

## Infrastructures de recharge électrique pour véhicules

Annexe à la publication « [Financement de la transition : quelles marges de manœuvre autour du besoin de financement public ?](#) », publiée le 18 novembre 2024

Auteurs : Maia Douillet, Hadrien Hainaut

En 2030, les investissements dans les points de recharge pour véhicules électriques doivent être multipliés par près de 5 par rapport à 2022, en particulier les points de recharge dans l'espace public. Bien qu'une obligation d'installation de points de recharge sur les parkings existants s'applique aux entreprises et collectivités à partir de 2025, le financement public de ces investissements sera nécessaire. Avec la disparition des appels à projets, les certificats d'économie d'énergie<sup>1</sup> (CEE) deviennent le principal instrument de financement public des installations de points de charge électrique pour véhicules. Les dépenses du programme dédié doivent atteindre 500 millions d'euros en 2030 dans la situation fiscale et réglementaire actuelle.

Les obligations d'installations dans la recharge publique peuvent accélérer les investissements sans augmenter le besoin de financement public, et ainsi limiter le budget du programme Advenir à 300 millions d'euros en 2030. Cependant, ces obligations doivent prendre en compte le modèle d'affaires de la recharge publique, et notamment les disparités géographiques. En ce qui concerne la recharge privée, l'obligation de verdissement des flottes professionnelles (qui touche les véhicules d'entreprise mais aussi les voitures en leasing des ménages) permet de développer l'installation de bornes de recharge privées en complément.

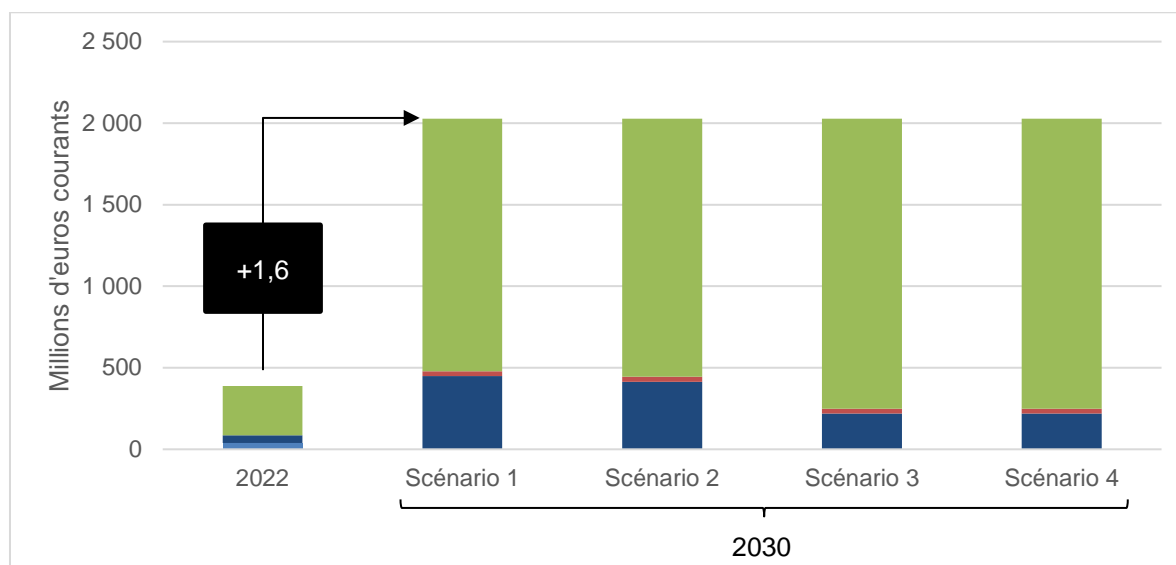
Besoins d'investissements supplémentaires	Dépenses publiques supplémentaires
+3,2 milliards d'euros en 2030, par rapport à 2022	+0,2 à 0,5 milliards d'euros de CEE +0,9 milliard d'euros de dépenses des collectivités

Les trois graphiques ci-dessous indiquent la répartition des modes de financement des investissements dans les infrastructures de recharge pour véhicules électriques par les entreprises, les collectivités et les ménages.

