



# Transition vers le véhicule électrique : les grandes entreprises ne jouent toujours pas le jeu

L'adoption de la réforme portée par le député Damien Adam est plus que jamais nécessaire

Février 2024

## Résumé exécutif

Pour la deuxième année consécutive, Transport & Environment (T&E) a réalisé le bilan des obligations légales d'électrification des véhicules des grandes entreprises, fixées par la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM). Pour rappel, les entreprises qui exploitent plus de 100 véhicules légers sont tenues d'intégrer un quota minimal croissant de véhicules à faibles émissions sur l'ensemble de leurs commandes automobiles (10 % en 2022 et 2023).

Ces obligations sont justes et pertinentes : elles ne s'appliquent qu'à 0,1 % des entreprises hexagonales, mais ces dernières achètent 6 véhicules légers neufs sur 10<sup>1</sup>.

Malheureusement, les résultats sont une nouvelle fois très préoccupants :

- Comme en 2022, la grande majorité (60 %) des entreprises à la tête des plus grands parcs automobiles de France ne respecte pas les quotas d'électrification en 2023. De grands groupes comme Iliad (maison-mère de Free), Carrefour ou Air Liquide (membre du CAC 40) figurent parmi les entreprises hors-la-loi. L'obligation de reporting auprès du Ministère de la Transition Écologique est également largement ignorée.
- La part des véhicules électriques neufs immatriculés par les entreprises visées par la loi plafonne à 8 % en 2023, soit un rythme d'électrification presque trois fois inférieur à celui des ménages (22 %).
- Des entreprises engagées comme EDF, La Poste, Filpar (*principal loueur de courte durée en Corse*), SPIE, SAP ou SANEF démontrent pourtant qu'une trajectoire d'électrification ambitieuse est possible et surtout bénéfique.

<sup>1</sup> L'étendue du périmètre d'application de la loi s'explique par le poids des sociétés de leasing sur le marché automobile. Pour plus de précisions, voir l'encart dédié dans le résumé exécutif de la présente note.

Dans ce contexte, une proposition de loi réformant les obligations d'électrification des grandes flottes professionnelles est portée par le député Damien Adam (Renaissance). Les analystes de T&E ont modélisé les bénéfices de cette réforme sur la prochaine décennie (2025-2035). Elle remplit tous les critères de la bonne politique publique :

- À elle seule, cette réforme réduira les émissions du secteur automobile de 57 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> entre 2025 et 2035. Cela équivaut à l'arrêt total de tout le trafic aérien français pendant près de 2 ans et demi<sup>2</sup>.
- Si la "fidélité" actuelle des entreprises au *Made in France* reste stable, la demande additionnelle générée par la réforme entraînera la vente de 1,7 million de véhicules électriques additionnels de marques Renault, Peugeot, Citroën et DS. Par ailleurs, 550 000 véhicules électriques additionnels seront produits dans les usines hexagonales. Le renforcement des obligations d'électrification soutient donc la filière automobile nationale.
- L'accélération de la transition électrique des entreprises permettra d'alimenter le marché de l'occasion avec 2 millions de véhicules électriques supplémentaires d'ici à 2035, soit plus de 20 fois le nombre de véhicules électriques d'occasion vendus l'année dernière. En ce sens, elle facilitera l'accès des classes moyennes dépendantes de l'automobile à la mobilité décarbonée, à un prix abordable.
- L'accélération de la transition électrique est aussi dans l'intérêt des entreprises concernées : en prenant en compte tous les coûts automobiles (amortissement de l'achat ou loyer mensuel, fiscalité, entretien, assurance, carburant ou électricité, etc.), la motorisation électrique est aujourd'hui la moins chère du marché.

Au regard du potentiel climatique, industriel et social de la proposition de loi, les ONG environnementales se joignent à T&E pour appeler le Parlement et le gouvernement à enclencher le plus rapidement possible son processus d'examen, en maintenant un niveau d'ambition à la hauteur des enjeux. Une réforme est absolument indispensable pour envoyer le bon signal aux directions des grandes entreprises et les inviter à se lancer dans de vrais projets de transition de leurs parcs.



<sup>2</sup> Ministère de la Transition Écologique (2023), [Les émissions gazeuses liées au trafic aérien](#).

# Sommaire

<b>1. Véhicule électrique : les grandes flottes ne prennent pas leur juste part de responsabilité</b>	<b>4</b>
1.1. Les obligations de verdissement sont un trompe l'œil	4
1.1. 1. Une trajectoire d'électrification pertinente et juste	4
1.1.2. Une loi peu efficace dans les faits	5
1.2. Un député propose une réforme	10
<b>2. Proposition de loi Adam : une réforme qui remplit tous les critères de la bonne politique publique</b>	<b>11</b>
2.1. T&E a modélisé les bénéfices de la réforme	11
2.2. La réforme concilie climat, politique industrielle, justice sociale et intérêts des entreprises	12
2.2.1. Une politique climatique efficace	12
2.2.2. Un moyen de diminuer la dépendance au pétrole	13
2.2.3. Un outil de politique industrielle	14
2.2.4. Un levier de transition juste	16
2.2.5. Un instrument de maîtrise des coûts pour les entreprises	17
<b>3. Méthodologie</b>	<b>19</b>
3.1. Bilan du respect des obligations de verdissement en 2023	19
3.2. Modélisation des impacts de la réforme	21

## Contact

Léo Larivière

Responsable plaidoyer transition automobile

[leo.lariviere@transportenvironnement.org](mailto:leo.lariviere@transportenvironnement.org)

Nicolas Raffin

Responsable médias et communications

[nicolas.raffin@transportenvironnement.org](mailto:nicolas.raffin@transportenvironnement.org)

## Remerciements

Cette note est une réalisation collective de Léo Larivière et d'Arnau Oliver Antich, avec l'appui de de Max Molliere.

# 1. Véhicule électrique : les grandes flottes ne prennent pas leur juste part de responsabilité

## 1.1. Les obligations de verdissement sont un trompe l'œil

### 1.1. 1. Une trajectoire d'électrification pertinente et juste

En 2019, la loi d'Orientation des Mobilités (LOM) a introduit des obligations de "verdissement" des grands parcs automobiles professionnels<sup>3</sup>. À partir de 2022 et jusqu'en 2030, les groupes privés à la tête de flottes de plus de 100 voitures et utilitaires (moins de 3,5 tonnes) doivent inclure une part minimale croissante de véhicules à faibles émissions (moins de 50 gCO<sub>2</sub>/km) sur l'ensemble des commandes automobiles passées sur une année : 10 % en 2022 et 2023, 20 % en 2024, 2025 et 2026, 40 % en 2027, 2028 et 2029 et 70 % à partir de 2030.

L'idée sous-jacente est judicieuse : les grands groupes, qui détiennent ou louent un très grand nombre de véhicules, doivent assumer une responsabilité particulière en matière de conversion du parc automobile, du fait de leur taille, de leurs moyens financiers et de leur influence sur le marché.

De fait, en 2023, seules 3 447 groupes étaient à la tête d'une flotte d'au moins 100 véhicules légers, soit 0,1 % des 3,9 millions d'entreprises et 3 % des groupes de sociétés recensés par l'INSEE<sup>4,5</sup>.

Ce petit groupe d'entreprises a pourtant une influence majeure sur le marché automobile. En 2023, ces organisations ont immatriculé (véhicules neufs) ou ré-immatriculés (véhicules d'occasion) 1 492 138 de véhicules légers (soit 21 % de l'ensemble du flux automobile de l'année), dont 1 227 409 de véhicules neufs (soit 61 % de l'ensemble des ventes de véhicules légers neufs)<sup>6</sup>.

### **Le rôle des sociétés de leasing explique la force des obligations de verdissement**

Les obligations de verdissement sont applicables aux sociétés de leasing automobile pour tous les véhicules qu'elles commandent sur une année, i) même si ces véhicules ont vocation à être loués, ii) quel que soit le client final (grandes entreprises, petites entreprises, particuliers...) et iii) pour tous les types de location (longue durée, courte durée, avec option d'achat, etc.).

Cette disposition est logique : même si elles n'utilisent pas directement les véhicules qu'elles louent, ce sont bien ces entreprises qui les détiennent et les financent.

<sup>3</sup> Articles [L. 224-7](#) à [L. 224-12-1](#) du Code de l'Environnement, [décret 2021-1491](#), [décret 2021-515](#) et [décret 2021-1494](#).

<sup>4</sup> Analyse de T&E des données officielles d'immatriculation (base SIV).

<sup>5</sup> INSEE (2020), [Tableaux de l'économie française](#) et [Les entreprises en France. Groupes de société](#).

<sup>6</sup> Hors sociétés de taxis, exclues du périmètre d'application de la loi en 2023. Analyse de T&E des données officielles d'immatriculation (base SIV).

