recharge	26
2.3.2 Risques liés au maillage et à la densité de l'infrastructure	27
2.4 Champ de l'action publique	29

Chapitre 3

État des lieux en Wallonie	30
3.1 Analyse des besoins	30
3.1.1 Parc de véhicules électriques	30
3.1.2 Infrastructure de recharge existante	32
3.1.3 Caractéristiques du territoire et du bâti	33
3.1.4 Modélisation des besoins	34
3.2 Stratégie et objectifs	35
3.3 Projets de déploiement d'infrastructures de recharge	37
3.3.1 Projets du plan de relance de la Wallonie	37
3.3.2 Autres initiatives publiques	42
3.4 Pilotage	44
3.4.1 Cellule de coordination pour la transition énergétique	44
3.4.2 Respect des obligations européennes	45

Chapitre 4

Points d'attention pour l'avenir	47
4.1 Impacts du réseau électrique	47
4.1.1 Impacts sur le développement de l'infrastructure de recharge	47
4.1.2 Impacts liés à l'utilisation de l'infrastructure de recharge	50
4.2 Importance de l'anticipation et de la réactivité	53
4.3 Alignement et coordination des acteurs	55
4.4 Transport lourd et carburants alternatifs	58

Chapitre 5

Conclusions et recommandations	59
5.1 Conclusions	59
5.1.1 Cadre de l'action publique	59
5.1.2 État des lieux en Wallonie	60
5.1.3 Points d'attention pour l'avenir	61
5.2 Recommandations	64

Annexe

Réponse conjointe du vice-président du gouvernement wallon et ministre du Territoire, des Infrastructures, de la Mobilité et des Pouvoirs locaux, de la ministre de l'Énergie, du Plan air-climat, du Logement et des Aéroports	67
--	-----------

Lexique

Les définitions suivantes sont pour partie issues du cadre réglementaire applicable à la matière audité.

Un réseau électrique est un ensemble constitué de lignes aériennes et de câbles souterrains de transmission d'électricité connectés à un nombre important d'utilisateurs, y compris les branchements, postes d'injection et de transformation, de sectionnement et de distribution, des installations de télécontrôle et de toutes les installations annexes servant à la transmission d'électricité.

Une station de recharge est une installation physique destinée à la recharge des véhicules électriques. Chaque station de recharge est dotée d'une puissance théorique maximale, exprimée en kW, et dispose d'au moins un point de recharge pouvant desservir un seul véhicule à la fois. Le nombre de points de recharge d'une station de recharge détermine le nombre de véhicules qui peuvent être rechargés à cette station à un moment donné. Une borne de recharge comprend un ou plusieurs points de recharge.

Les points de recharge ouverts au public comprennent, par exemple, les points de recharge privés ouverts au public qui sont situés sur des propriétés publiques ou privées, comme les aires de stationnement publiques ou les parkings de supermarchés. Un point de recharge situé sur une propriété privée qui est ouverte au public devrait être considéré comme ouvert au public, même dans les cas où l'accès est limité à un certain groupe d'utilisateurs, par exemple des clients. Les points de recharge situés sur des terrains privés dont l'accès est limité à un cercle restreint et déterminé de personnes comme les parkings des immeubles 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.

La puissance de sortie est la puissance théorique maximale, exprimée en kW, qui peut être fournie par un point, une station ou un parc de recharge.

Il n'existe pas de norme universellement reconnue sur la catégorisation des points de recharge en fonction de leur puissance de sortie. Dans le cadre de ce rapport, la Cour des comptes a retenu la nomenclature suivante : point de recharge normal ou standard ≤ 22 kW en courant alternatif, point de recharge rapide 50-149 kW en courant continu, point de recharge ultrarapide ≥ 150 kW en courant continu.

En Région wallonne, **le nombre d'équivalents points de recharge d'une borne (PRE)** correspond à la somme de la puissance de sortie des différents points de recharge divisée par une puissance standardisée de 11 kW. Ainsi, une borne équipée de 2 points de recharge ultrarapide de 200 kW correspond à 36,4 équivalents points de recharge de 11 kW alors qu'elle n'en comporte physiquement que 2. Cet indicateur permet de mieux apprécier la puissance de sortie totale disponible mais ne donne aucune information sur la densité du réseau.

La puissance de sortie annoncée est une puissance maximale « commerciale ». La puissance de chargement effective dépend de la capacité du réseau électrique à fournir la puissance demandée et de la capacité du véhicule à recevoir la puissance fournie.

La recharge intelligente de véhicules électriques (ou *smart charge*) fait référence à l'utilisation de technologies avancées pour optimiser le processus de recharge. La recharge intelligente permet par exemple de moduler la consommation d'énergie en fonction de la demande et de l'offre d'électricité, de programmer la recharge à des moments où l'électricité est moins chère ou plus abondante, de synchroniser la recharge avec la production d'énergies renouvelables, de répartir la puissance de la station de manière optimale lorsque plusieurs bornes sont utilisées simultanément, de mettre en place des protocoles de communication avec le réseau électrique, etc.

La recharge bidirectionnelle est une solution de recharge intelligente qui permet d'inverser le flux d'électricité et de faire circuler l'électricité depuis la batterie du véhicule vers le point de recharge auquel le véhicule est connecté. La recharge bidirectionnelle est souvent représentée par des acronymes qui correspondent à des situations différentes : V2H (*vehicle to home*) le véhicule permet d'alimenter la maison avec l'électricité contenue dans la batterie / V2B (*vehicle to building*) est utilisé lorsque le véhicule alimente un immeuble / V2G (*vehicle to grid*) lorsque le véhicule alimente le réseau. Le V2L (*vehicle to load*) désigne le rechargement direct à partir du véhicule sans passer par le point de recharge, par exemple pour recharger un téléphone portable ou un ordinateur. La recharge bidirectionnelle constitue un enjeu majeur pour les pouvoirs publics dans le cadre de l'équilibre des réseaux électriques (voir le [point 4.1.2](#)).

Chapitre 1

Introduction

1.1 Contexte et domaine d'audit

1.1.1 Gaz à effet de serre et changement climatique

Selon le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), les gaz à effet de serre (GES) émis par les activités humaines perturbent l'ensemble du système climatique : la température à la surface du globe augmente, les océans se réchauffent, la fonte des glaces s'accélère, etc. Ces perturbations entraînent des effets néfastes observables sur les écosystèmes et les sociétés humaines : événements météorologiques extrêmes, risques sanitaires, pénuries d'eau, pénuries alimentaires, menaces pour la biodiversité, etc.

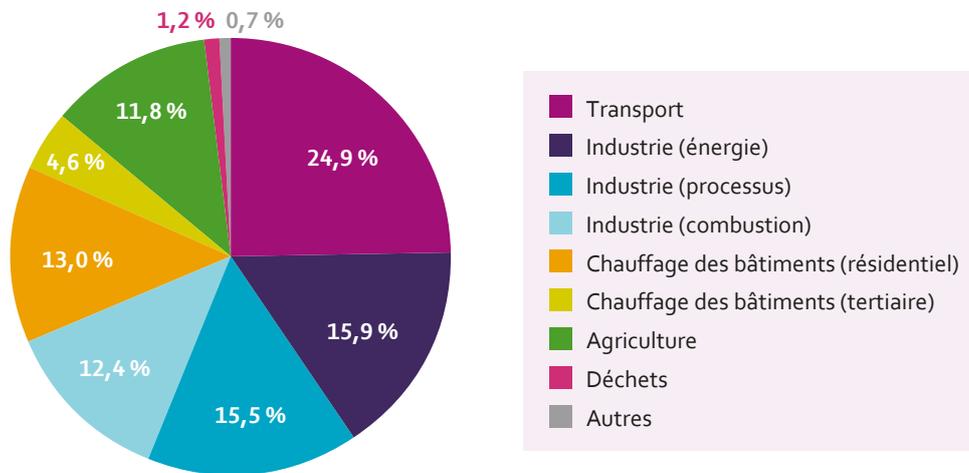
Le GIEC estime que près de la moitié de la population mondiale est d'ores et déjà exposée aux risques climatiques. Les conséquences seront plus graves et le nombre de personnes touchées sera plus important si le réchauffement se poursuit. Face à cette situation parfois qualifiée d'urgence climatique, les experts préconisent une réduction drastique des émissions de GES.

L'accord de Paris s'inscrit dans cette perspective. Il s'agit d'un traité international contraignant adopté par 195 parties¹ lors de la COP21, Conférence des Nations unies sur les changements climatiques à Paris, le 12 décembre 2015. Son objectif primordial est de maintenir « l'augmentation de la température moyenne mondiale bien en dessous des 2 °C au-dessus des niveaux préindustriels » et de « limiter l'augmentation de la température à 1,5 °C au-dessus des niveaux préindustriels » pour contenir les impacts du réchauffement climatique. L'accord de Paris exige une transformation économique et sociale. Il appartient aux différents pays de définir une stratégie de développement à long terme à faibles émissions de GES et de prendre des mesures concrètes pour réduire leurs émissions de GES afin d'atteindre les objectifs de l'accord de Paris.

La figure qui suit représente la part des principaux secteurs dans les émissions totales de GES en Belgique en 2023.

¹ L'UE et tous ses états membres ont ratifié l'accord de Paris.

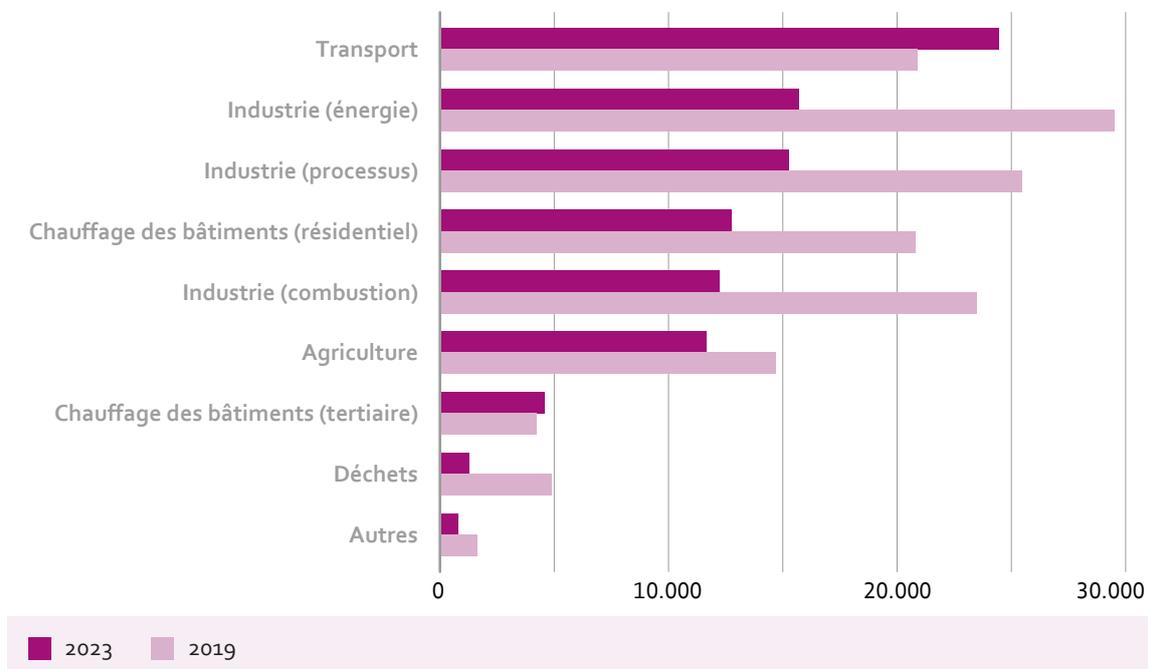
Figure 1 – Part des principaux secteurs dans les émissions totales de gaz à effet de serre en Belgique (2023)



Source : Cour des comptes sur la base des données publiées sur le site [climat.be](https://www.climat.be)

En 2023, le secteur des transports représentait 24,9 % du total des émissions de GES, contre 14,7 % en 1990. Cette évolution défavorable s’explique par l’augmentation de 17 % des émissions de ce secteur durant la même période, alors que les émissions de presque tous les autres secteurs ont baissé.

Figure 2 – Évolution des émissions au cours de la période 1990 et 2023 pour chaque secteur (unités : kilotonnes équivalent CO₂)



Source : Cour des comptes sur la base des données publiées sur le site [climat.be](https://www.climat.be)

Le transport routier représente 96 % des émissions du secteur des transports. Selon une statistique publiée par la Febiac², les voitures représentent 57 % du total des émissions de CO₂ du sous-secteur transport routier en 2017, contre 30 % pour les poids lourds et bus et 13 % pour les utilitaires légers.

1.1.2 Pacte vert et électrification des transports

Présenté en décembre 2019 par la Commission européenne, le pacte vert pour l'Europe, connu aussi sous l'appellation « European green deal », est la stratégie de croissance de l'Union européenne. Il consiste en un ensemble de mesures visant à engager l'UE sur la voie de la transition écologique dans le but d'atteindre la neutralité climatique³ à l'horizon 2050. De la sorte, il représente la contribution de l'UE à l'accord de Paris. La feuille de route annexée au pacte vert prévoit différentes mesures dans les secteurs agroalimentaires, de l'économie circulaire, du traitement des déchets, de la mobilité ou encore de la biodiversité.

Le pacte vert met l'accent sur l'objectif de neutralité carbone qui est à l'origine des politiques de décarbonation des transports. Il faut néanmoins garder à l'esprit que le dioxyde de carbone (CO₂) est un GES parmi d'autres et que la neutralité des émissions de CO₂ ne suffira pas à rencontrer l'objectif de neutralité climatique⁴.

Le Parlement européen a donné un caractère contraignant à l'objectif de neutralité climatique par l'adoption du règlement 2021/1119⁵. L'article 2 de ce règlement précise en effet que l'objectif d'équilibre entre les émissions et les absorptions de GES à l'échelle de l'UE doit être atteint au plus tard en 2050.

La décarbonation des transports fait partie d'un paquet de mesures adoptées par la Commission européenne en vue d'atteindre cet objectif. Elle a aussi été rendue contraignante par l'adoption du règlement 2023/851⁶ dont l'article premier précise que les émissions moyennes du parc de voitures particulières neuves doivent être réduites de 100 % par rapport à l'objectif 2021 à partir du 1^{er} janvier 2035. Un objectif identique est fixé pour les véhicules utilitaires légers neufs. Cela signifie donc que seuls pourront être commercialisés à partir de cette date les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers neufs dont les émissions nettes sont nulles.

Les autres mesures, qui portent notamment sur le développement des énergies renouvelables, la décarbonation de l'industrie, la performance énergétique des bâtiments, etc., ne sont pas abordées dans le cadre du présent rapport. Il en va de même d'autres politiques qui contribuent à la décarbonation des transports et qui constituent des politiques à part entière comme le recours à la mobilité douce ou le développement des transports en commun.

² Febiac, *Statistiques*, febiac.be.

³ Selon les termes de l'accord de Paris, la neutralité climatique implique un équilibre entre les émissions anthropiques de GES et les absorptions anthropiques par les puits de GES.

⁴ L'étude *Global methane assessment – Benefits and costs of mitigating methane emissions* réalisée en 2021 dans le cadre du programme United Nations Environment de l'ONU met en lumière les bénéfices potentiels d'une réduction des émissions de méthane (CH₄). Selon l'ONU, le méthane est en effet à l'origine d'environ 30 % du réchauffement de la planète depuis l'ère préindustrielle.

⁵ Règlement 2021/1119 du 30 juin 2021 établissant le cadre requis pour parvenir à la neutralité climatique et modifiant les règlements n° 401/2009 et 2018/1999 (« loi européenne sur le climat »).

⁶ Règlement 2023/631 du 19 avril 2023 modifiant le règlement 2019/631 en ce qui concerne le renforcement des normes de performance en matière d'émissions de CO₂ pour les voitures particulières neuves et les véhicules utilitaires légers neufs conformément à l'ambition accrue de l'Union en matière de climat.

Le Parlement européen n'a pas imposé de choix technologique. Il avait longtemps été question d'interdire la vente de véhicules équipés de moteurs à combustion, ce qui laissait comme seules alternatives les véhicules à motorisation électrique alimentés soit par batteries, soit par une pile à combustible fonctionnant à l'hydrogène. Le texte qu'il a finalement adopté laisse la porte ouverte à d'autres alternatives à émissions nettes nulles comme les moteurs à combustion alimentés par de l'hydrogène, de l'ammoniac ou des carburants renouvelables⁷. Les constructeurs automobiles peuvent ainsi davantage diversifier leur offre, ce qui permet la mise en concurrence de solutions technologiques, mais laisse planer une incertitude sur les sources d'énergie qui seront requises à l'avenir pour faire fonctionner ces véhicules.

À la fin 2024, l'observation du marché et des annonces faites par les constructeurs automobiles montre que les véhicules électriques à batterie ont actuellement pris l'ascendant sur les autres technologies alternatives⁸. Il reste des freins à leur adoption à très large échelle bien que l'offre en véhicules électriques se diversifie.

Une alternative aux véhicules électriques à batterie est le recours à l'hydrogène, soit via une pile à combustible qui alimente un moteur électrique, soit en combustion directe dans un moteur thermique. L'hydrogène offre certains avantages comme une plus grande facilité de stockage et un temps de ravitaillement réduit. Il présente aussi des inconvénients comme une performance énergétique moindre. Ce marché peine à se développer actuellement et son avenir demeure largement incertain pour le transport individuel de personnes et les utilitaires légers⁹. Pareil constat peut être formulé pour d'autres carburants alternatifs.

L'atteinte de la neutralité carbone nécessitera sans doute des changements plus profonds que la seule question de la source d'énergie des voitures particulières.

1.1.3 Besoin en infrastructure

Quel que soit le mode de propulsion, l'utilisation au quotidien d'un véhicule implique de pouvoir le ravitailler en énergie : électricité, hydrogène, ammoniac, carburants renouvelables. L'infrastructure historique de ravitaillement en carburants fossiles ne permet pas de délivrer ces nouvelles énergies, à l'exception peut-être des carburants délivrés à l'état liquide. De facto, les choix technologiques actuellement retenus pour supporter la transition vers une mobilité décarbonée impliquent un besoin en infrastructure de recharge dédiée, capable de délivrer les nouvelles énergies.

Outre la nature de l'énergie délivrée, l'infrastructure doit aussi être adaptée aux spécificités du marché visé. À titre d'illustration, la recharge d'un véhicule électrique est actuellement beaucoup plus lente qu'un plein de carburant traditionnel. Le point de recharge est occupé pendant une période plus longue pour délivrer une quantité d'énergie équivalente. Cela signifie que, pour un nombre de véhicules donné et un nombre de km parcourus identiques, il faut un nombre proportionnellement plus élevé de points de recharge que de pompes. L'autonomie plus limitée des

⁷ Les carburants renouvelables comprennent les carburants issus de la biomasse, les carburants de synthèse et les carburants paraffiniques produits à partir d'énergies renouvelables.

⁸ Selon les données publiées par Statbel, 28 % des voitures particulières neuves immatriculées en Belgique au cours de l'année 2024 étaient électriques.

⁹ L'hydrogène pourrait potentiellement trouver une utilisation plus large pour les poids lourds et les autobus/autocars.

véhicules électriques, particulièrement les modèles moins onéreux ou plus anciens, nécessite en outre un maillage¹⁰ suffisamment fin du réseau de recharge.

L'essor du véhicule électrique introduit néanmoins un changement de paradigme dans la manière d'envisager le ravitaillement en énergie. En effet, alors que le modèle traditionnel reposait exclusivement sur le ravitaillement en station, un véhicule électrique peut être rechargé en tout lieu équipé d'un point de recharge. Il peut s'agir du domicile de l'utilisateur, du lieu de travail, d'un parking, mais aussi d'une station équipée de points de recharge à l'image du modèle traditionnel. L'évaluation du besoin en infrastructure devra donc prendre en considération ces paramètres (voir le point 3.1).

Le maillage et la densité¹¹ de l'infrastructure de recharge constituent des facteurs clé de succès de la transition. Le marché est toutefois caractérisé par le paradoxe de l'œuf et de la poule. D'un côté, les opérateurs sont réticents à développer l'infrastructure de recharge s'il n'y a pas suffisamment d'utilisateurs pour la rentabiliser. De l'autre, les utilisateurs retarderont leur décision d'adopter un véhicule neutre en carbone si l'infrastructure est insuffisamment développée.

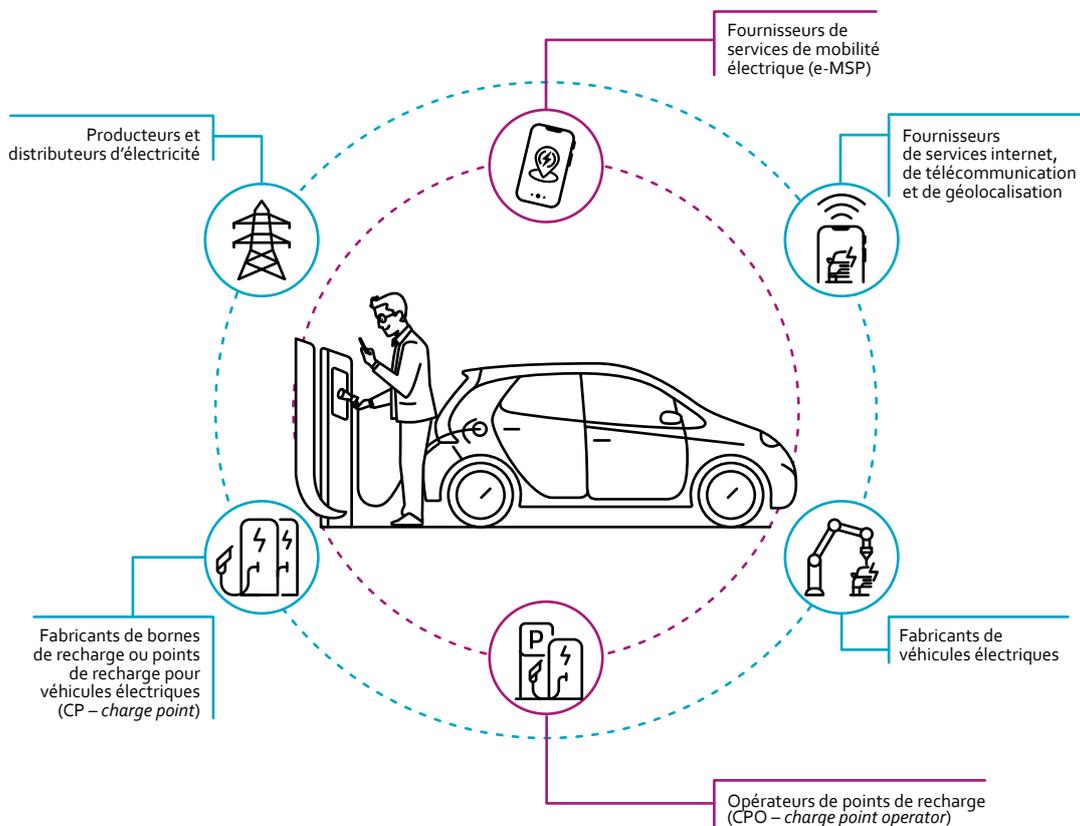
1.1.4 Écosystème de la recharge publique des véhicules électriques

Outre les gouvernements et services publics concernés, la recharge publique des véhicules électriques forme un écosystème dans lequel interviennent différentes catégories d'acteurs dont les principaux sont illustrés ci-après.

¹⁰ Le maillage du réseau de recharge fait référence à la disposition des points de recharge dans une zone géographique donnée. Le maillage va déterminer la distance maximale entre deux points de recharge. Plus le maillage est fin, moins la distance à parcourir pour accéder à un point de recharge sera élevée.

¹¹ La densité fait référence au nombre de points de recharge qui couvrent une zone donnée. La densité des points de recharge devra notamment dépendre de la densité de la population, du nombre de véhicules électriques en circulation, des habitudes de déplacement et de la disponibilité de la recharge privée. Selon les auteurs, la densité est ou non intégrée dans le concept de maillage.

Figure 3 – Écosystème de la recharge publique des véhicules électriques



Source : Cour des comptes

1.1.4.1 Utilisateurs finaux de l'infrastructure de recharge

Les utilisateurs finaux sont les bénéficiaires et clients de l'infrastructure de recharge. Comme dans tout marché, les clients ont des attentes et des préférences qui vont guider leur comportement d'achat. Diverses études montrent que la rapidité de la recharge, son coût et la disponibilité des bornes de recharge constituent des critères importants pour les utilisateurs.

Jusqu'en 2034, les automobilistes auront le choix d'opter ou non pour un véhicule électrique lors de l'acquisition d'un nouveau véhicule. À partir de 2035, l'achat d'un véhicule thermique restera possible uniquement sur le marché de l'occasion. Le véhicule électrique restera donc pendant plusieurs années une alternative qui nécessite une modification des habitudes de vie et de consommation pour les automobilistes. Si l'infrastructure de recharge n'est pas suffisamment attractive aux yeux des automobilistes, cela pourrait constituer un frein à la transition.

1.1.4.2 Opérateurs de points de recharge (CPO – charge point operator)

L'opérateur de point de recharge est responsable de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance d'une borne de recharge.

Installation, exploitation et maintenance des points de recharge

La phase d'installation comprend généralement le choix des sites d'implantation, l'obtention des éventuels permis requis, le choix et l'acquisition des bornes de recharge, la procédure de raccordement au réseau électrique, l'aménagement du site et le choix d'un système informatique de gestion de la borne.

La phase d'exploitation et de maintenance intègre notamment le lancement et la promotion du service de recharge, la gestion des transactions, le monitoring et la détection des pannes, les réparations et mises à jour, le support aux utilisateurs, etc.

Actuellement, l'activité d'opérateur de point de recharge n'est pas régulée en Wallonie. Toute entreprise peut développer une activité de CPO. Les CPO sont dans la très grande majorité des cas des entreprises privées. Ce sont essentiellement des acteurs qui en font leur activité principale et des sociétés pétrolières qui se diversifient. Les chaînes de magasins et l'Horeca constituent un autre acteur important du marché et ont recours à des modèles de propriété variés. Certains constructeurs automobiles investissent également dans l'infrastructure de recharge, soit en développant leur propre réseau, soit en concluant des partenariats stratégiques avec des opérateurs tiers.