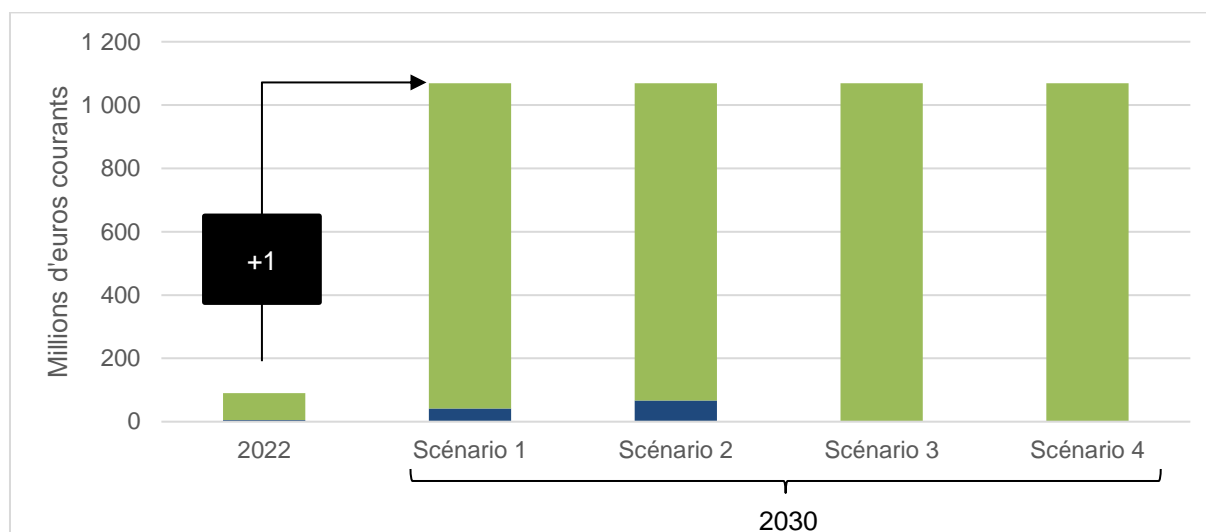
---

<sup>1</sup> Certificats d'Economie d'Energie, mécanisme extra-budgétaire où les fournisseurs d'énergie, dits « obligés », doivent subventionner des actions d'économie d'énergie auprès d'autres acteurs.

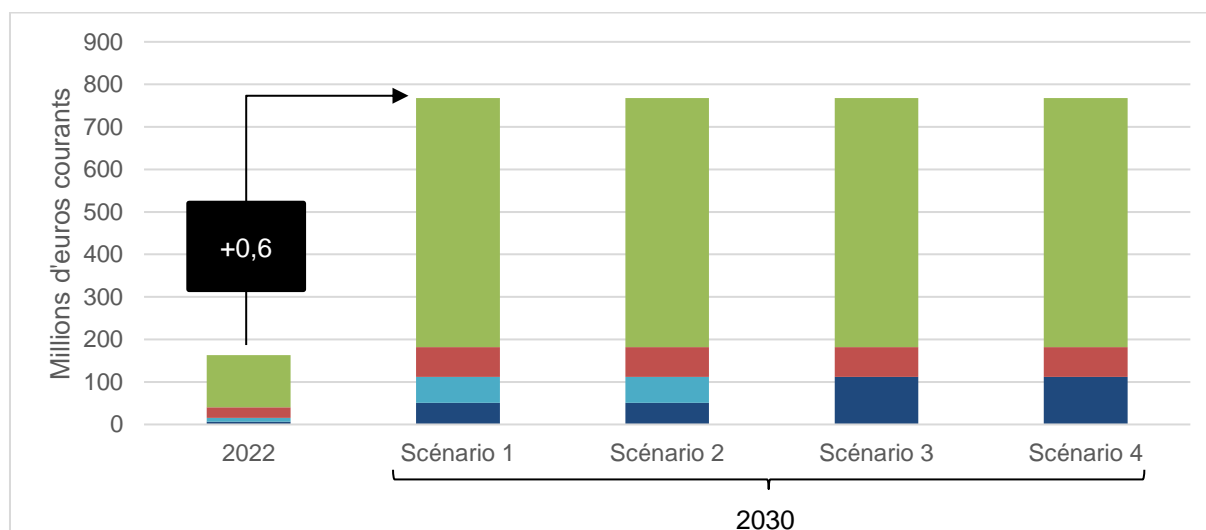
### Financement des investissements des entreprises dans les IRVE, par scénario



