

11 mai 2026

Comment accélérer l'électrification des VUL

Déployer un soutien public adapté et pertinent

Juliette SORRET Manager | Pôle Transport
Matthieu BARDEY Consultant | Pôle Energie
Clément MALLET Manager | Pôle Transport
Frédéric REYNES OFCE

Juliette.sorret@carbone4.com
Matthieu.bardey@carbone4.com
Clement.mallet@carbone4.com

Sommaire

- ▶ **I. Introduction**
- II. Contexte, périmètre de l'étude et méthodologie
- III. Etat des lieux des coûts totaux de possession actuels pour les VUL
- IV. Nos scénarios d'évolution des dispositifs
- V. Perspectives



- Le groupe Carbone 4 accompagne **la transformation du monde vers la décarbonation, la préservation de la biodiversité et l'adaptation** au changement climatique.
- Trait d'union entre l'excellence scientifique et le monde économique, nous aidons nos clients à appréhender le monde qui se dessine, avec lucidité et enthousiasme.

Notre équipe



Clément Mallet
Manager
Co-pilote
de la mission



Juliette Sorret
Manager
Co-pilote
de la mission



Matthieu Bardey
Consultant
expérimenté



ofce



Frédéric REYNES
Deputy Director of the
Department Economics and
Environment

Membres du COPIL du projet



ELECTRA

Sommaire

I. Introduction

▶ **II. Contexte, périmètre de l'étude et méthodologie**

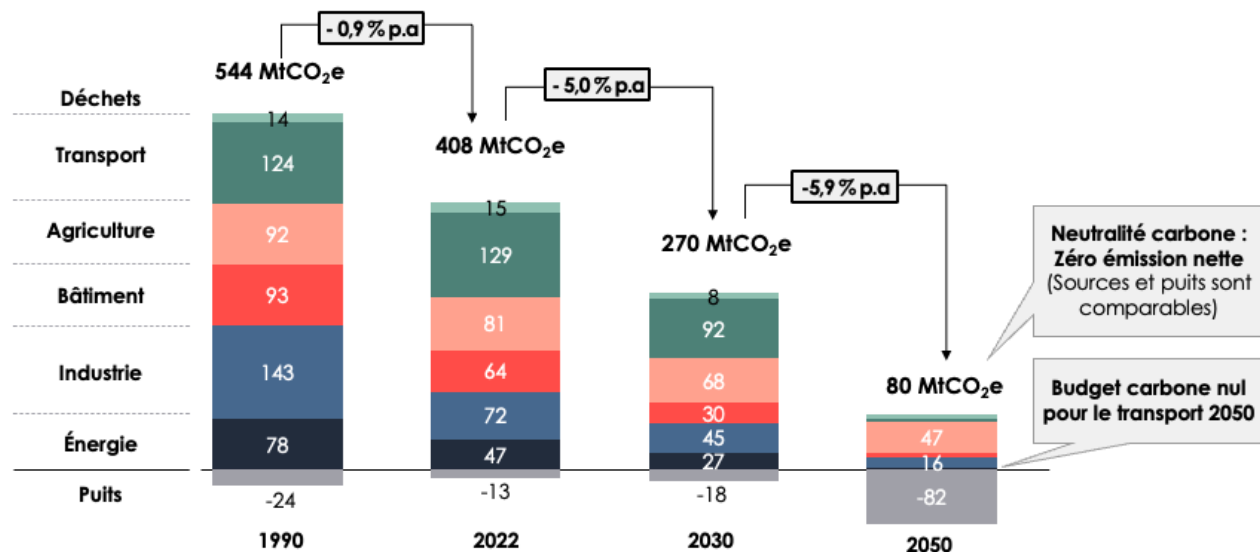
III. Etat des lieux des coûts totaux de possession actuels pour les VUL

IV. Nos scénarios d'évolution des dispositifs

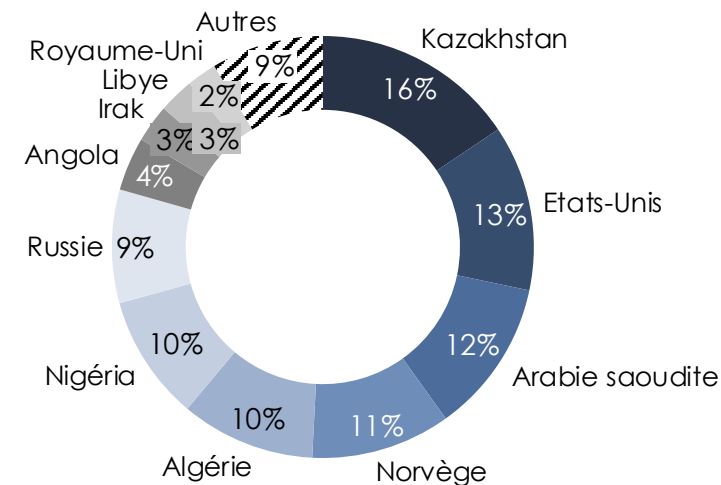
V. Perspectives

Contexte | L'électrification des VUL : un double enjeu climatique et de souveraineté énergétique

1) Un enjeu climatique : la trajectoire des émissions françaises par secteur pour atteindre la neutralité carbone en 2050 ⁽¹⁾



2) Un enjeu de souveraineté énergétique : la provenance du pétrole consommé en France ⁽²⁾



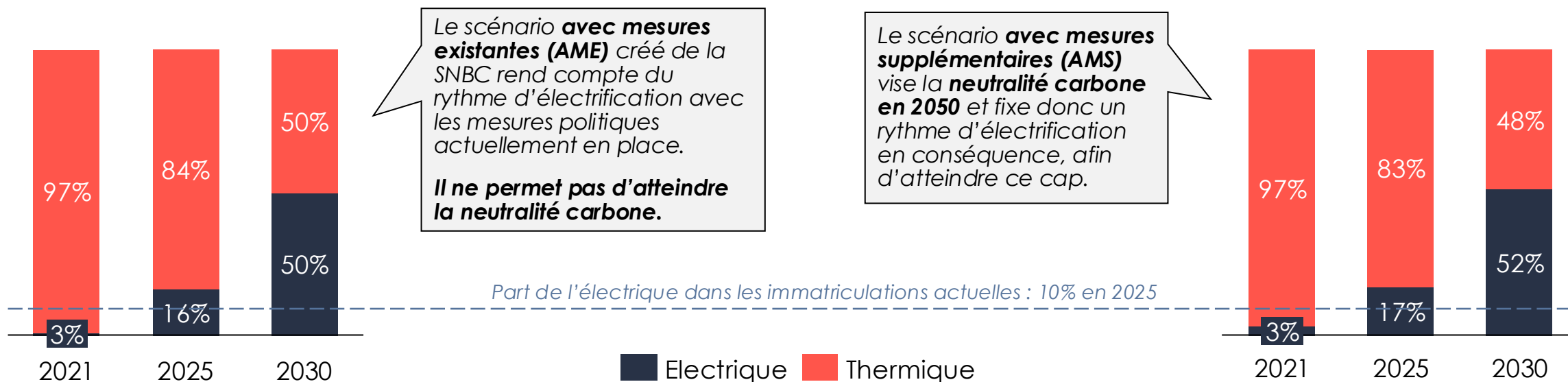
- Pour atteindre la neutralité carbone, le secteur des transports (responsable d'un tiers des émissions nationales) doit se transformer en profondeur. Cela implique **une sortie de la motorisation thermique et une décarbonation complète d'ici 2050**, avec une étape clé de -30 % d'émissions dès les 5 prochaines années.
 - La motorisation électrique pour les VUL permet une décarbonation à la hauteur des enjeux climatiques (**environ -70% en cycle de vie par rapport à l'équivalent thermique**) et apporte des bénéfices urbains majeurs, notamment en termes de pollution atmosphérique et sonore.
- Au-delà du climat, l'électrification du parc permet de remplacer les énergies fossiles importées par une électricité produite en France, **sécurisant notre économie dans un contexte géopolitique tendu**.