Propriété des points de recharge / propriété du sol

L'abréviation CPO recouvre parfois deux rôles : *charge point operator* et *charge point owner*. Le *charge point owner* possède la borne sans l'exploiter. Le propriétaire supporte le risque économique lié à l'investissement, sauf si sa rémunération par l'exploitant est forfaitaire (non dépendante du taux d'utilisation). Une même entité peut cumuler les rôles de propriétaire et d'exploitant.

La distinction entre la propriété de la borne et la propriété du sol est importante. La propriété du sol n'entraîne pas automatiquement la propriété de la borne et inversement. Différents modèles de propriété peuvent donc exister. L'opérateur propriétaire de la borne mais pas du sol est un modèle fréquent, notamment dans les concessions de service public. Il se développe aussi dans le cadre de partenariats avec des chaînes de commerce ou horeca.

Les différents modèles de propriété et de partenariat ont des implications sur la répartition des risques entre les acteurs. Ils peuvent de ce fait impacter la décision d'investissement et donc le rythme de déploiement des bornes. Le risque économique lié à l'investissement sera souvent supporté par le propriétaire de la borne qui peut être différent de l'exploitant.

La mise à disposition de foncier public au travers de concessions de services publics est un mode d'intervention fréquemment utilisé pour soutenir le déploiement d'un réseau de bornes de recharge. La séparation de la propriété du sol et de la borne permet d'alléger l'investissement initial pour le propriétaire de la borne (et donc les besoins en capitaux) et d'atteindre plus rapidement le seuil de rentabilité économique. La rentabilité dépendra toutefois des modalités d'occupation du sol (redevances liées au chiffre d'affaires par exemple).

La distinction entre propriétaire et exploitant est importante dans le cadre de la passation de marchés publics pour déterminer le mode de passation à privilégier et les dispositions du cahier

des charges¹². La concession de service public est privilégiée lorsqu'il y a un transfert du risque économique à l'adjudicataire.

1.1.4.3 Fournisseurs de services de mobilité électrique (e-MSP)

Les e-MSP fournissent des solutions informatiques pour localiser et utiliser les stations de recharge (démarrer une session de recharge), souvent via des applications mobiles ou des cartes de paiement. Ils gèrent la facturation des sessions de recharge et offrent des solutions de paiement aux utilisateurs, notamment via des abonnements.

Les e-MSP facilitent les relations avec les usagers en permettant l'interopérabilité des différents réseaux et fournisseurs à l'aide d'un service unique. Ce sont des intermédiaires : ils ne sont a priori ni opérateurs ni propriétaires de points de recharge. Un opérateur ou un propriétaire peut toutefois proposer les mêmes services qu'un e-MSP.

Souvent, l'offre de service des e-MSP est complémentaire à celle proposée par l'opérateur (qui est limitée à son propre réseau) de telle façon qu'il est possible de démarrer une session de recharge en utilisant l'une ou l'autre. Le e-MSP se rémunère généralement par la facturation de frais de service en supplément du coût de la recharge fixé par l'opérateur. Le prix total d'une recharge peut donc varier en fonction du service de paiement utilisé.

Parce qu'ils ont un contact direct avec les utilisateurs finaux, les opérateurs de bornes de recharge et les e-MSP jouent un rôle central dans l'écosystème de la recharge de véhicules électriques.

1.1.4.4 Producteurs et distributeurs d'électricité

Une borne de recharge ne peut fonctionner que si elle est alimentée en électricité par le réseau électrique¹³. Il s'agit d'une différence fondamentale avec les stations-service délivrant des produits pétroliers qui disposent d'un stockage local avec un ravitaillement assuré par des sociétés privées.

Depuis le 1^{er} juillet 2007, le marché belge de l'électricité est libéralisé sous l'impulsion de l'Union européenne. Concrètement, l'UE a imposé une séparation des métiers dans les domaines de l'énergie qui sont répartis en quatre catégories d'acteurs :

- Les producteurs d'électricité : ils produisent l'électricité et la vendent aux fournisseurs et aux consommateurs industriels. Ils envoient l'électricité vers des gestionnaires de réseaux de transport.
- Les gestionnaires de réseaux de transport (GRT) acheminent l'électricité via des lignes haute tension depuis les producteurs jusqu'aux clients industriels et aux gestionnaires de réseaux de distribution régionaux. Il y a un seul GRT pour notre pays (Elia).
- Les gestionnaires de réseaux de distribution (GRD) sont chargés de transformer l'électricité en basse tension et d'approvisionner directement les consommateurs. Il y a cinq GRD en Wallonie, dont deux principaux, alors qu'il n'y en a qu'un en Flandre et à Bruxelles.
- Les fournisseurs achètent l'électricité et la revendent aux consommateurs finaux.

¹² Les concessions de services publics sont régies par des dispositions réglementaires spécifiques qui diffèrent de celles applicables pour les autres catégories de marchés publics.

¹³ On ne peut exclure certaines situations dans lesquelles la borne serait alimentée par une production locale d'électricité, par exemple à partir d'une installation photovoltaïque ou d'un électrolyseur d'hydrogène.

Avant la libéralisation, la distribution et la fourniture d'électricité étaient à charge des intercommunales. Ces activités sont aujourd'hui scindées entre des acteurs privés qui s'occupent de la vente d'électricité aux consommateurs et les intercommunales qui continuent à assurer la gestion des réseaux de distribution sur leur territoire.

L'UE a accompagné la libéralisation du marché d'une obligation de service public pour garantir l'approvisionnement des ménages. La compétence de sécurité d'approvisionnement relève de l'État fédéral et est gérée par le SPF économie. De manière simplifiée, la mise en œuvre de cette compétence consiste à évaluer les besoins globaux en électricité au niveau national par période de livraison de deux ans et à procéder à l'attribution des capacités aux producteurs dans le cadre d'un mécanisme d'enchères.

Les missions de transport et de distribution de l'électricité sont des activités de service public en vertu notamment du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité.

Des régulateurs sont également mis en place pour surveiller le marché : Creg pour l'ensemble du pays, Cwape en Wallonie, Brugel à Bruxelles et Vreg en Flandre.

La production, le transport et la distribution d'électricité constituent donc un écosystème à part entière qui échappe totalement au contrôle des opérateurs de bornes de recharge.

En dehors de certaines circonstances clairement délimitées, les GRD ne sont pas autorisés à développer une activité d'opérateur de point de charge.

La capacité des réseaux électriques à fournir la puissance demandée constitue une contrainte forte pour le déploiement et l'exploitation des bornes de recharge. La contrainte est double. Elle porte sur la sécurité d'approvisionnement en électricité (production d'électricité en quantité suffisante) et sur la capacité de transport et de distribution de l'électricité jusqu'au point de consommation final. La contrainte liée au transport et à la distribution est plus forte, car elle est matériellement dépendante des caractéristiques physiques du réseau (section des câbles, transformateurs, etc.), tandis que la capacité de production bénéficie d'une certaine flexibilité liée aux mécanismes d'échange au niveau européen (voir le [point 4.1](#)).

Le réseau électrique est une ressource partagée entre plusieurs fonctions au sein de la société (industrie, bureaux, résidentiel, soins de santé, etc.). Le décret précité dispose que le GRT et les GRD garantissent un accès non discriminatoire et transparent au réseau. Ils ne peuvent en refuser l'accès que dans des cas clairement délimités. La saturation du réseau peut toutefois réduire la puissance résiduelle disponible de manière telle qu'elle est insuffisante pour permettre de nouveaux raccordements sans effectuer de travaux de renforcement. À titre d'illustration, l'installation d'une station de recharge ultrarapide dans un parc d'activités économiques peut empêcher l'installation d'entreprises ayant des besoins en électricité élevés dans ce même parc. Il y a donc un risque de concurrence, au moins temporaire, entre les utilisations du réseau électrique.

Le recours au réseau électrique public expose aussi les opérateurs de bornes à des risques liés au coût de raccordement et au coût de l'énergie qui constituent des éléments importants dans le modèle économique de la recharge de véhicules électriques (voir le [point 2.3](#)).

La généralisation des véhicules électriques à batterie nécessitera à terme des investissements importants dans le réseau électrique ainsi que dans les capacités de production électrique en raison de la hausse globale de la consommation électrique.

1.1.4.5 Fabricants de bornes de recharge ou de points de recharge pour véhicules électriques (CP – *charge point*)

Les fabricants développent et assemblent des bornes de recharge incluant des technologies innovantes : charge ultrarapide, charge intelligente, *plug & charge*, etc. Ils participent à l'élaboration et au déploiement de normes et de standards pour les connecteurs et les protocoles de recharge. Ils facilitent l'interopérabilité entre les véhicules et l'infrastructure de recharge.

Les fabricants de bornes joueront un rôle clé dans l'élaboration et le déploiement de technologies permettant de flexibiliser la demande sur les réseaux électriques (voir le [point 4.1.2](#)).

1.1.4.6 Fabricants de véhicules électriques

Les fabricants de véhicules jouent un rôle moteur dans la transition vers la mobilité décarbonée. La réduction de la dépendance aux énergies fossiles nécessite de poser des choix technologiques et d'investir dans la recherche et le développement (R&D). Le principal choix technologique est celui de l'énergie de substitution aux produits pétroliers. Ce choix fondamental définit les caractéristiques que devra rencontrer l'infrastructure de recharge.

La concertation avec l'Union européenne, les gouvernements et les autres acteurs de l'écosystème est indispensable pour garantir l'interopérabilité des véhicules et des bornes de recharge et permettre le déploiement de nouvelles technologies telles que la charge intelligente ou bidirectionnelle, le *plug & charge*¹⁴, etc.

1.1.4.7 Fournisseurs de services internet, de télécommunication et de géolocalisation

Les fournisseurs de services internet et de télécommunication interviennent à différents niveaux : interactions de l'utilisateur avec la borne et avec le service de support en cas de besoin, pilotage et maintenance à distance des bornes, utilisation de systèmes de charge intelligents, validation des paiements, etc.

Les services de géolocalisation sont également indispensables pour permettre aux utilisateurs de planifier des déplacements tenant compte de la disponibilité de la recharge électrique. Ce besoin est plus important pour les véhicules électriques en raison d'une autonomie plus faible et plus aléatoire. L'intégration de ces services dans les véhicules est souvent préférable pour optimiser le temps de charge (pré-conditionnement de la batterie, niveau de charge de départ, etc.).

¹⁴ Technologie qui permet de démarrer une session de recharge automatiquement par le simple branchement du véhicule à une borne. La connexion et l'authentification sont automatisées et le coût de la recharge est automatiquement facturé à un compte client associé au véhicule.

1.2 Périmètre de l'audit

L'audit s'intéresse au déploiement de l'infrastructure de recharge pour carburants alternatifs ouverte au public en Wallonie. Compte tenu de la prédominance sur le marché des véhicules électriques à batterie, le rapport est plus particulièrement centré sur les bornes de recharge pour véhicules électriques. La question de l'ouverture à des carburants alternatifs à l'électricité y est toutefois brièvement abordée.

Le périmètre de l'audit est limité aux voitures particulières et aux véhicules utilitaires légers. Le transport lourd et le transport collectif de personnes par autobus/autocar présentent des caractéristiques propres qui nécessitent une analyse spécifique. Ceci étant, la plupart des recommandations formulées peuvent aussi trouver une application pour ces types de transport.

1.3 Normes d'audit

Le déploiement de l'infrastructure de recharge pour carburants alternatifs est encadré au niveau européen par le règlement 2023/1804¹⁵, dit règlement AFIR (*alternative fuels infrastructure regulation*), adopté en septembre 2023 par la Commission européenne. Ce règlement abroge la directive 2014/94/UE¹⁶ du 22 octobre 2014.

La directive européenne 2018/844¹⁷ sur la performance énergétique des bâtiments contient également des obligations d'équipement, ou à minima de pré-équipement, des bâtiments et parkings en points de recharge. Ces obligations sont transposées dans le décret wallon du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments et ses arrêtés d'exécution. Les points de recharge visés ne sont pas obligatoirement ouverts au public et n'entrent donc pas dans le cadre de cet audit.

La Région wallonne n'a pas adopté de cadre réglementaire spécifique concernant le déploiement de points de recharge ouverts au public sur son territoire.

Les principes standard de bonne gestion complètent le cadre normatif auquel se réfère l'audit.

L'approche de contrôle de la Cour des comptes respecte les normes internationales d'audit.

1.4 Méthode

Les travaux d'audit ont consisté en l'examen approfondi de nombreux documents (législation, réglementation, documents stratégiques du gouvernement, articles et études divers, documents parlementaires, documentation interne de l'administration, etc.). Cet examen a été complété par des entretiens avec des agents de l'administration, des représentants de cabinets ministériels et

¹⁵ Règlement (UE) 2023/1804 du Parlement européen et du Conseil du 13 septembre 2023 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs et abrogeant la directive 2014/94/UE, *Journal officiel de l'Union européenne* L-234, 22 septembre 2023, eur-lex.europa.eu.

¹⁶ Directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs, *Journal officiel de l'Union européenne* L-307/1, 28 octobre 2014, eur-lex.europa.eu.

¹⁷ Directive 2018/844 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments et la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique, *Journal officiel de l'Union européenne* L-156, 19 juin 2018, eur-lex.europa.eu.

diverses parties prenantes, dont les agences de développement territorial et les deux principaux GRD en Wallonie.

La Cour des comptes a également procédé à une enquête par voie informatisée auprès des communes wallonnes francophones¹⁸. Cette enquête s'est déroulée entre le 28 août 2024 et le 27 septembre 2024. L'invitation à participer a été envoyée à 262 communes et le taux de réponse est de 42 % (110 communes). Certains points du rapport sont illustrés par des enseignements qui ressortent de cette enquête.

1.5 Calendrier

4 juin 2024	Annonce de l'audit au vice-président du gouvernement wallon et ministre du Climat, de l'Énergie, de la Mobilité et des Infrastructures, au directeur général du SPW Mobilité et infrastructure (SPW MI) et au directeur général de la Société de financement complémentaire des infrastructures (Sofico)
Juin - novembre 2024	Travaux d'audit
28 février 2025	Réunion de clôture avec les représentants du cabinet du vice-président du gouvernement wallon et ministre du Territoire, des Infrastructures, de la Mobilité et des Pouvoirs locaux, du SPW MI et de la Sofico.
10 juin 2025	Envoi du projet de rapport au vice-président du gouvernement wallon et ministre du Territoire, des Infrastructures, de la Mobilité et des Pouvoirs locaux, à la ministre de l'Énergie, du Plan air-climat, du Logement et des Aéroports, au directeur général du SPW Mobilité et Infrastructures, au directeur général de la Sofico et à la directrice générale du SPW Territoire, Logement, Patrimoine et Énergie..
22 juillet 2025	Réception de la réponse conjointe du vice-président du gouvernement wallon et ministre du Territoire, des Infrastructures, de la Mobilité et des Pouvoirs locaux, de la ministre de l'Énergie, du Plan air-climat, du Logement et des Aéroports et des administrations concernées.

1.6 Réponse des audits

Les deux ministres de tutelle ont adressé à la Cour des comptes une réponse unique concertée avec les administrations concernées, qui est reprise en [annexe](#) du rapport.

Ce rapport intègre une synthèse des éléments de réponse jugés pertinents.

¹⁸ Ce choix a été effectué dans la perspective de la réduction de la charge administrative qu'aurait imposée l'envoi d'un questionnaire bilingue ou trilingue.

Chapitre 2

Cadre de l'action publique

Le ravitaillement des véhicules en électricité est un marché libéralisé à l'image de la vente au consommateur final de produits pétroliers. Le déploiement de l'infrastructure de recharge repose donc essentiellement sur l'initiative et les investissements d'acteurs privés. Ce principe de base est énoncé par l'Union européenne dans le règlement AFIR. La fourniture d'un service de recharge en électricité pour les véhicules électriques n'est donc pas en tant que telle une mission de service public.

La Cour des comptes a observé pendant ses travaux que, face à ce contexte particulier, de nombreux acteurs publics s'interrogent sur la pertinence et le champ de l'action publique sur le marché des bornes de recharge. Elle a dès lors estimé qu'il était utile de consacrer un chapitre à ce sujet. Ce chapitre rappelle tout d'abord les principaux éléments des normes européennes applicables et il précise ensuite les questions d'intérêt général liées au déploiement d'une telle infrastructure, ainsi que les risques de défaillance du marché qui peuvent justifier la mise en œuvre d'une politique publique structurée et coordonnée en la matière.

2.1 Contraintes européennes

Le règlement AFIR constitue le cadre de référence au niveau européen pour le déploiement des infrastructures pour carburants alternatifs. Il couvre les différents types de transport : par route, par voie navigable et aérien. Ce point est plus particulièrement axé sur les obligations relatives aux véhicules légers électriques.

Selon les considérants du règlement, le déploiement d'infrastructures de recharge ouvertes au public pour les véhicules légers électriques est inégal dans l'UE. La persistance d'une répartition inégale des infrastructures de recharge compromettrait l'essor des véhicules électriques, limitant ainsi la connectivité à travers l'UE. Pour l'UE, il est important que le déploiement d'infrastructures de recharge ouvertes au public résulte principalement d'investissements du marché privé. Toutefois, jusqu'à ce qu'un marché concurrentiel soit constitué, les États membres devraient pouvoir soutenir le déploiement de l'infrastructure de recharge dans les situations où les conditions de marché nécessitent une aide publique dans le respect des règles en matière d'aides d'État.

Selon l'UE, la divergence persistante des ambitions et des approches stratégiques nationales entrave la transition durable indispensable du secteur des transports et n'est pas propice à la création de la sécurité à long terme nécessaire à un investissement commercial substantiel sur le marché. Dans ce contexte, elle a considéré qu'il convenait de compléter les cadres d'action nationaux et de fournir des orientations stratégiques aux États membres.

Les principaux objectifs poursuivis par l'adoption du règlement AFIR sont de garantir :

- le déploiement d'une infrastructure minimale au niveau européen pour soutenir la décarbonation des transports ;
- l'interopérabilité de l'infrastructure avec tous les véhicules électriques ;
- la transparence des prix pour les utilisateurs de l'infrastructure et de permettre le paiement sans nécessiter d'abonnement.

C'est ainsi que le règlement AFIR fixe des objectifs nationaux contraignants de déploiement d'infrastructures pour carburants alternatifs dans l'UE. Il établit des spécifications techniques communes pour les infrastructures pour carburants alternatifs et des exigences en matière d'information des utilisateurs, de fourniture des données et de paiement. Il fixe des règles relatives à l'élaboration et à l'évaluation des cadres d'action nationaux qui doivent être adoptés par les États membres sous la forme d'un processus de gouvernance structuré, transparent et itératif entre la Commission et les États membres.

2.1.1 Objectifs nationaux contraignants

Le règlement AFIR confie aux États membres la responsabilité de veiller à ce que des stations de recharge pour véhicules électriques ouvertes au public soient déployées de manière proportionnelle à l'adoption de véhicules électriques et fournissent une puissance de sortie suffisante pour ces véhicules.

Concrètement, le règlement AFIR décline cette responsabilité en objectifs de puissance de sortie qui doivent être atteints de manière cumulative à la fin de chaque année :

- pour chaque véhicule léger électrique à batterie immatriculé sur le territoire, une puissance de sortie totale d'au moins 1,3 kW ;
- pour chaque véhicule électrique hybride rechargeable immatriculé sur le territoire, une puissance de sortie totale d'au moins 0,8 kW.

Les puissances de sortie totales énoncées ci-avant doivent être fournies par des stations de recharge ouvertes au public et ne tiennent donc pas compte de la puissance de sortie liée à la recharge privée.

L'objectif de proportionnalité doit être atteint à la fin de chaque année, à partir de 2024, afin que le développement de l'infrastructure suive l'évolution du parc automobile. Dans cette perspective, il faut noter que le nombre total de véhicules électriques immatriculés en Belgique a plus que doublé au cours de l'année 2024, ce qui signifie que l'objectif de proportionnalité a suivi la même progression.

L'objectif de proportionnalité est fixé pour chaque État membre, donc au niveau belge et non régional. Le règlement précise toutefois que la mise en œuvre de l'objectif de proportionnalité devrait garantir l'accessibilité des points de recharge ouverts au public sur l'ensemble du territoire, en mettant l'accent sur les zones résidentielles où le stationnement en retrait de la rue est rare et dans les zones où les véhicules sont stationnés pendant de longues périodes.

Au-delà de la proportionnalité, les États membres doivent assurer une couverture minimale du réseau routier de leur territoire en points de recharge rapides ouverts au public pour faciliter les déplacements transeuropéens. Ce second objectif se traduit par l'obligation de déployer des parcs de recharge rapide dont les points de recharge ont une puissance de sortie individuelle d'au moins 150 kW à un intervalle de maximum 60 km dans chaque sens de circulation le long du réseau routier du RTE-T¹⁹.

Les États membres peuvent bénéficier de dérogations à ces obligations sous certaines conditions clairement délimitées.

Le règlement AFIR contient également des objectifs relatifs au déploiement d'une infrastructure de recharge électrique réservée aux véhicules utilitaires lourds ainsi que d'une infrastructure de ravitaillement en hydrogène ouverte au public destinée au transport routier²⁰. Ces infrastructures devront essentiellement être déployées le long du réseau du RTE-T et dans chaque nœud urbain²¹.

Les objectifs contraignants constituent un seuil minimum à atteindre dans l'ensemble des États membres. Il incombe à chacun d'entre eux d'évaluer si ces objectifs sont suffisants par rapport à leur réalité locale et d'en adopter de plus ambitieux si nécessaire.

2.1.2 Spécifications des bornes de recharge

Le règlement AFIR fixe plusieurs spécifications applicables aux bornes de recharge en électricité. Il s'agit par exemple de dispositions relatives aux modes de paiement qui doivent obligatoirement être proposés, à la fixation et à la transparence des prix, à la non-discrimination des utilisateurs ou encore à la compatibilité avec la recharge bidirectionnelle.

Ces dispositions s'adressent en premier lieu aux propriétaires et opérateurs des bornes de recharge. Toutefois, le règlement confie aux États membres la responsabilité d'organiser la surveillance du marché des bornes de recharge. Cette surveillance porte sur le respect des dispositions du règlement, mais aussi sur l'absence de pratiques commerciales déloyales affectant les consommateurs. Ils doivent en outre veiller à la signalisation correcte des stations de recharge installées le long du réseau RTE-T.

19 Le RTE-T est défini par le [règlement 2024/1679 sur les orientations de l'Union pour le développement du réseau transeuropéen de transport](#). Le réseau transeuropéen de transport est composé d'un réseau global, d'un réseau central et d'un réseau central étendu. Les réseaux central et central étendu sont les parties du réseau global qui doivent être développées en priorité. Le règlement définit aussi neuf corridors qui sont des tronçons prioritaires d'importance stratégique. La Belgique fait partie de deux corridors : corridor Mer du Nord – Rhin – Méditerranée et corridor Mer du Nord – Baltique. L'article 3 du règlement AFIR précise les échéances, la puissance de sortie minimale du parc de recharge et le nombre minimal de points de recharge par parc selon qu'il s'agit de routes du réseau routier RTE-T central, central étendu ou global.

20 Ces obligations sont plus largement détaillées dans les articles 4 et 5 du règlement AFIR.

21 Au sens de l'article 3, 6), du [règlement 2024/1679 sur les orientations de l'Union pour le développement du réseau transeuropéen de transport](#) un nœud urbain est une zone urbaine où des éléments des infrastructures de transport du réseau transeuropéen de transport pour les voyageurs et le fret, tels que des ports, y compris leurs terminaux de voyageurs, des aéroports, des gares ferroviaires, des gares routières et des terminaux de fret multimodaux, situés à l'intérieur et autour de l'agglomération urbaine, sont connectés avec d'autres éléments de ces infrastructures et avec les infrastructures de trafic régional et local, y compris les infrastructures destinées aux modes actifs. Ce règlement identifie cinq villes wallonnes comme nœuds urbains : Arlon, Charleroi, Liège, Namur et Ottignies-Louvain-la-Neuve.

2.1.3 Cadres d'action nationaux

Le règlement AFIR impose à chaque État membre d'élaborer et de transmettre à la Commission européenne un projet de cadre d'action national pour le développement du marché relatif aux carburants alternatifs dans le secteur des transports et le déploiement des infrastructures correspondantes. Selon les dispositions du règlement, le cadre d'action doit comprendre plusieurs éléments dont²² :

- une évaluation de la situation actuelle et des perspectives de développement du marché ;
- des objectifs chiffrés de déploiement de stations ouvertes au public et les politiques et mesures nécessaires pour garantir la réalisation de ces objectifs ;
- les mesures visant à encourager et à faciliter le déploiement de stations de recharge non ouvertes au public dans les lieux privés ;
- les mesures pour garantir que le déploiement de points de recharge bidirectionnelle contribue à la flexibilité du système énergétique et à la pénétration de l'électricité renouvelable dans le réseau électrique.

Ces plans d'action ne sont pas spécifiques à la mobilité électrique. Ils doivent également comporter un ensemble d'informations concernant le transport ferroviaire et maritime, les points de ravitaillement pour les transports publics, etc.

Les mesures d'appui retenues par les États membres doivent être compatibles avec les dispositions de l'Union européenne régissant les aides d'État.

La Commission européenne évalue les projets de plans d'action nationaux et peut adresser des recommandations aux États membres. Les plans d'action définitifs tenant compte de ces recommandations doivent être notifiés à la Commission au plus tard le 31 décembre 2025.

Au plus tard le 31 décembre 2027 et tous les deux ans par la suite, chaque État membre devra soumettre à la Commission un rapport d'avancement indépendant sur la mise en œuvre de son plan d'action national. Il devra notamment faire état du degré de réalisation des objectifs chiffrés et des mesures à prendre pour atteindre ces objectifs à l'avenir.