Or, les sociétés de leasing constituent un groupe d'acteurs incontournables sur le marché automobile, qui jouent le rôle d'intermédiaire entre l'offre et la demande. En 2023, les 138 sociétés de leasing de plus de 100 véhicules, filiales de grandes banques ou de constructeurs automobiles, ont immatriculé 1 096 097 véhicules neufs, soit 54 % du total des véhicules légers neufs immatriculés en France (via un contrat de location longue durée ou de location avec option d'achat)<sup>7</sup>. Cette réalité économique méconnue explique la largeur du périmètre d'application des obligations de verdissement.

### 1.1.2. Une loi peu efficace dans les faits

Pour la deuxième année consécutive, Transport & Environment (T&E) a réalisé le bilan inédit de l'application des obligations de verdissement des grandes flottes automobiles professionnelles<sup>8</sup>. Cette analyse se base sur les données d'immatriculation officielles du Ministère de l'Intérieur (base SIV) et sur les données de l'INSEE (base Sirene). La méthodologie complète est détaillée [en annexe](#).

Comme en 2022, les résultats de 2023 sont préoccupants. En l'absence de mécanisme de contrôle et de sanction, 60 % des 3 447 entreprises concernées ont immatriculé moins de 10 % de véhicules à faibles émissions dans le cadre du renouvellement annuel de leurs flottes (contre 66 % en 2022).

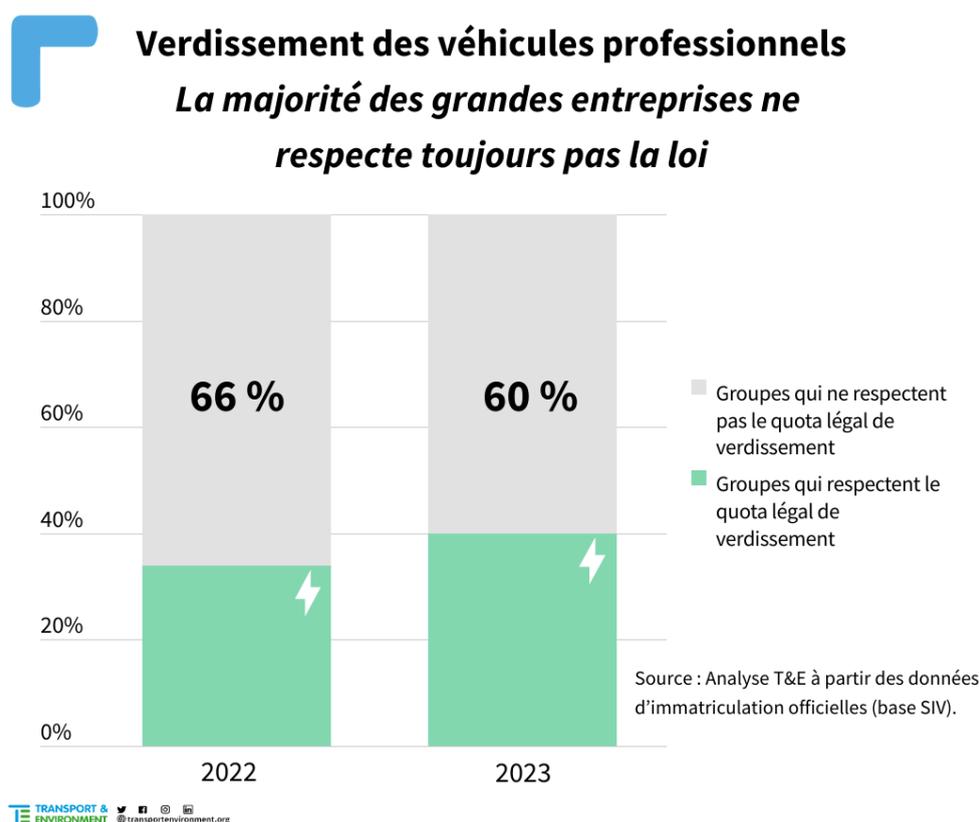


Figure 1 : Part des groupes assujettis à la loi LOM qui respectent ou ne respectent pas le quota de verdissement

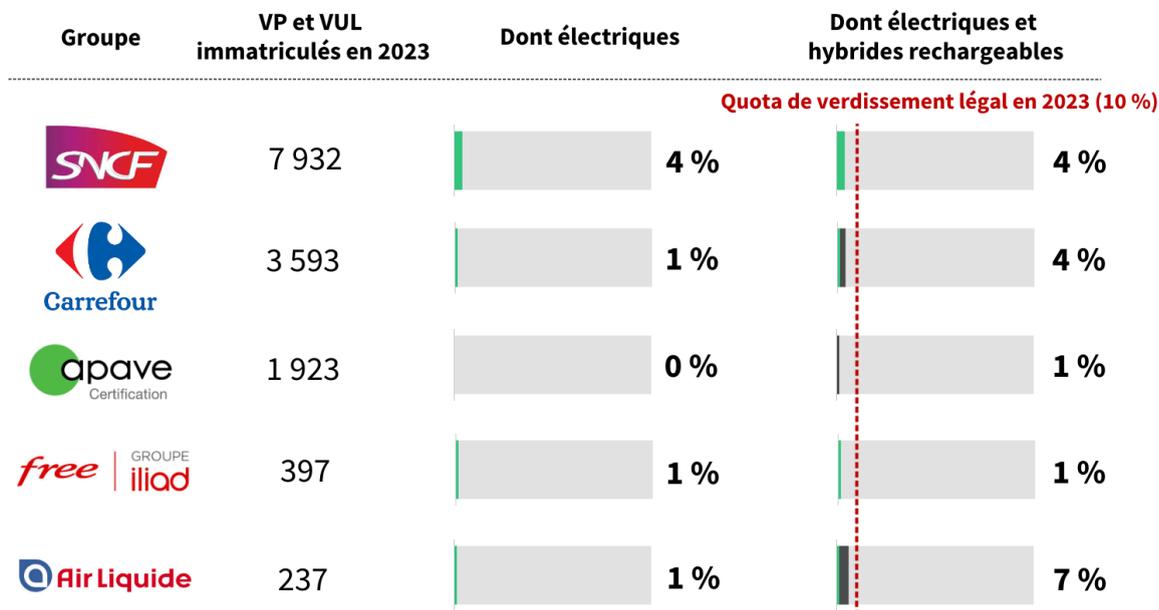
<sup>7</sup> Analyse de T&E des données officielles d'immatriculation (base SIV).

<sup>8</sup> T&E (2023), [La majorité des grandes flottes automobiles n'atteindra pas les objectifs de verdissement fixés par la loi pour 2022](#).

Parmi ces entreprises qui ne respectent pas la loi, on trouve de grands groupes, dont ceux listés dans le tableau suivant<sup>9,10</sup> :



## Verdissement des véhicules professionnels Certains grands groupes ne respectent pas la loi



Source : Analyse T&E à partir des données d'immatriculations officielle (base SIV) et de la base Sirene.



Figure 2 : Exemples de grands groupes qui n'ont pas respecté leur quota de verdissement en 2023

De même, la grande majorité des entreprises visées par la loi ont ignoré l'obligation de reporting auprès du Ministère de la Transition Écologique qui était prévue par la loi : au 1<sup>er</sup> octobre 2023 (date limite légale de dépôt des reporting), moins de 200 entreprises avaient communiqué leurs données pour 2022 sur le site gouvernemental dédié<sup>11</sup>.