(1) Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)

(2) Connaissances des énergies – D'où vient le pétrole brut importé en France ? – décembre 2025

Constat | Le rythme d'électrification actuel est en dessous de la trajectoire de la SNBC

Rythme d'électrification des VUL : part de chaque motorisation dans les immatriculations d'après la SNBC



- En 2025, seulement 10% des VUL vendus sont électriques¹. Le rythme progresse lentement et reste insuffisant pour viser la neutralité, qui impose qu'en 2030, **environ la moitié des VUL neufs soient électriques**².
- Alors que les freins techniques s'atténuent, le coût d'acquisition demeure la barrière majeure. Si les évolutions fiscales et industrielles ont réduit l'écart de coût pour les voitures particulières d'entreprise, cela n'est pas encore une réalité pour les VUL. **Pour atteindre la parité de coût total de possession (TCO) et soutenir l'investissement initial, des dispositifs financiers adaptés restent donc indispensables.**
- La présente étude vise donc **à définir une stratégie fiscale cohérente pour l'électrification des VUL, à la fois à l'échelle du véhicule et pour les finances publiques, et projeter différents scénarios d'évolution des dispositifs d'aide à l'acquisition.**

(1) Arval Mobility Observatory
(2) Scénarios AMS et AME 2024 de la SNBC 3

Périmètre | Définition de 3 cas d'étude représentatifs afin d'illustrer l'impact des dispositifs fiscaux et les évolutions souhaitées

Les **Véhicules Utilitaires Légers (VUL)** se définissent par un **Poids Total Autorisé en Charge (PTAC) inférieur ou égal à 3,5 tonnes**. Le marché des VUL est un **marché B2B**, l'usage professionnel représente 91% des immatriculations des VUL neufs⁽¹⁾. Ils couvrent une grande diversité de modèles ainsi qu'une multitude d'usages professionnels. Face à cette variété de profils, cette étude ne prétend pas à l'exhaustivité. Elle se concentre sur **trois cas d'étude représentatifs** afin d'illustrer concrètement les impacts des différents dispositifs fiscaux et les évolutions souhaitées :

	 Cas 1 : Livraison urbaine	 Cas 2 : Artisanat²	 Cas 3 : BTP
Volume de chargement	4,5 m ³ ³	6,6 m ³ ⁴	10,8 m ³ ⁵
Autonomie (WLTP)	285 km	223 km	248 km
Puissance	90 kW	90 kW	105 kW
Taux de recharge au dépôt ⁶	0% - 100%	0% - 100%	0% - 100%
km/jour	80 km	101 km	101 km
LLD/LOA/achat	LOA	Achat	LOA
Durée d'acquisition	4,9 ans	8,4 ans	4,9 ans

(1) T&E Analyse du marché automobile (2025)

(2) Les usages de ce type recourent plusieurs corps de métiers et incluent des flottes importantes (ex : opérateur télécom)

(3) Type Renault Kangoo

(4) Type Peugeot Expert

(5) Type Renault Master L2H2, grande autonomie

(6) Le taux de recharge au dépôt fait l'objet de plusieurs analyses de sensibilité

Méthodologie | La construction de 2 scénarios s'appuie en amont sur des retours terrains d'experts et la compréhension de l'impact de chaque dispositif sur le TCO

Déroulé de l'étude en trois phases

Analyse comparative du Coût Total de Possession (TCO)

Objectif : mesurer l'écart financier **entre modèles thermiques et électriques pour chaque cas d'étude.**

Les coûts TCO proviennent de sources publiques ou entretien avec des entreprises (détails en annexe), basés sur des coûts métropolitains en 2025.

- **Paramètres inclus :** Acquisition (achat dont carte grise et endettement, ou loyer), fiscalité (aides, taxes), énergie (carburant ou électricité), assurance, maintenance, valeur de revente du véhicule. Pour l'électrique, le coût et l'entretien de la borne de recharge sont intégrés.
- **Exclusions :** Les coûts identiques aux deux motorisations (péages, salaires, stationnement) ne sont pas comptabilisés.

Expertise et recherches bibliographiques

Objectif : recueillir des **retours terrains** sur les dispositifs en place dans l'optique de les conserver, les modifier, les supprimer dans nos scénarios, ainsi qu'avoir un panorama des dispositifs fiscaux et extra budgétaires à l'étranger afin **d'identifier des leviers innovants pour accélérer la transition.**

Une série d'entretiens qualitatifs a été menée auprès d'acteurs de référence (**Renault Trucks, IVECO, EDF, I4CE, T&E, E-Mobility Europe, SGPE et ICCT**).



Construction de 2 scénarios

Objectif : construire deux scénarios de dispositifs fiscaux et extra-financiers s'appuyant sur l'existant, visant à équilibrer le TCO entre les modèles thermiques et les modèles électriques.

- Les projections sont établies pour **2027** (hors inflation et évolutions des prix de l'énergie, jugées trop incertaines mais en projetant les coûts d'acquisition des véhicules). Cette échéance est jugée **plus pertinente qu'un calcul à court terme (2026) pour refléter la date réelle à laquelle ces dispositifs pourraient être mis en place.**

Les résultats TCO présentés dans l'étude ont été calculés avant la crise géopolitique actuelle et ne prennent donc pas en compte l'augmentation du prix de l'énergie

Sommaire

I. Introduction

II. Contexte, périmètre de l'étude et méthodologie

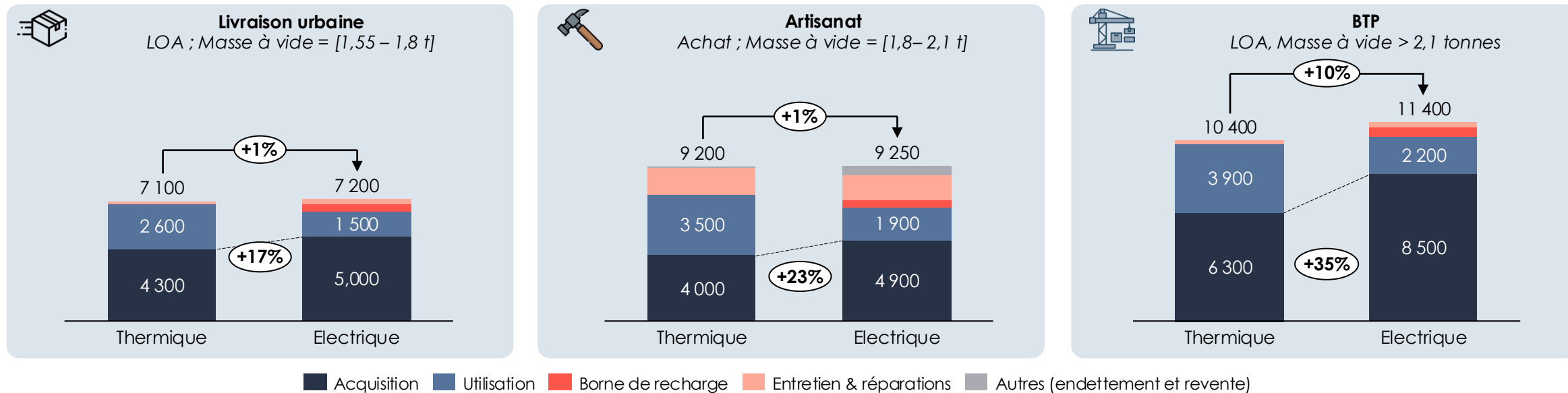
▶ **III. Etat des lieux des coûts totaux de possession actuels pour les VUL**