Les États membres devront également évaluer tous les trois ans la façon dont le déploiement et l'exploitation des points de recharge pourraient contribuer à la flexibilité du système énergétique. Cette évaluation devra tenir compte de tous les points de recharge, qu'ils soient ouverts au public ou privés. Elle devra en outre recenser les mesures à prendre en vue notamment d'assurer la cohérence entre la planification des infrastructures de recharge et la planification du réseau électrique. Le GRT et les GRD devront prendre en considération cette évaluation et les mesures dans les plans de développement du réseau.

La Commission procédera à une évaluation des plans d'action nationaux définitifs et des rapports d'avancement et formulera des recommandations à l'attention des États membres. Ces derniers communiqueront à la Commission les modalités de mise en œuvre des recommandations qui feront l'objet d'un suivi dans le rapport d'avancement suivant.

Le dispositif prévu par le règlement AFIR s'inscrit donc dans une logique de cycle d'amélioration continue de type PDCA (*plan, do, check, act*).

²² Cette énumération n'est pas exhaustive. La liste complète est reprise à l'article 14 du règlement AFIR.

2.1.4 Fourniture de données

Le règlement AFIR impose aux exploitants et/ou propriétaires de points de recharge ouverts au public de fournir sans frais un ensemble de données statiques et dynamiques via des systèmes informatisés d'échanges de données. On y retrouve notamment la localisation géographique des points de recharge, le nombre et le type de connecteurs, la puissance de sortie maximale, le statut (opérationnel/hors service), la disponibilité (libre/en cours d'utilisation) et le prix.

Les États membres doivent veiller à ce que ces données soient rendues accessibles sur base ouverte et non discriminatoire à tous les utilisateurs de données. La Commission européenne établira au plus tard le 31 décembre 2026 un portail européen de données permettant à tous les utilisateurs de données d'accéder aux données fournies par les différents points d'accès nationaux.

2.2 Enjeux de politique publique

Au-delà du cadre réglementaire européen, le déploiement de l'infrastructure de recharge pour carburants alternatifs constitue une évolution sociétale importante pour laquelle des enjeux de politique publique peuvent être identifiés, tant au niveau national que régional. La Cour des comptes en aborde ci-après quelques-uns en matière de mobilité et de sécurité, d'énergie et d'aménagement du territoire. Cette énumération n'a pas vocation à être exhaustive.

La Cour des comptes tient à signaler que, dans un contexte de décarbonation tel qu'imposé par l'Union européenne, les enjeux de politique publique, par-delà la question de l'infrastructure de recharge, concernent également la nécessaire évolution des moyens de transport (transports partagés et transports publics, la mobilité douce), ainsi que l'indispensable coordination entre les différents niveaux de pouvoir en Belgique en termes de stratégie globale. Ces aspects certes importants dépassent toutefois le champ des travaux de la Cour dans le cadre du présent audit.

2.2.1 Mobilité et sécurité

L'électromobilité introduit une source d'inégalités entre les automobilistes qui ont et qui n'ont pas accès à la recharge privée, que ce soit à domicile ou sur le lieu de travail. Il est essentiel que l'infrastructure de recharge ouverte au public permette de réduire autant que possible ces inégalités pour que chaque citoyen puisse participer à la décarbonation de la société. Une attention devrait donc être portée à la disponibilité d'alternatives à la recharge privée lorsqu'elle n'est pas disponible.

Le réseau de recharge devra aussi permettre les déplacements plus longs, notamment dans les zones moins densément peuplées. Il convient à ce propos de garder à l'esprit que l'autonomie en condition réelle des véhicules électriques est souvent inférieure à celle des véhicules thermiques, particulièrement pour les modèles moins onéreux qui occuperont à terme une place importante dans le parc de véhicules immatriculés par les particuliers.

L'ajustement de la finesse du maillage peut constituer une réponse à ces deux problématiques. À titre d'illustration, la phase 1 du plan de déploiement de bornes de recharge en Région bruxelloise, [electrify.brussels](https://www.electrifybrussels.be/), prévoit que chaque ménage bruxellois ait accès à une borne de recharge publique à moins de 150 m de son domicile. Des objectifs similaires existent dans certaines grandes villes hollandaises. La diversité du territoire wallon rend toutefois l'adoption de telles mesures

peu pertinente au niveau régional et impose la combinaison de plusieurs approches en fonction notamment de la densité et des caractéristiques du bâti (voir aussi le [point 2.2.3](#)).

La prévention et la gestion des phénomènes d'engorgement des stations de recharge et de formation de files d'attente constituent un autre enjeu en matière de mobilité et de sécurité. L'expérience au Royaume-Uni a par exemple montré que le recours à du personnel de surveillance a été nécessaire pour gérer les files et les phénomènes de « charge rage »²³ aux abords de certaines stations de recharge. Des mesures similaires ont déjà été prises sur des aires d'autoroute françaises en période d'affluence. Outre la densification du réseau de recharge, ces problématiques peuvent nécessiter des aménagements spécifiques pour éviter que les files d'attente n'entraient la circulation sur la voie publique (voies d'accès dédiées, zones d'attente, etc.).

Enfin, la disponibilité de la recharge ne devrait pas modifier ou interrompre les flux de circulation existants. Ceci s'applique particulièrement pour le trafic sur le réseau structurant et sur les principales routes nationales qui doit autant que possible être maintenu sur ces axes pour éviter la saturation et la détérioration accélérée du réseau secondaire par des automobilistes en quête d'une solution de recharge pour leur véhicule.

2.2.2 Énergie

La décarbonation de la société devrait entraîner une forte augmentation de la consommation d'électricité à moyen et à long terme²⁴. L'électrification constitue en effet une solution de décarbonation potentielle pour divers usages : fours industriels, chauffage des bureaux et chauffage résidentiel, transport léger de marchandises et transport individuel, etc. Ces usages font aujourd'hui appel à un mix d'énergies et de méthodes d'approvisionnement. Le recours à l'électricité comme énergie de substitution présente deux contraintes principales : l'électricité doit être disponible en quantité suffisante et le réseau électrique doit permettre de l'acheminer jusqu'au point de consommation.

Comme cela a été rappelé précédemment, la sécurité d'approvisionnement est une compétence fédérale gérée dans le cadre du mécanisme de rémunération de capacité et des réserves stratégiques. L'analyse de ces mécanismes sort du cadre de cet audit. La Cour des comptes a constaté que diverses études d'Elia, dont celle portant sur l'adéquation et la flexibilité en Belgique pour la période 2024-2034²⁵, prennent bien en considération l'évolution des besoins liée à l'électrification des transports. La Cour ne s'est toutefois pas assurée de l'alignement des hypothèses avec celles reprises dans les stratégies régionales, car cela aurait nécessité d'étendre l'analyse aux deux autres régions. Il demeure que cet alignement doit constituer un point d'attention pour les autorités régionales, notamment pour s'assurer que l'évolution de la capacité de production suivra celle des besoins en électricité.

²³ La « charge rage » est un terme utilisé pour décrire la frustration ou la colère ressentie par les conducteurs de véhicules électriques lorsqu'ils rencontrent des difficultés pour recharger leur véhicule. Cela peut inclure des problèmes tels que des bornes de recharge occupées ou défectueuses, des temps d'attente longs, ou une infrastructure insuffisante.

²⁴ Selon les projections de l'étude « adequacy and flexibility study 2023 » réalisée par Elia, la consommation annuelle d'électricité en 2035 en Belgique devrait être 61 % supérieure à son niveau de 2023. Cette étude intègre l'électrification de l'industrie, des transports et du chauffage.

²⁵ Elia, *Adequacy and flexibility study for Belgium 2024-2034*, juin 2023, [elia.be](https://www.elia.be).

L'organisation du marché régional de l'électricité fait quant à elle bien partie des compétences des régions. Il leur appartient donc de s'assurer que le GRT et les GRD s'organisent pour respecter les principes de base du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité, dont le principe d'accès non discriminatoire au réseau.

L'anticipation et la planification des investissements à réaliser dans le renforcement et l'extension du réseau électrique pour accompagner l'évolution des besoins constituent donc des enjeux essentiels. La Cour des comptes considère également qu'il est important de veiller à l'accessibilité financière de l'alternative électrique pour tous. Dans cette perspective, une attention devrait être portée à la maîtrise des coûts de raccordement et d'utilisation du réseau. Ces points sont abordés de manière plus approfondie dans le [chapitre 4](#).

2.2.3 Aménagement du territoire

L'électrification généralisée du transport routier nécessitera à terme l'installation de nombreux points de recharge sur le territoire wallon (voir le [point 2.1.1](#)). L'intégration de cette réalité dans la politique d'aménagement du territoire est souhaitable pour garantir une intégration harmonieuse de l'infrastructure de recharge dans le bâti.

À titre d'exemple, le placement de bornes de recharge le long des voiries dans les centres urbains est une pratique qui mériterait une évaluation avant d'être généralisée. La rotation des véhicules sur les emplacements équipés est nécessaire pour rentabiliser les points de recharge et permettre à un plus grand nombre d'automobilistes de recharger leur véhicule. Néanmoins, sa mise en œuvre pose des difficultés dans les centres urbains déjà fortement encombrés, d'autant plus que les emplacements équipés de points de recharge ne sont plus disponibles aux fins de stationnement, ce qui réduit le nombre total d'emplacements affectés au parking.

Le placement de bornes privées sur les façades des habitations qui ne disposent pas d'un stationnement privatif en retrait de voirie est une autre pratique qui pose des difficultés. Elle donne lieu à une forme de privatisation du stationnement en voirie. Elle est aussi source d'inégalités entre les citoyens, car chacun n'a pas la possibilité de stationner son véhicule devant son habitation sur l'espace public.

La définition d'une vision et de lignes directrices sur la manière d'intégrer la recharge de véhicules électriques sur le territoire et plus particulièrement en milieu urbain permettrait d'orienter les investissements des différents acteurs et de limiter les risques que des pratiques non homogènes et non souhaitables se développent. L'enquête de la Cour des comptes auprès des communes indique que près de la moitié des répondants sont dans l'attente de la définition de lignes directrices au niveau supracommunal. Le gouvernement devrait aussi préciser comment il entend intégrer le développement à très large échelle de l'infrastructure de recharge dans ses outils d'aménagement du territoire.

Enfin, l'activation de certains outils réglementaires en matière d'aménagement du territoire devrait permettre de soutenir la généralisation de la recharge privée à domicile et sur le lieu de travail et donc de réduire le besoin en points de recharge ouverts au public²⁶.

²⁶ Le décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments, dit décret PEB, contient déjà une série d'exigences en matière d'électromobilité. Elles ne s'appliquent toutefois qu'aux nouvelles constructions ou aux rénovations importantes et ne s'appliquent qu'à une proportion restreinte d'emplacements de parking.

2.3 Risques de défaillance du marché

Le déploiement de l'infrastructure de recharge ouverte au public repose principalement sur l'initiative et les investissements d'opérateurs privés. À défaut de contraintes ou d'incitants, le comportement des acteurs privés est spontanément guidé par la recherche de profit.

Une borne de recharge est un dispositif à faible valeur ajoutée. Elle délivre à l'utilisateur final de l'électricité prélevée sur le réseau public de distribution. Le revenu principal d'une borne provient du différentiel entre le prix d'achat et le prix de vente de l'électricité, multiplié par la quantité d'électricité délivrée²⁷.

La rentabilité d'une borne suppose que les recettes générées soient supérieures aux dépenses supportées. Les dépenses comprennent les coûts d'investissement et les coûts d'exploitation. On y retrouve notamment l'achat ou la location du terrain, l'acquisition et le placement de la borne, l'aménagement de l'emplacement, le raccordement au réseau électrique, l'achat de l'électricité, les coûts des systèmes informatiques et de télécommunication, les coûts de maintenance, etc.

Les principaux leviers à disposition des opérateurs pour atteindre le seuil de rentabilité sont donc la gestion du différentiel de prix, la maîtrise des coûts et l'optimisation du taux d'utilisation. La Cour des comptes considère que l'activation de ces leviers par les opérateurs peut conduire à des risques de défaillance du marché qu'elle a regroupés en deux catégories : les risques liés aux tarifs de recharge et les risques liés au maillage et à la densité de l'infrastructure de recharge.

2.3.1 Risques liés aux tarifs de recharge

Les opérateurs ont peu de maîtrise sur le coût d'achat de l'électricité. Le marché européen de l'électricité est un marché libéralisé. L'électricité est négociée comme un produit de base sur les bourses de l'énergie. Les prix varient en fonction de la demande des consommateurs et des capacités de production disponibles.

Le tarif de recharge facturé à l'utilisateur constitue quant à lui une variable d'ajustement car, à la différence des produits pétroliers²⁸, il n'est pas plafonné par les autorités publiques en Belgique. Le tarif de recharge est a priori autorégulé par le marché du fait de la concurrence entre les opérateurs.

L'absence de mécanisme officiel de régulation des prix peut conduire à l'application de tarifs élevés lorsque la régulation naturelle du marché est inefficace (concurrence limitée ou inexistante, ententes entre opérateurs). Dans un rapport récent²⁹, l'Autorité française de régulation des transports a relevé le risque que l'application de méthodes de notation incorrectement calibrées dans les appels d'offres de concessions puisse inciter les candidats à augmenter les redevances versées au pouvoir adjudicateur plutôt qu'à offrir des prix bas pour l'utilisateur final. Ces redevances

²⁷ Une station de recharge peut générer des revenus additionnels par la vente de produits et services connexes (petite restauration, shop, boissons, etc.). Cette hypothèse n'est pas prise en considération dans la suite, car ces revenus ne sont pas directement liés aux bornes de recharge.

²⁸ Les prix maximums des produits pétroliers en Belgique sont calculés par le département énergie du service public fédéral Économie selon le contrat de programme. Ces prix intègrent une marge brute maximale de distribution. Des prix maximums sont calculés pour les produits suivants : essence, diesel routier et non routier, gasoil de chauffage, fuel-oil extra lourd, propane en vrac, pétrole lampant, gaz GPL.

²⁹ Autorité de régulation des transports, *Rapport annuel – Les marchés et les contrats passés par les sociétés concessionnaires d'autoroutes*, exercice 2023, juin 2024, autorite-transport.fr.

majorées sont par la suite intégrées dans le tarif de recharge appliqué, et ce au détriment de l'utilisateur. Le problème peut encore être accentué par le fait que certains prestataires qui offrent des solutions de paiement facturent des frais de service³⁰ en surplus du tarif de recharge. Des tarifs de recharge trop élevés peuvent rendre l'alternative électrique financièrement moins intéressante.

L'examen des informations publiées sur des plateformes de données par les opérateurs et les fournisseurs de services de mobilité montre aussi que des différences tarifaires qui peuvent aller du simple au double, voire davantage, existent en fonction de l'opérateur, des caractéristiques du point de recharge, de sa localisation, et de la formule de paiement. L'utilisateur est ainsi confronté à un manque de prévisibilité du coût d'un trajet en véhicule électrique. Il est aussi naturellement tenté d'adapter ses parcours pour bénéficier d'une recharge moins chère, ce qui peut conduire à des déplacements inutiles avec les conséquences qui en découlent (encombrement du réseau routier, besoin en électricité accru, etc.).

Ces éléments peuvent avoir pour conséquence de retarder l'adoption du véhicule électrique par les automobilistes au détriment de la réduction des émissions de GES.

2.3.2 Risques liés au maillage et à la densité de l'infrastructure

Les choix par les opérateurs de la localisation des bornes de recharge et de leur nombre peuvent être guidés par un objectif de maîtrise des coûts.

C'est notamment le cas pour le coût d'accès au sol. À quantité d'énergie délivrée comparable, les besoins en surface au sol sont plus importants pour des stations de recharge pour véhicules électriques que pour des stations délivrant des produits pétroliers. Cela s'explique par le fait que le temps de ravitaillement est plus long, ce qui réduit le potentiel de rotation à un emplacement sur une période donnée. Il faut donc plus d'emplacements pour ravitailler le même nombre de véhicules.

Ce besoin accru peut conduire les opérateurs à développer des stratégies qui leur permettent d'avoir un accès au sol simplifié et à moindre coût. L'observation du marché montre par exemple que les partenariats avec des chaînes de magasins ou Horeca sont une tendance qui se développe en Wallonie et ailleurs. Dans les régions limitrophes, il est également fréquent de rencontrer des bornes implantées sur le domaine public, que ce soit le long des voiries ou sur des parkings publics³¹. Cette réalité peut conduire au déploiement d'une infrastructure davantage basée sur la disponibilité de terrains à coût modéré que sur la couverture des besoins et dès lors conduire à un maillage imparfait du réseau.

Le coût de raccordement au réseau électrique est un autre poste de dépense qui peut, dans certaines situations, alourdir de manière significative le montant de l'investissement initial. Le coût de raccordement est notamment dépendant de la puissance demandée, de l'importance des travaux d'infrastructure à réaliser (distance de raccordement, pose de cabines et transformateurs, etc.) et des tarifs approuvés par le régulateur (Cwape). Il peut aller de quelques milliers d'euros

³⁰ Il peut par exemple s'agir d'un forfait au démarrage d'une session de recharge, de frais proportionnels à la quantité d'énergie délivrée ou encore de frais d'abonnement.

³¹ À la clôture des travaux d'audit, les pouvoirs publics en Wallonie n'avaient que très peu saisi l'opportunité de stimuler le développement du marché par la mise à disposition du domaine public (voir le [point 3.3](#))

pour une borne standard de 22 kW à quelques dizaines, voire centaines, de milliers d'euros pour une station équipée de plusieurs bornes rapides.

De manière similaire au coût d'accès au sol, il y a un risque que le coût de raccordement occupe une place prépondérante dans le choix des lieux d'implantation de bornes au détriment d'autres critères mieux en phase avec les objectifs et enjeux de la politique publique. Ce risque est accru lorsque l'opérateur bénéficie d'un droit d'occupation du sol limité dans le temps, car il lui est alors impossible d'étaler la charge de l'investissement initial sur une longue période.

La Cour des comptes constate à ce propos que les pouvoirs publics ont eux-mêmes établi une cartographie des emplacements destinés à recevoir des bornes de recharge sur le domaine communal en prenant en considération le coût de raccordement au réseau électrique (voir le [point 3.3](#)). Elle relève également que la Wallonie souffre d'un déficit d'attractivité par rapport à la Flandre du fait de l'application de tarifs de raccordement plus élevés. À titre d'illustration, le tarif normalisé pour un raccordement de 43,6 kVA (pour 2 bornes de 22 kW) en zone résidentielle est de 10.090,21 euros HTVA en Wallonie (tarif 2024) contre 1.852,68 euros HTVA en Flandre, soit 5,4 fois plus cher. Ce tarif plus élevé pèse sur le coût d'installation d'une borne, ce qui a pour conséquence de réduire sa rentabilité. Il pourrait dissuader certains opérateurs de s'installer sur le territoire wallon ou donner lieu à une majoration du tarif de recharge appliqué, au détriment des citoyens n'ayant pas accès à la recharge privée.

La stratégie de déploiement de bornes de recharge des opérateurs risque aussi d'être guidée par un objectif de maximisation des recettes. Pour un tarif de recharge donné, la maximisation des recettes implique l'optimisation du taux d'utilisation des bornes.

Le taux d'utilisation est une variable nettement plus complexe à maîtriser que les coûts. Le taux d'utilisation d'une borne va dépendre d'un ensemble de facteurs exogènes dont le nombre de véhicules électriques en circulation, l'existence de solutions de recharge privée, les préférences de recharge des utilisateurs, l'existence d'une concurrence, l'importance du trafic de transit, etc. À défaut de pouvoir maîtriser l'ensemble des paramètres, l'objectif d'optimisation du taux d'utilisation va guider les opérateurs à équiper en priorité les sites qui présentent un potentiel plus élevé au détriment des zones rurales moins fréquentées. Cela peut conduire à l'apparition de « zones blanches » en matière de recharge électrique là où les opérateurs estiment que le taux d'utilisation attendu ne permet pas d'atteindre le seuil de rentabilité. Cette évaluation est complexe, car il n'existe pas de taux d'utilisation moyen qui garantit la rentabilité d'une borne de recharge. La rentabilité doit être évaluée à l'aide d'un *business model* qui intègre l'ensemble des paramètres.

Les opérateurs pourraient aussi limiter le nombre de points de recharge par station pour éviter que des points de recharge restent inutilisés pendant une période prolongée. Ici aussi, le nombre adéquat de points de recharge est une variable difficile à évaluer, car la demande n'est pas linéaire. Un équilibre doit être trouvé entre la capacité d'absorption des pics de demande (recharge en heure de pointe, trafic saisonnier, etc.) qui devrait guider vers un surdimensionnement des stations et la rentabilité qui devrait guider vers un sous dimensionnement avec un risque accru d'engorgement lors des pics.

De manière générale, un défaut de maillage et/ou une densité insuffisante du réseau de recharge peuvent avoir pour effets de retarder la décarbonation des transports et de placer les citoyens déjà équipés d'un véhicule électrique en situation difficile.

2.4 Champ de l'action publique

Les pouvoirs publics n'ont pas vocation à se substituer au marché en agissant en qualité d'opérateur. Les points qui précèdent ont néanmoins mis en évidence la nécessité et la pertinence d'une action publique.

Le champ de l'action publique dans le cadre de l'électromobilité est potentiellement très large. Il couvre un ensemble de compétences régionales, que ce soit en matière d'infrastructures, de mobilité, d'énergie, d'aménagement du territoire, d'environnement, etc. Cette diversité des thématiques et des acteurs publics concernés crée des conditions défavorables à une action efficace et coordonnée des pouvoirs publics. La Cour des comptes constate un cloisonnement important qui ne facilite pas la mise en œuvre de projets nécessitant une approche transversale (voir le [point 4.3](#)).

Dans ce contexte, il est primordial que le gouvernement adopte une vision stratégique du déploiement à moyen et à long terme de l'infrastructure de recharge sur son territoire et énonce les objectifs généraux qu'il entend poursuivre en lien avec le cadrage européen et les enjeux de politique publique qu'il aura retenus. L'action du gouvernement doit aussi être guidée par une analyse des risques de défaillance du marché et des mesures qui peuvent être prises pour les maîtriser.

Le principal enjeu pour le gouvernement sera ensuite de parvenir à aligner les investissements du secteur privé et les actions des acteurs publics en vue d'atteindre ces objectifs. Il pourra dans cette perspective mobiliser une palette d'instruments incitatifs, réglementaires et supplétifs, dont quelques exemples sont repris ci-après.

Cette énumération ne se veut pas exhaustive. Elle a pour unique objectif d'illustrer une variété d'instruments qui peuvent être mobilisés, sans aucunement constituer une liste de recommandations adressées au gouvernement wallon.

Il appartient à ce dernier de sélectionner les instruments qui lui apparaissent les plus appropriés compte tenu de ses contraintes, notamment budgétaires, et des objectifs qu'il entend poursuivre dans sa politique de soutien à l'électromobilité :

- Mettre à disposition la domanialité publique dans le cadre de marchés de concession, éventuellement à titre gratuit (incitatif) ;
- Subventionner le placement de bornes (incitatif) ;
- Moduler le coût de raccordement au réseau électrique (incitatif) ;
- Faciliter l'accès au financement pour les opérateurs (incitatif) ;
- Encourager la mise en place de plans de déploiement concertés entre les acteurs publics et privés (incitatif/régulatoire) ;
- Soutenir la réhabilitation de sites à réaménager (SAR) en stations de recharge (incitatif/régulatoire) ;
- Moduler/réguler les tarifs de recharge (régulatoire) ;
- Définir les conditions urbanistiques applicables au placement de bornes (régulatoire) ;
- Instaurer un « droit à la prise³² » (régulatoire) ;
- Installer en tant que propriétaire des bornes de recharge (supplétif).

³² Le droit à la prise existe par exemple en France. Il s'agit d'un cadre légal qui permet à chaque particulier, propriétaire ou locataire, vivant en copropriété, de faire installer une borne de recharge ou une prise renforcée pour son véhicule électrique ou hybride rechargeable. Ce cadre légal permet de lever les freins d'accès à la charge à domicile.

Chapitre 3

État des lieux en Wallonie

La Cour des comptes a réalisé un état des lieux de la politique en matière de déploiement des bornes de recharge en Wallonie. Cet état des lieux se concentre uniquement sur la situation au terme de la législature 2019-2024. Certaines informations quant aux intentions de l'actuel gouvernement seront toutefois parfois précisées.

3.1 Analyse des besoins

L'analyse des besoins en infrastructures de recharge pour véhicules électriques doit permettre d'orienter l'action publique en identifiant les besoins pour lesquels le marché n'apporte pas de réponse. Elle repose principalement sur l'analyse du parc de véhicules électriques, de l'infrastructure de recharge existante et des caractéristiques du territoire et du bâti. Elle doit également inclure une modélisation des besoins qui permet d'en affiner la connaissance et d'apporter une réponse en phase avec les usages attendus des bornes.

3.1.1 Parc de véhicules électriques

La Région wallonne dispose d'une connaissance partielle du nombre de véhicules électriques qui résident ou circulent en Wallonie.

Selon les données publiées par Statbel, le parc national de voitures particulières électriques était de 254.240 unités au 1^{er} août 2024, soit une part de marché de 4,2 %. La proportion des véhicules électriques dans les nouvelles immatriculations atteint 28 % sur l'ensemble de l'année 2024. On assiste donc à un accroissement de la part de marché des véhicules électriques, qui est largement imputable à la fiscalité des « voitures salaire »³³. Les primes à l'acquisition d'un véhicule électrique octroyées par la Flandre aux particuliers jusqu'à fin 2024 y ont également contribué, dans une moindre mesure.

La répartition des immatriculations par région n'est toutefois pas représentative du lieu où circulent habituellement ces véhicules. Elle l'est pour les véhicules immatriculés par des particuliers, mais cette catégorie ne représentait que 18 % du parc de véhicules électriques au 1^{er} août 2024. La ventilation régionale est en réalité faussée par les 82 % de véhicules électriques immatriculés par des entreprises sur la base de la localisation de leur siège d'exploitation, et non du lieu de résidence des utilisateurs habituels. C'est particulièrement vrai pour les sociétés de leasing. Ainsi, si une PME wallonne octroie à l'ensemble de son personnel un véhicule de fonction pris en leasing dans une société flamande, tous ces véhicules seront immatriculés en Flandre et non en Wallonie. De fait, moins de 1 % des véhicules de leasing sont immatriculés en Wallonie, contre approximativement 80 % en Flandre et 20 % à Bruxelles, car les sociétés de leasing ont prioritairement développé leurs activités dans ces régions.

