



**BNP PARIBAS
MOBILITY**

La mobilité d'un monde qui change

INDICATEURS DE BASCULE VERS LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

Avril 2025

RÉALISÉ AVEC



L'Observatoire
Société &
Consommation

OBJECTIFS DES INDICATEURS



Mesurer et suivre dans le temps la bascule des différents publics (particuliers, flottes d'entreprise, véhicules industriels) vers la mobilité électrique

Identifier les facteurs influençant l'adoption du véhicule électrique pour chaque catégorie d'utilisateurs



MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DES INDICATEURS



UN INDICATEUR DE TRANSITION PAR PUBLIC

Un **indicateur de transition par cible** (particuliers, flottes d'entreprises, véhicules industriels), permet de comparer l'avancement de chaque public dans la transition vers l'électromobilité tout en tenant compte des contextes et contraintes spécifiques qui s'exerce sur chacun d'entre eux.



LES COMPOSANTES DES INDICATEURS

Outre la mesure de l'adoption, elles reflètent **les facteurs influençant l'adoption du VE** : coûts, bénéfices, infrastructures, acceptabilité, technologie, réglementations et politiques publiques, etc. Un objectif est défini pour chaque composante pour atteindre la bascule. Il est fixé en fonction du seuil nécessaire pour **impacter les changements de comportements**, et/ou d'après **les objectifs définis par les experts** ou **par la loi** ou encore **une masse critique** ou **significative pour le marché**.



LE CALCUL DES INDICATEURS

Un **taux d'atteinte**, qui mesure **l'écart entre la situation actuelle et l'objectif de chaque composante est calculé**. Ce taux est ensuite pondéré pour le calcul final de l'indicateur. Cette pondération vise à refléter l'impact de chaque levier dans la bascule vers l'électromobilité.



LES SOURCES DE DONNÉES

Afin d'assurer la solidité et l'évolutivité de l'indicateur, les sources de données publiques ou issues d'organismes reconnus ont été privilégiées pour intégrer l'indicateur de bascule. De même, les données issues de publications barométrisées ont été privilégiées sur les études ponctuelles.

SOMMAIRE

#1

INDICATEUR DE TRANSITION
DES PARTICULIERS

P.5

#2

INDICATEUR DE TRANSITION
DES FLOTTES D'ENTREPRISE

P.10

#3

INDICATEUR DE TRANSITION
DES VÉHICULES INDUSTRIELS

P.15



**BNP PARIBAS
MOBILITY**

La mobilité d'un monde qui change

L'OB S O C O L'Observatoire
Société &
Consommation

INDICATEUR DE TRANSITION
DES PARTICULIERS



COMPOSANTES DE L'INDICATEUR DE TRANSITION DES PARTICULIERS (1/2)

25%

ADOPTION

Bien que mesure directe de la transformation, l'adoption a une pondération modérée de **25%** car la bascule dépend fortement des autres facteurs (coûts, infrastructures, technologies, etc.).

30%

COÛTS & ACCEPTABILITÉ

La plus forte pondération des coûts et de l'acceptabilité (**30%**) se justifie car ces facteurs sont des freins ou des leviers très importants à l'adoption de la mobilité électrique par les particuliers,

20%

INFRASTRUCTURES

La pondération des infrastructures représente **1/5^{ème}** de l'indicateur car l'infrastructure, bien qu'étant un prérequis n'est pas suffisante seule, son importance étant relativisée par l'évolution des technologies (autonomie, recharge, etc.),

10%

TECHNOLOGIES

Les composantes liées à la technologie ont un poids modéré (**10%**) car ces évolutions sont un catalyseur important mais pas un facteur direct de la transition, agissant plutôt comme un facilitateur pour lever les freins techniques actuels.

15%

RÉGLEMENTATIONS & POLITIQUES PUBLIQUES

Les réglementations ont une pondération limitée (**7%**) car elles constituent levier indirect qui force plus qu'il ne convainc, même si son impact est structurant sur le long terme. De même, les politiques publiques ont un poids relativement faible (**8%**) car ces mesures, bien qu'ayant un fort impact à court terme, sont temporaires et visent à compenser transitoirement les écarts de coûts actuels,

COMPOSANTES DE L'INDICATEUR DE TRANSITION DES PARTICULIERS (2/2)

25%

ADOPTION

Part des véhicules électriques (VE) :

- Dans le parc en circulation
- Dans les immatriculations neuves
- Sur le marché de l'occasion

10%

TECHNOLOGIES

- Part des modèles de VE avec une autonomie supérieure à 500 km
- Temps de recharge rapide

30%

COÛTS & ACCEPTABILITÉ

- Ecart de prix à l'achat avec des véhicules thermiques (VT)
- Ecart de valeurs à la revente
- Parité du coût de recharge
- Importance du frein prix à l'achat et conviction du remplacement des VT par les VE

15%

RÈGLEMENTATIONS & POLITIQUES PUBLIQUES

- Part de la population couverte par une ZFE
- Montant des aides à l'achat
- Part des ménages éligibles à des aides significatives