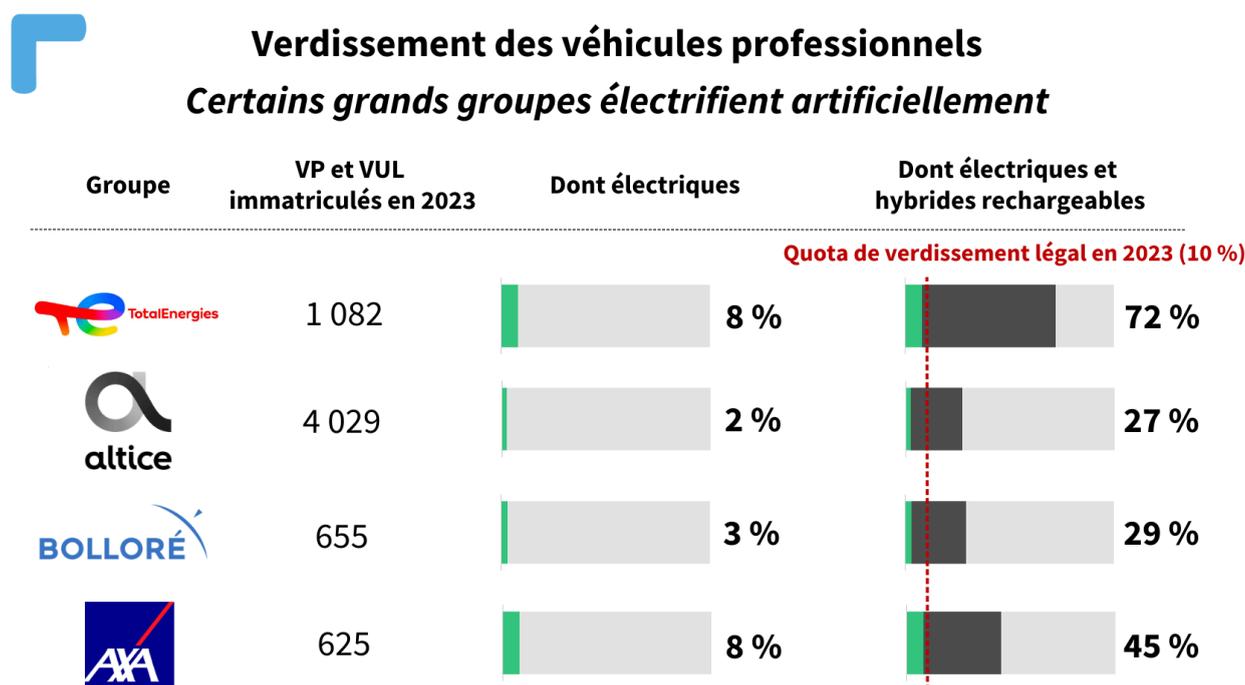
<sup>9</sup> Ces entreprises ont été contactées par T&E plusieurs semaines avant la publication du présent rapport. À l'exception d'Air Liquide, elles n'ont pas souhaité commenter ces résultats. À l'inverse, les entreprises "leaders" ont toutes confirmé les chiffres.

<sup>10</sup> Air Liquide a indiqué avoir mis en place un projet d'électrification avec une équipe dédiée en 2023, et viser un objectif de 20-25 % de véhicules électriques dans les commandes pour les années 2024-2026.

<sup>11</sup> Voir le site à cette [adresse](#). En janvier 2024, près de 1 000 entreprises avaient finalement transmis leur reporting. Bien souvent, celui-ci l'a néanmoins été par les filiales, alors que la loi s'applique aux groupes.

Lorsque les quotas de verdissement sont atteints, cela est largement dû aux véhicules hybrides rechargeables, qui représentent 50 % des véhicules “verts” intégrés au sein des grands parcs automobiles professionnels visés par la loi en 2023 (54 % si on prend en considération les véhicules loués par les grandes sociétés de leasing aux petites flottes de moins de 100 véhicules et 35 % si on prend en compte les véhicules loués par les grandes sociétés de leasing aux petites flottes de moins de 100 véhicules et aux particuliers). Le poids de cette motorisation dans le verdissement est problématique : en conditions réelles de conduite, ces voitures sur-consomment du carburant et s'avèrent ainsi plus polluantes<sup>12</sup> et coûteuses<sup>13</sup> qu'annoncé. Elles n'ont par ailleurs aucun avenir industriel, étant concernées par l'interdiction européenne de vente des véhicules thermiques à l'horizon 2035.

De fait, un certain nombre d'entreprises n'atteignent leurs obligations qu'en immatriculant un grand nombre de véhicules hybrides rechargeables. C'est le cas des groupes listés dans le tableau ci-dessous :



Source : Analyse T&E à partir des données d'immatriculations officielle (base SIV) et de la base Sirene.

 TRANSPORT & ENVIRONMENT

Figure 3 : Exemple de grands groupes qui n'auraient pas respecté leur quota de verdissement si celui-ci ne s'appliquait qu'aux véhicules électriques

<sup>12</sup> T&E (2023), [PHEVs pollute more than claimed in cities and on commutes, new tests show](#) ; ICCT (2022), [Real-world usage of PHEVs in Europe: A 2022 update on fuel consumption, electric driving, and CO2 emissions](#).

<sup>13</sup> Arval (2023), [TCO Scope 2023](#) ; ALD-LeasePlan (Ayvens) (2023), [2023 Mobility Guide](#).

Au final, la part de marché des véhicules électriques pour les grandes flottes automobiles professionnelles visées par la loi plafonne à 8 % en 2023 (9 % si on prend en considération les véhicules loués par les grandes sociétés de leasing aux petites flottes de moins de 100 véhicules et 15 % si on prend en compte les véhicules loués par les grandes sociétés de leasing aux petites flottes de moins de 100 véhicules et aux particuliers)<sup>14</sup>. Avec un rythme d'électrification de 22 %, ce sont donc les ménages qui ont porté la transition du pays vers le véhicule électrique l'année dernière.

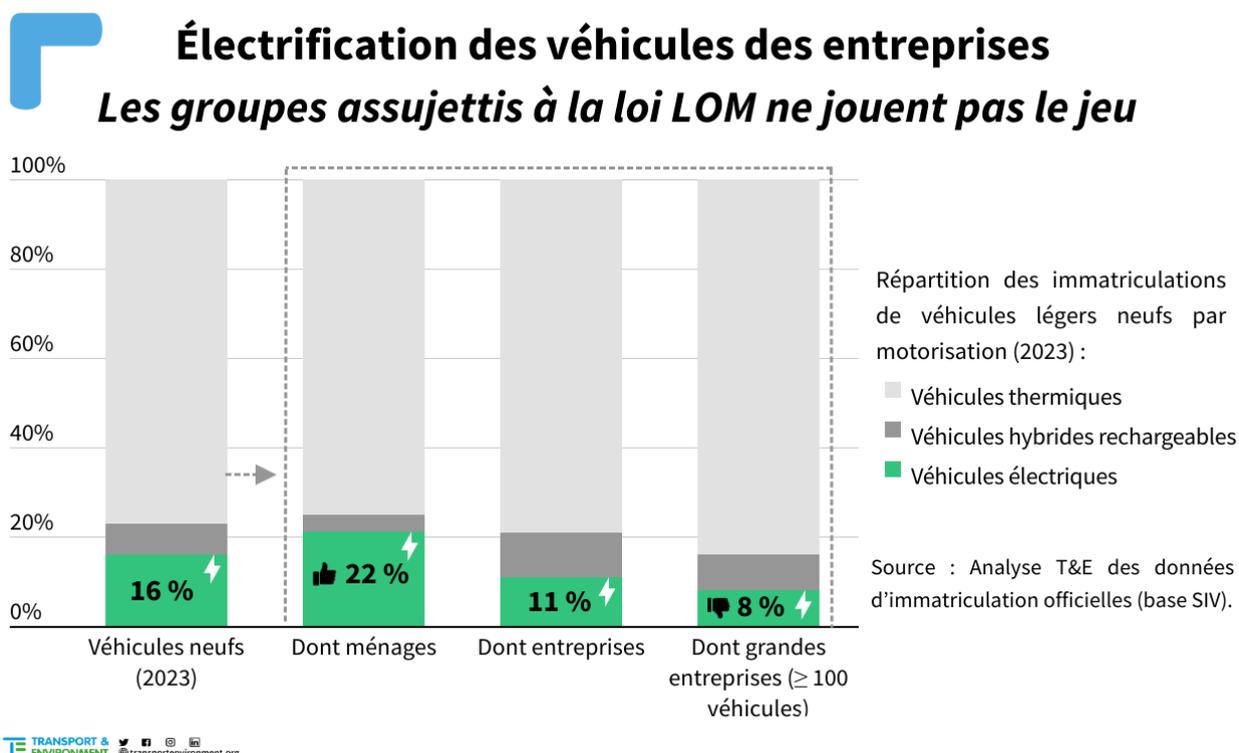


Figure 4 : Répartition des immatriculations de véhicules légers neufs en 2023 par motorisation et selon différents segments du marché automobile