IV. Nos scénarios d'évolution des dispositifs

V. Perspectives

Etat des lieux | Le TCO hors dispositifs fiscaux est supérieur de 1 % à 10 % par rapport au thermique

Coûts totaux de possession (TCO) des VUL – sans application des dispositifs fiscaux (en €/an)



- Actuellement, **hors aides financières**, le prix d'achat d'un VUL électrique est **17 % à 35 % plus élevé que celui de son équivalent thermique**. Ce poste de dépense est le plus important, et cet écart s'accroît particulièrement sur les modèles de grande taille (type fourgon).
- En revanche, **le coût d'utilisation au kilomètre est environ 45 % plus faible pour l'électrique**. Cela s'explique principalement par une meilleure efficacité énergétique couplée à un prix de l'énergie plus faible.
- Par conséquent, **le TCO hors dispositifs fiscaux est supérieur de 1 % à 10 % par rapport au thermique**. Pour les VUL de petite et moyenne taille, le TCO électrique est même presque équivalent au thermique, même sans aides.

Etat des lieux | Synthèse des dispositifs fiscaux actuels en France

	Type	Acquisition	Taille de flotte	Impact sur le TCO	Impact annuel sur les finances publiques	
CEE	Subvention incitative	Achat, LLD, rétrofit	Toutes tailles (sans distinction)	-7% (cas 1 et 3)	Dispositif transparent pour les finances de l'Etat, répercussion indirecte sur les consommateurs	↗
Aides locales	Subvention incitative	Achat, parfois VO	TPE, PME	-8% (cas 2)	~ 15 M€ si tous les VUL bénéficient de l'aide fixée en IDF	↗
PTZ-m	Subvention incitative	Achat	TPE sous conditions	-7% (cas 2)	~ 2 M€ (Si effectif)	↗
TAI / Loi LOM	Taxe désincitative	Achat, LLD, LOA	> 100 véhicules	+2% TCO thermique (cas 1, moyennant des hypothèses)	Pas d'information disponible sur l'impact de ce dispositif	↘
Suramortissement	Fiscalité incitative	Achat, LOA	Toutes tailles (à condition de générer un résultat net positif)	-5% (cas 2)	~ 10 M€ (manque à gagner pour l'Etat)	↗

↗ Tendance à la hausse/baisse sur les dépenses publiques dans les années futures, sur la base de l'évolution des ventes et parc électriques et thermiques

Les cas (1, 2 et 3) font référence au cas d'usage

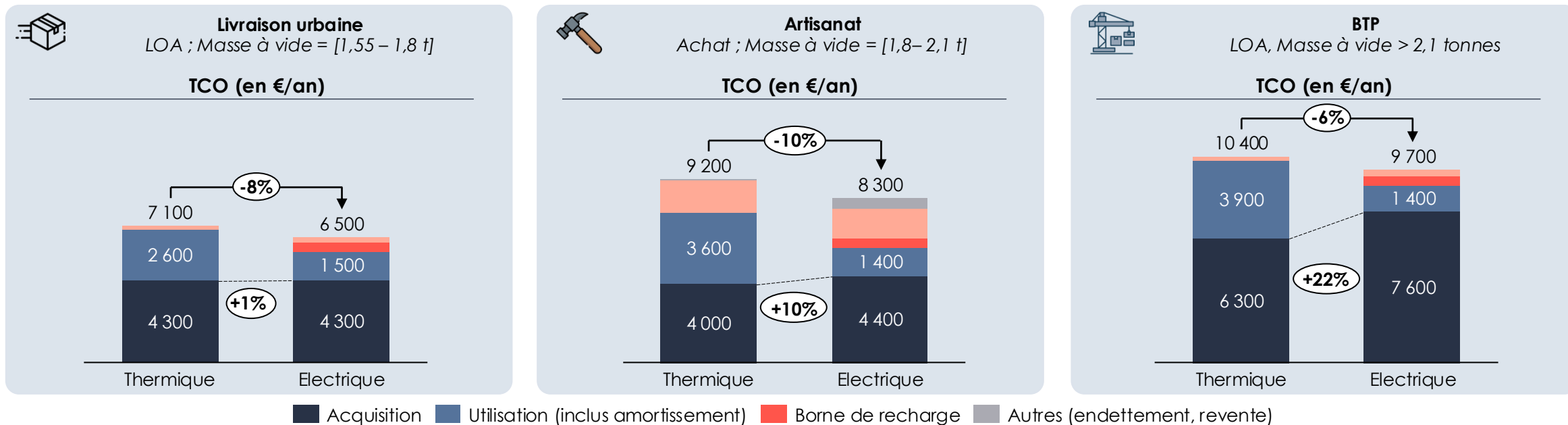
A l'achat

A l'usage

Notes :
LLD = location longue durée ; LOA = location avec option d'achat ; VO = véhicule d'occasion

Etat des lieux | Les aides fiscales permettent de rendre le TCO du VUL électrique plus avantageux que celui du thermique, mais l'écart à l'acquisition persiste

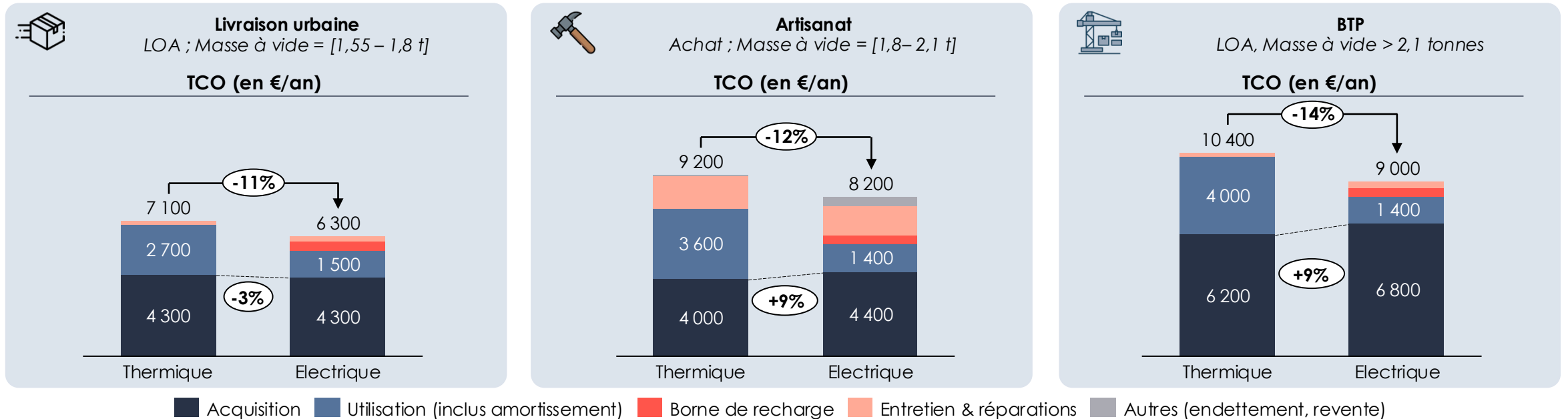
Coûts totaux de possession (TCO) des VUL – avec application des dispositifs fiscaux actuels (avant les annonces gouvernementales) (en €/an)