### Financement des investissements des collectivités dans les IRVE, par scénario



### Financement des investissements des ménages dans les IRVE, par scénario



■ **AAP (appels à projets)**, assurant le financement public historique des investissements des entreprises dans les IRVE

■ **CEE**, primes perçues par les entreprises, collectivités et ménages pour leurs investissements dans les IRVE, financées par les entreprises obligées

■ **Avantages fiscaux**, sous la forme de crédits d'impôts accordés aux ménages pour l'installation de bornes de recharge électrique privées

■ **Prises de participation des banques publiques** : la Caisse des Dépôts/la Banque des Territoires, à travers leurs filiales (Logivolt, Lemonwatt) investissent en propre dans des stations de recharge électrique publiques et privées

■ **Autofinancement** : le reste du financement provient principalement du bilan des entreprises, du budget général des collectivités et de l'épargne des ménages

**Périmètre** : Les investissements dans les infrastructures de recharge électrique pour véhicules concernent toutes les installations de stations, bornes et points de recharge publique ou privée, réalisées par les collectivités, les entreprises, et les ménages.

## Enjeux

Les besoins d'investissements dans la recharge électrique sont définis par le scénario provisoire de la SNBC, et répartis entre la recharge privée à domicile ou dans les entreprises, la recharge publique sur voirie, et les stations de recharge dédiées aux flottes de véhicules (VUL, PL, autobus et autocars). L'investissement total atteint 3,9 milliards d'euros, qui se répartit comme suit : 2 milliards d'euros pour les entreprises, 1,1 milliard d'euros pour les collectivités, 800 millions d'euros pour les ménages.

Les mécanismes d'investissement dans la recharge électrique publique et privée sont différentes : les entreprises et collectivités qui investissent dans la recharge publique doivent développer un modèle d'affaires permettant de rentabiliser l'investissement à travers la vente d'électricité (Le Monde 2022), tandis que les ménages et entreprises qui investissent dans la recharge privée le font en complémentarité de leurs investissements dans les véhicules électriques. En conséquence, les freins et leviers d'investissement diffèrent selon les projets.

## Freins

Le modèle d'affaires de la recharge électrique publique est complexe et dépend grandement de la localisation géographique des points de charge. Selon le niveau de fréquentation du parking ou de l'aire sur laquelle est installée la borne et le besoin de recharge, la **rentabilité de l'investissement** diffère. Par exemple, sur les grands axes routiers, la fréquentation est élevée et les véhicules parcourent de longues distances pouvant nécessiter une recharge lors du parcours, ce qui assure la rentabilité de l'infrastructure. Dans une zone peu dense, avec des axes routiers moins fréquentés et une faible électrification du parc automobile, l'usage et par conséquent la rentabilité des bornes de recharge électrique est plus incertaine. Aujourd'hui, les entreprises installent les bornes de recharge en priorité sur des axes fréquentés et dans les zones urbaines où le parc automobile est déjà électrifié, dans lesquelles la rentabilité est meilleure (Automobile Propre 2022). Pour les autres localisations, notamment dans les zones peu denses, ce sont les collectivités qui assurent les investissements (La Gazette des Communes 2024b, 2024a). Le principal frein concerne le deuxième cas de figure, pour lequel il faut **soit compenser le risque d'un manque de rentabilité pour inciter les entreprises à investir, soit soutenir les collectivités dans le financement de ces investissements potentiellement à perte.**

Les investissements dans la recharge privée sont complémentaires aux investissements dans les véhicules électriques, et rencontrent les mêmes obstacles (cf annexes sur les voitures des ménages et véhicules légers des entreprises). Dans le cas particulier de l'installation de bornes de recharge au sein

d'une copropriété, les ménages peuvent connaître des **freins organisationnels**, notamment lorsque les travaux nécessitent l'accord de différents copropriétaires ou du syndic.