20%

INFRASTRUCTURES

- Ratio bornes de recharge rapide par VE
- Equipement des immeubles en bornes de recharge
- Part des conducteurs de VE ayant rencontré un défaut de charge

INDICATEUR DE TRANSITION PARTICULIERS : 4,5/10

	Situation actuelle	Objectif	Taux d'atteinte	Pondération	Score pondéré	
Adoption					25%	
Part des véhicules électriques dans le parc automobile	3.10%	50%		6%	10%	0.1
Part des véhicules électriques dans les immatriculations neuves des particuliers	23%	75%		30%	8%	0.2
Part des véhicules électriques sur le marché de l'occasion	3%	25%		12%	7%	0.1
Coûts & acceptabilité					30%	
Ecart de prix sur 3 gammes	1.29	1		78%	8%	0.6
Ecart de prix sur l'entrée de gamme (Peugeot 208)	1.44	1		69%	8%	0.6
Ecart de prix entre véhicules neufs et d'occasion selon la motorisation	2.2	1.5		68%	4%	0.3
Parité du coût de recharge en itinérance	0.8	0.5		63%	4%	0.3
Part des non-acheteurs de VE pour qui le prix est un frein	51%	25%		49%	3%	0.1
Part des français qui considèrent que le VE va à terme complètement remplacer le VT	38%	60%		63%	3%	0.2
Infrastructures					20%	
Ratio nombre de VE / bornes publiques de recharge rapide	29.7	10		34%	8%	0.3
Part des immeubles ayant approuvé l'installation d'un point de recharge	17%	50%		34%	6%	0.2
Part des conducteurs ayant rencontré des incidents de recharge	84%	40%		48%	6%	0.3
Evolutions technologiques					10%	
Part des modèles de VE avec une autonomie supérieure à 500 km	4%	25%		16%	5%	0.1
Temps moyen de recharge rapide	30 minutes	20 minutes		67%	5%	0.3
Réglementations et politiques publiques					15%	
Nombre d'habitants couverts par une ZFE	15 407 937	30 000 000		51%	7%	0.4
Bonus écologique moyen	3 250 €	5 500 €		59%	4%	0.2
Part des ménages éligibles aux aides significatives	50%	75%		67%	4%	0.3
TOTAL					4.5	

INDICATEUR DE TRANSITION DES PARTICULIERS : 4,5/10



Le marché de l'occasion représente de très loin la principale source d'acquisition de véhicules par les particuliers. La démocratisation de la mobilité électrique est donc conditionnée au développement d'un marché de l'occasion du véhicule électrique suffisamment attractif et diversifié.



Le coût des VE reste le principal frein à leur adoption. Si ceux-ci tendent à se rapprocher de ceux des véhicules thermiques, notamment le coût à l'usage, plus de la moitié des non-acheteurs citent le prix comme principal obstacle à l'adoption du VE et une majorité de Français reste sceptique sur le potentiel de remplacement du VT par le VE.



La disponibilité des infrastructures de recharge est un facteur d'inquiétude, notamment pour la recharge en itinérance. Et les incidents de recharge restent encore trop fréquents pour complètement rassurer les conducteurs.



L'autonomie des VE reste un frein fréquemment invoqué, même si les craintes à ce sujet tendent très progressivement à diminuer avec le développement des infrastructures de recharge.



Le déploiement des ZFE, majoritairement rejetées par les Français, est partiellement reporté et certaines mesures ont été assouplies. Parallèlement, la forte réduction des aides à l'acquisition des VE devrait ralentir la demande.

LA TRANSITION DES PARTICULIERS VERS LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE - SYNTHÈSE



Le marché des particuliers se caractérise par une transition encore hésitante vers la mobilité électrique (indice de transition à 4,5/10), freinée principalement par des obstacles financiers et pratiques.



Le prix d'achat demeure le premier obstacle, avec 51% des non-acheteurs qui le citent comme principal frein à l'adoption du véhicule électrique, malgré une baisse continue des coûts et une parité avec le véhicule thermique qui pourrait être atteinte dès 2028 sur les segments d'entrée de gamme. Cette barrière financière est amplifiée par les incertitudes concernant la valeur résiduelle des véhicules électriques, avec 87% des Français qui estiment ne pas connaître l'évolution de leur cote à la revente. De fait, les écarts de prix entre véhicules neufs et d'occasion restent très défavorables aux véhicules électriques.



L'autonomie limitée (78% des modèles avec moins de 400 km) **et l'insuffisance perçue des infrastructures de recharge** (65% des Français jugent le nombre de bornes insuffisant) constituent les autres freins majeurs. L'instabilité des politiques d'aide, comme la réduction récente du bonus écologique de 7000€ à 4000€, génère également un attentisme chez les consommateurs.