³³ La déductibilité fiscale de l'avantage de toute nature lié à un véhicule de société est inversement proportionnelle au niveau de pollution du véhicule. L'évolution des règles de déductibilité au fil du temps a fait que les bénéficiaires s'orientent à présent massivement vers les véhicules électriques qui sont ceux qui permettent de maximiser l'avantage fiscal.

Il n'existe actuellement aucune donnée officielle qui permet d'avoir une représentation plus fidèle de la ventilation effective du parc de véhicules électriques entre les régions. L'administration identifie deux pistes pour améliorer la connaissance du parc de véhicules circulant sur les routes wallonnes. La première consiste à exploiter les données fiscales relatives aux avantages de toute nature et, la seconde, à utiliser les données des caméras ANPR situées le long des routes³⁴. Ces pistes n'ont toutefois pas été poursuivies de façon approfondie. À ce stade, l'administration estime que la prise en considération d'une hypothèse théorique sur la répartition des véhicules entre les régions suffit à orienter ses décisions et que la plus-value d'une connaissance plus précise ne justifie pas les efforts à consentir pour l'obtenir.

À cette problématique s'ajoute celle des véhicules en transit. Il s'agit des véhicules qui ne sont pas identifiés comme résidant en Wallonie mais qui y circulent. La Wallonie est située au cœur de l'Europe et son réseau structurant accueille, de ce fait, un trafic de transit important entre les pays voisins. Cette catégorie inclut notamment les travailleurs frontaliers. Ces véhicules génèrent un besoin additionnel en infrastructures de recharge, particulièrement de la recharge rapide le long du réseau structurant, qu'il convient de pouvoir évaluer. L'administration wallonne ne dispose toutefois pas de données sur les véhicules électriques en transit sur son territoire. Elle signale en outre que l'exploitation des données des caméras ANPR pour les véhicules non immatriculés en Belgique supposerait l'accès à une base de données contenant les caractéristiques de tous les véhicules étrangers, ce qui n'est pas réaliste actuellement.

Les informations consultées par la Cour des comptes suggèrent que le gouvernement wallon n'a pas réalisé d'analyse prospective sur le nombre et la progression du nombre de véhicules électriques qui circulent en Wallonie. Les données nécessaires à l'établissement d'une telle analyse ne sont en outre pas disponibles actuellement.

En tout état de cause, la méconnaissance de la répartition par région des véhicules électriques en circulation ne permet pas de répartir l'objectif européen de proportionnalité entre les régions (voir le [point 2.1.1](#)). Cet objectif pourrait être atteint au niveau national tout en masquant une réalité défavorable aux automobilistes circulant en Wallonie puisque les bornes de recharge sont beaucoup plus nombreuses en Flandre.

Dans leur réponse, les ministres précisent avoir sollicité un état des lieux auprès d'un consultant externe. Celui-ci présente notamment une estimation de l'évolution du parc de véhicules électriques qui repose sur une estimation de la proportion de véhicules immatriculés en Belgique qui circulent en Wallonie. Cette proportion est fixée à 30 %, au regard de la proportion de km parcourus en Wallonie par rapport au total national. Sur cette base, le consultant présente une évolution linéaire du parc de véhicules électriques en Wallonie allant de 58 milliers de véhicules électriques en 2024 à 472 milliers en 2030. La réponse des ministres ne détaille pas la méthodologie à la base de cette estimation de sorte qu'il n'est pas possible d'en juger la pertinence. La Cour des comptes estime toutefois que la transposition d'une proportion de km parcourus à une proportion de véhicules présente de possibles biais.

³⁴ Les caméras ANPR (*Automatic Number Plate Recognition*) permettent de lire les plaques d'immatriculation dans un flux de circulation et de les comparer à des banques de données en temps réel. En l'occurrence, il s'agirait de lier plaque d'immatriculation et certificat d'immatriculation pour en extraire le type de carburant consommé par le véhicule détecté.

Les ministres confirment que l'utilisation des données des caméras ANPR pourrait représenter une source d'information utile, mais indiquent que l'absence de collaboration de la police, malgré la signature d'une convention entre les deux parties, ne permet pas à la Région de les exploiter.

3.1.2 Infrastructure de recharge existante

La Région wallonne ne dispose pas d'un inventaire propre des bornes de recharge sur son territoire, qu'elles soient ou non ouvertes au public, et n'a pas défini de méthode constitutive d'un tel inventaire.

Toutes les bornes de recharge doivent pourtant être déclarées aux GRD, y compris les bornes privées installées à domicile ou sur le lieu du travail. Les données récoltées devraient pouvoir nourrir un inventaire des bornes de recharge privées et publiques installées en Wallonie. Cependant, l'établissement d'un tel inventaire n'est pas organisé et l'obligation de déclaration ne fait l'objet d'aucun contrôle ni d'aucune sanction³⁵. Selon les GRD, le nombre de bornes effectivement déclaré est dès lors sous-évalué.

De plus, la Région wallonne ne s'appuie pas sur les inventaires de bornes de recharge ouvertes au public établis par des sociétés privées dans le cadre d'activités commerciales. La Cour des comptes estime que le nombre de bornes accessibles au public reprises dans ces bases de données est vraisemblablement surestimé. Les entreprises et professions libérales pouvaient bénéficier entre le 1^{er} septembre 2021 et le 31 août 2024 d'une déduction de frais majorée pour l'acquisition de bornes de recharge à la condition que leur utilisation soit ouverte au public³⁶. L'accessibilité au public de certaines de ces bornes est toutefois relative en raison de l'agencement du parking qui ne permet pas d'y accéder librement, de leur utilisation par les employés ou les clients, ou de tarifs de charge prohibitifs³⁷. Les données d'utilisation de ces bornes ne sont pas toujours partagées en temps réel, de sorte que les informations quant à la disponibilité réelle de ces bornes de recharge peuvent également être erronées.

Dès lors, sans connaissance suffisante des bornes privées installées à domicile et sur le lieu de travail, il est difficile pour la Région wallonne d'évaluer les besoins non rencontrés.

Quant aux communes que la Cour des comptes a interrogées, 86 % des répondants ont déclaré avoir connaissance de bornes de recharge ouvertes au public installées sur leur territoire. Néanmoins, seuls 1/3 des répondants en ont un inventaire et leurs inventaires reposent quasi exclusivement sur une application à vocation commerciale.

Dans leur réponse, les ministres expliquent que l'état des lieux sollicité auprès d'un consultant externe comprend également un inventaire du nombre de points de recharge en Wallonie. Cet inventaire s'appuie sur les chiffres récoltés par une société privée dans le cadre d'activités commerciales et souffrent donc des biais présentés dans ce point (surestimation des bornes accessibles au

³⁵ Le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité prévoit que la Cwape a la possibilité d'imposer une amende administrative au client actif qui n'a pas déclaré sa borne de recharge à partir du 1^{er} janvier 2024. Cette obligation ne fait cependant l'objet d'aucun contrôle, de sorte qu'elle n'est suivie d'aucune sanction.

³⁶ Le montant de la déductibilité s'élevait à 200 % entre le 01/09/2021 et le 31/12/2022 et 150 % entre le 01/01/2023 et le 31/08/2024.

³⁷ Les entreprises sont libres de fixer le prix qu'elles souhaitent pour la revente de l'électricité au travers des bornes de recharge. Celui-ci n'est d'ailleurs pas toujours clairement indiqué, que cela soit sur la borne ou au sein des cartes.

public et absence des bornes privées). Selon cet inventaire, la Wallonie est dotée de 12.896 points de recharge répartis comme suit :

- 11.968 points de recharge lents (≤ 22 kW) ;
- 457 points de recharge rapides ($22 \text{ kW} < \text{puissance} \leq 150 \text{ kW}$) ;
- 471 points de recharge ultra rapides ($> 150 \text{ kW}$).

De plus, les ministres précisent dans leur réponse qu'un marché public de service d'une durée de 2 ans a été lancé pour recueillir toutes les informations utiles et actuelles sur les points de recharge pour les véhicules électriques accessibles au public en Wallonie, sur le domaine tant public que privé. Les offres devaient être déposées pour le 7 juillet 2025 pour une mise à disposition des premières données en octobre 2025 au plus tard. Cet inventaire servira pour le suivi, la planification et l'optimisation du réseau de recharge régional.

Enfin, les ministres évoquent la participation de la Région wallonne à un groupe de travail fédéral « BE4Move subgroup data » qui vise la mise en place d'un point d'accès national de stockage et de partage de méta-données. Celles-ci se limiteraient toutefois à un lien hypertexte qui renvoie vers une page dédiée du site internet de l'opérateur du point de recharge. Ce point d'accès, qui sera géré par l'Institut géographique national, doit faire l'objet d'un protocole d'accord, encore à l'examen, entre les trois régions et le fédéral.

3.1.3 Caractéristiques du territoire et du bâti

La Région wallonne ne dispose pas d'une connaissance suffisante du territoire et du bâti qui le compose pour affiner l'analyse des besoins.

Les caractéristiques du territoire et du bâti influencent directement les besoins en infrastructure de recharge. Ainsi, une région rurale composée principalement de maisons 4 façades équipées d'emplacements de parkings privés ne présente pas les mêmes besoins en infrastructures qu'une zone urbaine composée de bâtiments à appartements sans emplacement de parking privé.

Des statistiques nationales³⁸ dénombrent les bâtiments équipés au minimum d'une place de parking, d'un emplacement couvert ou d'un garage. Elles ne permettent cependant pas de déterminer combien de logements composent chaque bâtiment et si le nombre de parkings, d'emplacements couverts ou de garages correspond au nombre de logements. Il est possible de connaître par commune le nombre moyen de logements par bâtiment, mais cela ne permet pas d'identifier précisément les zones spécifiques qui présentent un besoin accru en infrastructure accessible au public. Par ailleurs, seules 55 % des communes qui ont répondu à l'enquête sont en mesure d'estimer le pourcentage de logements qui n'ont pas accès à la charge à domicile.

Enfin, les autorités régionales ne connaissent pas la capacité du réseau électrique et la puissance des raccordements existants, de sorte qu'elles ne sont en mesure ni d'estimer la disponibilité du réseau électrique pour le déploiement de l'infrastructure de recharge électrique, ni d'identifier les investissements nécessaires sur le réseau pour ne pas bloquer ou déséquilibrer le déploiement. Les GRD disposent de cette information, mais sa communication vers les autorités régionales n'est pas organisée de manière systématique.

³⁸ Statbel, *Statistique cadastrale du parc de bâtiments*, page mise à jour en février 2025, bestat.statbel.fgov.be.

Dans leur réponse, les ministres précisent que le schéma de développement territorial intègre le soutien à la transition vers d'autres formes de motorisation que le thermique et qu'il insiste sur l'intégration nécessaire de ces bornes à la conception de l'espace public.

3.1.4 Modélisation des besoins

La Région wallonne ne se réfère pas, jusqu'à présent, au concept de modélisation des besoins dans ses projets de déploiement de l'infrastructure de recharge pour véhicules électriques.

La modélisation des besoins consiste à établir des scénarios d'usage selon les circonstances dans lesquelles les bornes sont utilisées. Ces scénarios peuvent guider les choix sur le type de bornes à installer (par exemple, lentes ou rapides) et les lieux d'implantation (par exemple, le long du réseau structurant ou dans les centres urbains). S'il n'existe pas de définition universelle des cas d'usage, la Cour des comptes en a identifié trois qui répondent à des besoins spécifiques de bornes de recharge ouvertes au public :

1. La recharge résidentielle publique qui consiste à recharger son véhicule de manière régulière à proximité immédiate de son domicile ou du lieu de séjour. Elle consiste en une recharge lente qui s'étale sur plusieurs heures. Les utilisateurs sont majoritairement les occupants d'un logement sans possibilité de recharge privée à domicile et les occupants de logements de tourisme non équipés d'une borne de recharge.
2. La recharge occasionnelle qui consiste à recharger son véhicule pendant une activité (shopping, repas au restaurant, activité sportive ou culturelle, etc.). Il s'agit généralement d'une recharge rapide ou standard de durée moyenne ou courte. L'offre d'un service de rechargement peut dans certains cas avoir pour objectif d'augmenter l'attractivité du site ou de fidéliser une clientèle.
3. La recharge de transit qui consiste à recharger le plus rapidement possible son véhicule pour poursuivre son trajet. La recharge de transit est souvent associée aux usagers de passage (touristes, professionnels en déplacement, etc.), mais elle peut aussi s'adresser aux citoyens ne disposant pas de la recharge à domicile comme alternative à la recharge résidentielle publique. Certaines études montrent d'ailleurs que la rapidité de la recharge constitue une des principales attentes des usagers des bornes.

Les bornes de recharge privées (à domicile ou sur le lieu de travail) sont les plus pratiques, car il s'agit des endroits où les véhicules sont le plus souvent stationnés, et les plus économiques, car le kW/h est moins cher, voire parfois offert sur le lieu de travail. Les utilisateurs n'ont toutefois pas tous accès à la recharge privée. Il est donc primordial de prévoir des scénarios d'usage qui permettent de ventiler l'infrastructure à déployer en fonction des différents besoins de recharge, d'analyser plus finement la couverture des besoins et de dimensionner plus précisément l'infrastructure en tenant compte des possibilités de mobilité alternatives aux véhicules individuels.

Dans leur réponse, les ministres évoquent les problématiques liées à la recharge résidentielle privée et plus particulièrement les liaisons entre les habitations et la voirie via des câbles ou des goulottes. Ils précisent que de telles installations relèvent des autorités communales dans le cadre de leur pouvoir de police administrative mais que, pour les soutenir et éviter une disparité des pratiques, la Région mettra prochainement à leur disposition un modèle de règlement communal encadrant l'usage de dispositifs de recharge sur le domaine public. Le modèle prévoira notamment l'interdiction de câbles de recharge laissés sur le trottoir, l'usage de dispositifs encastrés ou sécurisés (type goulottes) et une procédure de demande d'autorisation auprès de la commune.

Les ministres annoncent également qu'un marché de concession sera prochainement lancé pour le déploiement d'une solution de recharge de transit sur des parkings de covoiturage et des aires autoroutières de types 3 et 4 qui disposent de l'infrastructure et de la capacité électrique suffisante.

Pour les aires autoroutières de type 3 et 4, il sera nécessaire de procéder à une modification de l'arrêté du gouvernement wallon du 1^{er} juin 1995 portant classification des aires de stationnement qui desservent les autoroutes.

3.2 Stratégie et objectifs

En fin de législature 2014-2019, le gouvernement wallon approuvait le plan air-climat-énergie (PACE 2030) envisageant le développement d'une infrastructure de recharge électrique. Ce plan fixait un objectif indicatif de 6.900 points de recharge électrique ouverts au public à l'horizon 2030. Il ne prévoyait cependant ni mesure concrète, ni plan de déploiement.

Sous la législature 2019-2024, le gouvernement a envisagé non seulement l'électricité, mais aussi le gaz comme solution pour diminuer les émissions de CO₂. Ce choix explique partiellement le retard accumulé par la Wallonie par rapport à ses voisins. La déclaration de politique régionale prévoyait en effet un déploiement équilibré entre une infrastructure de recharge électrique et des stations de gaz (CNG et LNG), conformément à la directive 2014/94/UE du 22 octobre 2014 qui a précédé le règlement AFIR. Cette intention a été traduite dans le projet 92 « Soutenir les carburants verts » du plan de relance de la Wallonie adopté le 29 octobre 2021, mais ce projet n'a pas été lancé. Le règlement AFIR a ensuite mis de côté le recours aux gaz naturels pour les véhicules légers, pour privilégier les solutions en émissions nulles de CO₂.

Par ailleurs, dans le cadre de cette même directive européenne de 2014, le gouvernement a adopté le 24 novembre 2022 un plan de déploiement de bornes de recharge pour véhicules électriques, conformément à la Réforme R-3.04 : « Infrastructure de recharge – WAL » annoncée dans le plan national de reprise et de résilience (PNRR). Il ne bénéficie pas d'un financement par la facilité européenne pour la reprise et la résilience mais constitue un jalon pour la réalisation du PNRR.

Le gouvernement a ensuite intégré les objectifs du plan de déploiement dans le PACE 2030 lors de sa révision adoptée le 21 mars 2023. Le PACE 2030 révisé comporte 5 mesures qui concernent l'infrastructure de recharge électrique :

- Mesure 535 : réviser les contrats de concession des aires autoroutières de type I et II (il s'agit des aires équipées de stations-service et soumises à un marché de concession) ;
- Mesure 536 : définir un programme d'aides, d'incitants ou de partenariats public-privé pour le développement de l'offre de recharge ;
- Mesure 538 : soutenir les déploiements futurs aux bons endroits (via la collaboration entre les agences de développement territorial, les gestionnaires de réseau de distribution et les pouvoirs locaux) ;
- Mesure 540 : majorer les incitants fiscaux aux entreprises qui installent des bornes de recharge accessibles au public ;
- Mesure 543 : introduire de nouvelles normes d'équipements minimum dans les nouvelles constructions et les rénovations.

Le plan de déploiement fixe comme objectif 4.700 équivalents points de recharge en 2026 et 40.000 points de recharge à l’horizon 2030. Le plan de déploiement présente donc des objectifs qui peuvent être considérés comme des objectifs à court et à moyen terme, en raison du délai d’adoption des véhicules électriques et du délai de développement de l’infrastructure électrique. Le plan ne fait pas état d’objectifs à long terme.

Toutefois, ce plan fixe une norme du nombre de kW par véhicule électrique immatriculé qui ne correspond pas à celle fixée dans la réglementation AFIR. Cette différence s’explique par l’adoption du plan de déploiement antérieurement à la réglementation AFIR. Le tableau 1 compare l’impact de cette différence sur le nombre de points de recharge par véhicule électrique. Il permet de constater que les objectifs du plan de déploiement sont moins ambitieux que ceux de la réglementation AFIR et que, de ce fait, l’atteinte des résultats du plan ne suffit pas à atteindre ceux de la réglementation AFIR.

Tableau 1 – Comparatif des normes de la réglementation AFIR et du plan wallon de déploiement

	Réglementation AFIR	Plan wallon de déploiement
Nombre de kW par véhicule électrique immatriculé	1,3 kW	1 kW
Représentation de la norme en nombre de points de recharge standard (22 kW) pour 1.000 véhicules électriques	59 PRE	45 PRE
Représentation de la norme en nombre de points de recharge rapide (150 kW) pour 1.000 véhicules électriques	9 PRE	7 PRE

Source : Cour des comptes

Sous la législature 2024-2029, le gouvernement a annoncé dans sa déclaration de politique souhaiter densifier le réseau des bornes de recharge. Pour y parvenir, il prévoit d’alléger le cadre législatif, urbanistique et financier, de s’associer avec les opérateurs privés et de s’inspirer des pays et régions voisins. Au moment de la clôture des travaux d’audit, le gouvernement n’avait pas encore adopté de mesures concrètes.

La stratégie des gouvernements successifs pour promouvoir la transition vers les véhicules à émissions limitées en CO₂ s’est principalement concentrée sur le déploiement d’infrastructures de recharge. Elle n’a pas intégré d’incitants à l’acquisition de véhicules électriques par les particuliers, contrairement à ce qui s’est fait dans d’autres pays européens et en Flandre³⁹.

Le gouvernement (législature 2017-2019) a adopté, en 2019, un décret⁴⁰ interdisant la circulation des véhicules les plus polluants. Ce décret comportait deux volets : une interdiction de circulation progressive et généralisée à l’ensemble du territoire pour les véhicules de catégorie M1⁴¹ à partir du 1^{er} janvier 2023, et des dispositions plus contraignantes à partir du 1^{er} janvier 2020 dans les zones de basses émissions.

³⁹ Au contraire, la réforme de la taxe de mise en circulation au 1^{er} juillet 2025, bien qu’amendée par l’actuel gouvernement, réduit significativement l’avantage fiscal dont bénéficiaient les véhicules électriques auparavant.

⁴⁰ Décret du 17 janvier 2019 relatif à la lutte contre la pollution atmosphérique liée à la circulation des véhicules.

⁴¹ Véhicules conçus et construits pour le transport de passagers comportant, outre le siège du conducteur, huit places assises au maximum.

L'entrée en vigueur de l'interdiction généralisée a été postposée à maintes reprises par le gouvernement suivant (législature 2019-2024). Ce gouvernement a finalement considéré qu'elle était disproportionnée et ne se justifiait pas d'un point de vue environnemental ; il a décidé de la supprimer par décret du 29 avril 2024. Le gouvernement a maintenu les dispositions applicables aux zones de basses émissions, mais il n'en existe aucune actuellement. Si l'activation des zones de basses émissions reste donc possible, elle nécessiterait néanmoins une révision des échéances prévues dans le décret de 2019 si l'on souhaite maintenir une progressivité de la mesure. En définitive, aucune disposition légale ne limite donc actuellement la circulation des véhicules les plus polluants en Wallonie. Les deux autres régions du pays ont, pour leur part, mis en œuvre des zones de basses émissions depuis 2017 en Flandre et 2018 en Région de Bruxelles-Capitale.

La vérification du respect des normes fixées par le plan wallon de déploiement et la réglementation AFIR nécessiterait, dans un premier temps, de connaître le nombre de véhicules électriques immatriculés en Wallonie, et dans un second temps, de construire un modèle pour estimer son évolution future. Ces données n'étant pas disponibles (voir le [point 3.1.1](#)), le respect de ces normes ne peut être vérifié. La stratégie fixée par le précédent gouvernement ne repose donc pas sur une vision à moyen et à long terme de l'infrastructure de recharge électrique à déployer sur le territoire pour supporter la transition vers la mobilité décarbonée.

Enfin, la stratégie de la Région wallonne en matière d'infrastructure de recharge électrique n'aborde pas directement la capacité du réseau électrique alors qu'elle en dépend directement. Si la capacité du réseau ne correspond pas aux besoins en infrastructure de recharge, le gouvernement a le choix entre adapter le déploiement de l'infrastructure à la capacité du réseau électrique, au risque que l'infrastructure ne réponde pas suffisamment aux besoins, et adapter le réseau électrique aux besoins en infrastructure, ce qui nécessite une planification des investissements et un certain délai de réalisation (voir le [point 4.2](#)). En l'absence d'une stratégie claire et d'objectifs concrets, l'infrastructure de recharge est construite progressivement selon les opportunités et la disponibilité du terrain pour les opérateurs privés.

3.3 Projets de déploiement d'infrastructures de recharge

3.3.1 Projets du plan de relance de la Wallonie

Le plan wallon de déploiement d'une infrastructure de recharge électrique a été décliné dans le programme 91 « Développer et déployer des bornes de chargement » du plan de relance de la Wallonie, subdivisé en 3 projets :

- Projet 91a : Installer 2.000 bornes sur le territoire communal ;
- Projet 91b : Subventionner les bornes installées par des acteurs privés ;
- Projet 91c : Déployer des chargeurs rapides sur le réseau structurant.

3.3.1.1 Projet 91a – Bornes « communales »

Le projet 91a vise à installer 2.000 bornes de recharge lente sur le territoire des communes afin d'assurer une couverture territoriale en recharge d'appoint.

Le projet s'appuie sur un schéma de déploiement observé dans d'autres pays ou régions. Dans les deux premières phases, l'objectif est de disséminer des bornes sur l'ensemble du territoire pour favoriser la transition vers l'électromobilité, sans répondre à des besoins spécifiques. À partir de

la troisième phase, le déploiement des bornes doit répondre à des besoins identifiés. Ce phasage voulu par le précédent gouvernement explique qu'aucune évaluation des besoins n'ait été élaborée à ce jour. Pour autant, la Cour des comptes considère qu'il n'est plus en adéquation avec l'accroissement du nombre de véhicules électriques. Le retard accumulé par la Wallonie en termes de développement d'une infrastructure de recharge pour véhicules électriques nécessite à présent de prendre en compte l'analyse des besoins dès les premières phases de déploiement.

Par ailleurs, le projet repose initialement sur un marché public de concession qui implique :

- la Région wallonne pour le financement et la rédaction du cahier spécial des charges ;
- les agences de développement territoriales (ADT) pour la répartition et la localisation des bornes de recharge entre les communes ainsi que l'accompagnement de ces dernières ;
- les GRD pour l'estimation de la capacité du réseau électrique.

En décembre 2022, le cabinet du ministre de l'Énergie et de la Mobilité a présenté aux ADT un cahier spécial des charges, rédigé avec l'assistance d'un consultant externe. Ce cahier prévoyait un marché de concession de services publics et une couverture du déficit d'autofinancement des bornes installées. Les ADT ont rejeté ce cahier au motif qu'il présentait des lacunes juridiques et opérationnelles. Elles ont pris à leur charge la rédaction d'un nouveau cahier spécial des charges en janvier 2023 et l'ont soumis au ministre en septembre 2023. Ce deuxième cahier prévoyait une centrale de marché de services et une subvention forfaitaire. Validé par l'ensemble des acteurs en avril 2024, il a fait l'objet d'un avis défavorable de l'Inspection des finances, en raison de ses différences fondamentales avec les orientations précédemment approuvées par le gouvernement wallon. L'Inspection des finances a indiqué qu'il ne pouvait être approuvé par un gouvernement en affaires courantes, ce qu'il était devenu entretemps.