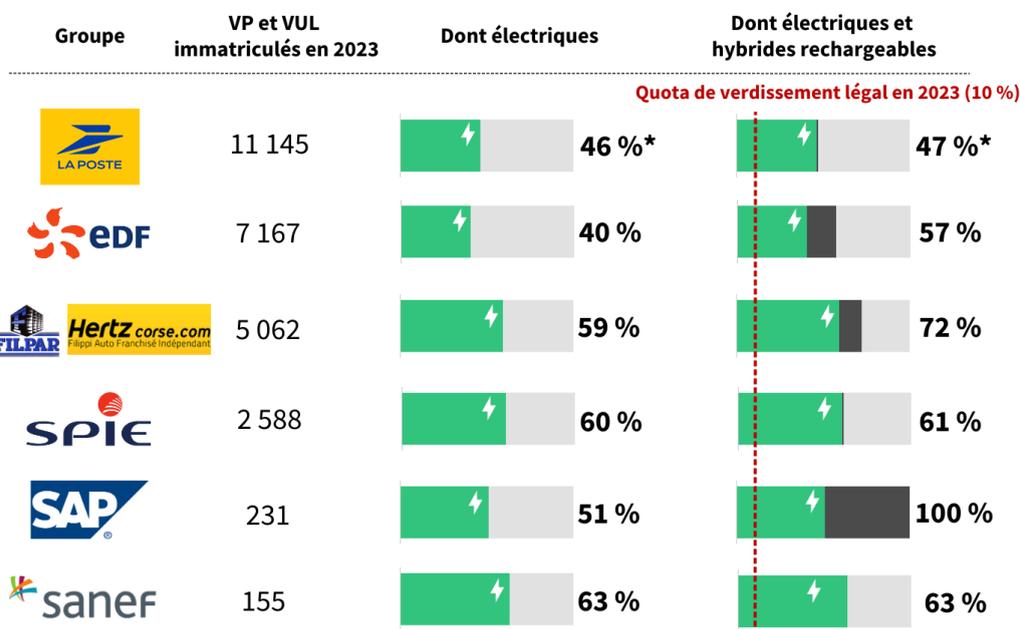
<sup>14</sup> Ce pourcentage n'inclut pas les véhicules loués par les grandes sociétés de leasing (≥ 100 véhicules) aux petites flottes (< 100 véhicules) et aux particuliers. En incluant les véhicules loués par ces grandes sociétés de leasing aux petites flottes, la part des véhicules électriques sur l'ensemble des véhicules immatriculés par les entreprises concernées par la loi passerait à 9 %. En incluant les véhicules loués aux petites flottes et ceux loués aux particuliers, elle passerait à 15 %.

Les résultats de groupes engagés montrent toutefois qu'un plus haut niveau d'ambition en matière d'électrification est possible. Ces groupes "progressistes" sont listés dans le tableau ci-dessous.



## Verdissement des véhicules professionnels

### Des entreprises donnent l'exemple



Source : Analyse T&E à partir des données d'immatriculations officielle (base SIV) et de la base Sirene.

\* La Poste a immatriculé 890 trois roues électriques, ce qui porte l'électrification à 50 %.

 TRANSPORT & ENVIRONMENT @transportenvironment.org

Figure 5 : Exemples de grands groupes qui ont largement dépassé leur quota de verdissement en 2023

De même, les entreprises françaises affichent un net retard sur leurs voisines européennes, comme le démontrent les données d'immatriculation comparées compilées dans le tableau ci-dessous<sup>15</sup> :

		Part de marché des voitures électriques		
	Pays	Total	Ménages	Entreprises
1	Suède	38 %	40 %	37 %
2	Finlande	34 %	36 %	30 %
3	Pays-Bas	29 %	33 %	27 %
4	Luxembourg	20 %	14 %	25 %
5	Belgique	17 %	5 %	23 %
6	Royaume-Uni	16 %	8 %	23 %
7	Autriche	19 %	13 %	22 %
8	Danemark	31 %	49 %	20 %
9	Portugal	15 %	14 %	15 %
10	Allemagne	17 %	22 %	14 %

<sup>15</sup> Analyse T&E des données officielles d'immatriculation de voitures neuves (janv.-juin 2023), traitées par DataForce.

11	Irlande	19 %	21 %	13 %
12	Slovenie	8 %	5 %	12 %
	Moyenne UE	13 %	14 %	12 %
<b>13</b>	<b>France</b>	<b>16 %</b>	<b>20 %</b>	<b>11 %</b>

Tableau 1 : Compilation des parts de marché des voitures électriques dans différents pays européens

## 1.2. Un député propose une réforme

Dans ce contexte, une proposition de loi réformant et accélérant le verdissement des grandes flottes professionnelles a été déposée par le député Damien Adam (Renaissance)<sup>16</sup>. La réforme proposée, applicable à partir de 2025, repose sur cinq piliers :

- **Rehaussement des obligations applicables aux entreprises à la tête de parcs de plus de 100 véhicules** pour atteindre 95 % de véhicules à très faibles émissions dans les commandes annuelles de ces entreprises dès 2032, avec fixation de nouveaux seuils intermédiaires.
- **Harmonisation des obligations applicables aux grandes centrales de réservation de taxis et de VTC** avec le droit commun.
- **Exclusion des véhicules hybrides rechargeables** du périmètre de ces objectifs.
- **Renforcement de la transparence**, en ajoutant le reporting sur l'atteinte des obligations de verdissement à la déclaration de performance extra-financière des entreprises concernées.
- **Introduction de sanctions** en cas de manquement aux obligations légales :
  - Amende administrative pouvant aller jusqu'à 10 000 € (20 000 € en cas de récidive) en cas de non-respect des obligations de reporting.
  - Amende administrative pouvant aller jusqu'à 5 000 € par véhicule à très faibles émissions manquant pour atteindre l'objectif (dans la limite d'une amende équivalente à 1 % du chiffre d'affaires) en cas de non-respect des objectifs de verdissement eux-mêmes.
  - Possible exclusion des marchés publics et des contrats de concession en cas de non-respect de la loi.

<sup>16</sup> [Proposition de loi n°2126](#), déposée le 30 janvier 2024. Il s'agit d'une version actualisée d'une première PPL déposée en décembre 2023.

# Synthèse de la proposition de réforme des obligations légales de verdissement des grands parcs automobiles professionnels

	Trajectoire actuelle		Trajectoire proposée
	<i>Quota de véhicules à faibles émissions sur le total des véhicules légers commandés</i>		<i>Quota de véhicules à très faibles émissions sur le total de véhicules légers commandés</i>
2024	20 %		-
2025	20 %	→	30 %
2026	20 %	→	40 %
2027	40 %*	→	50 %
2028	40 %	→	60 %
2029	40 %	→	70 %
2030	70 %	→	80 %
2031	70 %	→	90 %
2032	70 %	→	95 %

\* À partir de 2027, les hybrides rechargeables ne devraient plus être considérés comme à faibles émissions, la Commission européenne ayant annoncé une révision du mode de calcul des émissions de ces véhicules. D'ici 2027, leurs émissions officielles devraient ainsi être alignées avec les conditions réelles d'utilisation.



Figure 6 : Comparaison de la trajectoire de verdissement actuelle avec celle proposée par Damien Adam

## 2. Proposition de loi Adam : une réforme qui remplit tous les critères de la bonne politique publique

### 2.1. T&E a modélisé les bénéfices de la réforme

Les impacts associés à la mise en œuvre de la réforme proposée par Damien Adam ont été modélisés par les équipes analytiques de T&E.

Concrètement, les bénéfices générés (en termes d'émissions de CO<sub>2</sub> évitées, de diminution de la consommation de pétrole, de rythme d'électrification du marché automobile et de ventes de véhicules français) ont été chiffrés et comparés à ceux qui résulteraient de la poursuite de la tendance actuelle d'électrification du parc automobile des entreprises visées par la loi, en l'absence de respect des obligations de verdissement ("indice de base"). La méthodologie complète de la modélisation est détaillée [en annexe](#).

## **2.2. La réforme concilie climat, politique industrielle, justice sociale et intérêts des entreprises**

### 2.2.1. Une politique climatique efficace

Peu visibles dans le débat public, les parcs automobiles professionnels ont pourtant une influence majeure sur le marché du neuf et sur le marché de l'occasion. D'une part, les véhicules professionnels représentent chaque année plus de la moitié des ventes de véhicules neufs (57 % en 2023<sup>17</sup>). D'autre part, ces véhicules sont revendus au bout de 3 à 4 ans d'utilisation sur le marché de l'occasion, contre 11 à 12 ans chez les ménages en moyenne<sup>18</sup>. Accélérer le verdissement des flottes d'entreprises amplifie donc la décarbonation des deux facettes du marché automobile<sup>19</sup>.