- Les aides fiscales permettent de rendre le TCO du VUL électrique plus avantageux que celui du thermique, **faisant passer l'écart de +1 à +10 % de surcoût à un coût 6 % à 10 % inférieur pour l'électrique**. Néanmoins, le problème de surcoût à l'acquisition persiste (entre +1% et +22% selon la taille du véhicule).
- **En conclusion, malgré les aides fiscales, l'investissement initial demeure un frein.** C'est particulièrement vrai pour les petits acteurs qui n'ont souvent ni la trésorerie pour couvrir l'important écart à l'achat, ni les moyens humains ou techniques de projeter leur rentabilité en TCO incluant des aides financières souvent complexes à appréhender.
- **Dans le cas d'une recharge 100% en itinérance, le surcoût du kWh a un impact significatif sur le TCO.** Pour le cas BTP par exemple, on passerait de -6% (ici recharge au dépôt) à +7% en défaveur de l'électrique si la recharge est faite exclusivement en itinérance.

Avec les aides annoncées en 2027, le coût à l'acquisition est encore trop défavorable à l'électrique

Coûts totaux de possession (TCO) des VUL pour 2027 – avec application des dispositifs fiscaux prévus par le gouvernement (en €/an)



- Les aides fiscales prévues par le gouvernement permettent de rendre l'électrique plus avantageux en TCO.
- **Le coût à l'acquisition est compétitif pour le cas de la livraison urbaine (petits VUL), mais est encore trop important dans les autres cas. Cela constitue toujours un frein à l'investissement dans l'électrique, surtout pour les petits acteurs.**

Au-delà du TCO, simplicité, visibilité et ciblage des TPE/indépendants

Les critères de réussite pour les dispositifs fiscaux d'après les entretiens expert.e.s

- 1** **Simplicité** : Il y a beaucoup de **complexité dans les dispositifs actuels** en France.
 - Il serait plus judicieux de viser **un seul dispositif** simple, efficace et unique / un nombre très restreint. C'est ce qui est fait dans plusieurs pays européens (Pays-Bas, Belgique) avec de très bons résultats observés sur le marché des VUL neufs.
 - Cela irait dans le sens d'une **acceptabilité accrue et permettrait de toucher les petites entreprises** qui n'ont pas (pour la plupart) d'ETP dédié à la gestion de leur flotte.
- 2** **Visibilité** : La **visibilité des entreprises sur le long terme** est un critère clé d'acceptabilité, de prise en main et d'efficacité des dispositifs fiscaux (notamment ceux qui alourdissent le TCO thermique).
 - Les **dispositifs qui n'interviennent pas dès l'achat bénéficient d'une moindre visibilité. Le signal prix est brouillé** par ces dispositifs moins directs qu'une aide à l'acquisition.
- 3** **Cibler les TPE, artisans et indépendants** : Cela est essentiel car ces acteurs présentent des écarts de TCO plus marqués et **disposent d'une trésorerie plus limitée pour absorber les coûts** d'acquisition.
 - **Dans le scénario 1 d'ailleurs, on compte sur le fait que les TPE/PME vont se tourner en priorité** vers le leasing qui est plus avantageux, plutôt que vers l'achat.
 - **La communication constitue également un levier clé** pour garantir l'accessibilité et la bonne appropriation des aides, en permettant à toutes les entreprises, y compris celles disposant de ressources humaines limitées, d'identifier clairement les dispositifs applicables ainsi que les montants d'aides ou de taxes associés.

- Avec sa dernière proposition, le gouvernement ne répond pas non plus aux problèmes de **visibilité et d'aide aux petits acteurs** identifiés.

Sommaire

I. Introduction

II. Contexte, périmètre de l'étude et méthodologie

III. Etat des lieux des coûts totaux de possession actuels pour les VUL

▶ **IV. Nos scénarios d'évolution des dispositifs**

V. Perspectives

Panorama des dispositifs existants ou envisageable en Europe

	A l'achat	A l'usage	Type	Acquisition	Taille de flotte	Principe de mise en place	
 Malus CO2 étendu aux VUL			Taxe désincitative	Achat	Toutes tailles (à challenger)	Taxe désincitative affectée à l'achat d'un véhicule thermique, évolutive en fonction du niveau d'émissions du véhicule neuf.	↘
 Leasing social pour entreprises			Subvention incitative	LLD	Toutes tailles (à challenger)	Subvention étatique lors de chaque loyer payé pour la location longue durée d'un véhicule électrique, sous conditions de revenu. Actuellement proposé aux particuliers, il pourrait être décliné aux TPE et PME.	↗
Fond de garantie sur la valeur résiduelle⁽¹⁾			Garantie incitative	Achat	Toutes tailles (à challenger)	Plancher de prix garanti par l'Etat concernant la revente du véhicule, établi lors de l'achat de celui-ci. Ce dispositif vise à réduire l'incertitude sur la décote appliquée aux véhicules électriques qui peut freiner l'achat.	↗
 TVS étendue aux VUL			Taxe désincitative	Achat, LOA	Toutes tailles (à challenger)	Taxe désincitative annuelle sur le niveau de pollution (CO2 et particules fines) affectée à un véhicule thermique, évolutive en fonction du niveau d'émissions du véhicule.	↗
 ETS 2			Taxe désincitative	Tous les véhicules thermiques	Toutes tailles	Taxe européenne sur le carburant. Annoncée pour 2027 puis 2028, elle pourrait être repoussée à 2030.	↘
 ULEZ / ZFE logistique			Taxe désincitative	Tous les véhicules thermiques	Toutes tailles	Zone urbaine dans laquelle un véhicule thermique doit s'acquitter d'une taxe pour circuler.	↘
 Sous-amortissement (modèle Belge)			Fiscalité désincitative	Tous les véhicules thermiques	Toutes tailles	Désavantage fiscal obligeant une entreprise à amortir une somme inférieure à la valeur d'un véhicule thermique dans ses comptes.	↘
Réduction de la TICFE⁽¹⁾			Subvention à l'utilisation	Tous les véhicules élec.	Toutes tailles	Subvention étatique à la recharge sous la forme d'une réduction de la TICFE sur le prix du kWh de recharge payé par un acteur ne disposant pas d'un accès à une borne de recharge privée (dépôt ou domicile)	↗



Tendance à la hausse/baisse sur les dépenses publiques dans les années futures, sur la base de l'évolution des ventes et parc électriques et thermiques

Remodelage des catégories de VUL dans nos scénarios par rapport aux annonces du gouvernement

Catégories de VUL du gouvernement

Catégorie 1

MVODM¹ < 1,55 tonnes
(= dérivés VP)

Catégorie 2

MVODM = [1,55 – 2 tonnes]

Catégorie 3

MVODM > 2 tonnes

Problèmes identifiés :

- La catégorie 2 regroupe des véhicules de tailles bien différentes avec **des coûts à l'achat, de fait, très différents.**
- Des **VUL d'un même type** (ex : Trafic ou Expert) **peuvent être dans 2 catégories différentes**, voire changer de catégorie selon les options.