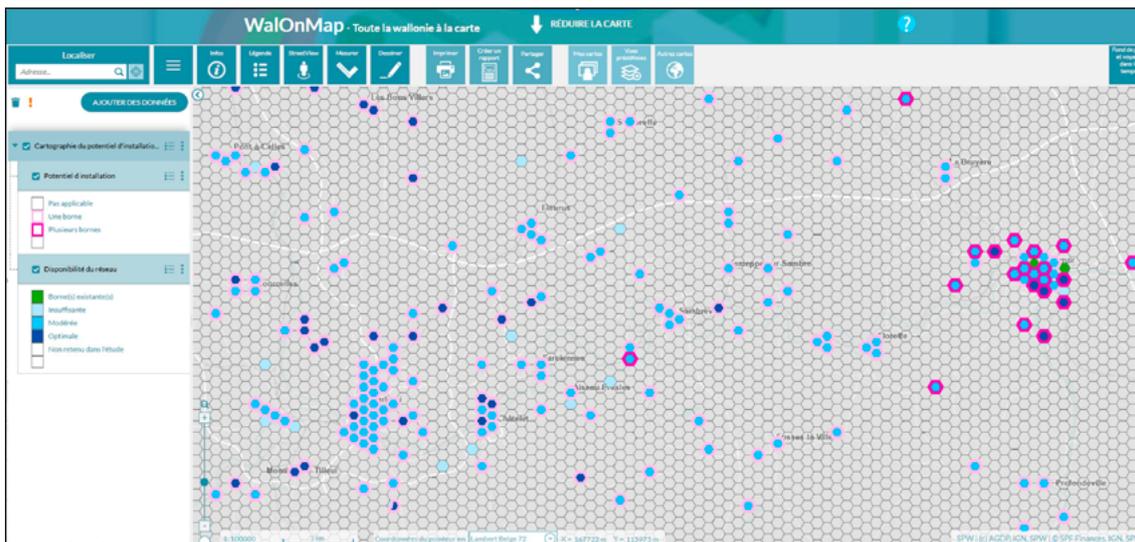
Parallèlement, le précédent gouvernement a prévu un budget de 1,8 million d'euros à destination des ADT pour développer un modèle de répartition des bornes de recharge, suivre les travaux d'installation des bornes de recharge et accompagner les communes tout au long de la procédure de déploiement des bornes.

La méthode de répartition des bornes de recharge construite par les ADT repose sur une cartographie⁴² des emplacements qui présentent un potentiel suffisant pour leur installation. Cette cartographie devait répondre à trois objectifs : une couverture homogène du territoire, la présence d'un minimum 1 borne de recharge par commune et l'intégration de la capacité du réseau électrique. Le potentiel a été évalué en tenant compte de plusieurs critères (la densité de population, l'activité économique, etc.). La carte ainsi construite et illustrée en [figure 4](#) est constituée d'hexagones de 250 m d'apothème⁴³ caractérisés par deux codes couleur. La couleur du contour représente le potentiel d'installation d'une ou plusieurs bornes au sein de l'hexagone. La couleur de fond de l'hexagone représente la disponibilité du réseau électrique d'insuffisante à optimale ou la présence d'au moins une borne.

⁴² La cartographie est disponible sur le site de cartographie de la Wallonie : Géoportail de la Wallonie, [Cartographie du potentiel d'installation de bornes de rechargement pour véhicules en Wallonie, geoportail.wallonie.be](#).

⁴³ L'apothème est le rayon du cercle qui s'inscrit dans un polygone.

Figure 4 – Représentation partielle de la carte établie par les ADT



Source : WalOnMap – Cartographie du potentiel d’installation de bornes de recharge pour véhicules électriques en Wallonie

La carte a été mise à disposition du gouvernement en mars 2021 et est à présent partiellement obsolète :

- La capacité du réseau électrique intégrée dans le modèle n’a pas été actualisée et ne correspond plus à la situation actuelle. La capacité disponible à certains endroits à l’époque peut ne plus l’être aujourd’hui alors qu’un manque de capacité à l’époque peut avoir été compensé depuis.
- Certaines communes ont installé des bornes sur des emplacements prévus par la carte par le biais d’initiatives propres ou extérieures (voir le [point 3.3.2](#)).
- Le nombre de bornes de recharge ouvertes au public a évolué et doit être pris en compte pour assurer une couverture homogène du territoire.

Le cas échéant, le modèle nécessiterait d’être adapté pour tenir compte de nouveaux objectifs. Il peut s’agir, par exemple, de densifier le nombre de bornes de recharge, comme le gouvernement actuel l’a annoncé dans la déclaration de politique 2024-2029, ou d’inclure immédiatement un scénario de recharge qui réponde à un besoin, comme la recharge résidentielle. Ces nouveaux objectifs imposeraient d’intégrer d’autres paramètres de modélisation, dont les caractéristiques du bâti. Les ADT précisent toutefois à ce propos que la carte correspond à une photographie de la situation à un moment donné. La méthodologie n’a pas été conçue dans la perspective de pouvoir produire de nouvelles cartes à la demande en intégrant des paramètres différents. Ceci s’explique notamment par le fait que la sélection des lieux d’implantation résulte d’une concertation avec les communes et les GRD et non d’un modèle informatique.

Cela étant, à la clôture de l’audit, le cabinet du ministre de la Mobilité du gouvernement actuel a fait part de l’intention de relancer un nouveau cahier spécial des charges, qui privilégierait le modèle de concession et apporterait notamment des modifications aux conditions financières du marché.

Le gouvernement ne devrait toutefois pas saisir l’opportunité de densifier le nombre de bornes de recharge dans ce cadre, comme il l’avait initialement annoncé. Il s’en explique par sa volonté de lancer rapidement le cahier spécial des charges en exploitant la carte réalisée par les ADT,

qu'il estime pouvoir être adaptée rapidement pour éviter l'écueil de l'obsolescence. Il prévoit à ce propos d'identifier les emplacements qui répondent encore aux conditions de disponibilité et de capacité électrique suffisante et de se concentrer sur ces points sans en prévoir d'autres. Il s'en explique aussi par sa volonté de permettre à l'administration de gagner en compétences avant d'envisager les phases ultérieures de déploiement des bornes de recharge électrique.

Lors de l'enquête que la Cour des comptes leur a adressée, plusieurs communes ont répondu :

- privilégier un modèle de cahier des charges centralisé où elles bénéficient d'un marché passé par un pouvoir adjudicateur tiers (65 % des répondants);
- souhaiter décider du nombre de bornes (54 % des répondants), de leur puissance (45 % des répondants) et du rythme de déploiement sur leur territoire (45 % des répondants) ;
- estimer pertinent de définir des éléments de cadrage au niveau supracommunal pour faciliter et harmoniser le déploiement de bornes sur leur territoire (concertation, type d'infrastructure, feuille de route, etc.) (54 % des répondants).

Dans leur réponse, les ministres précisent que le marché vise l'installation de 1.724 bornes de recharge, principalement de 22 kW, dans les deux prochaines années. La moitié d'entre elles doit être installée dans les 365 premiers jours calendrier à partir de la conclusion de la concession. Le cahier spécial des charges approuvé par toutes les ADT a été publié à la mi-juillet.

3.3.1.2 Projet 91 b – Subventions au secteur privé

Le projet 91 b vise l'octroi de primes aux entreprises privées pour l'installation de bornes de recharge électrique.

Ce projet n'a pas été concrétisé en raison du risque évoqué par le gouvernement wallon de double subventionnement, consécutif à la mesure fédérale qui permettait de déduire fiscalement les frais d'installation de bornes de recharge pour autant qu'elles soient ouvertes au public. Le risque d'effet d'aubaine était dès lors prépondérant sur l'effet incitant. Le mécanisme de subventionnement n'a donc jamais été élaboré.

Malgré l'extinction de la mesure fiscale fédérale le 31 août 2024, le nouveau gouvernement n'a pas prévu de mettre en œuvre ce projet.

3.3.1.3 Projet 91c – Déploiement de chargeurs rapides sur le réseau structurant

La Société wallonne de financement complémentaire des infrastructures (Sofico), créée en 1989 pour achever les infrastructures du réseau transeuropéen de transport, est devenue le maître d'ouvrage du réseau routier dit « structurant » en 2010. Elle est responsable du financement, de la gestion, de l'entretien et de la réhabilitation des autoroutes et des principales routes nationales de Wallonie. Elle est également responsable de la gestion des aires autoroutières et des parkings de covoiturage.

Dans le cadre de ces missions, la Sofico est en charge de la réalisation du projet 91c, qui a pour objectif de déployer 1.000 équivalents points de recharge sur le réseau structurant. Sachant qu'un équivalent point de recharge est égal à 11 kW, 74 bornes de recharge de 150KW suffisent pour rencontrer l'objectif fixé. En l'espèce, cet objectif est donc peu ambitieux et est en tout cas insuffisant pour répondre aux obligations du règlement AFIR (voir le [point 2.1.1](#)).

Pour le surplus, la Sofico estime que l'objectif sera atteint sans financement public et sans intervention de sa part. Les bornes sont déjà installées par les concessionnaires des aires autoroutières, plus dans le but d'offrir un service supplémentaire à des clients potentiels que de répondre aux objectifs de la Région wallonne.

Les aires autoroutières sont réparties en 4 catégories, de type 1 à type 4, selon les services proposés⁴⁴. Sur la centaine d'aires gérées par la Sofico, environ un tiers sont concédées à des entreprises privées pour leur entretien et la gestion de l'offre de service.

Actuellement, la Sofico assimile l'électricité fournie au travers des bornes de recharge à du carburant. La réglementation autorisant la fourniture de carburants uniquement sur des aires de type 1 et 2, les concessionnaires de ces aires bénéficient, suivant l'interprétation de la Sofico, d'une exclusivité pour la fourniture d'électricité de recharge. La Sofico estime également qu'il n'est pas possible de contraindre les concessionnaires à installer des bornes de recharge lorsqu'elles n'ont pas été prévues dans les contrats de concession. Un avenant à ces contrats reviendrait, selon elle, à une modification substantielle qui pourrait engendrer des recours de la part des concessionnaires.

Ce n'est que récemment que la Sofico a ajouté la contrainte d'installer des bornes de recharge aux contrats de concession des aires de type 1 et 2, avec un nombre de bornes limité tenant compte de la capacité du réseau électrique⁴⁵. En l'occurrence, les coûts de raccordements pour l'installation de bornes de recharge électrique peuvent différer d'une aire autoroutière à l'autre et s'avérer très élevés pour les aires les plus éloignées du réseau existant (voir le [point 2.3.2](#)). En fonction de ces coûts, le seuil de rentabilité d'une telle installation pourrait ne pas être atteint si la durée résiduelle de la concession est limitée. Le premier opérateur sera le plus désavantagé puisque, contrairement aux opérateurs suivants, il devra assumer les coûts du raccordement. La Sofico annonce que des études sont en cours à ce propos afin d'alimenter la réflexion du gouvernement sur un éventuel (pré)financement public des coûts de raccordement.

Dans sa déclaration de politique régionale 2025-2029, le gouvernement annonce son intention de séparer les marchés de concession de bornes de recharge électrique et de carburants fossiles sur les aires d'autoroute. L'objectif poursuivi serait à la fois de s'affranchir des contraintes liées aux contrats de concessions existants qui ne prévoient pas la fourniture de recharge électrique et dont la durée résiduelle s'étend encore sur plusieurs années ; et de permettre d'étendre l'offre de recharge aux aires autoroutières de type 3 et 4. La Sofico craint cependant que l'éventuelle installation de stations de recharge sur des aires autoroutières de type 3 et 4 ne dissuade les candidats de faire offre pour des concessions sur des aires de type 1 et 2 lors des appels qui suivraient en raison d'une concurrence accrue. Elle rappelle également que les aires de type 4 ne sont pas équipées de sanitaires, ce qui peut poser des difficultés en cas d'arrêt prolongé pour une recharge.

44 Les aires de :

- type 1 : comprennent une station-service, un centre d'affaires, un hôtel, des commerces, de la restauration, des sanitaires et des équipements extérieurs (aire de pique-nique, jeux d'enfants, etc.) ;
- type 2 : comprennent une station-service, des commerces, de la restauration, des sanitaires et des équipements extérieurs (aire de pique-nique, jeux d'enfants, etc.) ;
- type 3 : comprennent des commerces, de la restauration, des sanitaires et des équipements extérieurs (aire de pique-nique, jeux d'enfants, etc.) ;
- type 4 : comprennent des équipements extérieurs (aire de pique-nique, jeux d'enfants, etc.).

45 La Cour des comptes a pu consulter un cahier spécial des charges de concession de moins de trois ans. Celui-ci prévoyait 2 bornes de recharge, l'une de minimum 50 kW et l'autre de minimum 150 kW.

La Cour des comptes a constaté que, malgré ces difficultés, les concessionnaires de certaines aires autoroutières ont réussi à déployer une offre de recharge qui repose parfois sur la coopération avec un opérateur spécialisé dans la recharge électrique. Certains de ces opérateurs ont en outre pu bénéficier d'un financement direct par l'Union européenne dans le cadre du programme « Mécanisme pour l'interconnexion en Europe » (voir le point 3.3.2 relatif aux initiatives européennes).

Dans leur réponse, les ministres soulignent le rôle d'accompagnateur de la Sofico auprès des concessionnaires pour atteindre l'objectif des 1.000 équivalents points de recharge.

Ils soulignent également les démarches proactives menées par la Sofico auprès des GRD et du GRT pour combler au plus vite la faiblesse de la puissance disponible le long du réseau RTE-T. Les ministres ne détaillent cependant pas davantage la teneur de ces démarches.

Malgré ces démarches, les ministres annoncent que les objectifs d'AFIR ne pourront pas être atteints à court terme en raison de la puissance résiduelle disponible sur le réseau RTE-T. Ils soulignent que la distribution de la capacité résiduelle doit éventuellement être issue d'une analyse sociétale qui tienne compte de la criticité et de la priorisation d'autres consommateurs.

Enfin, les ministres confirment leur intention de permettre l'installation de stations de recharge sur les aires autoroutières de type 3 et 4 (voir le point 3.1.4).

3.3.2 Autres initiatives publiques

D'autres initiatives publiques ont été menées pour l'installation de bornes de recharge électrique. Chacune d'entre elles répond à des objectifs qui lui sont propres, indépendamment de ceux de la Région wallonne. La Cour des comptes en a recensé quelques-unes, sans viser à l'exhaustivité, pour leurs effets en Région wallonne.

3.3.2.1 Initiatives communales, provinciales et d'intercommunales

D'après l'enquête menée par la Cour des comptes, 41 % des communes ayant répondu ont installé des bornes de recharge sur leur territoire, soit de leur propre initiative (12 %), soit par le biais d'initiatives menées par d'autres entités publiques (29 %), par exemple des provinces ou des intercommunales. Ces initiatives ne bénéficient toutefois pas d'une coordination supra-communale ou régionale. Elles ne sont pas recensées par la Région wallonne et il n'est donc pas possible d'en préciser le nombre, qui reste vraisemblablement limité vu les informations à disposition de la Cour. Enfin, des communes ont rencontré des difficultés plus ou moins importantes de mise en œuvre, comme la faillite de l'opérateur ou des problèmes techniques, qui en dissuadent certaines de se lancer ou de se relancer dans un projet similaire.

Les provinces de Hainaut et de Liège ont mis en place des centrales de marchés ouvertes aux communes pour l'installation et la gestion de bornes de recharge. Les communes pouvaient faire appel à ces centrales soit pour leurs propres besoins de recharge (pour les véhicules électriques communaux ou du personnel communal), soit pour proposer des bornes de recharge ouvertes au public. Ces centrales n'ont pas été renouvelées et ne sont à présent plus disponibles.

Certaines intercommunales de développement territorial ont lancé des appels à manifestation d'intérêt en 2024 pour installer des stations de recharge rapide dans des parcs d'activités économiques. Ces appels proposaient un contrat sous la forme d'une convention d'emphytéose de

20 ans, éventuellement renouvelable. Ainsi, le Bureau économique de la province de Namur (BEP) et l'Intercommunale de développement économique de la province du Luxembourg (Idelux) ont proposé respectivement 10 et 11 sites.

3.3.2.2 Initiatives européennes

L'Union européenne a mis en place le Mécanisme pour l'interconnexion en Europe (ci-après MIE, un outil de financement pour promouvoir la croissance, l'emploi et la compétitivité par des investissements ciblés dans les infrastructures transeuropéennes. Le MIE est divisé en trois secteurs : le transport, l'énergie et le numérique. Le MIE Transport soutient notamment la réduction de l'impact environnemental et l'amélioration de l'efficacité énergétique des infrastructures de transport. C'est dans ce cadre que des appels à projets ont été lancés pour financer des stations de recharge électrique qui soutiennent les objectifs fixés dans le règlement AFIR. Le gouvernement wallon n'a toutefois pas saisi l'opportunité de bénéficier de ce financement, au contraire de la Flandre qui a pris part au programme Benefic⁴⁶ mené en collaboration avec la région bruxelloise et les Pays-Bas.

L'Union européenne a également mis en place la convention des maires qui rassemble les collectivités locales et régionales pour lutter contre les changements climatiques par la mise en œuvre de politiques énergétiques durables. En pratique, chacune des communes adhérentes, sur base volontaire, adopte un plan d'action en faveur de l'énergie durable et du climat (PAEDC) qu'elle soumet à la convention pour évaluation. La Région wallonne occupe le rôle de coordinateur régional auprès des communes wallonnes. Dans ce rôle, elle endosse les responsabilités suivantes :

- Promouvoir l'adhésion à la convention des maires auprès des communes ;
- Fournir soutien et coordination aux communes signataires ;
- Fournir une assistance technique et stratégique aux communes désireuses de rejoindre la convention, mais auxquelles il manque les ressources nécessaires à la préparation d'un PAEDC ;
- Fournir aux communes un soutien financier et des opportunités pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un PAEDC ;
- Aider à l'organisation des Journées locales de l'énergie dans le cadre de la sensibilisation du public ;
- Rendre régulièrement compte à la Commission européenne des résultats obtenus ;
- Participer à la mise en œuvre stratégique de la convention.

Le projet Pollec (politique locale énergie climat) a été élaboré dans le cadre de la convention pour aider les communes à mettre en œuvre des projets concrets et à court terme d'amélioration de l'efficacité énergétique et de production d'énergie à partir de sources renouvelables. Le projet Pollec s'est notamment traduit par des appels à projets en vue de subventionner des communes qui réaliseraient des projets de biomasse, d'éclairage intelligent, de réduction de l'inconfort thermique, etc⁴⁷. Les appels lancés en 2020 et 2021 ont autorisé le subventionnement de projets d'installation de bornes de recharge pour véhicules électriques sur le territoire communal en raison de leur impact attendu sur la baisse des émissions de CO₂. Leur impact est limité par la faible ampleur des projets subventionnés : 3,6 millions d'euros ont été octroyés à 50 communes wallonnes pour

⁴⁶ L'objectif du programme Benefic était d'accélérer la construction d'infrastructures pour des véhicules et des navires respectueux de l'environnement. Les infrastructures visées étaient des stations de recharge électrique pour la recharge normale et rapide, des points de ravitaillements en CNG et LNG, des infrastructures de ravitaillement en hydrogène et des installations électriques à quai pour la navigation intérieure.

⁴⁷ Une liste de projets éligibles à subvention était établie dans les appels à projets.

le placement de bornes, dont le nombre précis n'a pas encore été relevé. Chaque commune participante a mené son projet de manière indépendante, sans approche structurée ni coordination au niveau supracommunal.

3.4 Pilotage

3.4.1 Cellule de coordination pour la transition énergétique

Une cellule de coordination pour la transition énergétique des réseaux d'électricité a été mise en place par l'arrêté du gouvernement wallon du 25 octobre 2023. Établie jusqu'au 31 mars 2025, elle était censée assurer la continuité de la politique après les élections régionales de juin 2024.

Le gouvernement, via l'arrêté, a donné le statut d'instance politique à la cellule. Cela signifie qu'elle est considérée comme un service public, mais qu'elle n'est pas une administration et que son personnel ne peut pas prétendre à une nomination définitive. La cellule a été placée sous l'autorité du ministre de l'Énergie. L'arrêté a prévu l'engagement d'un coordinateur au rang de chef de cabinet ainsi que le détachement de maximum deux collaborateurs. Dans les faits, un coordinateur a bien été désigné, mais la possibilité de détacher des collaborateurs n'a pas été utilisée.

La cellule a reçu pour mission de renforcer et coordonner la politique régionale en matière de transition énergétique des réseaux de distribution et de transport local d'électricité. Cette mission s'articulait autour de trois axes :

- Structurer le dialogue entre les différents acteurs ;
- Identifier et opérationnaliser les mesures nécessaires ainsi que leur suivi ;
- Développer la réflexion stratégique.

Elle ne disposait toutefois pas de pouvoir décisionnel et elle n'était pas habilitée à coordonner l'action des différents intervenants.

L'arrêté a prévu que la cellule transmette régulièrement un rapport au gouvernement pour le conseiller quant aux mesures à adopter. Le premier d'entre eux n'a été adressé qu'en décembre 2024, soit plus d'un an après la mise en place de la cellule.

Pour réaliser sa mission, la cellule s'est appuyée sur 4 groupes de travail, dont 2 concernent le réseau électrique et 2 concernent les bornes de recharge. Les thèmes des groupes de travail sont :

- Modernisation du réseau ;
- Plan de puissance ;
- Réseau public de recharge : l'objectif rejoint le projet 91a du plan de relance dans un premier temps mais doit également s'intéresser aux étapes ultérieures ;
- Fast-charging : l'objectif rejoint le projet 91c du plan de relance, mais il explore également d'autres pistes (par exemple, les SAR).

La Cour des comptes s'est plus spécialement intéressée aux groupes de travail sur les bornes de recharge.

Au-delà du caractère temporaire de la cellule, en place jusqu'au 31 mars 2025, l'objectif de continuité du pilotage des groupes de travail voulu par le gouvernement n'a pas été atteint. En l'absence de ressources au sein de la cellule, le pilotage des groupes de travail « réseau public de recharge »

et « *fast-charging* » a été assuré par un conseiller du cabinet ministériel jusqu'à la dissolution de celui-ci à la suite des élections régionales de 2024. Cette tâche a ensuite été confiée à une collaboratrice du SPW Mobilité et Infrastructures.

Chaque groupe de travail a établi une feuille de route qui proposait des actions à remplir à court, moyen ou long terme. En ce qui concerne le groupe de travail « Réseau public de recharge », un tableau de suivi révèle que seules deux actions ont été menées à leur terme :

1. La validation des emplacements des bornes et leur priorisation : il s'agit du résultat du travail de cartographie mené par les ADT dans le cadre du projet 91a ;
2. La réalisation d'un benchmark auprès de certains voisins frontaliers de la Wallonie (Flandre, Pays-Bas) quant à leur stratégie de déploiement de bornes publiques.

Selon ce tableau de suivi, certaines actions prévues dans ce groupe de travail ont été abandonnées, notamment la réalisation d'une carte du lieu de résidence des véhicules électriques en collaboration avec les GRD ou sur la base déclarative des utilisateurs des véhicules électriques. L'objectif était de croiser cette carte avec la disponibilité du réseau électrique et avec la carte réalisée par les ADT pour le déploiement à long terme des bornes de recharge.

Le groupe de travail « *Fast-charging* » n'a présenté que deux actions en cours de réalisation. Il s'agit, d'une part, d'une action à court terme qui consiste à faciliter le déploiement des 1.000 équivalents points de recharge prévus au plan wallon de déploiement sur le réseau structurant. Dans les faits, aucune action n'est menée en la matière par la Sofico en charge de ce déploiement (voir le [point 3.3.1](#)). Il s'agit d'autre part d'une action de monitoring destinée à mettre en place un mécanisme de vérification pour satisfaire aux obligations européennes.

Les groupes de travail relatifs aux bornes de recharge comprennent certains opérateurs et pas d'autres, ce qui a aussi créé une différence de traitement avec ceux qui ne participent pas.

Un consultant externe a été engagé pour appuyer le coordinateur des groupes de travail. Dans les faits, il convoquait les réunions, proposait l'ordre du jour, rédigeait les comptes-rendus, etc. Il devait également assurer la transition entre la coordination des groupes de travail par le cabinet et la reprise des travaux par l'administration.

Ces groupes de travail ont permis d'échanger des informations, de fixer les priorités et d'augmenter la transparence. Les GRD et la Cwape estiment cependant que les objectifs à atteindre, les délais pour y parvenir et les rôles de chacun n'ont pas été clairement définis.

Dans leur réponse, les ministres précisent que le groupe de travail dédié au réseau public de recharge s'est consacré à la refonte du mécanisme juridique du plan de déploiement de bornes de recharge sur le domaine communal.

3.4.2 Respect des obligations européennes

La Région wallonne n'a pas suffisamment mis de moyens en œuvre pour garantir que les obligations européennes seront remplies, tant en matière de reporting que d'objectifs de déploiement de l'infrastructure. À la fin du mois de juin 2024, elle n'avait pas encore organisé le reporting imposé dans la réglementation AFIR vers la Commission européenne et elle ne disposait pas d'un inventaire officiel des bornes ouvertes au public installées en Wallonie. Elle n'est toujours pas en

mesure de garantir que la densité et le maillage du réseau seront conformes aux dispositions de la réglementation AFIR.

En l'absence d'un pilotage en la matière, les autorités publiques ne se sont pas appropriées les objectifs de la réglementation AFIR. Pour elles, ce sont surtout des initiatives privées qui doivent permettre d'atteindre ces objectifs. Certaines ne perçoivent pas leur rôle dans le déploiement de bornes de recharge et les moyens d'action à leur disposition pour y contribuer.

Dans leur réponse, les ministres précisent que la Région wallonne a activement contribué au projet de cadre d'action national coordonné par l'autorité fédérale. Ils soulignent également qu'un inventaire des bornes ouvertes au public, fourni par des partenaires externes, figurait dans le projet. Les ministres ne précisent toutefois pas la manière dont l'inventaire a été construit et les informations qu'il contient, de sorte qu'il n'est pas possible d'évaluer si celui-ci répond aux objectifs européens.

Chapitre 4

Points d'attention pour l'avenir

4.1 Impacts du réseau électrique

Le réseau électrique achemine l'électricité des producteurs d'électricité vers les consommateurs. Il s'agit d'une ressource publique dont la capacité est limitée. Le réseau électrique tel qu'il existe aujourd'hui a été conçu et dimensionné à une époque où le développement des usages de l'électricité n'avait pas encore été anticipé⁴⁸. Les décrochages d'installations photovoltaïques en constituent une illustration. Le réseau de distribution devait initialement répondre à un besoin de prélèvement d'électricité par les utilisateurs finaux. En sus, il doit aujourd'hui être en mesure d'absorber l'électricité injectée par ces mêmes utilisateurs.