## Leviers

Les entreprises, collectivités et ménages qui souhaitent installer des infrastructures de recharge ont historiquement bénéficié **d'appels à projet et d'un programme CEE, pour subventionner une partie de leurs investissements**. En particulier, le programme Advenir, créé en 2016, a vocation à soutenir l'installation de bornes de recharge pour véhicule électrique publiques comme privées.

Dans certains cas, **la Banque des Territoires, à travers ses filiales Lemonwatt et Logivolt, investit directement dans l'installation de bornes de recharge électrique** sur des parkings publics et privés. En supportant le risque lié à l'investissement, la banque publique permet aux ménages et entreprises d'accéder à des solutions de recharge électrique en transférant la prise de risque liée à l'investissement.

Si la rentabilité de l'investissement dans les zones moins fréquentées n'est pas assurée actuellement, l'électrification du parc automobile devrait garantir une augmentation de la demande et donc une meilleure rentabilité à l'avenir. C'est pourquoi les entreprises et collectivités font l'objet d'une **obligation d'installation de points de recharge sur les parkings publics de plus de 20 places à partir de 2025**. Cette réglementation a un rôle transitoire : elle permet d'enclencher le déploiement de la recharge électrique, en supposant que l'électrification du parc automobile suivra et assurera la rentabilité de ces investissements.

Pour la recharge privée, cette obligation s'applique aussi aux parkings privés d'entreprises, mais va de pair avec l'électrification de leurs propres flottes. Les ménages quant à eux n'ont aucune obligation d'installation de point de charge. En revanche, ils bénéficient d'**avantages fiscaux** pour l'installation d'une borne de recharge : TVA à taux réduit, et crédit d'impôt. L'installation en maison individuelle étant plus simple qu'en habitat collectif, une **obligation de pré-équipement des parkings de bâtiments résidentiels neufs** est définie par la Loi d'Orientation des Mobilités, et pour les bâtiments existants, l'obligation d'inscrire à l'ordre du jour des assemblées générales annuelles des copropriétaires la question de l'installation.

## Scénarios

Dans les scénarios, nous modulons les politiques publiques évoquées dans la section « Leviers ». Chacun des scénarios incorpore les nouvelles mesures fiscales et réglementaires incluses dans le scénario précédent, afin d'accroître les financements privés et de réduire les dépenses publiques. Les scénarios 1 et 4 correspondent respectivement aux fourchettes haute et basse présentées dans la publication principale.

## Choix des scénarios

Chaque scénario incorpore de nouvelles mesures pour accroître les financements privés et réduire le besoin de soutien public.

- Scénario 1 : Pour atteindre les objectifs d'investissement climat dans le cadre fiscal et réglementaire en vigueur aujourd'hui, les installations de bornes de recharge électriques des ménages, entreprises et collectivités sont soutenues par les CEE et par l'Etat à travers les dépenses fiscales.

- Scénario 2 : Les politiques engagées pour l'avenir, notamment l'obligation d'installation de bornes de recharge publique sur certains parkings, permet de limiter marginalement<sup>2</sup> le besoin de CEE et la dépense de l'Etat.
- Scénarios 3 et 4 : Le renforcement de la réglementation, avec l'extension de l'obligation d'installation de bornes de recharge publique, réduit le besoin de financement public.