Recatégorisation et périmètre de nos scénarios

Catégorie 0

MVODM < 1,55 tonnes (= dérivés VP)

Catégorie 1

MVODM = [1,55 – 1,8 tonnes]

Catégorie 2

MVODM = [1,8 – 2,1 tonnes]

Catégorie 3

MVODM > 2,1 tonnes

Périmètre de l'étude

- On propose d'ajouter **plus de granularité avec l'ajout d'une catégorie**, réduisant les cas où on est entre deux catégories.
- Notre étude se focalise sur **les VUL hors dérivés VP** : ce qui couvre 80% du marché.

(1) MVODM = Masse à vide en ordre de marche

Description de nos scénarios d'évolution des dispositifs fiscaux à horizon 2027-2030

Objectifs : Les deux scénarios élaborés visent à **illustrer les ajustements souhaitables du cadre fiscal actuel** pour encourager les entreprises à accélérer le verdissement de leur flotte, au sein d'un environnement réglementaire cohérent et lisible. Cela se décompose en 2 objectifs :

- Rendre le **TCO de l'électrique plus avantageux, notamment en réduisant le surcoût à l'achat,**
- Garantir un **cadre au moins neutre pour le budget de l'État** (dépenses et recettes).

Scénario 1 – Renforcement des dispositifs existants

- Modulation et renforcement de la prime **CEE** avec différenciation selon la taille du véhicule ;
- **L'accent est mis sur le soutien aux petites structures** via un système de **leasing TPE/PME** intégré au dispositif des **CEE** ;
- Conserver le **suramortissement** (dispositif bien compris et efficace) avec un mécanisme de **sous-amortissement** en complément (sur la base du modèle Belge).

L'objectif est de **renforcer l'accompagnement des petits acteurs** en réduisant le montant des loyers pour les rendre plus compétitifs face aux modèles thermiques.

Scénario 2 – bonus-malus

Ce scénario vise à atteindre l'objectif fixé **en simplifiant et en rendant plus lisibles les dispositifs, grâce au système de bonus-malus.**

➤ permet de **réduire l'écart de coût à l'acquisition** (bonus pour l'électrique et malus pour le thermique), et dont l'intérêt est **une mise en place très facilement compréhensible et lisible** pour tous les acteurs dès l'acquisition.

Une planification sur le long terme de ce dispositif permettrait aussi aux acteurs de prendre des décisions d'investissement plus facilement.

Résultats – Scénario 1 : renforcement des dispositifs existants | Dispositifs retenus et niveaux de déploiement

Philosophie : ce scénario est moins efficace mais cherche néanmoins à satisfaire les critères de réussite en se basant sur les dispositifs existants. La probabilité de mise en place est plus importante.

	Mécanismes	Niveaux de déploiement
Existants	Suramortissement	Niveau actuel 2025 pour les VUL (40%), pour toutes les tailles
	Loi LOM/TAI	Non pris en compte, taxe très variable d'une entreprise à une autre
	ETS 2	Impact anticipé à 10 €/tCO2 (car suppression de la composante carbone)
Nouveaux	CEE différenciés par taille de véhicule	VUL léger (catégorie 1) ¹ : prime = 2 100€ VUL intermédiaire (catégorie 2) ¹ : prime = 7 000€ VUL lourd (catégorie 3) ¹ : prime = 9 665,6€
	Leasing TPE/PME (s'ajoute aux CEE)	2,5% du prix d'achat au comptant pour les VUL, toutes tailles confondues. Soit ² : VUL léger (catégorie 1) = 188 €/an VUL intermédiaire (catégorie 2) = 203 €/an VUL lourd (catégorie 3) = 250 €/an
	Réduction de la TICFE pour l'itinérance	Abaissée à 0,5 €/MWh soit une réduction de 5% du prix de l'électricité en itinérance
	Sous-amortissement	Fixe à 5% pour toutes les tailles de VUL

A l'achat

A l'usage

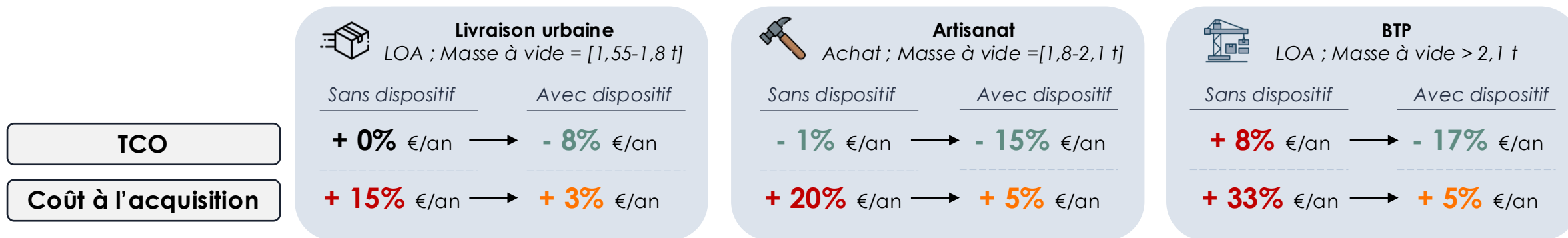
- **TAI non prise en compte** car elle le montant payé par les entreprises peut être très volatile (cette taxe ne s'applique qu'aux flottes de plus de 100 véhicules)
- La **TVS n'est pas prise en compte, car sa pertinence vis-à-vis du TCO n'est pas vérifiée** (voir les calculs ci-après).

(1) Classe 1 : MVODM = [1,55-1,8 tonnes] ; Classe 2 : MVODM = [1,8-2,1 tonnes] ; Classe 3 : MVODM > 2,1 tonnes

(2) La durée de location prise en compte est de 4,9 années en LOA

Résultats – Scénario 1 : renforcement des dispositifs existants | Résultats TCO pour les petites entreprises (avec prise en compte du leasing TPE/PME)

Résultats du scénario 1 sur le TCO à horizon 2027



Clé de lecture : le **rouge** indique un surcoût pour l'électrique, le **vert** une économie par rapport au thermique

- Le renforcement des CEE, couplé à la mise en place d'un système de leasing dédié aux petites structures, **permet de maîtriser l'écart de coût à l'acquisition**. Le surcoût passe de +15 % à +33 % pour l'électrique sans aide fiscale, à un coût seulement supérieur de 5% avec les dispositifs prévus dans ce scénario.
- **En intégrant ce leasing TPE/PME rattaché au dispositif des CEE, la transition vers l'électrique devient possible pour tous les cas d'usage**, y compris pour les petites entreprises qui bénéficient de cette aide spécifique.
- **L'utilisation étant moins coûteuse pour les VUL électriques, on aboutit à des TCO favorables pour les VUL, avec un coût global inférieur de 10 % à 17 % sur toute la durée de vie**. Ce constat est particulièrement marqué pour les fourgons (cas BTP), qui constituent pourtant le segment s'électrifiant le moins dans la configuration actuelle du marché et des aides en place.

Résultats – Scénario 1 | Hypothèses de calcul du scénario 1 sur les finances publiques

Les calculs sont réalisés pour 2027 et 2030. Toutes les projections d'immatriculation et de véhicules en circulation proviennent de la SNBC 3 – scénario AME, et sont donc hypothétiques.

Dispositif

Hypothèses ; chiffres utilisés

Suramortissement

- Le prix moyen du véhicule électrique en 2027 est basé sur les prix actuels des modèles les plus vendus, projetés selon une trajectoire de -5% en 2030 (hypothèse issue de l'entretien I4CE).
- On considère que tous les véhicules d'entreprises achetés sur les 5 dernières années sont en cours d'amortissement et bénéficient de ce dispositif.