Les GRD procèdent à des travaux de renforcement permanents pour résoudre les problèmes rencontrés. Toutefois, selon les GRD, l'électrification accrue de la société qui découlera de la mise en œuvre des objectifs de neutralité carbone à l'horizon 2050 implique d'élaborer des plans d'investissements nettement plus conséquents pour augmenter la capacité globale du réseau.

La Cour des comptes considère que les limitations du réseau électrique peuvent affecter à la fois le développement de l'infrastructure de recharge et son utilisation.

4.1.1 Impacts sur le développement de l'infrastructure de recharge

L'installation d'une borne de recharge nécessite une double condition :

- Le réseau électrique doit être physiquement présent au lieu d'installation. Cette condition est souvent rencontrée dans les milieux urbains, car le réseau électrique est présent pour alimenter les logements, les commerces, les entreprises, etc. Ce n'est pas nécessairement le cas dans les zones peu ou pas urbanisées où le réseau électrique est moins développé. Cela pourrait poser des difficultés pour atteindre l'objectif de maillage du réseau de recharge.
- La puissance disponible sur le réseau électrique au point d'installation doit être suffisante. Cette seconde condition est aussi importante que la première, car elle va déterminer le nombre et la puissance de sortie des points de recharge qui peuvent être installés. La puissance disponible est matériellement limitée par les caractéristiques physiques du réseau (section des câbles, transformateurs, voltage, etc.). De manière schématique, le réseau est composé de différents maillons qui ont des caractéristiques différentes. Plus on se rapproche de l'utilisateur final, moins la puissance disponible à chaque point de raccordement est élevée, car la puissance totale doit être partagée. La disponibilité de la puissance au point de raccordement est limitée par le maillon le plus faible, ou le plus saturé, de la chaîne. Cela peut conduire dans certaines circonstances et en fonction des besoins à devoir créer de nouveaux maillons à partir d'un maillon d'un niveau supérieur ou à renforcer des maillons supérieurs.

⁴⁸ La durée de vie et d'amortissement de certaines composantes du réseau dépasse les 50 ans.

La Cour des comptes n'a pas pu obtenir auprès des GRD des données lui permettant d'apprécier l'état actuel de la disponibilité de la puissance électrique. Ces derniers ont précisé qu'ils disposent des données pour la gestion opérationnelle du réseau, mais qu'elles ne sont pas disponibles sous forme de cartographie ou d'autre outil permettant de les consulter aisément. Ils ont également précisé qu'ils ne mettaient pas cette information à disposition des opérateurs candidats à déployer des bornes sur le territoire wallon. C'est uniquement lors de l'introduction d'une demande d'étude qu'ils se prononcent sur la disponibilité de la puissance électrique au lieu de raccordement demandé. Enfin, les GRD estiment que ces données ont un caractère sensible et pourraient influencer le comportement des opérateurs si elles étaient rendues publiques.

Il ressort toutefois des travaux d'audit que la disponibilité de la puissance électrique constitue d'ores et déjà un problème par endroits. À titre d'illustration, l'Union des villes et communes de Wallonie indiquait dans un avis adressé au Parlement wallon⁴⁹ que la disponibilité du réseau électrique est, sans investissement, limitée voire problématique pour l'installation de bornes semi-rapides pour deux tiers des sites identifiés sur la base des lieux d'activités dans le cadre de la cartographie des ADT. Or, cette cartographie portait sur l'implantation de 1 ou 2 bornes de 22 kW, soit un besoin en puissance réduit. La Sofico indique également que l'alimentation électrique actuelle de plusieurs aires autoroutières est insuffisante pour permettre l'installation de stations équipées d'une dizaine de bornes rapides et que les travaux d'extension et de renforcement du réseau électrique requis sont parfois importants.

La Cour des comptes considère que l'objectivation de la situation du réseau électrique et de son impact sur les plans de déploiement de bornes est essentielle dans le cadre de l'élaboration d'un plan d'action.

Le caractère limitatif du réseau électrique correspond à une situation à un instant donné. Les caractéristiques du réseau peuvent en effet évoluer en fonction des investissements réalisés par le GRT et les GRD. Les GRD rappellent à ce propos que le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité ne leur permet pas de refuser le raccordement des bornes au réseau électrique. Le raccordement peut toutefois être conditionné à la réalisation des travaux d'extension et/ou de renforcement.

Les GRD signalent qu'en fonction de leur ampleur, la réalisation des travaux d'extension et de renforcement peut dans certains cas s'étaler sur plusieurs années. L'importance du délai résulte de différentes contraintes opérationnelles : disponibilité de pièces, disponibilité de main-d'œuvre, obligation de coordination des travaux sur les impétrants⁵⁰, priorisation des chantiers, etc. La réalisation de travaux qui nécessitent des adaptations sur le réseau haute tension peut s'étaler sur plus de dix ans. L'incapacité du gouvernement wallon à trouver une solution à la problématique de la boucle du Hainaut⁵¹ sous la précédente législature illustre bien les facteurs susceptibles de peser sur l'allongement des délais.

49 Union des villes et communes de Wallonie, *Déploiement des bornes de rechargement de véhicules électriques en Wallonie – Avis du conseil d'administration de l'Union des villes et communes de Wallonie du 14/02/2023*, www.uvcw.be.

50 Le décret du 30 avril 2009 relatif à l'information, la coordination et l'organisation des chantiers, sous, sur ou au-dessus des voiries ou des cours d'eau prévoit notamment un délai minimum de six mois entre la programmation des travaux et leur début et un délai de minimum deux ans entre deux chantiers soumis à la coordination exécutés sous, sur ou au-dessus d'une même portion de voirie.

51 La boucle du Hainaut est un projet de ligne haute tension à 380.000 volts qui doit relier Avelgem, en Flandre et Courcelles, près de Charleroi. Cette ligne doit notamment permettre de consommer l'électricité produite par le parc éolien en mer du Nord au sud du pays. Il s'agit d'un maillon important pour permettre l'utilisation d'électricité décarbonée.

L'importance des délais risque d'influencer la stratégie de déploiement des opérateurs privés. Ceux-ci pourraient par exemple renoncer à certains projets ou privilégier des projets alternatifs pouvant être mis en œuvre plus rapidement. Des délais de raccordement trop importants peuvent aussi faire perdurer des situations de pénuries de bornes.

Les GRD signalent que, bien qu'ils disposent de plans de renforcement du réseau, les travaux nécessaires au raccordement de stations de recharge s'effectuent actuellement au cas par cas en fonction des demandes introduites. Ils affirment que les opérateurs sont peu enclins à communiquer des informations sur les plans de déploiement qu'ils envisagent⁵². Dans ces conditions, il leur apparaît difficile d'anticiper les travaux de renforcement du réseau qui permettraient de réduire les délais de raccordement tout en respectant les principes de prudence et de bonne gestion.

L'anticipation des besoins en électricité liés à l'électromobilité est plus complexe que ceux liés à la décarbonation d'autres secteurs comme l'industrie ou le chauffage tertiaire et résidentiel. Cette difficulté accrue provient du fait que la transition vers la mobilité électrique s'accompagne d'une modification des habitudes de consommation, qui ne permet pas de tabler sur un remplacement à l'identique de l'énergie actuellement délivrée sous forme de produits pétroliers dans les stations essence comme cela pourrait se faire dans d'autres secteurs. Ce changement des habitudes de consommation résulte notamment de la disponibilité de la recharge privée (à domicile ou sur le lieu de travail), de l'apparition de nouveaux opérateurs et de la multiplication du nombre de lieux de recharge potentiels. L'anticipation des besoins est pourtant essentielle pour la programmation des travaux de renforcement du réseau électrique.

La répartition des besoins en électricité pour la recharge de véhicules électriques dépend aussi du modèle d'infrastructure (puissance et concentration des bornes de recharge notamment). À titre d'illustration, l'impact sur le réseau électrique de 4 stations de recharge équipées chacune de 8 bornes rapides (200 kW par borne pour l'exemple) situées en périphérie immédiate d'une ville est différent de celui de 300 bornes de puissance standard (22 kW) disséminées dans les rues de cette même ville et délivrant une puissance totale de sortie similaire. L'alimentation des stations de recharge rapide nécessitera vraisemblablement un raccordement électrique dédié de haute puissance alors que les bornes de puissance standard disséminées en ville pourront, au moins pour partie, être alimentées par le réseau existant, car le besoin total en puissance est réparti sur un nombre plus important de maillons du réseau.

La Cour des comptes considère qu'il est important que le gouvernement détermine dans sa stratégie d'action si le réseau électrique doit s'adapter au modèle d'infrastructure de recharge retenu ou l'inverse.

L'importance des travaux d'extension et de renforcement du réseau électrique va aussi déterminer leur coût et leur temporalité. La Sofico signale à ce propos que, sur la base d'un réseau de distribution existant et qui doit dans le futur être capable de mettre à disposition une puissance en corrélation avec les différents besoins d'électrification, dont ceux imposés par le règlement AFIR, l'augmentation de la puissance de raccordement de certaines aires autoroutières pourrait s'élever à plusieurs millions d'euros⁵³. À ce propos, des discussions sont en cours avec les GRD pour identifier la faisabilité de raccordements pour des puissances importantes (en intégrant la recharge pour poids lourds électriques), ainsi que les délais dans lesquels ces renforcements pourraient être réalisés.

⁵² Les GRD n'ont pas souhaité fournir plus de précisions à ce propos, se retranchant derrière des clauses de confidentialité avec les opérateurs.

⁵³ La Cour des comptes n'a pas pu disposer de l'étude chiffrée qui était en cours lors de la réalisation des travaux d'audit.

La Sofico soulève par ailleurs la question du financement de ces travaux et d'une éventuelle prise en charge ou d'un préfinancement par les pouvoirs publics pour maintenir l'attractivité des concessions autoroutières.

Dans leur réponse, les ministres rappellent que les réseaux électriques relèvent d'acteurs publics, tandis que le déploiement des bornes est majoritairement porté par le secteur privé. Il leur apparaît illusoire et contreproductif que l'un de ces acteurs impose unilatéralement ses choix à l'autre. Ils considèrent que le développement du réseau électrique et de l'infrastructure de recharge pour véhicules électriques doit s'inscrire dans une logique de coordination renforcée. C'est dans ce rôle de mise en cohérence que le gouvernement peut, selon eux, intervenir, notamment en favorisant les échanges de données entre les parties concernées.

4.1.2 Impacts liés à l'utilisation de l'infrastructure de recharge

La recharge de véhicules électriques peut être à l'origine de pics de consommation d'électricité selon les habitudes de recharge des automobilistes. À titre d'illustration, si on prend pour hypothèse que 300.000 automobilistes (soit 5 % du total du parc de véhicules au 31 décembre 2024, toutes énergies confondues) rechargent leur véhicule à domicile en rentrant du travail à une puissance de charge de 3,7 kW (puissance de charge minimale avec un raccordement électrique monophasé standard), le besoin total en électricité est d'approximativement 1.100 MW, soit un peu plus que la capacité de production de la centrale nucléaire de Tihange ⁵⁴. Ce besoin n'intègre pas l'utilisation des points de recharge ouverts au public.

Ces pics entraînent une double contrainte. Le réseau de transport et de distribution de l'électricité doit être capable de les absorber et l'électricité doit être disponible en quantité suffisante (capacité de production). Selon les GRD, les pics de consommation ne devraient pas constituer un problème majeur en matière de distribution d'électricité, car les raccordements sont dimensionnés sur la base d'une puissance maximale de prélèvement qui est limitée par le compteur électrique.

Les pics de consommation constituent par contre un enjeu important en matière de sécurité d'approvisionnement, car ils peuvent déclencher un black-out électrique s'ils ne sont pas correctement gérés. Différentes mesures peuvent être prises pour éviter cette situation, comme l'augmentation des volumes de production, l'activation de réserves ou l'augmentation de la capacité d'import. Ces mesures ont une portée qui sort du cadre de l'audit, mais il est important de retenir que l'augmentation de la capacité d'approvisionnement a des limites qui pourraient être atteintes. Cela amène à la nécessité de prévoir simultanément des mesures de limitation de la consommation d'électricité pour lisser les pics. La stratégie de lissage des pics de consommation d'électricité liés à la recharge de véhicules électriques a fait l'objet de diverses études au niveau international. Elle peut reposer sur diverses mesures complémentaires.

La solution la plus simple conceptuellement consiste à répartir la recharge sur la journée et à profiter des moments où l'électricité est plus abondante, par exemple en pleine nuit ou lorsque la production photovoltaïque est élevée. Cette solution repose toutefois entièrement sur l'adaptation du comportement des consommateurs. Plusieurs interlocuteurs rappellent à ce propos que l'entrée en vigueur du nouveau tarif incitatif à partir de 2026 doit répondre à cette préoccupation.

⁵⁴ Cette hypothèse n'est pas réaliste en 2025, car les véhicules électriques ne représentaient qu'environ 4 % du total des véhicules en circulation fin 2024, mais leur nombre a progressé de 250 % au cours des deux dernières années.

La Cour des comptes considère que la prudence s'impose lorsqu'il s'agit d'anticiper l'adaptation du comportement des consommateurs. La Cour estime que le nouveau tarif incitatif pourrait produire que partiellement l'effet escompté pour diverses raisons :

- Le passage au nouveau tarif se fera sur base volontaire.
- Le déploiement généralisé des compteurs digitaux n'est pas achevé.
- De nombreux travailleurs ne sont pas à leur domicile pendant les heures vertes diurnes (11h00 à 17h00), si bien qu'ils n'ont accès aux heures vertes qu'en période nocturne (1h00 à 7h00 du matin).
- Les propriétaires d'installations photovoltaïques installées avant le 31 décembre 2023 bénéficient de la compensation (« compteur qui tourne à l'envers ») jusqu'au 31 décembre 2030.
- L'effet incitatif pourrait être réduit pour les travailleurs bénéficiant d'un véhicule de société avec remboursement par l'employeur des frais d'électricité supportés pour la recharge à domicile.
- Le tarif incitatif ne s'applique pas aux bornes ouvertes au public pour lesquelles les opérateurs peuvent adopter d'autres stratégies tarifaires (tarif au forfait, basé sur les périodes d'affluence, lié à des formules d'abonnement, etc.).

Une exploitation réduite des heures vertes diurnes pour la recharge à domicile des véhicules électriques signifierait aussi que la capacité de production photovoltaïque pourrait être excédentaire les jours de fort ensoleillement et devrait être compensée par d'autres sources de production décarbonées pour la recharge nocturne.

Les ministres précisent dans leur réponse que le gouvernement partage certaines réserves exprimées par la Cour des comptes quant aux limites du tarif incitatif, désormais appelé tarif impact. Ils soulignent toutefois que la réforme des plages horaires du tarif bi-horaire, non mise en avant par la Cour, s'appliquera dès 2026 à tous les consommateurs qui ont opté pour ce type de tarif. L'introduction d'une nouvelle tranche bas tarif en milieu de journée ne nécessite en effet pas de changement de compteur. L'effet levier de cette mesure est rapide et potentiellement plus large que celui du tarif impact.

La seconde voie habituellement mise en avant pour lisser les pics est de recourir à des technologies de recharge avancées comme la recharge bidirectionnelle. Cette dernière consiste à utiliser les batteries des véhicules connectés au réseau comme des stockages tampon qui permettent de fournir de l'électricité soit localement, soit sur le réseau en cas de pic de consommation. Le véhicule se recharge lorsque l'électricité est disponible en quantité suffisante et se décharge en cas de pénurie.

Bien que cette solution soit séduisante du point de vue de la sécurité d'approvisionnement, la Cour des comptes estime que diverses problématiques subsistent et pourraient constituer un frein au déploiement de la recharge bidirectionnelle à court et moyen terme :

- La Cour des comptes n'a pas connaissance de l'existence de normes internationalement reconnues sur les spécifications techniques de la recharge bidirectionnelle.
- Les principaux GRD n'ont à ce jour réalisé aucune étude sur les mesures à prendre pour permettre le déploiement de la recharge bidirectionnelle.
- La compatibilité des bornes et des véhicules avec la recharge bidirectionnelle n'est pas garantie, particulièrement pour le parc existant.

- L'utilisation des batteries des véhicules pour stabiliser le réseau électrique va entraîner leur usure prématurée⁵⁵ et conduire à une obsolescence accélérée du véhicule et donc à des coûts environnementaux additionnels pour leur remplacement.
- La recharge bidirectionnelle n'est a priori pas un modèle applicable aux points de recharge ouverts au public compte tenu de la nécessité d'organiser la rotation des véhicules en fin de recharge.

Le modèle tarifaire actuellement en place ne favorise pas non plus l'adhésion de la population à la recharge bidirectionnelle, car le coût d'injection (vente) sur le réseau est inférieur au coût de prélèvement (achat). La participation à l'effort d'équilibrage du réseau par des opérations d'injection et de prélèvement successives aurait donc un coût financier pour les automobilistes, ce qui n'est pas acceptable. Pour arriver à une opération financièrement neutre pour les automobilistes, il faudrait à minima mettre en place un comptage des flux d'électricité au point de recharge indépendant de celui du reste de l'habitation pour permettre de neutraliser les flux d'injection et de prélèvement. Il s'agirait également de trouver un mécanisme permettant de compenser les pertes d'électricité découlant de ces flux (perte de conversion, résistance des câbles, etc.). La question de la rémunération du GRT et des GRD pour ces flux se poserait aussi.

Des techniques de recharge intelligente comme le pilotage à distance de la recharge ou la modulation de la puissance de sortie des points de recharge ou en fonction de la disponibilité d'électricité constituent d'autres possibilités pour lisser les pics de consommation qui comportent aussi des limites. Outre les aspects techniques évoqués précédemment, les GRD attirent l'attention sur le fait que le cadre réglementaire actuel ne leur permet pas de limiter temporairement la puissance de prélèvement d'électricité en dehors de conventions conclues avec les clients telles qu'elles existent déjà avec certains gros consommateurs industriels. Ils estiment en outre que la modulation de la puissance de sortie serait plus réaliste et plus simple à mettre en œuvre en ciblant les stations de recharge rapide.

Au vu de ces éléments, la Cour des comptes estime qu'il est essentiel de s'assurer du caractère réaliste des hypothèses retenues dans les stratégies d'équilibrage du réseau et de lissage des pics de consommation et de mettre en place des plans d'action pour permettre leur concrétisation.

Dans leur réponse, les ministres considèrent que la rapidité avec laquelle les besoins en électrification progressent dépasse largement la capacité actuelle des réseaux électriques à s'adapter. Il est donc indispensable de définir de nouvelles stratégies de raccordement, afin de permettre à un maximum d'usagers de se connecter sans risquer de saturer un réseau dont la capacité demeure limitée. C'est précisément l'objectif poursuivi par le gouvernement à travers la mise à jour du cadre relatif aux raccordements flexibles, en cours avec les gestionnaires de réseaux et les représentants des différents types d'usagers concernés. Cette mise à jour sera réalisée en deux étapes : une réforme court-terme via un décret-programme, dont l'avant-projet a été adopté en première lecture par le gouvernement le 17 juillet 2025, qui permet les raccordements flexibles en prélèvement, suivie d'une réforme globale qui devrait aboutir à l'horizon 2027.

⁵⁵ La capacité d'une batterie se réduit en fonction du nombre de cycles de charge/décharge.

4.2 Importance de l'anticipation et de la réactivité

La transition du parc automobile vers l'électromobilité est un processus long. Entamée depuis quelques années, elle devrait se poursuivre pendant le prochain quart de siècle. Selon la législation actuelle, la commercialisation des véhicules thermiques est autorisée jusqu'à fin 2034, date à laquelle ces véhicules entameront seulement un cycle de vie d'une durée moyenne d'une quinzaine d'années. La transition serait dans cette hypothèse en grande partie achevée aux environs de 2050, ce qui correspond à l'horizon temporel fixé pour la neutralité carbone de l'Union européenne.

Si la transition semble inéluctable à politique inchangée, son rythme demeure par contre largement incertain, car il repose sur l'adoption par les automobilistes de nouvelles habitudes de vie et de consommation influencées notamment par le coût de l'électricité. Plusieurs enquêtes réalisées au niveau international auprès des consommateurs montrent que plusieurs freins subsistent, parmi lesquels le coût d'acquisition trop élevé des véhicules électriques, le manque de bornes de recharge accessibles au public, et l'impossibilité de recharger son véhicule à domicile.

Tout élément susceptible de modifier la perception de l'importance de ces freins par les automobilistes peut avoir pour effet d'accélérer ou de ralentir la transition. C'est notamment le cas des éléments qui influencent le coût global de possession sur le cycle de vie d'un véhicule (*total cost of ownership*). À titre d'exemple, la modification de la fiscalité des véhicules de société en Belgique rend les véhicules électriques financièrement plus intéressants que les véhicules thermiques, ce qui a donné lieu à une progression de la part de marché des véhicules électriques en 2024. Les prix d'acquisition des véhicules électriques commencent également à baisser du fait des évolutions technologiques, d'une plus grande concurrence entre constructeurs et de l'arrivée progressive de véhicules électriques dans les segments inférieurs, ce qui facilite leur adoption par les particuliers. À l'inverse, la suppression des primes à l'acquisition dans certains pays européens a entraîné un recul des ventes.

Le déploiement des bornes de recharge ouvertes au public doit suivre au plus près les tendances du marché. Il s'agit d'une part de veiller au respect de l'objectif de proportionnalité du règlement AFIR qui doit être rencontré à la fin de chaque année et, d'autre part, d'éviter les conséquences potentielles d'une pénurie de bornes (engorgement des stations, abandon du véhicule électrique, etc.). Assurer la disponibilité de points de recharge en quantité suffisante constitue aussi un moyen de soutenir la transition, car cela permet de réduire l'anxiété de la recharge chez les acheteurs potentiels.

Le déploiement immédiat à très large échelle de points de recharge n'est pas une solution réaliste pour diverses raisons :

- Le réseau électrique n'est pas suffisamment dimensionné et doit faire l'objet de travaux de renforcement qui prennent du temps.
- Les bornes installées en surnombre ne sont pas rentables pour les opérateurs et le risque d'obsolescence ne permet pas d'escompter une rentabilisation sur le long terme.
- il n'est matériellement pas possible d'installer des bornes partout en même temps.

La Cour des comptes considère que l'anticipation et la réactivité sont donc des éléments essentiels qui doivent caractériser la gestion de la politique de déploiement de bornes de recharge sur le territoire wallon. L'importance de l'anticipation est accrue par la longueur des délais de réalisation qui risque d'être à l'origine de pénuries prolongées de bornes de recharge ouvertes au public.

L'anticipation suppose une veille permanente du marché, l'exploitation de méthodes structurées d'analyse des besoins et l'adoption d'une vision à long terme du déploiement de l'infrastructure de recharge.

Enseignements de la situation en Norvège

Selon une analyse de Mc Kinsey&Company⁵⁶, plusieurs enseignements peuvent être tirés du déploiement des bornes de recharge en Norvège qui est un marché où la transition est en avance sur les autres pays européens.

L'infrastructure de recharge ouverte au public en Norvège est fragmentée avec un nombre important de stations de recharge équipées d'un nombre réduit de points de recharge. Le marché des véhicules électriques a connu une croissance rapide dans ce pays et de nombreux opérateurs ont tenté de capter des parts du marché naissant de la recharge en installant quelques bornes. Ce type d'infrastructure est moins favorable à une répartition équilibrée des besoins sur l'ensemble des points de recharge disponibles. Certaines stations sont engorgées avec des files d'attente alors que d'autres sont moins exploitées. Le regroupement d'un nombre plus important de points de recharge sur un même site permet une meilleure rotation des véhicules et un lissage des taux d'utilisation. Il réduit aussi l'impact de l'indisponibilité temporaire de certains points de recharge. La satisfaction des automobilistes s'en trouve également améliorée, car il est plus facile de trouver un point de recharge disponible.

L'auteur de l'analyse relève également que la croissance de l'infrastructure en réponse à l'augmentation des besoins en recharge est source de difficultés. C'est notamment le cas de petites stations qui disposent d'un espace au sol insuffisant pour accueillir des véhicules supplémentaires ou dont le raccordement électrique ne permet pas une augmentation de la puissance de sortie totale. Ces situations imposent aux opérateurs de revoir leur stratégie de déploiement à mesure que l'électrification du parc de véhicules s'intensifie.

Selon l'auteur, la principale conclusion à tirer de l'évolution du marché de la recharge des véhicules électriques en Norvège est qu'il faut anticiper dès le départ une croissance rapide des besoins et l'augmentation du dimensionnement de l'infrastructure pour y répondre.

Sur la base des informations que la Cour des comptes a pu recueillir pendant l'audit, elle estime que le niveau de maturité de la réflexion des pouvoirs publics en Wallonie n'atteint actuellement pas ce stade d'anticipation.

La réactivité est le pendant nécessaire de l'anticipation compte tenu des incertitudes sur l'évolution du marché des véhicules électriques. L'évaluation par la Commission européenne des plans d'action nationaux et de leur mise en œuvre prévue par le règlement AFIR constitue un cadre favorable à la mise en place d'un pilotage actif de la politique au niveau wallon. La Cour des comptes estime à ce propos que la fixation d'objectifs en termes de nombre de points de recharge dans les documents stratégiques du gouvernement wallon ne favorise pas cette réactivité. Ces objectifs fixes peuvent en effet rapidement être en décalage avec l'évolution du marché et des besoins.

⁵⁶ Mc Kinsey & Company, *What Norway's experience reveals about the EV charging market*, 8 mai 2023, [mckinsey.com](https://www.mckinsey.com).

Les marchés publics de concessions constituent un autre domaine pour lequel une plus grande flexibilité devrait être recherchée, que ce soit sur le nombre de points de recharge ou sur les lieux d'implantation. Deux exemples permettent d'illustrer ce manque de flexibilité. Le premier concerne les marchés de concessions des aires autoroutières qui offrent peu de latitude à la Région pour négocier avec les concessionnaires l'installation de bornes de recharge additionnelles en cours de contrat. Le second exemple est le marché des bornes dites communales (voir le [point 3.3.1](#)) qui repose sur une cartographie des lieux d'implantation réalisée à un moment donné pour un nombre de bornes donné. Le manque de flexibilité dans la conception de ce marché empêche le gouvernement d'adopter des objectifs plus ambitieux que ceux fixés sous la précédente législature alors que le lancement de l'appel d'offres a été retardé et que la Wallonie connaît déjà un retard important dans le déploiement de bornes par rapport à la Flandre.