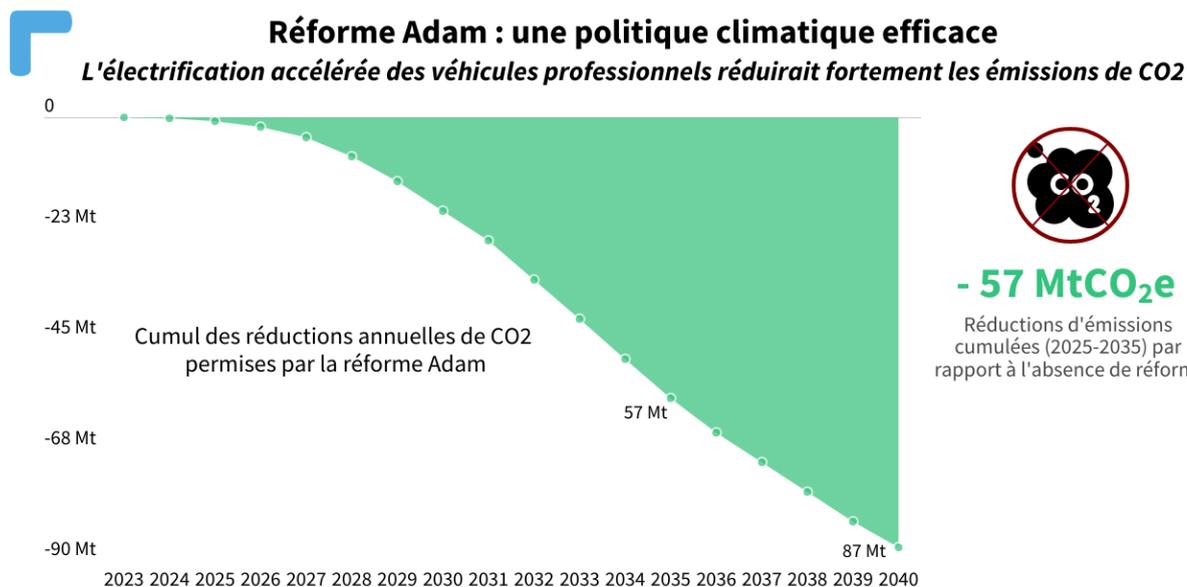
En cumulé, entre 2025 et 2040, les analyses de T&E montrent que la mise en œuvre de la réforme Adam réduirait les émissions françaises de 87 744 750 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> supplémentaires, par rapport aux réductions d'émissions qui résulteraient de la poursuite de la tendance actuelle d'électrification des véhicules professionnels visés par la loi, en l'absence de réforme (57 163 249 entre 2025 et 2035).

---

<sup>17</sup> Analyse de T&E sur la base des données officielles d'immatriculation de véhicules légers (base SIV), traitées par NGC-Data.

<sup>18</sup> SDES (2022), [Données sur le parc de véhicules en circulation au 1<sup>er</sup> janvier 2022](#).

<sup>19</sup> À noter qu'en raison de l'inclusion des sociétés de leasing dans le périmètre de la loi, son spectre d'application ne se restreint pas aux seuls véhicules professionnels (comme détaillé [ci-dessus](#)).



TRANSPORT & ENVIRONMENT @transportenvironment.org

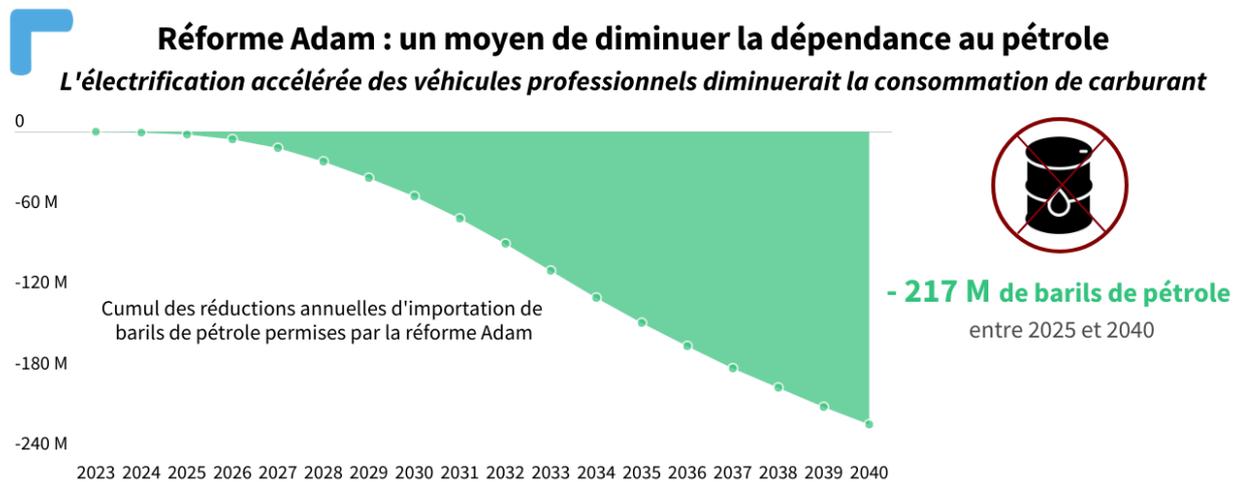
Figure 7 : Modélisation des réductions additionnelles de CO2 si la réforme Adam était appliquée

### 2.2.2. Un moyen de diminuer la dépendance au pétrole

En raison de l'influence des véhicules professionnels sur le marché automobile, leur électrification constitue par ailleurs un moyen efficace pour diminuer la dépendance française au pétrole, avec d'importants gains énergétiques et géopolitiques<sup>20</sup>.

En cumulant les consommations de carburant qui seraient évitées chaque année grâce à la mise en œuvre de la réforme, les importations françaises de pétrole seraient réduites de 217,4 millions de barils entre 2025 et 2040, par rapport aux consommations de carburants qui résulteraient de la poursuite de la tendance actuelle d'électrification du parc automobile professionnel, en l'absence de réforme.

<sup>20</sup> T&E (2022), [How Europe can cut a third of its oil demand by 2030](#).



Source : Modélisation par les analystes de T&E.

Note : Le cumul des réductions d'importation de barils de pétrole, représenté par l'air vert, est *additionnel*, c'est-à-dire que ces réductions s'ajoutent à celles qui résulteraient de la poursuite de la tendance actuelle d'électrification du marché (représentée par l'axe des abscisses).

TRANSPORT & ENVIRONMENT [@transportenvironment.org](https://transportenvironment.org)

Figure 8 : Modélisation des baisses additionnelles de consommation de pétrole si la réforme Adam était appliquée

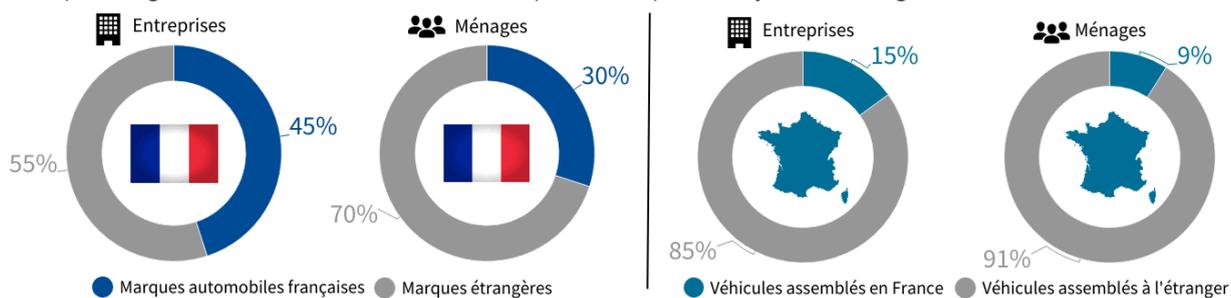
### 2.2.3. Un outil de politique industrielle

La modélisation de T&E démontre qu'en comparaison avec la poursuite de la tendance actuelle d'électrification du parc automobile professionnel, appliquer la réforme proposée par Damien Adam permettrait la mise en circulation de 3 681 673 de véhicules électriques neufs supplémentaires sur la période 2030-2035.

Les entreprises visées par la loi étant davantage orientées vers les marques automobiles françaises et les voitures assemblées en France que les ménages (voir *figure 9* ci-dessous), la réforme constituerait un coup de pouce à la demande automobile professionnelle et soutiendrait les constructeurs automobiles hexagonaux dans leur transition industrielle. Ces derniers bénéficieraient en effet d'un débouché additionnel "fidèle", à même de soutenir par leurs achats les efforts de réorganisation et de relocalisation de la production.

## Politique industrielle : les entreprises plus "fidèles" aux constructeurs hexagonaux

Marque et origine des véhicules immatriculés en 2023 par les entreprises assujetties aux obligations d'électrification de la loi LOM



Source : Analyse T&E des données d'immatriculation officielles (base SIV).