Sous-amortissement

- Idem suramortissement, mais il s'agit cette fois d'une recette pour l'Etat et non un manque à gagner sur l'impôt des sociétés comme c'est le cas pour le suramortissement.

CEE

- Primes différenciées précisées ci-avant.
- On ne considère pas l'aide pour les personnes physiques.
- On considère que tous les véhicules achetés par des entreprises bénéficient de l'aide CEE.

Leasing TPE/PME

- On fait l'hypothèse que toutes les durées de location sont de 5 ans, donc tous les véhicules à usage professionnels acquis (hors achat au comptant) entre 2023 et 2027 sont considérés comme bénéficiant de l'aide.

Réduction de la TICFE

- Prix de l'électricité 2025 et prix TICFE du PLF 2026 (valable jusqu'au 31/01/2027)
- On considère une consommation à 22 kWh/100 km (cas d'usage n°2, VUL moyen) et un kilométrage moyen de 13 100 km/an.

ETS 2

- On considère un prix revenu à 10€/tCO2 car la composante carbone du carburant actuellement en vigueur devrait être supprimée en cas d'arrivée de l'ETS 2 (hypothèse validée en réunion).
- On considère un kilométrage moyen de 13 100 km/an (source du gouvernement).
- On ne considère pas les VUL utilisés par des personnes morales.

A l'achat

A l'usage

Résultats – Scénario 1 : renforcement des dispositifs existants | Impact du scénario 1 sur les finances publiques en 2027 - 2030

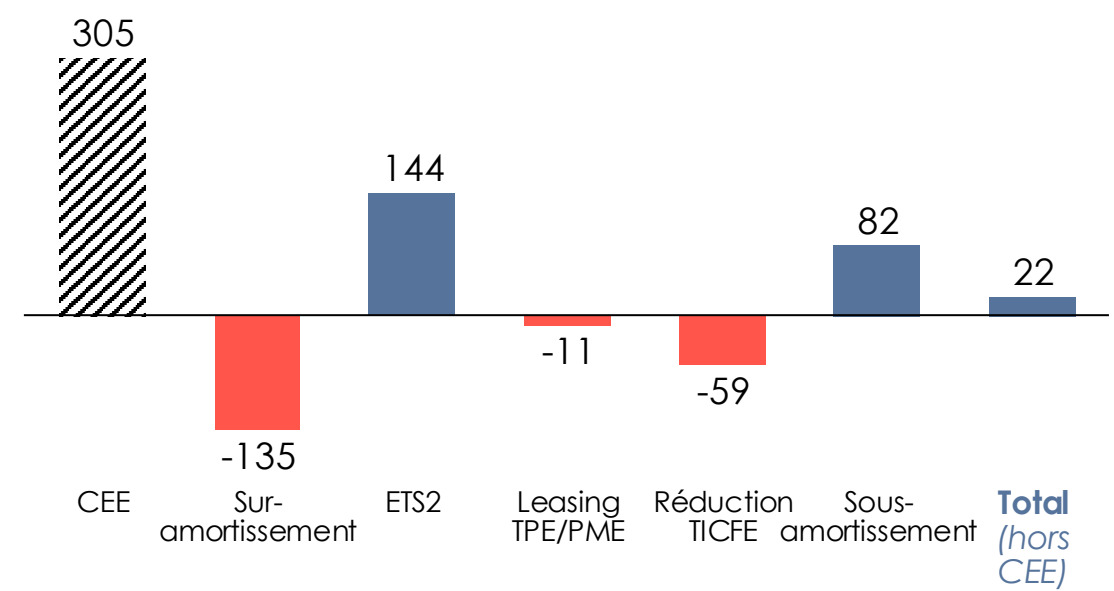
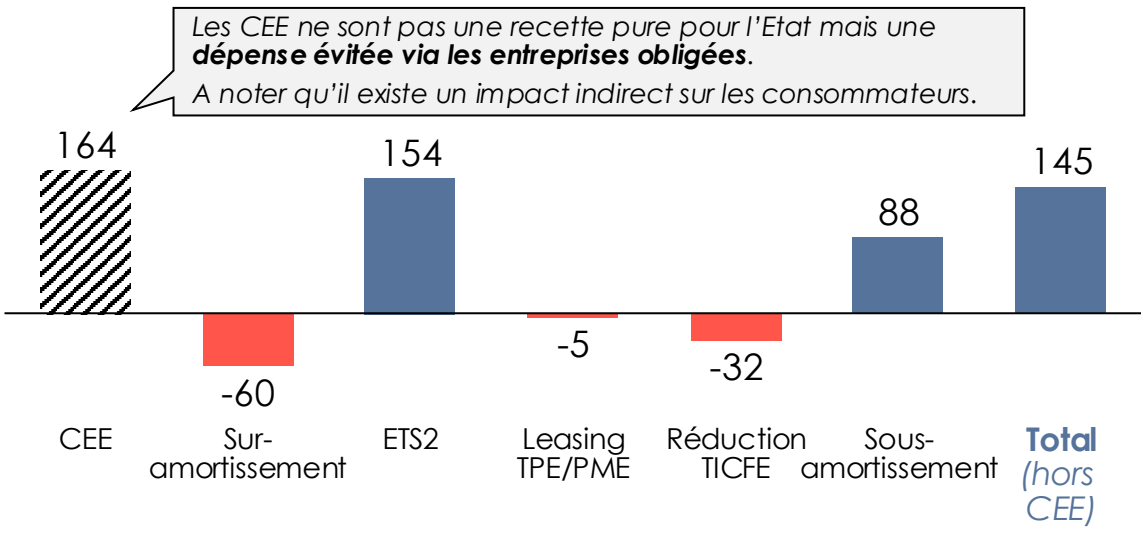
Impact sur les finances publiques des mécanismes du scénario 1 en 2027 (en M€)

Impact sur les finances publiques des mécanismes du scénario 1 en 2030 (en M€)

Recettes

Dépenses

Les CEE ne sont pas une recette pure pour l'Etat mais une **dépense évitée via les entreprises obligées**.
A noter qu'il existe un impact indirect sur les consommateurs.



- **Les CEE sont un dispositif extra-budgétaire transparent pour les finances de l'Etat.** En effet, le financement repose sur les fournisseurs d'énergie, qui versent les aides pour remplir leurs obligations d'économies d'énergie, et non sur le budget public.
- **Ainsi, ce scénario est positif pour le budget de l'Etat, porté par la mise en place de l'ETS 2 et l'application du sous-amortissement sur les véhicules thermiques.** au financement des aides au développement des véhicules électriques par l'intermédiaire du Fonds Social pour le Climat. **Les recettes issues de l'ETS 2 peuvent être réallouées.**

Description des scénarios d'évolution des dispositifs fiscaux à horizon 2027-2030

Objectifs : Les deux scénarios élaborés visent à **illustrer les ajustements souhaitables du cadre fiscal actuel** pour encourager les entreprises à accélérer le verdissement de leur flotte, au sein d'un environnement réglementaire cohérent et lisible. Cela se décompose en 2 objectifs :

- Rendre le **TCO de l'électrique plus avantageux, notamment en réduisant le surcoût à l'achat,**
- Garantir un **cadre au moins neutre pour le budget de l'État** (dépenses et recettes).