Dans leur réponse, les ministres indiquent qu'ils partagent l'avis de la Cour des comptes sur l'exigence d'anticipation et de réactivité pour la mise en place de la politique de déploiement des bornes, d'autant plus que les réalisations prennent du temps. Ils soulignent néanmoins le manque de maîtrise de facteurs comme le choix des consommateurs de privilégier l'achat d'un véhicule électrique tenant compte du coût, et les comportements qui seront adoptés par les conducteurs pour recharger leur véhicule (plage horaire, lieu privilégié, etc.). Ils indiquent que certains acteurs de terrain anticipent aujourd'hui un taux de substitution des ravitaillements en station de produits pétroliers de l'ordre de 15 %. En d'autres termes, cela signifie que 85 % des recharges s'effectueraient dans d'autres lieux que des stations de recharge dédiées. Le paradigme de la recharge évoluerait en ce sens que la recharge se ferait principalement à domicile, sur le lieu de travail ou sur les lieux de loisirs.

En termes d'objectifs à atteindre, plusieurs scénarios ont été élaborés, non plus seulement à partir d'un nombre fixe de points de recharge mais aussi en tenant compte d'autres critères dont le nombre de véhicules électriques.

Une réflexion est également en cours sur le renforcement du déploiement de bornes sur les aires autoroutières, notamment au niveau des mécanismes juridiques.

4.3 Alignement et coordination des acteurs

Le déploiement de l'infrastructure de recharge pour véhicules électriques mobilise de nombreux acteurs tant privés que publics. Il a été établi dans les points qui précèdent que l'alignement et la coordination des acteurs sont nécessaires au succès de la transition. Ils doivent notamment permettre de s'assurer que le développement de l'infrastructure ne répondra pas exclusivement à des contraintes de marché mais permettra également de rencontrer des enjeux de politique publique. Il s'agit aussi d'optimiser les investissements dans le réseau électrique pour qu'il puisse supporter la transition.

Actuellement, la Région wallonne a pris peu d'initiatives pour promouvoir la coordination entre les acteurs, qu'ils soient privés ou publics. Aucune structure n'a été investie de manière pérenne⁵⁷ d'un rôle de coordination et les échanges d'informations entre les acteurs sont limités et souvent informels. La plupart des interlocuteurs rencontrés estiment que la coordination est utile et néces-

⁵⁷ La mission et les responsabilités de la cellule de coordination pour la transition énergétique des réseaux d'électricité sont circonscrites et limitées dans le temps. La mission confiée aux ADT dans le cadre de la mise en œuvre du projet 91a du plan de relance était aussi clairement délimitée.

saire, mais personne ne revendique ce rôle ni ne souhaite l'assumer. Cette situation peut réduire l'efficacité de l'action des autorités et services publics et ne constitue pas un terrain favorable à la prise d'initiative.

Il ressort par exemple de l'enquête réalisée auprès des communes qu'il existe des différences dans la perception du rôle qu'elles doivent jouer dans le déploiement de bornes de recharge ouvertes au public sur leur territoire. De manière générale, elles se montrent attentives au respect du principe d'autonomie communale qui devrait notamment se traduire par la liberté de choisir le nombre, la puissance et l'emplacement des bornes, ainsi que le phasage de leur déploiement sur le domaine communal. Elles sont néanmoins souvent favorables à la définition d'éléments de cadrage au niveau supracommunal : feuille de route harmonisée sur le déploiement de bornes au niveau local, lignes directrices en matière d'urbanisme, lignes directrices sur l'articulation des plans de déploiement de bornes avec les plans de mobilité, etc. Certaines communes souhaitent également bénéficier d'un support méthodologique, par exemple pour l'évaluation des besoins, le choix des emplacements, l'organisation de la concertation avec les acteurs privés, la passation de marchés de concessions, etc. La problématique du manque de ressources humaines et financières à consacrer au déploiement de l'infrastructure de recharge ressort également de l'enquête. Aujourd'hui, ces attentes demeurent largement insatisfaites, ce qui laisse place à des initiatives individuelles non coordonnées (voir le [point 3.3.2](#)) ou à l'inaction.

Les GRD estiment pour leur part que les informations dont ils disposent sont souvent insuffisantes pour programmer de manière efficiente les travaux de renforcement du réseau électrique nécessaires au déploiement à large échelle des bornes de recharge. La concurrence entre les opérateurs ne constitue pas un terrain favorable à la coordination spontanée des acteurs, le secret des affaires primant.

La Cour des comptes est d'avis qu'il revient à la Région de définir un cadre pour la concertation entre les acteurs et de préciser les rôles et responsabilités de chacun.

Illustration d'un cadre de concertation en France

En France, la loi d'orientation des mobilités⁵⁸ prévoit la possibilité, pour les collectivités et établissements publics, de réaliser un schéma directeur de développement des infrastructures de recharge pour véhicules électriques et véhicules hybrides rechargeables (Sdrive). Il s'agit d'un dispositif facultatif qui donne à la collectivité un rôle de « chef d'orchestre » du développement de l'offre de recharge sur son territoire, pour aboutir à une offre coordonnée entre les maîtres d'ouvrage publics et privés, cohérente avec les politiques locales de mobilité et adaptée à l'évolution des besoins de recharge pour le trafic local et de transit. L'adhésion au dispositif est encouragée par un mécanisme incitatif qui prend la forme d'une prise en charge partielle du coût de raccordement au réseau électrique des stations dont le déploiement est prévu par le schéma directeur.

⁵⁸ Loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités.

Les grandes étapes de réalisation d'un schéma directeur sont le diagnostic et l'élaboration d'une stratégie, d'objectifs opérationnels et d'un calendrier.

Le diagnostic comprend un état des lieux de la mobilité électrique et de l'utilisation des points de recharge existants, une évaluation de l'évolution des besoins à moyen terme (3 à 5 ans) et à long terme (5 ans et plus), une évaluation du développement de l'offre de recharge indépendamment du schéma directeur et une évaluation des capacités d'accueil de bornes de recharge par le réseau électrique.

La stratégie consiste à définir les priorités et objectifs de la collectivité en fonction du diagnostic réalisé et des politiques locales de mobilité, et en tenant compte des capacités du réseau de distribution d'électricité. Elle est accompagnée d'objectifs opérationnels qui comprennent la localisation et la configuration des points de recharge (nombre et puissance de sortie par station). Un calendrier d'actions définit les moyens engagés pour atteindre les objectifs opérationnels et le phasage du déploiement des stations.

L'élaboration du schéma directeur s'inscrit dans une approche collective et concertée de l'ensemble des parties prenantes : les autorités organisatrices de la distribution d'énergie et les gestionnaires de réseaux de distribution d'électricité, les autorités organisatrices de la mobilité, les gestionnaires de voirie, les aménageurs de stations de recharge ouvertes au public, la Région, les communes, le grand public et les associations d'utilisateurs de véhicules électriques, les partenaires économiques et privés (centres commerciaux, gestionnaires de parking, promoteurs immobiliers, etc.).

La Cour des comptes est d'avis que le dispositif français est conceptuellement intéressant, car il intègre de nombreuses préoccupations identifiées dans ce rapport. Il pourrait utilement alimenter la réflexion du gouvernement wallon sur la manière de définir un cadre de concertation adapté aux spécificités de la Région.

Les ministres soulignent dans leur réponse le caractère essentiel de l'alignement et de la coordination des acteurs, mais indiquent qu'il est nécessaire de l'envisager dans un cadre qui dépasse le déploiement de bornes de recharge. Il s'agit avant toute chose, au vu des limites actuelles du réseau électrique, de prendre en considération plusieurs enjeux dont la transition énergétique, l'électromobilité, le développement industriel, les nouveaux besoins des ménages, etc. et de faire des choix stratégiques. Une coordination au sein de la Région doit donc pouvoir se faire à plusieurs niveaux en définissant les acteurs concernés et le cadre d'intervention. C'est une action qui devrait pouvoir être mise en place tout prochainement.

La Région entend aussi assurer davantage de dialogue avec les pays limitrophes et mettre en place des échanges d'informations.

Selon les ministres, les actions récentes traduisent une volonté claire de renforcer la gouvernance, la transparence et l'efficacité du déploiement des infrastructures de recharge en Wallonie. Elles s'inscrivent dans une logique d'amélioration continue en cohérence avec les engagements européens en matière de mobilité durable.

4.4 Transport lourd et carburants alternatifs

La Cour des comptes a choisi de cibler prioritairement son analyse sur l'infrastructure de recharge pour véhicules électriques légers. Cette infrastructure ne suffira pas à elle seule à supporter la décarbonation des transports par route à l'horizon 2050.

Premièrement, l'utilisation de carburants alternatifs aux produits pétroliers pourrait se développer. On pense en premier lieu à l'hydrogène et aux carburants de synthèse qui constituent à ce stade les alternatives les plus réalistes.

Les détracteurs de l'hydrogène mettent souvent en avant son efficacité énergétique moindre par rapport à l'électricité. La quantité d'électricité renouvelable nécessaire à la production d'hydrogène vert pour alimenter un véhicule est supérieure à celle requise si l'électricité est stockée dans une batterie pour alimenter directement le moteur. La découverte en 2023 d'un important gisement d'hydrogène natif⁵⁹ en Lorraine française pourrait toutefois rebattre les cartes à l'avenir et donner un avantage à l'hydrogène. Le stockage de l'hydrogène dans les véhicules ne nécessite en effet pas l'utilisation de matières premières rares requises pour la fabrication des batteries et l'impact de l'efficacité énergétique moindre serait réduit par le fait que l'hydrogène ne devrait plus être produit à partir d'électricité. Les procédés d'extraction de l'hydrogène natif ne sont toutefois pas encore au point.

Les carburants de synthèse à l'état liquide permettent d'exploiter l'infrastructure de ravitaillement existante et leur utilisation ne nécessite pas de modifications importantes des moteurs à combustion actuels. Le procédé de fabrication de ces carburants a été mis au point depuis une centaine d'années et a été utilisé par l'armée allemande pendant la Seconde Guerre mondiale. L'efficacité énergétique inférieure de ces carburants et leur coût élevé de fabrication constituent toutefois des freins à leur utilisation à large échelle. La neutralité carbone de ces carburants fait également l'objet de controverses.

La place qu'occuperont à l'avenir les carburants alternatifs est donc aujourd'hui largement incertaine. En tout état de cause, une utilisation accrue de l'hydrogène nécessiterait le déploiement d'une infrastructure dédiée, ce qui n'est pas nécessairement le cas des carburants de synthèse.

Le second point d'attention est la décarbonation du transport lourd par route de marchandises (camions) et de personnes (autobus/autocars). Ces véhicules ont des besoins en énergie plus élevés et ne pourront généralement pas se ravitailler sur l'infrastructure dédiée aux véhicules légers, ne serait-ce que par leur besoin d'un espace de stationnement adapté. Ces véhicules pourront pour partie bénéficier d'une infrastructure de ravitaillement privée (dépôts de bus et de camions), mais une infrastructure ouverte est néanmoins nécessaire, à minima pour le trafic de transit.

La Cour des comptes n'a pas connaissance de l'existence de mesures permettant de répondre à ces enjeux.

⁵⁹ Hydrogène présent à l'état naturel dans le sous-sol également appelé hydrogène géologique ou hydrogène blanc, par opposition à l'hydrogène vert produit à partir de sources d'énergies renouvelables et à l'hydrogène gris produit à partir d'hydrocarbures.

Chapitre 5

Conclusions et recommandations

5.1 Conclusions

Les pays membres de l'Union européenne se sont engagés à limiter l'augmentation de la température mondiale dans le cadre de l'accord de Paris conclu en 2015. La mise en œuvre de cet accord exige une transformation économique et sociale profonde pour réduire de manière significative les émissions de gaz à effet de serre. Le pacte vert pour l'Europe s'inscrit dans ce contexte et comprend un ensemble de mesures contraignantes dont l'objectif principal est d'atteindre la neutralité climatique à l'horizon 2050.

La décarbonation des transports routiers est une des mesures qui doit contribuer à cet objectif. Concrètement, cela se traduit par le fait que les véhicules neufs commercialisés à partir du 1^{er} janvier 2035 devront avoir des émissions de GES nulles. Le véhicule électrique constitue l'alternative privilégiée par les autorités européennes et les constructeurs automobiles, mais on ne peut exclure que le recours à des énergies alternatives se développe à l'avenir.

L'électrification du transport routier ouvre la voie à un changement des habitudes de consommation qui résulte notamment de la possibilité pour les véhicules électriques d'être ravitaillés à partir d'un point de recharge privé. Le déploiement d'une infrastructure de recharge ouverte au public constitue néanmoins un facteur clé de succès de la décarbonation des transports, car elle est indispensable pour les citoyens qui n'ont pas accès à la recharge privée et pour réaliser de longs déplacements.

La décarbonation des transports fait partie d'un paquet de mesures adoptées par la Commission européenne en vue d'atteindre l'objectif à l'horizon 2050. Les autres mesures, qui portent notamment sur le développement des énergies renouvelables, la décarbonation de l'industrie, la performance énergétique des bâtiments, etc., ne sont pas abordées dans le cadre du présent rapport. Il en va de même d'autres politiques qui contribuent à la décarbonation des transports et qui constituent des politiques à part entière comme le recours à la mobilité douce ou le développement des transports en commun.

5.1.1 Cadre de l'action publique

La recharge des véhicules électriques est un marché libéralisé dont le développement repose sur l'initiative et les investissements d'acteurs privés. L'action publique est toutefois pertinente et nécessaire à différents égards.

Tout d'abord, la Commission européenne a adopté le règlement AFIR qui constitue un cadre de référence contraignant pour le déploiement des infrastructures de recharge pour carburants alternatifs. Ce règlement comporte des objectifs nationaux en termes de proportionnalité et de couverture. L'objectif de proportionnalité garantit que le dimensionnement de l'infrastructure de recharge suivra l'augmentation du parc de véhicules électriques. L'objectif de couverture vise à faciliter la mobilité transeuropéenne grâce à un maillage homogène des bornes sur le réseau structurant.

Le règlement encadre également l'élaboration et l'évaluation de plans d'action nationaux en vue de s'assurer que les mesures adoptées par les États membres permettront d'atteindre les objectifs. Les États membres se voient enfin confier diverses missions en matière de surveillance du marché, de signalisation des stations de recharge sur le réseau routier, ainsi que de collecte et de fourniture des données relatives au réseau de bornes et à son utilisation.

Au-delà des aspects contraignants liés à la mise en œuvre du règlement européen, la Cour des comptes estime que le gouvernement wallon devrait veiller à ce que le déploiement de l'infrastructure de recharge pour véhicules électriques prenne en considération des enjeux régionaux, notamment en matière de mobilité et de sécurité, d'énergie et d'aménagement du territoire. Il s'agit par exemple de s'assurer que chaque citoyen a accès à la recharge, que des mesures sont prises pour prévenir et gérer l'engorgement des stations de recharge, que les investissements dans le réseau électrique permettent de supporter l'électrification de la société, ou encore que les bornes s'intègrent harmonieusement dans le bâti.

L'intervention des pouvoirs publics trouve enfin une justification dans les situations où les mécanismes de régulation du marché ne permettent pas d'atteindre les résultats escomptés. La régulation naturelle du marché peut par exemple conduire les opérateurs à fixer des tarifs de recharge excessifs lorsque la concurrence est insuffisante et à adopter des stratégies de déploiement de bornes essentiellement guidées par l'optimisation de la rentabilité économique au détriment d'autres préoccupations liées aux enjeux de politique publique. Ces situations peuvent retarder l'adoption du véhicule électrique par les citoyens.

Le champ de l'action publique consiste à stimuler les investissements des opérateurs privés dans l'infrastructure de recharge et à favoriser leur alignement avec les dispositions du règlement AFIR et les enjeux de politique publique identifiés. Le gouvernement peut mobiliser un ensemble d'instruments de politique publique pour y parvenir, sans nécessiter que les pouvoirs publics endossent le rôle d'opérateur de recharge.

5.1.2 État des lieux en Wallonie

La Cour des comptes a réalisé un état des lieux de la politique en matière de déploiement des bornes de recharge en Wallonie menée sous la législature 2019-2024.

5.1.2.1 Analyse des besoins

La Région wallonne ne dispose pas des informations nécessaires pour orienter correctement l'action publique. Elle ne connaît pas précisément le nombre de véhicules électriques qui circulent sur son territoire et ne dispose pas d'un inventaire exhaustif des bornes de recharge déjà installées. Cette connaissance partielle l'empêche de répartir l'objectif européen de proportionnalité entre les régions.

Elle n'a pas déterminé de scénarios d'usage qui permettent de modéliser les besoins. Il s'agit par exemple de déterminer les besoins en matière de recharge rapide de transit ou de recharge résidentielle publique pour les personnes n'ayant pas la possibilité de recharger à domicile ou sur le lieu de travail. Les scénarios d'usage devraient également tenir compte des possibilités de mobilité alternatives aux véhicules individuels.

5.1.2.2 Stratégie et objectifs

La Région wallonne a adopté tardivement un plan de déploiement d'une infrastructure de recharge électrique. Celui-ci comprend des objectifs opérationnels à court terme peu ambitieux qui ne sont pas en phase avec le niveau actuel de maturité du marché. Ils ne sont pas alignés avec ceux de la réglementation européenne de sorte que leur atteinte ne suffit pas pour remplir les objectifs européens. Enfin, la stratégie wallonne en matière d'infrastructure de recharge électrique n'aborde pas directement la question de la capacité du réseau électrique alors qu'il s'agit d'une condition préalable au déploiement de bornes.

5.1.2.3 Projets de déploiement d'infrastructures de recharge

Le gouvernement n'a pu concrétiser au cours de la précédente législature le projet du plan de relance de la Wallonie qui vise à déployer des bornes sur le territoire des communes. Le travail de cartographie du potentiel d'installation de bornes de recharge finalisé en 2021 est depuis devenu partiellement obsolète et nécessite donc une adaptation.

La Région wallonne n'a pas pris d'initiative pour équiper le réseau structurant en bornes rapides et se repose, de ce fait, uniquement sur des initiatives privées.

En l'absence d'actions régionales concrètes, certaines provinces, intercommunales et communes ont développé leurs propres initiatives. Celles-ci ont été réalisées au sein de chaque entité sans coordination entre elles ou avec la Région wallonne.

La Région wallonne s'est inscrite dans une initiative européenne de lutte contre les changements climatiques, la convention des maires, qui a permis le financement de bornes de recharge dans les communes participantes. La Région n'a toutefois pas saisi l'opportunité de bénéficier des possibilités de financement européen par le mécanisme pour l'interconnexion en Europe dédié au transport, au contraire de la Flandre et de la région bruxelloise.

5.1.2.4 Pilotage

Le pilotage de la politique a été organisé à travers la création d'une cellule de coordination qui souffre de plusieurs lacunes. Tout d'abord, le gouvernement l'a mise en place tardivement et elle ne dispose pas de pouvoir décisionnel ni de l'autorité nécessaire pour coordonner l'action des divers intervenants. Ensuite, l'absence de définition claire des rôles et responsabilités de chacun a conduit à un manque d'appropriation par l'administration et une trop grande place laissée à un consultant externe pour l'organisation des travaux.

Le gouvernement wallon ne met actuellement pas les moyens suffisants pour garantir le respect des obligations européennes en termes de rapportage ou d'atteinte des objectifs de déploiement d'infrastructures.

5.1.3 Points d'attention pour l'avenir

La Cour des comptes a identifié quatre thèmes qu'elle estime nécessiter une attention particulière pour le déploiement futur de l'infrastructure de recharge en Wallonie.

5.1.3.1 Impacts du réseau électrique

Les bornes de recharge pour véhicules électriques sont alimentées par le réseau électrique dont la capacité est matériellement limitée. Le raccordement d'une borne au réseau électrique n'est possible que si la puissance résiduelle disponible au lieu de raccordement est suffisante. Dans le cas contraire, des travaux de renforcement du réseau doivent être effectués, ce qui allonge les délais et augmente les coûts proportionnellement à l'ampleur des travaux à réaliser. La disponibilité de la puissance électrique constitue dès à présent un frein à la mise en œuvre de certains projets alors que la densité du réseau de recharge est encore faible en Wallonie.

Bien qu'il s'agisse d'un prérequis essentiel au développement de l'infrastructure de recharge, l'état de la disponibilité de puissance est une donnée qui n'est connue que des GRD. Il est dès lors difficile, tant pour le gouvernement que pour les opérateurs, d'apprécier la faisabilité des projets de déploiement de bornes de recharge. À l'inverse, les GRD signalent qu'ils ne disposent pas d'informations suffisantes sur les projets de déploiement pour planifier les travaux de renforcement du réseau nécessaires à leur mise en œuvre. La gestion des demandes de raccordement et la planification des travaux se font souvent au cas par cas.

L'anticipation des besoins en électricité liés à l'électrification des transports est plus complexe que pour d'autres secteurs, car il ne s'agit pas de remplacer à l'identique une forme d'énergie existante par de l'électricité. La mobilité électrique s'accompagne d'une modification des habitudes de consommation qui dépendra notamment des caractéristiques de l'infrastructure de recharge et de la disponibilité de la charge privée. Il est important que le gouvernement détermine si l'infrastructure de recharge doit s'adapter au réseau électrique ou l'inverse afin de guider au mieux les investissements des acteurs publics et privés.

La gestion des pics de consommation d'électricité constitue un autre enjeu important, essentiellement en matière de sécurité d'approvisionnement. Les stratégies de gestion de ces pics combinent souvent la mobilisation de capacités de production additionnelles et l'écrêtage des pics de consommation. La prudence s'impose toutefois, car les hypothèses de lissage de la consommation pourraient ne pas produire les effets escomptés en raison de difficultés techniques liées à leur mise en œuvre ou du fait qu'elles reposent sur l'adhésion de la population à des comportements de consommation davantage guidés par l'intérêt général.

5.1.3.2 Importance de l'anticipation et de la réactivité

L'électrification des transports est inéluctable à politique inchangée, mais sa progression n'est pas linéaire. Divers facteurs peuvent accélérer, ou retarder, l'adoption du véhicule électrique par la population. C'est notamment le cas de l'anxiété de la recharge dont la perception est directement liée à la disponibilité de la charge à domicile et à la densité et au maillage du réseau de bornes de recharge ouvertes au public.

Il importe donc que le développement du réseau des bornes de recharge ouvertes au public soit suffisamment anticipé pour accompagner et soutenir l'évolution du parc de véhicules électriques. Cette anticipation est d'autant plus importante que les délais d'installation de bornes peuvent être allongés par la nécessité de réaliser des travaux de renforcement du réseau électrique.

Il est aussi essentiel que l'anticipation ne se limite pas à la planification. L'infrastructure devrait, dès le départ, être conçue en ayant à l'esprit la croissance des besoins au cours des vingt prochaines années et la manière dont on pourra y répondre sans devoir remettre en question les choix initiaux.

La réactivité est au moins aussi importante. Elle doit permettre d'ajuster rapidement les trajectoires et les plans d'action en tenant compte de l'évolution du marché et du cadre réglementaire européen. Elle impose également la recherche de solutions permettant de flexibiliser les contrats et marchés publics.

5.1.3.3 Alignement et coordination des acteurs

De nombreux acteurs publics et privés sont concernés par le déploiement de l'infrastructure de recharge. Le gouvernement n'a pas pris d'initiative pour assurer de manière structurelle l'alignement et la coordination de ces acteurs qui sont pourtant essentiels à la réussite de la transition.

5.1.3.4 Transport lourd et carburants alternatifs

L'électrification constitue le scénario de décarbonation des transports routiers le plus avancé. On ne peut toutefois exclure que d'autres sources d'énergie comme l'hydrogène se développent à l'avenir, soit en parallèle, soit pour des applications spécifiques comme le transport lourd. Il conviendra que l'élaboration des plans d'action du gouvernement comprenne une évaluation des besoins éventuels liés à des carburants alternatifs et aux applications spécifiques.