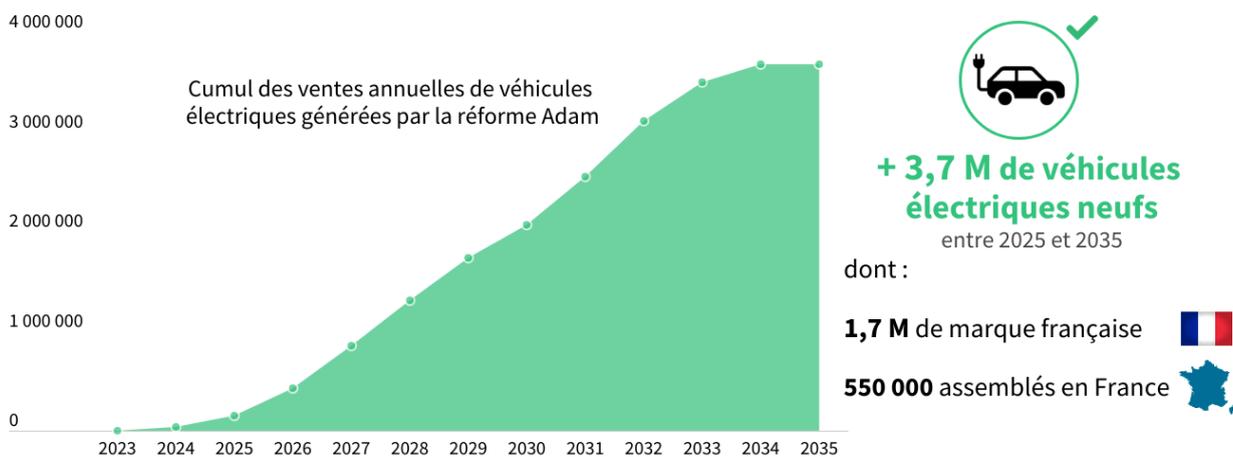
TRANSPORT & ENVIRONNEMENT | transportenvironnement.org

Figure 9 : Comparaison des immatriculations chez les grandes entreprises et chez les particuliers

Entre 2025 et 2035, en posant l'hypothèse que les parts de marché des marques automobiles françaises et des véhicules assemblés en France sur la population des entreprises visées par la loi soient constants (respectivement 45 % et 15 %), la réforme Adam pourrait générer une vente additionnelle de 1 656 753 véhicules électriques de marque française et 552 251 véhicules électriques assemblés en France. À l'inverse, l'absence de réforme des obligations de verdissement constituerait une "perte de demande" pour les constructeurs automobiles hexagonaux.

## Réforme Adam : un outil de politique industrielle

### L'électrification accélérée des véhicules professionnels soutiendrait la filière automobile



Source : Modélisation par les analystes de T&E.

Note : Le cumul des ventes de véhicules électriques neufs, représenté par l'aire verte, est *additionnel*, c'est-à-dire que ces ventes s'ajoutent à celles qui résulteraient de la poursuite de la tendance actuelle d'électrification du marché (représentée par l'axe des abscisses).

TRANSPORT & ENVIRONNEMENT | transportenvironnement.org

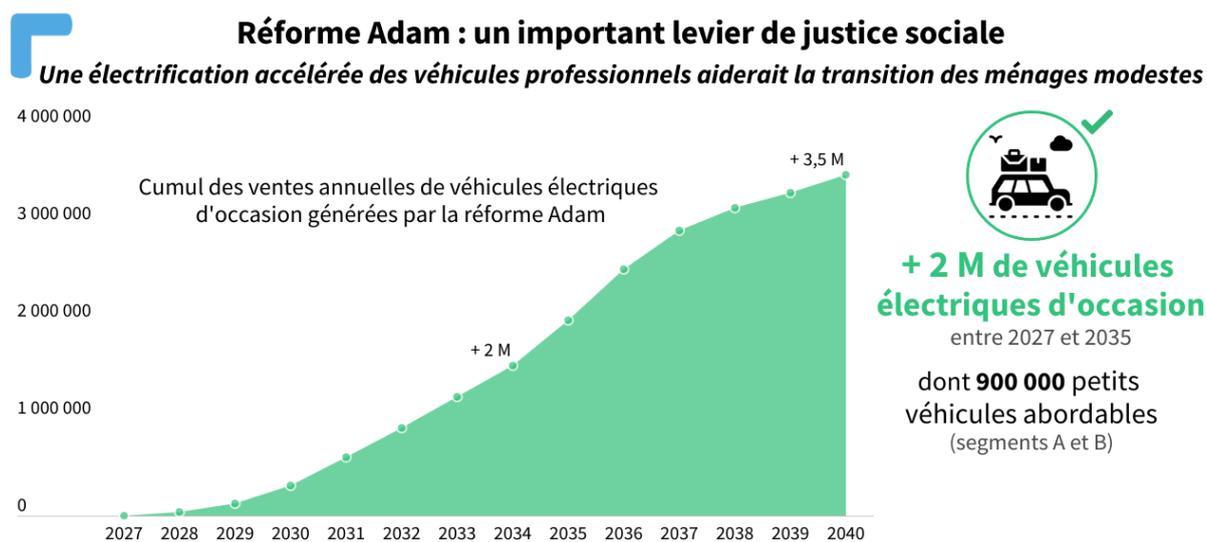
Figure 10 : Modélisation des ventes additionnelles de véhicules électriques neufs si la réforme Adam était appliquée

## 2.2.4. Un levier de transition juste

Du fait de la vitesse de renouvellement de leurs parcs, les entreprises contribuent fortement à la diffusion de voitures de seconde main sur le marché de l'occasion, aujourd'hui très peu fourni en voitures électriques (seulement 1,9 % des ventes d'occasion en 2023).<sup>21</sup> Leur rôle dans la constitution d'une offre de véhicules électriques abordables et accessibles au plus grand monde est majeure.

La modélisation menée par T&E le confirme : entre 2028 et 2040, par rapport à la poursuite de la tendance actuelle d'électrification du segment automobile professionnel, la mise en œuvre de la réforme proposée par Damien Adam permettrait la diffusion de 3 502 413 véhicules électriques de seconde main supplémentaires sur le marché de l'occasion (2 006 451 entre 2028 et 2035). En posant l'hypothèse que les parts de marché des petits véhicules (segments A et B) en France soient constants (43 %), la réforme Adam permettrait à 900 000 familles d'accéder à une petite voiture électrique abordable.

Dans un contexte où la transition vers une mobilité décarbonée génère des tensions croissantes, l'activation de ce levier apparaît particulièrement cruciale. En 2023, 84 % des véhicules achetés par les ménages l'ont été sur le marché de l'occasion, et ce en particulier s'agissant des classes moyennes et populaires<sup>22,23</sup>.



Source : Modélisation par les analystes de T&E.

Note : Le cumul des ventes de véhicules électriques d'occasion, représenté par l'aire verte, est *additionnel*, c'est-à-dire que ces ventes s'ajoutent à celles qui résulteraient de la poursuite de la tendance actuelle d'électrification du marché (représentée par l'axe des abscisses).

TRANSPORT & ENVIRONMENT  [transportenvironment.org](https://transportenvironment.org)

Figure 11 : Modélisation des ventes additionnelles de véhicules électriques d'occasion si la réforme Adam était appliquée

<sup>21</sup> Analyse de T&E sur la base des données d'immatriculation officielles de véhicules légers (base SIV), traitée par NGC-Data.

<sup>22</sup> *Ibid.*

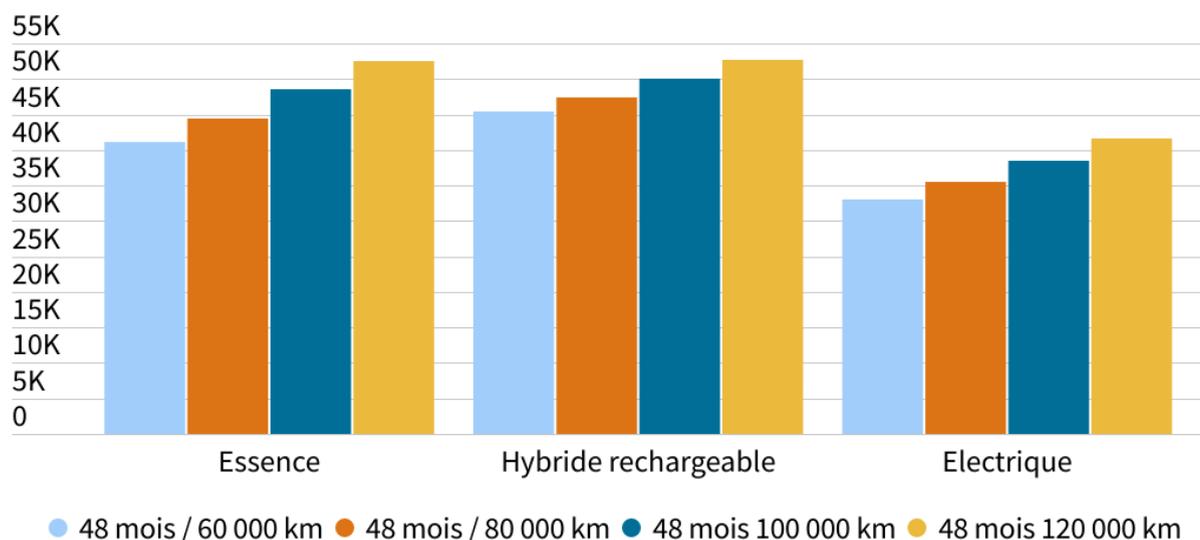
<sup>23</sup> CE Delft (2016), [Data gathering and analysis to improve the understanding of second hand car and LDV markets and implications for the cost effectiveness and social equity of LDV CO<sub>2</sub> regulations](#).