Scénario 1 – Renforcement des dispositifs existants

- Modulation et renforcement de la prime **CEE** avec différenciation selon la taille du véhicule ;
- **L'accent est mis sur le soutien aux petites structures** via un système de **leasing TPE/PME** intégré au dispositif des **CEE** ;
- Conserver le **suramortissement** (dispositif bien compris et efficace) avec un mécanisme de **sous-amortissement** en complément (sur la base du modèle Belge).

L'objectif est de **renforcer l'accompagnement des petits acteurs** en réduisant le montant des loyers pour les rendre plus compétitifs face aux modèles thermiques.

Scénario 2 – bonus-malus

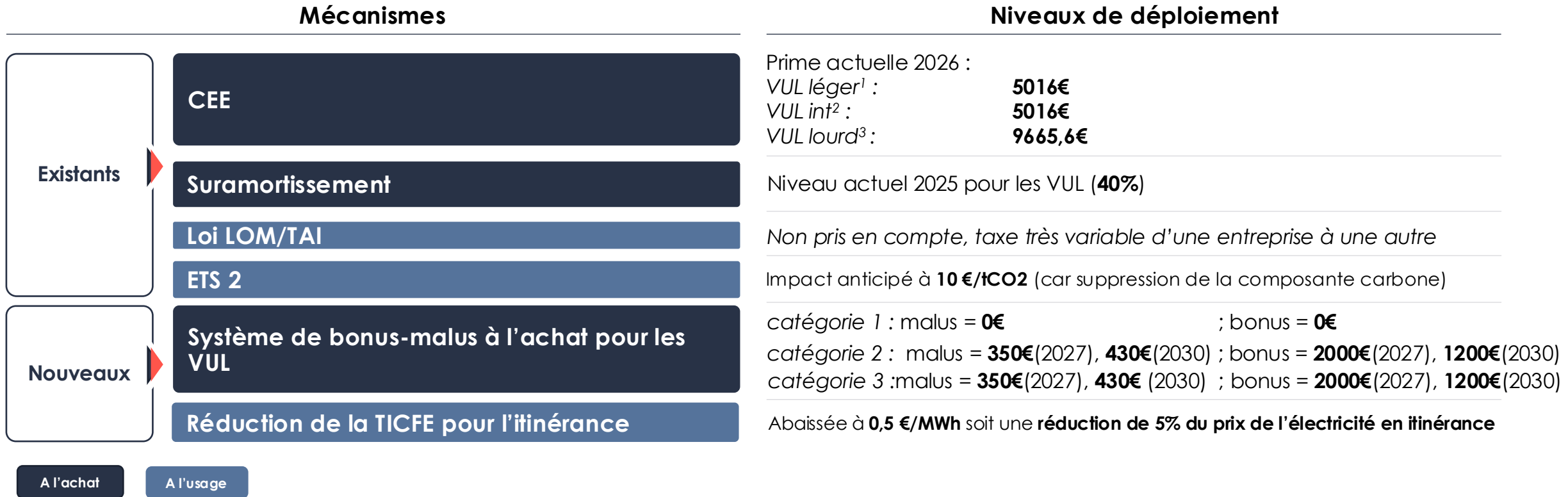
Ce scénario vise à atteindre l'objectif fixé **en simplifiant et en rendant plus lisibles les dispositifs, grâce au système de bonus-malus.**

➤ permet de **réduire l'écart de coût à l'acquisition** (bonus pour l'électrique et malus pour le thermique), et dont l'intérêt est **une mise en place très facilement compréhensible et lisible** pour tous les acteurs dès l'acquisition.

Une planification sur le long terme de ce dispositif permettrait aussi aux acteurs de prendre des décisions d'investissement plus facilement.

Résultats – Scénario 2 : Bonus-malus | Dispositifs retenus et niveaux de déploiement

Philosophie : ce scénario est robuste et ambitieux, basé sur un système de bonus-malus efficace s'il est planifié sur le long terme. La probabilité de mise en place est faible.

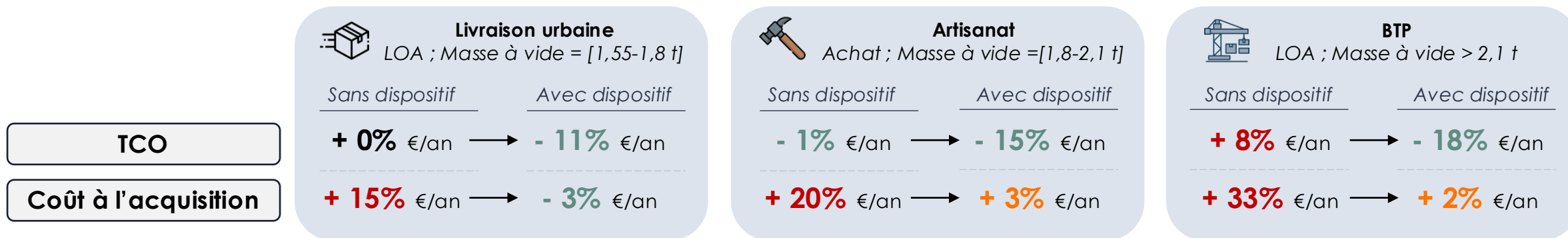


- **TAI non prise en compte** car elle le montant payé par les entreprises peut être très volatile (cette taxe ne s'applique qu'aux flottes de plus de 100 véhicules)
- **Equilibrage des dépenses publiques entre recettes et dépenses** pour fixer les montants des bonus et malus, par taille de véhicule
- Aide à la recharge fixée de sorte à atterrir sur un TCO satisfaisant pour le **cas de la recharge en itinérance**.

(1) Classe 1 : MVODM = [1,55-1,8 tonnes] ; Classe 2 : MVODM = [1,8-2,1 tonnes] ; Classe 3 : MVODM > 2,1 tonnes

Résultats – Scénario 2 : Bonus-malus | Résultats TCO pour toutes tailles d'entreprises

Résultats du scénario 2 sur le TCO à horizon 2027



Clé de lecture : le **rouge** indique un surcoût pour l'électrique, le **vert** une économie par rapport au thermique

- Les résultats du scénario 2 sont sensiblement les mêmes que ceux du scénario 1 : **l'écart à l'acquisition est limité dans tous les cas et même favorable à l'électrique dans le cas de la livraison urbaine, et le TCO est avantageux à l'électrique pour encourager la transition des acteurs, au moins dans les premières années de mise en place.**
- **Ce scénario présente l'avantage d'être insensible à la différence entre l'achat et la LOA**, car les mécanismes s'appliquent de la même manière dans les deux cas.
- **En revanche, il ne permet pas de différencier les petites entreprises des grosses** ; ces dernières sont pourtant moins prioritaires dans l'application des dispositifs, car elles disposent généralement de plus de trésorerie pour convertir leur flotte à l'électrique.

Résultats – Scénario 2 : Bonus-malus | Hypothèses de calcul du scénario 2 sur les finances publiques

Les calculs sont réalisés pour 2027 et 2030 . Toutes les projections d'immatriculation et de véhicules en circulation proviennent de la SNBC 3 – scénario AME, et sont donc hypothétiques.