5.2 Recommandations

Thématiques	Recommandations	Destinataires	Voir points
Recommandations stratégiques			
Stratégie et objectifs	S1 Énoncer les objectifs généraux poursuivis par le gouvernement wallon en lien avec les enjeux de politique publique. Mobiliser l'ensemble des acteurs publics concernés pour qu'ils œuvrent de manière cohérente à l'atteinte de ces objectifs.	Gouvernement	3.2
Plans d'action	S2 Évaluer et, si nécessaire, ajuster les plans d'action du gouvernement pour garantir leur alignement avec les objectifs généraux.	Gouvernement	3.2
Rôles et responsabilités	S3 Préciser les rôles et responsabilités des différents acteurs publics, en ce compris les pouvoirs locaux, les intercommunales et les gestionnaires de réseaux de distribution d'électricité. Organiser la concertation et la coordination de leur action.	Gouvernement	4.3
Concertation	S4 Définir et organiser un cadre de concertation entre les acteurs publics et privés.	Gouvernement	4.3
Conception de politique publique	S5 Mobiliser les instruments de politique publique adéquats pour stimuler les investissements du secteur privé et les aligner avec les objectifs généraux poursuivis par le gouvernement.	Gouvernement SPW MI SPW TLPE Sofico	2.4
Recommandations opérationnelles			
Inventaire	O1 Élaborer un inventaire des bornes de recharge ouvertes au public et leurs caractéristiques. S'appuyer autant que possible sur des plateformes de données existantes pour en assurer une mise à jour dynamique. Assurer le partage des données utiles à la prise de décision entre les services publics directement concernés, dans le respect des règles de confidentialité qui s'imposent.	SPW MI	3.1.1
Analyse des besoins	O2 Concevoir une modélisation des besoins en bornes de recharge ouvertes au public basée sur la connaissance de l'existant, des projections de l'évolution du parc automobile et des scénarios d'usage.	SPW MI	3.1
	Fixer des objectifs opérationnels et définir des plans d'action permettant de couvrir ces besoins.	Gouvernement	
Suivi des objectifs	O3 Organiser le suivi des objectifs fixés par le règlement AFIR. Intégrer le résultat dans le processus décisionnel en vue d'adapter, si nécessaire, les objectifs opérationnels et plans d'action.	Sofico SPW MI	3.4.2

<p>Pilotage</p>	<p>O4 Adopter une méthode de pilotage de la politique qui intègre les objectifs à moyen et long terme et qui met l'accent sur l'anticipation et la réactivité.</p>	<p>Gouvernement</p>	<p>3.4</p>
<p>Financement</p>	<p>O5 Réaliser une veille sur les opportunités de financement au niveau européen et évaluer la pertinence d'y faire appel.</p>	<p>Sofico SPW MI</p>	<p>3.3</p>
<p>Réseau électrique</p>	<p>O6 Veiller à ce que les travaux de renforcement du réseau électrique soient réalisés de manière suffisamment proactive pour que la disponibilité électrique ne retarde pas le déploiement de l'infrastructure de recharge nécessaire à l'atteinte de la phase de maturité du marché du véhicule électrique.</p>	<p>Gouvernement</p>	<p>4.1</p>
<p>Réseau électrique</p>	<p>O7 Veiller à ce que l'impact du coût de raccordement au réseau électrique sur la rentabilité des bornes ne constitue pas un facteur dissuasif pour les opérateurs et ne se traduise pas par l'application de coûts de recharge excessifs pour l'utilisateur final.</p>	<p>Gouvernement</p>	<p>2.3.2</p>

Annexe

Réponse conjointe du vice-président du gouvernement wallon et ministre du Territoire, des Infrastructures, de la Mobilité et des Pouvoirs locaux, de la ministre de l'Énergie, du Plan air-climat, du Logement et des Aéroports



FRANÇOIS DESQUESNES
Vice-Président et Ministre du Territoire,
des Infrastructures, de la Mobilité
et des Pouvoirs locaux

17 JUL. 2025
2m 1829

NAMUR, LE 11 JUL. 2025

0000709

Cour des Comptes

Rue de la Régence, 2

B-1000 BRUXELLES



Votre courrier du

Vos références

Nos références (à rappeler s.v.p.)

Annexe(s)

FDMP/C.Jydl/2025-0472

Objet : Audit infrastructures de recharge pour véhicules électriques en Wallonie

Madame, Monsieur,

Nous accusons bonne réception du projet de rapport relatif aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques en Wallonie, tel que transmis par vos services. Nous tenons à vous remercier pour la qualité de l'analyse produite, qui met en lumière les enjeux cruciaux liés au déploiement de ces infrastructures dans le cadre de la transition énergétique régionale.

Les recommandations formulées dans le projet de rapport ont été lues avec la plus grande attention, elles constituent des pistes d'amélioration qui seront examinées de manière approfondie. Dans cette perspective, des actions concrètes seront mises en œuvre afin d'y répondre de manière structurée et cohérente.

Nous souhaitons également vous faire part des évolutions récentes intervenues depuis la rédaction du projet de rapport, lesquelles témoignent de la dynamique engagée par le Gouvernement wallon et les administrations concernées en début de législature. Par ailleurs, nous souhaitons également attirer l'attention sur certains éléments du projet de rapport qui pourraient faire l'objet d'ajustements ou de précisions.

Enfin, il nous semble utile de rappeler que le périmètre de l'audit concerne l'infrastructure de recharge ouverte au public pour véhicules électriques légers. Les travaux ayant été menés de juin à novembre 2024, certaines parties concernent plus particulièrement les actions menées par le Gouvernement précédent et plus particulièrement par notre prédécesseur dans les politiques de l'Énergie, la Mobilité et l'Infrastructure. Nous ne les commenterons pas sauf point particulier.

Etat des lieux en Wallonie

3.1 – Analyse des besoins

Le constat du manque de bornes en Wallonie est une évidence. Il convient cependant de définir l'action du Gouvernement en répondant à la demande avec une offre adaptée. Pour ce faire, il est essentiel pour le Gouvernement mais aussi d'autres acteurs publics tels que la SOFICO, les Communes, les ADT... de mieux cerner **les besoins** des utilisateurs, avec une attention particulière à ceux auxquels le marché n'amène pas ou peu de réponse (certaines zones « blanches » par ex. en Wallonie) et d'avoir **un inventaire** plus précis des infrastructures déjà existantes.

Certes la **connaissance du nombre de véhicules électriques** effectivement présents en Wallonie est encore imprécise. Un état des lieux a été demandé à Sia Partner, fin 2024, dans le cadre des travaux menés par la Cellule de Coordination. Etant donné qu'une proportion significative des immatriculations concerne des véhicules de société, il est important de noter que les chiffres pour la Wallonie peuvent être partiellement biaisés par la surreprésentation des sociétés de leasing en Flandre et à Bruxelles. Ces entreprises immatriculent des véhicules destinés à circuler en Wallonie ou à être détenu par des résidents wallons, ce qui pourrait sous-estimer la véritable dynamique de l'électrification du parc automobile wallon. Les données fournies sont les suivantes :

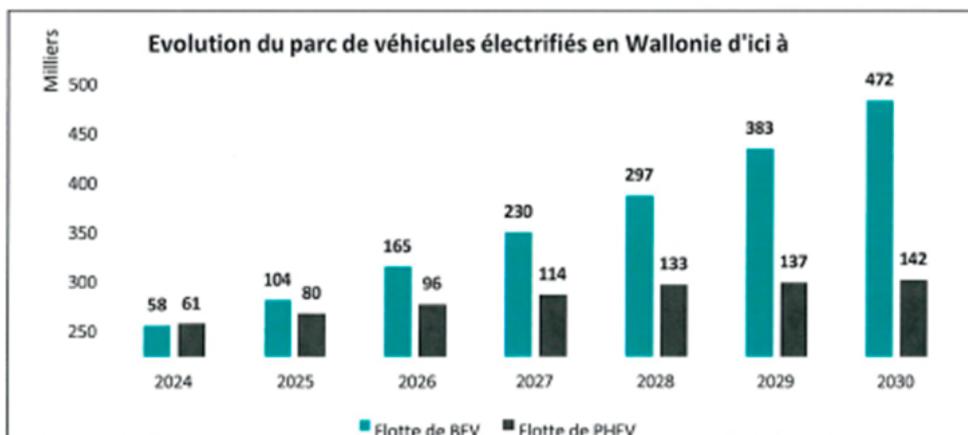
En termes d'immatriculation, au 1er août 2024, le parc wallon comptait :

- 26.053 voitures électriques (BEV),
- 145.982 voitures hybrides rechargeables (PHEV),

Soit 172.035 véhicules représentant 9,4 % du parc de voitures particulières.

Les projections de Sia Partners se basent sur la proportion des km parcourus en Wallonie, environ 30% du total national, et prévoient une augmentation significative du parc de véhicules électriques dans la région. En 2030, il pourrait atteindre environ 614.000 véhicules électriques et plug-in hybrides.

FIGURE 2: ÉVOLUTION DU PARC DE VÉHICULES ÉLECTRIFIÉS EN WALLONIE D'ICI 2030²⁸



Par ailleurs, comme mentionné dans le rapport d'audit, l'utilisation des données des caméras de l'ANPR pourrait s'avérer être une source d'information intéressante. Cela étant, aujourd'hui, la Police n'honore pas les termes de la convention de collaboration passée dans le cadre du développement de l'ANPR national. La Région wallonne n'est dès lors pas en mesure d'exploiter les données.

En ce qui concerne la connaissance de l'infrastructure de recharge existante, effectivement, la Région, au moment de l'audit, n'avait que peu de connaissance du nombre de bornes présentes sur le territoire wallon, de leur localisation, du type de bornes en fonction de la puissance installée... Sur ce volet également, comme mentionné ci-dessus, le rapport de Sia Partner reprend une analyse des points de charge équivalents accessibles publiquement en Wallonie en janvier 2025 ¹ :

12.896 points de recharge étaient accessibles publiquement correspondant à 35 points de recharge pour 10.000 habitants et représentant un total de puissance accessible d'environ **400.000 kW**.

Ces **12.896 points de recharge** se décomposent comme suit :

- **11.968** points de recharge **lents** (≤ 22 kW) ;
- **457** points de recharge **rapides** (22 kW < puissance ≤ 150 kW) ;
- **471** points de recharge **ultra rapides** (> 150 kW).

Cela étant, en mars 2025, l'Administration a pris contact avec l'**IDRO** (Benelux) visé à l'article 20 du règlement AFIR afin de disposer d'informations émanant des exploitants de bornes de recharge. La coopération de nombreux exploitants de bornes est à souligner. Cependant, l'information obtenue n'était que partielle et peu exploitable.

Dès lors, pour répondre à l'exigence d'une connaissance accrue du maillage des bornes, il a été demandé à l'Administration de lancer un **marché public de service** devant permettre, dans le cadre du suivi du plan de déploiement, de recueillir toutes les informations utiles et actuelles sur les points de recharge pour les véhicules électriques accessibles au public en Wallonie, tant sur le domaine public que privé. La durée du marché est de 2 ans.² Les invitations à soumissionner ont été envoyées

¹ A noter que la référence au PCE (reprise au Plan Climat, dans le PNRR) n'est plus pertinente aujourd'hui puisque la Commission européenne considère qu'elle ne peut procéder à l'analyse de l'atteinte des objectifs fixés dans le PNRR et a donc décidé unilatéralement qu'elle ne souhaitait plus que l'on atteste des PCE mais bien des points de charge. Par ailleurs, les chiffres avancés sont basés sur chargemap en janvier 2025.

² Parmi les données, demandées

- le code d'identification unique par point de recharge ;
- les coordonnées du propriétaire et de l'exploitant de la station de recharge ;
- la position géographique de la borne en coordonnées GPS (WGS 84) ou Lambert 72 ;
- la date de mise en service ;
- le nombre de connecteurs ;
- le type de connecteurs ;
- la puissance maximale de recharge (kW) par station de recharge ;
- la puissance maximale de recharge (kW) par point de recharge ;
- le type de borne de recharge (publique/semi-publique) ;

le mercredi 11 juin 2025, avec une date limite de dépôt des offres fixée au lundi 7 juillet 2025. Les premières données devraient être disponibles en octobre 2025 au plus tard.

Cet inventaire constituera un outil stratégique essentiel pour le suivi, la planification et l'optimisation du réseau de recharge à l'échelle régionale.

Au niveau fédéral, la Région wallonne participe au groupe de travail «**BE4Move subgroup data** » visant à mettre en place un NAP (National Point Access) permettant de stocker et partager des méta-data. Ces méta-données contiennent peu de données mais un lien internet. Des informations en notre possession, le citoyen devrait être dirigé vers une fenêtre du site web de l'opérateur de point de recharge où il trouvera les données qui l'intéressent. Ce NAP devrait être géré et maintenu par l'IGN. Le projet de protocole d'accord entre les 3 Régions et le Fédéral est actuellement soumis à un examen juridique.

Pour ce qui relève du bâti et du territoire, le schéma de développement du territoire intègre notamment le soutien à la transition vers d'autres formes de motorisation que le thermique (SA4.P24,), insiste sur la nécessaire intégration de ces bornes à la conception de l'espace public (CC5.P14) ...

3.2 – Stratégie et objectifs

Comme le rapport d'audit le souligne, les **objectifs** en Région wallonne ont été fixés dans plusieurs plans : PACE 2030, PNRR, AFIR . En voici une synthèse en PCE réalisé par Sia Partner :

Type d'objectif de points de recharge		2026 (PCE)	2030 (PCE)
Ensemble du réseau	PC accessibles publiquement	4.708 (PNRR)	66.109 (AFIR)
	PC publics	6.900 (PACE) 3.059 (PNRR)	40.000 (PACE)

le temps d'upload ;

- si l'électricité fournie est 100% renouvelable (oui/non).

Les données de tous les points de recharge accessibles au public en Wallonie seront mises à disposition via un environnement en ligne sécurisé auquel le SPW Mobilité et Infrastructures aura accès pendant la durée du contrat. Il est également prévu que les données actualisées disponibles sur cet environnement sécurisé puissent être téléchargées à tout moment dans différents formats, notamment sous format Excel (CSV). Le prestataire fournira également un shapefile reprenant l'emplacement des bornes et leurs informations à chaque fin de trimestre.

Le prestataire fournira l'évolution de ces données au cours des dernières années à partir du 1er janvier 2021. La situation au 1er janvier de chaque année précédent le début de la mission est souhaitée sous forme de fichier csv.

Réseau RTE-T central	PC lents	/	/
	PC rapides et ultrarapides	509 (AFIR : PL) 1.054 (AFIR : EV)	9.491 (AFIR : PL) 1.582 (AFIR : EV)
Réseau RTE-T global	PC lents	/	/
	PC rapides et ultrarapides	1.018 (AFIR : PL)	7.363 (AFIR : PL) 2.454 (AFIR : EV)

TABLEAU 3: OBJECTIFS DE DÉPLOIEMENT DE L'INFRASTRUCTURE DE RECHARGE EN WALLONIE PAR TYPE ET PAR HORIZON TEMPOREL

La DPR prévoit en outre, pour la législature 2024-2029, le renforcement du plan de déploiement, l'allégement du cadre législatif, urbanistique et financier. Il est vrai que lors de la clôture des travaux d'audit, le Gouvernement n'avait pas adopté de nouvelle mesure. Cela étant, seul un délai de 4 mois s'était écoulé. Les mesures concrètes et en cours seront précisées dans cette réponse.

En ce qui concerne les objectifs, dans son rapport précité, Sia Partner constate qu'aucun des pays étudiés (France, Pays-Bas, Allemagne) n'a défini d'objectif national lié à des indicateurs spécifiques liés au nombre de véhicules électriques en circulation, à la longueur du réseau routier, à la superficie ou à la densité de population. Les efforts semblent principalement orientés vers l'atteinte des objectifs globaux de décarbonation et d'infrastructure AFIR et se matérialisent par des objectifs en nombre. Cela étant l'adoption d'une approche fondée sur plusieurs indicateurs offre une vision multidimensionnelle. Plusieurs scénarii ont été formulés. Ils seront analysés dans les prochains mois par l'Administration au vu des données récoltées notamment au travers des inventaires.

3.3. – Projets de déploiement d'infrastructure de recharge

Projet 91 a)

En début de législature, le plan wallon de déploiement d'une infrastructure de recharge électrique, était décliné dans le programme 91 « développer et déployer des bornes de chargement » du plan de relance de la Wallonie, dans son volet a) « plan communal ». Ce projet était fondé, comme vous le rappelez, sur un marché public de centrale d'achat, venait de recevoir un avis défavorable de l'Inspection des Finances, notamment sur un modèle juridique différent de celui décidé initialement par le Gouvernement, risques trop importants à charge des communes...

Après examen des pratiques des autres Régions du pays mais aussi de pays voisins, j'ai souhaité privilégier, non pas un subventionnement des acteurs mais plutôt un mécanisme de concession à des opérateurs privés de parcelles du domaine public (communal) afin d'implémenter des bornes. Comme vous le soulignez dans votre

6.

rapport d'audit, « la mise à disposition de foncier public au travers de concession de services publics » est un mécanisme qui facilite le déploiement de bornes.

Vu l'ampleur du travail (cartographie, spécificités techniques...) déjà accompli par les différents acteurs (ADT, communes, GRD...), le Gouvernement wallon, en séance du 22 mai 2025, a décidé de poursuivre la collaboration avec les ADT au travers d'un avenant à la convention horizontale entre la Région et les ADT pour la mise en œuvre d'une action de facilitation et d'accompagnement dans le cadre du déploiement de bornes sur domaine communal.

Il s'agit d'un marché unique de concession de services qui devrait permettre l'installation de 1724 bornes, essentiellement de 22 kw, dans les deux prochaines années. Après approbation par l'organe de gestion de chacune des ADT, ce marché devrait être publié en ce tout début juillet. Il couvrira tout le territoire wallon, en ce compris les zones moins attractives en terme économique puisque, la première moitié des bornes de recharge du territoire de chaque commune doit faire l'objet d'une réception technique dans les 365 jours calendrier de la conclusion de la concession.

Projet 91 c)

Il ne peut factuellement/objectivement être admis que la SOFICO n'a initié aucune action, en ce sens qu'elle a eu un rôle actif d'accompagnement en vue d'atteindre l'objectif, lui assigné, de 1000 points, correspondants au final à une puissance globale installée de minimum 12.900 KW, intégrant une comptabilisation à dater de février 2020, au travers des marchés de concessions.

Rappelons opportunément que, pour les concessions autoroutières, la SOFICO octroie un droit de superficie à ses partenaires concessionnaires et que, à l'issue de la durée de ce droit, l'infrastructure revient dans le patrimoine de la SOFICO. La SOFICO s'étant vue octroyée un droit d'emphytéose auprès de la Région.

Additionnellement, en vue d'atteindre les différents jalons imposés par le règlement européen AFIR, dans un contexte concurrentiel – induisant une certaine confidentialité – la SOFICO entreprend des démarches proactives, avec le plein soutien des autorités wallonnes, auprès des GRD et du GRT afin de dégager des solutions pérennes, durables et de long terme, visant à combler, dans les meilleurs délais, les difficultés avérées de la faiblesse des puissances disponibles le long du réseau trans européen.

Aujourd'hui, il est impossible de réaliser pleinement AFIR à très court terme au vu des puissances résiduelles disponibles. Il est par ailleurs important que le solde de la puissance puisse être redistribué en tenant compte de la criticité et priorisation d'autres consommateurs, éventuellement issus d'une analyse sociétale.

Autres initiatives

- Volet recharge résidentielle privée : le développement de l'électromobilité entraîne un nombre croissant de demandes de citoyens souhaitant recharger leur véhicule depuis leur domicile, souvent en reliant leur habitation à la voirie via des câbles ou goulottes.

Ces installations soulèvent des enjeux de sécurité, de mobilité et de responsabilité. Il revient aux communes, dans le cadre de leur pouvoir de police administrative générale, d'encadrer ces dispositifs. Elles agissent de manière autonome, mais sont confrontées à des problématiques similaires.

Un modèle de règlement communal encadrant l'usage de dispositifs de recharge sur le domaine public sera mis à disposition des communes afin d'éviter une disparité des pratiques et de les soutenir dans la procédure.

L'objectif est d'offrir un cadre clair, sécurisant et adaptable à chaque réalité locale, tout en favorisant une harmonisation à l'échelle régionale.³

- Recharge « de transit » favorisant le covoiturage : une analyse des sites potentiels pour l'installation de bornes de recharge rapide sur les parkings de covoiturage et les aires autoroutières de type III et IV a été menée. Après avoir défini une méthodologie, plusieurs sites de co-voiturages ont été retenus et soumis à l'avis des GRD afin de vérifier la disponibilité effective de la puissance requise. Sur les 17 sites retenus, 8 sont confirmés comme techniquement « viables ». Après examen, l'Administration lancera des procédures de marchés de concession, ce qui devrait susciter l'intérêt des opérateurs de bornes.

Pour les aires autoroutières de type III et IV, il sera nécessaire de procéder à une modification de l'AGW du 1er juin 1995 - Arrêté du Gouvernement wallon portant classification des aires de stationnement qui desservent les autoroutes

Cette initiative s'inscrit dans la volonté de répondre à la demande croissante en recharge rapide, notamment le long des axes structurants et dans les pôles de mobilité, et de cette manière faciliter les déplacements longs.

³ Le modèle prévoit notamment :

- l'interdiction des câbles laissés libres sur les trottoirs ;
- l'usage de dispositifs encastrés ou sécurisés (type goulottes) ;
- une procédure de demande d'autorisation auprès de la commune

Point 3.4 - Pilotage

L'état d'avancement des travaux de la Cellule de Coordination pour la transition énergétique a fait l'objet d'une note au Gouvernement wallon en séance du 19 décembre 2024.

Pour le volet « réseau public de recharge », le travail avec la Cellule s'est focalisé sur la refonte du mécanisme juridique du plan de déploiement de bornes sur le domaine communal comme expliqué ci-avant.

Pour le volet « fast charging », il est renvoyé aux réponses apportées aux points 3.3 et 4.1.

Deux petites précisions :

- au point « 3.4.2 Respect des obligations européennes », dans le premier paragraphe, il est indiqué que « à la fin du mois de juin 2024, elle (la Région wallonne) n'avait pas encore organisé le reporting imposé dans la réglementation AFIR vers la Commission européenne et elle ne disposait pas d'un inventaire officiel des bornes ouvertes au public installées en Wallonie ». Il convient toutefois de nuancer cette affirmation en précisant que la Région wallonne a activement contribué au projet de cadre d'action national coordonné par l'autorité fédérale, dans lequel figurait un inventaire des bornes ouvertes au public. Cet inventaire, fourni par les partenaires externes, a été intégré dans ledit projet, auquel la Région a pleinement pris part.
- à la page 41, au dernier paragraphe, il est indiqué que « cette tâche a ensuite été confiée à une collaboratrice du SPW Mobilité et Infrastructures, non directement impliquée dans les groupes de travail, qui devait s'approprier la matière après son engagement ». Il convient toutefois de préciser que cette collaboratrice a été effectivement associée aux travaux du groupe dès son entrée en fonction, le 18 mars 2024.

Points d'attention pour l'avenir

4.1.- Impacts du réseau électrique

Au dernier alinéa du point 4.1.1, une nuance pourrait être apportée dans la rédaction. En effet, il est évident que les travaux d'extension et de renforcement du réseau vont être extrêmement onéreux, en plus d'une temporalité s'étendant sur plusieurs années. Sur cette base d'un réseau de distribution existant et qui dans le futur doit être capable de mettre à disposition une puissance en corrélation avec les différents besoins d'électrification dont ceux d'AFIR, l'augmentation de la puissance de raccordement de certaines aires autoroutières pourrait s'élever à plusieurs millions d'euros.

A ce propos, des discussions sont en cours avec les GRD pour identifier la faisabilité de raccordement pour des puissances importantes (d'autant plus en intégrant la

9.

recharge pour poids lourds électriques) ainsi que les délais dans lesquels ces renforcements pourraient être réalisés.

La Cour des comptes souligne « qu'il est important que le Gouvernement détermine dans sa stratégie d'action si le réseau électrique doit s'adapter au modèle d'infrastructure de recharge retenu ou l'inverse ». Nous estimons cette lecture, trop dichotomique. Comme elle le rappelle elle-même, les réseaux électriques relèvent d'acteurs publics, tandis que le déploiement des bornes est majoritairement porté par le secteur privé. Il serait à la fois illusoire et contre-productif que l'un de ces acteurs impose unilatéralement ses choix à l'autre.

Le développement de ces deux infrastructures d'intérêt public doit au contraire s'inscrire dans une logique de coordination renforcée. C'est précisément dans ce rôle de mise en cohérence que le Gouvernement peut intervenir, notamment en favorisant les échanges de données entre les parties concernées. À cet égard, l'obligation de déclaration des bornes existe déjà, mais elle reste encore trop souvent ignorée, tant par certains opérateurs que par les entreprises ou citoyens qui installent des équipements. Le projet de décret programme prévoit que tous les utilisateurs du réseau, et non plus seulement les clients finals, soient tenus de déclarer la mise en service ou hors service d'un point de recharge aux gestionnaires de réseau.

De leur côté, les gestionnaires de réseau sont tenus d'organiser une consultation publique lors de la mise à jour annuelle de leur plan d'investissement, ce qui constitue une première opportunité d'échange. D'autres initiatives ont vu le jour pour renforcer la transparence, comme la publication de cartes interactives présentant l'état du réseau. Le « plan de puissance » actuellement en préparation vise, quant à lui, à anticiper les besoins futurs des entreprises, notamment ceux liés à la mobilité électrique, afin d'éclairer les décisions en amont.

Les GR collaborent également régulièrement avec les ADT pour améliorer le partage d'informations, et organisent ponctuellement des événements avec les acteurs du secteur.

Le Gouvernement poursuit activement le dialogue avec l'ensemble des parties prenantes afin de fluidifier davantage les échanges d'information et renforcer la coordination entre les acteurs.

Concernant la tarification incitative, maintenant appelée 'tarif impact', la Cour des comptes relève que « plusieurs interlocuteurs rappellent à ce propos que l'entrée en vigueur du nouveau tarif incitatif à partir de 2026 doit répondre à cette préoccupation » et estime par ailleurs que « le nouveau tarif incitatif pourrait ne produire que partiellement l'effet escompté pour diverses raisons ».

Si le Gouvernement partage certaines des réserves exprimées par la Cour quant aux limites de ce mécanisme, il tient toutefois à souligner un élément complémentaire, non mis en avant dans le rapport, qui pourrait avoir un impact plus immédiat sur les comportements des citoyens, en particulier en matière de recharge électrique : la

11.

Une coordination au sein de la Région doit donc pouvoir se faire à plusieurs niveaux en définissant les acteurs concernés et le cadre d'intervention. C'est une action qui devrait pouvoir être mise en place tout prochainement.

La Région peut aussi assurer davantage de dialogue avec les pays limitrophes. Lors d'une rencontre avec le Ministre de la Mobilité, l'implémentation de bornes a été évoqué et des échanges d'information vont pouvoir être mis en place.

Ces actions récentes traduisent une volonté claire de renforcer la gouvernance, la transparence et l'efficacité du déploiement des infrastructures de recharge en Wallonie. Elles s'inscrivent dans une logique d'amélioration continue en cohérence avec les engagements européens en matière de mobilité durable.

Nous restons bien entendu à votre disposition pour tout complément d'information que vous jugeriez utile dans le cadre de la finalisation de votre rapport.

Nous vous souhaitons bonne réception de la présente et vous prions de recevoir, Madame, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La Ministre,



Cécile NEVEN

Le Ministre,



François DESQUESNES

Ce rapport est disponible uniquement en version électronique,
sur courdescomptes.be.



DÉPÔT LÉGAL

D/2025/1128/23

PHOTO DE COUVERTURE

Shutterstock

ADRESSE

Cour des comptes
Rue de la Régence 2
1000 Bruxelles

TÉL.

+32 2 551 81 11

courdescomptes.be