## 2.2.5. Un instrument de maîtrise des coûts pour les entreprises

Dans un contexte de levée progressive des freins à l'électrification (amélioration de l'autonomie, déploiement du réseau de bornes de recharge, passage à l'échelle de la production, etc.), les études récentes des associations de consommateurs et des grandes sociétés de leasing démontrent que le coût total (*Total Cost of Ownership* ou TCO) du véhicule électrique est aujourd'hui plus avantageux que ses équivalents thermiques<sup>24</sup>.

### Le coût total (*Total Cost of Ownership*) du véhicule électrique est aujourd'hui plus avantageux que ses équivalents thermiques

Comparaison des coûts totaux d'utilisation (TCO) d'une Renault Mégane essence, hybride rechargeable et électrique louée en France selon différentes durées de leasing et différents kilométrages



Source : Arval Mobility Observatory (2023), TCO Scope. Les coûts suivants sont intégrés : loyer mensuel et ses composantes, énergie et fiscalité (certificat d'immatriculation, bonus, TVA, charges sociales patronales liées aux avantages en nature, amortissements non déductibles, taxes annuelles sur les émissions de CO2).

Figure 12 : Comparaison des TCO d'une Renault Mégane essence, hybride rechargeable et électrique louée en France en 2023

Dans le détail, le surcoût à l'achat et les frais initiaux liés à la mise en œuvre du projet de transition sont en effet compensés à moyen terme par des gains sur les coûts d'exploitation. Ce constat est encore plus vrai pour les voitures professionnelles, qui parcourent en moyenne plus de distance. Contrairement aux idées reçues, le passage au véhicule électrique constitue donc aujourd'hui un instrument de maîtrise des coûts pour les entreprises qui l'adoptent.

<sup>24</sup> UFC Que Choisir (2021), [Coût de détention des véhicules. La voiture électrique, à contre-courant des idées reçues](#) ; Arval (2023), [TCO Scope 2023](#) ; ALD-LeasePlan (Ayvens) (2023), [2023 Mobility Guide](#).

Au-delà des aspects financiers, l'électrification du parc automobile est un atout pour l'attractivité et le dynamisme de l'entreprise, qui participe à améliorer l'image de marque et à convaincre les investisseurs.

Enfin, dans un contexte d'accélération de l'urgence climatique, elle constitue l'un des principaux leviers dont disposent les entreprises pour atteindre leurs engagements climatiques.

## 3. Méthodologie

### 3.1. Bilan du respect des obligations de verdissement en 2023

#### Description de la base de données

L'analyse du niveau d'électrification des flottes professionnelles et du respect des obligations de verdissement est issue d'un jeu de données commandé par T&E auprès de [NGC-Data](#), prestataire spécialisé dans le traitement et l'analyse de statistiques automobiles.

En croisant les informations issues du Système d'Immatriculation des Véhicules (SIV) de l'Agence nationale des titres sécurisés (ANTS)<sup>25</sup> et du Système national d'identification et du répertoire des entreprises et de leurs établissements (SIRENE) de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), ce jeu de données compile l'ensemble des informations d'immatriculation associée à tous les véhicules légers (véhicules particuliers, véhicules particuliers dérivés et véhicules utilitaires de moins de 3,5 tonnes) qui étaient immatriculés en France à la date du 31 décembre 2023, auprès des particuliers et des entreprises<sup>26</sup>.

Dans le détail, la base comprend des informations relatives à l'identité de l'utilisateur du véhicule (numéro de SIREN, raison sociale, code NAF, holding d'appartenance<sup>27,28</sup>) et du financeur du véhicule, au mode de financement du véhicule (par exemple location longue durée), aux conditions de l'immatriculation (code postal, date de première immatriculation, date de dernière immatriculation) et aux caractéristiques techniques des véhicules eux-mêmes (marque, modèle, type, segment, carrosserie, énergie, masse, etc.).

#### Nettoyage de la base de données

Dans la base de données SIV, certains véhicules anciens sont encore immatriculés alors qu'ils ont en réalité été détruits ou exportés et ne circulent plus sur le territoire national. Pour éviter d'inclure ces véhicules au périmètre d'analyse, le choix a été fait d'exclure les véhicules immatriculés il y a plus de 260 mois pour les véhicules particuliers des particuliers, de 267 mois pour les véhicules utilitaires des particuliers, de 118 mois pour les véhicules particuliers des professionnels et de 171 mois pour les véhicules utilitaires des professionnels.

Au total, la base de données contient 45 185 416 véhicules, dont 85,7 % chez les particuliers et 14,3 % chez les professionnels. Sur ces 45 millions de véhicules, 7 125 293 ont été immatriculés au cours de l'année 2023, dont 2 016 461 véhicules neufs. Sur ces véhicules neufs, 43,4 % ont été immatriculés sur le segment des particuliers et 56,6 % sur celui des professionnels.

<sup>25</sup> L'ANTS est une agence rattachée au Ministère de l'Intérieur.

<sup>26</sup> A noter que les deux et trois roues (vélos à assistance électrique, vélos cargo, trois roues) et les quadricycles n'ont pas été pris en compte, pas plus que les flottes de véhicules partagés.

<sup>27</sup> A titre d'exemple, les flottes du Groupe EDF sont constituées des flottes de la maison-mère et de ses filiales (EDF, Dalkia, Enedis, etc.).

<sup>28</sup> Pour des raisons de protection des données personnelles, les particuliers et les sociétés unipersonnelles sont totalement anonymisées et uniquement désignées par les termes "particulier" et "société unipersonnelle".

## Analyse de l'atteinte des obligations de verdissement

Schématiquement, l'analyse de la base de données revient à appliquer une série de filtres pour appréhender le parc automobile français au 31 décembre 2023, ainsi que les immatriculations ou ré-immatriculations survenues au cours de l'année 2023 (du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre), selon différentes sous-catégories qui se croisent mutuellement (par exemple : véhicules professionnels, véhicules particuliers, véhicules neufs, véhicules d'occasion, véhicules particuliers, véhicules utilitaires, part des motorisations thermiques, hybrides ou électriques, parts de marché des marques automobiles françaises, des véhicules assemblés en France, etc.).

S'agissant spécifiquement du bilan des obligations de verdissement des flottes en 2023, le filtre appliqué correspond au périmètre d'application de la loi, à savoir la part de véhicules électriques ou hybrides rechargeables sur l'ensemble des véhicules légers neufs ou d'occasion immatriculés en 2023 par les groupes privés qui, au 31 décembre 2023, comptaient plus de 100 véhicules légers dans leur parc (que ces véhicules soient loués ou détenus). Les véhicules immatriculés par les constructeurs automobiles, les garages, les concessionnaires et les entreprises de taxi ou de VTC n'ont pas été intégrés au périmètre d'analyse, dans la mesure où les obligations de verdissement ne s'appliquaient pas à ces acteurs en 2023. En revanche, les sociétés de location (courte durée, longue durée ou crédit-bail) ont été prises en compte, et ce pour tous les véhicules qu'elles utilisent ou bien qu'elles louent et financent.

À noter qu'au regard des textes encadrant les obligations de verdissement des flottes, ces dernières s'appliquent aux bons de commande passés sur une année<sup>29</sup>. Les données relatives aux signatures de bons de commande par les entreprises et administrations n'étant pas publiques, le choix méthodologique a été fait d'analyser les immatriculations. Compte tenu des délais de livraison, notamment pour les véhicules commandés en fin d'année, les pourcentages de verdissement sur les commandes sont susceptibles d'être plus élevés que ceux analysés sur les livraisons, sans que les ordres de grandeur ne soient radicalement bouleversés.

À noter également que des obligations de verdissement spécifiques s'appliquent aux acteurs publics à la tête de parcs automobiles de plus de 20 véhicules. Ces flottes ne sont pas intégrées à l'analyse, d'abord parce qu'elles ne représentent qu'une faible part du total des flottes professionnelles françaises, et aussi parce que la réforme modélisée dans le présent rapport ne porte que sur les flottes privées.

---

<sup>29</sup> Voir le [décret 2021-515 du 29 avril 2021](#).

### Une proportion des véhicules professionnels est masquée

Certaines entreprises spécialisées dans l'externalisation de la gestion d'entreprises internationales (création de sociétés, domiciliation, mise à disposition de locaux, comptabilité et gestion administrative, etc.) immatriculent un très grand nombre de véhicules et apparaissent ainsi comme les plus grandes flottes de France au sens du SIV. Ces pratiques d'externalisation des immatriculations sont problématiques du point de vue de la transparence des stratégies d'électrification des entreprises. Ces dernières ne peuvent en effet être directement appréhendées par les données officielles et sont en quelque sorte "masquées" au sein d'ensembles opaques. De même, plusieurs entreprises à la tête de grandes flottes ne disposent d'aucun site internet ni d'aucune activité clairement identifiée, ce qui questionne sur l'utilisateur réel de ces véhicules.