Dispositif	Hypothèses ; chiffres utilisés
CEE	<ul style="list-style-type: none">• Idem Scénario 1
Suramortissement	<ul style="list-style-type: none">• Idem Scénario 1
Malus CO2 thermique	<ul style="list-style-type: none">• Par manque de données sur la répartition des VUL par taille, la répartition suivante a été prise sur la base de l'observation du marché et des modèles les plus vendus : 40% de petits VUL, 40% de VUL moyens et 20% de fourgons.• Les véhicules acquis par des personnes physiques ne sont pas considérés.
Bonus CO2 électrique	
ETS 2	<ul style="list-style-type: none">• On considère un prix revenu à 10€/tCO2 car la composante carbone du carburant actuellement en vigueur devrait être supprimée en cas d'arrivée de l'ETS 2 (hypothèse validée en réunion).• On considère un kilométrage moyen de 13 100 km/an (source du gouvernement).• On ne considère pas les VUL utilisés par des personnes morales.
Réduction de la TICFE	<ul style="list-style-type: none">• Idem Scénario 1

A l'achat

A l'usage

Résultats – Scénario 2 : Bonus-malus | Impact du scénario 2 sur les finances publiques en 2027 - 2030

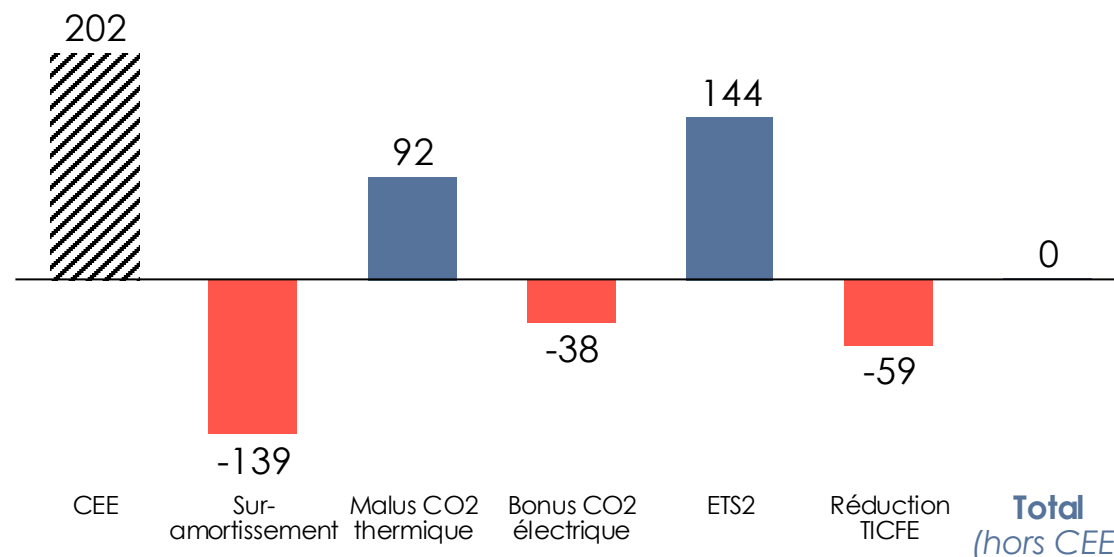
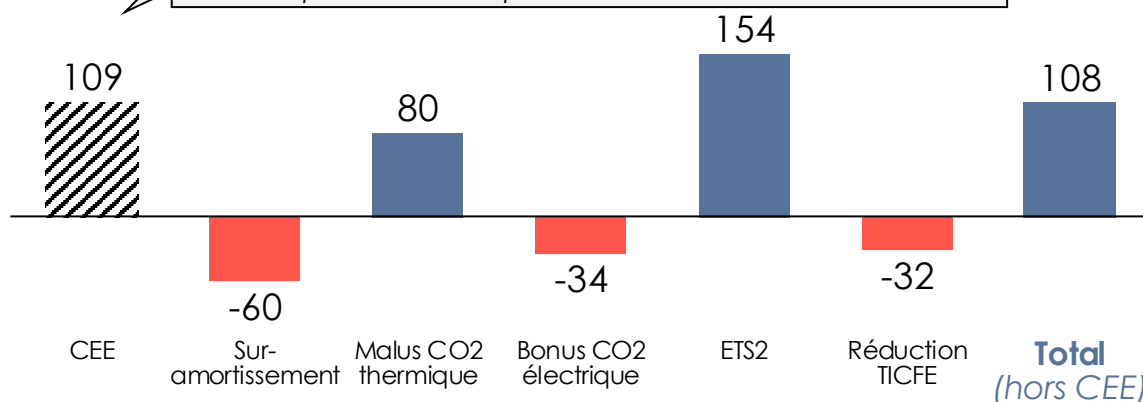
Impact sur les finances publiques des mécanismes du scénario 2 en 2027 (en M€)

Impact sur les finances publiques des mécanismes du scénario 2 en 2030 (en M€)

Les CEE ne sont pas une recette pure pour l'Etat mais une **dépense évitée via les entreprises obligées**.
A noter qu'il existe un impact indirect sur les consommateurs.

Recettes

Dépenses



- **Le principe du bonus-malus fonctionne en vases communicants** où finalement l'ensemble des recettes du scénario financent les dépenses, et permet donc de ne pas peser négativement sur les finances de l'Etat. Un excédent est dégagé et pourrait être utilisé pour un autre dispositif de soutien à l'électrification (ex : bornes de recharge).
- **Toutefois, il n'est pas sans impact pour la comptabilité nationale** : les bonus sont comptabilisés comme des dépenses publiques : plus ils sont importants, plus le poids de l'Etat dans le PIB augmente, même si le solde final est positif. **Dans une optique de réduction de la dépense publique, cette hausse mécanique du ratio peut donc s'avérer politiquement problématique.**
- **Dans ce scénario, la progressivité des montants des bonus-malus jusqu'en 2030 permet aux dispositifs de s'autofinancer**, malgré le remplacement progressif de la vente des VUL thermiques par des motorisations électriques.

(1) Non calculé car variable d'une entreprise à une autre, estimation trop incertaine

Sommaire

I. Introduction

II. Contexte, périmètre de l'étude et méthodologie

III. Etat des lieux des coûts totaux de possession actuels pour les VUL

IV. Nos scénarios d'évolution des dispositifs

▶ **V. Perspectives**

Conclusions et perspectives de l'étude

Les propositions du gouvernement vont dans le bon sens...

- Le **TCO est plus avantageux pour l'électrique en prenant en compte la nouvelle proposition de CEE**. Cela peut encourager davantage les acteurs encore réticents à se tourner vers les modèles 100 % électriques.
 - **La différenciation selon la taille des VUL par leur masse** est une proposition pertinente : elle permet d'apporter une prime plus importante aux véhicules les plus chers.
-

... mais il faut rendre plus efficaces

- **Revoir la catégorisation semble primordial** au regard du marché des véhicules et des cas d'usage.
 - Pour les véhicules les plus gros, **le coût à l'acquisition du modèle électrique est encore trop** élevé par rapport au modèle thermique pour être compétitif et encourager l'électrification.
 - Les propositions actuelles **ne permettent pas de favoriser suffisamment les TPE/PME**, qui sont les entreprises les plus freinées par l'investissement.
-

Et pour aller plus loin :

- La forte décote des VUL électriques, liée aux incertitudes sur l'état de la batterie, pénalise leur TCO à la revente. **Une meilleure transparence sur le SoH (State of Health) permettrait d'améliorer la valeur résiduelle des véhicules électriques.**
- La gestion d'une flotte électrique est bien différente d'une flotte thermique. **Donner les moyens aux entreprises de répondre à ce défi est un enjeu majeur du passage à l'électrique.**



www.carbone4.com