	Description	Résultats	Effets indirects
Scénario 1	L'obligation d'installation des points de charge sur les parkings publics n'est pas mise en œuvre. Le programme Advenir (CEE) augmente proportionnellement pour soutenir les investissements en croissance. Les avantages fiscaux pour les ménages (TVA à taux réduit, crédit d'impôt) sont maintenus.	Le montant total de CEE dépasse 500 millions d'euros, la Banque des Territoires investit 100 millions d'euros, et les avantages fiscaux représentent moins de 100 millions. L'autofinancement atteint 1,6 milliard d'euros pour les entreprises, 1 milliard pour les collectivités et 600 millions pour les ménages.	Le subventionnement d'une grande partie des investissements sans distinction des situations risque de créer des effets d'aubaine : certains acteurs, qui souhaitaient déjà investir dans une flotte de véhicules électriques, ou qui installent des stations de recharge publique déjà rentables, n'auraient pas eu besoin de ce financement public. De plus, le recours au CEE augmente l'obligation qui porte sur les fournisseurs d'énergie. Ces entreprises peuvent reporter le coût des CEE sur le prix de l'énergie, ce qui augmenterait la facture énergétique de tous les ménages.
Scénario 2	L'obligation d'installation de points de charge sur les parkings publics est mise en œuvre en 2025, au niveau prévu par la Loi d'Orientation des Mobilités. Les subventions du programme CEE et les avantages fiscaux augmentent proportionnellement aux investissements.	Le montant total de CEE dépasse 500 millions d'euros, la Banque des Territoires investit 100 millions d'euros, et les avantages fiscaux représentent moins de 100 millions. L'autofinancement atteint 1,6 milliard d'euros pour les entreprises, 1 milliard pour les collectivités et 600 millions pour les ménages.	Le niveau d'obligation prévu par la LOM ne réduit le besoin de financement public qu'à la marge.
Scénarios 3 et 4	L'obligation d'installation de points de charge publique est renforcée et étendue, pour concerner toute la recharge sur voirie. Le programme Advenir soutient les investissements au-delà de ces obligations. Les avantages fiscaux pour les ménages sont supprimés, et	Le montant total de CEE dépasse 300 millions d'euros, la Banque des Territoires investit 100 millions d'euros, et les avantages fiscaux sont supprimés. L'autofinancement atteint 1,8 milliard d'euros pour les entreprises, 1,1 milliard pour les collectivités et 600 millions pour les ménages.	L'application effective de l'obligation d'installation de points de charge et la répartition des subventions devraient prendre en compte les disparités géographiques qui influent sur la rentabilité.

<sup>2</sup> Pour les parkings publics déjà existants, à raison d'un point de recharge toutes les 20 places, cette obligation représente environ 60 000 points de charges au total (Association Qualité Mobilité 2023), qui devront être installés dès 2025. Mais en comparaison, les installations doivent totaliser plus d'un million de nouveaux points de charge d'ici 2030, dont une grande partie pourrait être installée sur des places de stationnement sur voirie, hors parking.

	remplacés par des CEE supplémentaires.		
--	--	--	--

## Incertitudes

Nous supposons que l'investissement dans la recharge privée, par les ménages et les entreprises, est en grande partie autofinancé, car complémentaire à l'acquisition de véhicules électriques. Cependant, cette hypothèse suppose l'atteinte des objectifs d'électrification du parc automobile, et donc des mesures fortes sur le verdissement du parc (cf annexes sur les voitures des ménages et véhicules légers et lourds des entreprises).

## Références

Association Qualité Mobilité, [Le coût du stationnement automobile pour les finances publiques](#), mars 2023

Automobile Propre, [« Les bornes de recharge bientôt plus rentables que les stations-service ? »](#), janvier 2022

La Gazette des Communes, [« Bornes de recharge électrique financées par les collectivités : stop ou encore ? »](#), juin 2024 (2024a)

La Gazette des Communes, [« Bornes de recharge : les collectivités appelées à financer l'installation dans les zones peu denses »](#), juin 2024 (2024b)

Le Monde, [« Voiture électrique : l'introuvable modèle économique des bornes de recharge »](#), octobre 2022