## 3.2. Modélisation des impacts de la réforme

### Description générale

L'analyse et le chiffrage des impacts de la mise en œuvre d'une réforme des obligations de verdissement reposent sur une modélisation ad-hoc. Cette modélisation a été élaborée par les équipes analytiques de T&E sur la base de l'European Internal Transport Roadmap Model ([EUTRM](#))<sup>30</sup>. Ce modèle analytique développé par l'organisation permet de mesurer l'impact des changements technologiques et des évolutions de politiques publiques sur le parc automobile (composition énergétique du parc, évolution des émissions de gaz à effet de serre, etc.) jusqu'en 2050. Il est basé sur les données techniques (consommations de carburant, émissions à effet de serre, durée de vie des véhicules, évolution des kilométrages en fonction de l'âge des voitures, etc.) et de marché (part de marché des différentes motorisations, etc.) les plus récentes.

Dans le cas présent, le modèle a été utilisé pour analyser l'évolution du parc de voitures particulières et de véhicules utilitaires légers, en France, entre 2025 et 2040, selon différents scénarios. Les évolutions associées en termes d'émissions de gaz à effet de serre et de consommation de pétrole ont également été chiffrées. Les scénarios analysés sont les suivants :

1. Poursuite de la tendance d'électrification actuelle du parc automobile professionnel français, en l'absence de réforme des obligations légales de verdissement des flottes (i.e. "indice de base") ;
2. Mise en œuvre de la réforme proposée par Damien Adam.

Dans le scénario de base, la modélisation correspond aux évolutions qui résulteraient de l'atteinte des parts de marché minimales de véhicules électriques nécessaire pour respecter les prévisions du règlement du Parlement européen et du Conseil établissant des normes de performance en matière d'émissions de CO<sub>2</sub> pour les voitures particulières neuves et pour les véhicules utilitaires légers neufs. La méthodologie associée a été décrite dans un rapport publié par T&E en 2022<sup>31</sup>.

<sup>30</sup> T&E, [Transport emissions: modelling and analysis](#).

<sup>31</sup> T&E (2022), [From boom to brake: Is the e-mobility transition stalling?](#)

Dans le scénario de réforme des obligations de verdissement, la modélisation mesure les bénéfices additionnels qui résulteraient de l'atteinte des parts de marché des véhicules électriques nécessaires pour respecter les obligations de verdissement des flottes réformées.

### **Chiffrage de la part du parc automobile affectée par les obligations de verdissement**

Afin de modéliser l'impact d'une réforme des obligations légales de verdissement des flottes sur l'évolution du parc automobile, sur les émissions de gaz à effet de serre et les consommations de pétrole associées, il est nécessaire de chiffrer la part du parc automobile qui correspond à l'ensemble des véhicules gérés par les entreprises concernées par ces obligations, soit celles qui sont à la tête d'un parc automobile de plus de 100 véhicules légers. L'hypothèse sous-jacente est que cette part reste constante dans le temps.

Comme indiqué précédemment, au regard des textes législatifs et réglementaires encadrant les obligations de verdissement des flottes, les entreprises à la tête de flottes de plus de 100 véhicules légers sont concernées pour tous les véhicules qu'elles commandent dans le cadre du renouvellement annuel de leurs flottes, que ces véhicules soient détenus en propre ou loués via une société de leasing. Les sociétés de location sont concernées pour tous les véhicules qu'elles commandent sur une année, quel que soit le segment du marché sur lequel le véhicule sera loué (entreprises ou particuliers) et pour tous les types de location (location longue durée, courte durée, location avec option d'achat, etc.). Les constructeurs automobiles, les garages, les concessionnaires sont au contraire exclus du périmètre.

Compte tenu du poids des sociétés de leasing (location longue durée et location avec option d'achat) sur l'ensemble du marché automobile, le périmètre d'application des obligations de verdissement est large.

De fait, parmi l'ensemble des entreprises ayant immatriculé au moins un véhicule en 2023, seules 3 447 entreprises étaient à la tête d'une flotte d'au moins 100 véhicules légers au 31 décembre 2023 (3 646 en élargissant aux entreprises utilisant ou détenant au moins 100 véhicules légers au 31 décembre 2023, mais qui n'ont immatriculé aucun véhicules en 2023)<sup>32</sup>.

Ce petit groupe des entreprises visées par la loi a pourtant une influence majeure sur le marché automobile. Le tableau ci-dessous récapitule le flux de véhicules neufs affectés par la loi. Les véhicules des entreprises de taxi sont intégrés, dans la mesure où ces derniers sont également visés par la proposition de loi de Damien Adam.

---

<sup>32</sup> Analyse de T&E sur la base des données officielles d'immatriculation de véhicules légers (base SIV), traitées par NGC-Data.

	Véhicules professionnels	<i>Dont véhicules particuliers professionnels</i>	<i>Dont véhicules utilitaires professionnels</i>	Véhicules loués par les ménages via une société de leasing affectée par la loi	<b>Total</b>
Véhicules neufs immatriculés en 2023	1 140 862	861 138	279 724	875 599	<b>2 016 461</b>
Dont immatriculés par les entreprises affectées par la loi	786 458	607 049	179 409	444 464	<b>1 230 922</b>
Part des immatriculations affectées par la loi	69 %	70 %	64 %	51 %	<b>62 %</b>

Tableau 2 : Récapitulatif des flux de véhicules neufs affectés par les obligations légales de verdissement

### Hypothèse associée à l'évolution de la taille du parc automobile

L'une des hypothèses de base de la modélisation consiste à postuler que la taille du parc automobile continuera de croître dans les années à venir. Ce postulat découle des prévisions économiques établies par la Commission européenne<sup>33</sup>, qui tablent sur une hausse des activités économiques sur la période 2025-2030. Sur la base du modèle EUTRM et en supposant que le taux d'occupation des voitures reste constant, une hausse des activités économiques génère une croissance de la taille du parc automobile.

### Déterminants des émissions associées au parc automobile

Dans le modèle EUTRM, les émissions de CO<sub>2</sub> du parc automobile sont principalement déterminées par les paramètres suivants :

- Demande de transport (nombre de kilomètres parcourus en passagers-km) ;
- Parts modales des différents modes de transport (parts respectives de la distance totale parcourue) ;
- Part des véhicules à très faibles émissions sur le parc total et dans les immatriculations de véhicules neufs ;
- Consommation d'énergie (énergie consommée par km) ;
- Durée de vie des voitures à moteur thermique.

### Hypothèses relatives à la part de marché des véhicules hybrides rechargeables

Dans la modélisation du scénario de base, la part de marché des véhicules hybrides rechargeables est alignée sur les prévisions d'évolution de l'offre et de la demande pour ces véhicules, compte tenu des objectifs européens de transition du parc automobile tels que fixés dans le règlement du Parlement

<sup>33</sup> Commission européenne (2020), [EU Reference Scenario 2020](#).

européen et du Conseil établissant des normes de performance en matière d'émissions de CO<sub>2</sub> pour les voitures particulières neuves et pour les véhicules utilitaires légers neufs.

Dans la modélisation du scénario de réforme, la hausse de la part de marché des véhicules électriques se substitue en partie à la part de marché des véhicules hybrides rechargeables, du fait de leur exclusion du périmètre des obligations de verdissement.

### **Hypothèses relatives aux effets de la réforme sur le segment privé du parc automobile**

La modélisation intègre deux hypothèses relatives aux effets des réformes des obligations de verdissement sur le segment privé du parc automobile.

D'une part, compte tenu du rythme de renouvellement accéléré du parc automobile professionnel, la modélisation élaborée par T&E repose sur l'hypothèse selon laquelle un véhicule acheté neuf sur le segment professionnel est revendu après quatre ans d'utilisation sur le marché de l'occasion, qui concentre la grande majorité des achats automobiles des ménages.

D'autre part, compte tenu d'effets de "vases communicants" entre le segment des ménages et celui des professionnels sur le marché des voitures neuves, une réforme ambitieuse des obligations de verdissement pour les entreprises réduirait l'offre de véhicules à très faibles émissions sur le segment des ménages jusqu'en 2027. Il en résulte une réduction relative de la part de véhicules à très faibles émissions et, à l'inverse, une hausse de la part relative des véhicules thermiques, chez les ménages, en début de période.

### **Hypothèses relatives au kilométrage des véhicules en fonction de leur âge**

La modélisation élaborée par T&E prend en compte le fait que les véhicules les plus anciens sont en moyenne moins conduits que les plus récents. Les données associées (distance annuelle moyenne parcourue par un véhicule selon son âge) ont été estimées, pour tous les types de véhicules, à partir de la base de données issue de l'enquête TRACCS<sup>34</sup>. A noter que la distance parcourue diffère selon que la voiture est utilisée par une entreprise ou par un ménage : par hypothèse, les véhicules professionnels parcourent 2,25 fois plus de kilomètres que les véhicules des ménages.

---

<sup>34</sup> [TRACCS \(2013\)](#) est une base de données sur les transports proposée par EMISIA S.A.