Cependant, **plusieurs leviers s'affirment favorablement**, notamment les économies substantielles à l'usage (énergie, entretien), le confort de conduite apprécié par 85% des utilisateurs, ou encore la dimension environnementale qui motive une partie des acheteurs (bien qu'une part importante de Français –62%–estiment que les véhicules électriques ont une empreinte environnementale plus importante ou égale à celle des véhicules thermiques). La pression réglementaire, avec le déploiement progressif des ZFE dans 30 agglomérations couvrant 30 millions d'habitants, constitue un levier structurel.



L'évolution de ce marché dépendra largement de l'amélioration technologique des batteries, du renforcement des infrastructures de recharge (dans les immeubles mais aussi dans les zones rurales), et de la stabilité des politiques publiques capables de réduire le différentiel de prix initial. Le taux actuel de 23% d'immatriculations électriques neuves chez les particuliers, bien qu'en progression, montre le chemin restant à parcourir pour atteindre les objectifs de 75% fixés pour accompagner la neutralité carbone.





BNP PARIBAS
MOBILITY

La mobilité d'un monde qui change



L'Observatoire
Société &
Consommation

INDICATEUR DE TRANSITION

DES FLOTTES D'ENTREPRISE



COMPOSANTES DE L'INDICATEUR DE TRANSITION DES FLOTTES D'ENTREPRISE (1/2)



Bien que les mesures ayant trait à la fiscalité (bonus/malus, avantages fiscaux, etc.) et surtout leur visibilité et leur stabilité aient un impact très important sur les décisions des entreprises quant à l'électrification de leurs flottes, nous n'avons pas pu traduire ce facteur en une composante chiffrée. Il n'intervient **donc pas dans le calcul de l'indicateur de transition des flottes d'entreprise.**

12%

TECHNOLOGIES

Les évolutions technologiques ont une pondération significative mais modérée (**12%**) car si ces évolutions sont importantes pour l'usage professionnel, les entreprises peuvent déjà planifier leurs usages avec les technologies actuelles.

50%

ADOPTION

La forte pondération de l'adoption rappelle que l'électrification des flottes d'entreprise est un levier majeur de transformation, avec une capacité d'action plus directe et rapide que les particuliers.

8%

RÈGLEMENTATIONS & POLITIQUES PUBLIQUES

Les réglementations ont un poids limité car bien que les ZFE impactent fortement les entreprises, elles constituent davantage un accélérateur qu'un moteur principal de la transition pour les flottes.

Comme indiqué ci-dessus, l'instabilité des politiques publiques en faveur de l'électrification des flottes d'entreprise est un facteur important dans la transition de ces dernières vers la mobilité électrique mais n'intervient pas dans le calcul de l'indicateur.

30%

INFRASTRUCTURES & COÛTS

Les composantes liées aux infrastructures et coûts pèsent pour **30%** de l'indicateur global car ces aspects sont déterminants dans la décision des entreprises pour le passage à la mobilité électrique.

INDICATEUR DE TRANSITION DES FLOTTES D'ENTREPRISE : 4,0/10

	Situation actuelle	Objectif	Taux d'atteinte	Pondération	Score pondéré
Adoption				50%	
Part des entreprises ayant intégré des véhicules 100% électriques à leur flotte	31%	100%		25%	0.8
Part des VE dans les immatriculations neuves	14%	75%		25%	0.5
Infrastructures & coûts				30%	
Part des entreprises avec flotte équipées en bornes de recharge	17%	50%		15%	0.5
Parité du TCO sur 4 ans	0.94	1		8%	0.9
Ecart de prix sur l'entrée de gamme	1.17	1		7%	0.6
Evolutions technologiques				12%	
Part des modèles de VE avec une autonomie supérieure à 500 km	4%	30%		7%	0.1
Temps moyen de recharge rapide	30 minutes	20 minutes		5%	0.3
Réglementations et politiques publiques				8%	
Nombre d'habitants couverts par une ZFE	15 407 937	30 000 000		8%	0.4
TOTAL					4.0

INDICATEUR DE TRANSITION DES FLOTTES D'ENTREPRISE : 4,0/10



La part des VE dans les immatriculations neuves réalisées par les entreprises reste relativement faible (14%) et inférieure à celle constatée sur les particuliers (23%). En outre, moins d'un tiers des entreprises ont intégré des VE à leur flotte.



Les aspects liés aux infrastructures et coûts sont déterminants dans la décision des entreprises pour le passage à la mobilité électrique. Or, les coûts des VE tendent à diminuer voire à être inférieurs (à l'usage) à ceux des véhicules thermiques. Si l'équipement des entreprises en bornes de recharge est important pour l'opérationnalité et l'adoption de la mobilité électrique par les salariés, seules 15% des recharges sont effectuées sur le lieu de travail.



Une plus grande autonomie des batteries est nécessaire pour rassurer les professionnels, qui parcourent davantage de distance et effectuent plus souvent de longs trajets que les particuliers. La diversification des modèles avec une autonomie de plus de 500 km permettra de lever ces freins.



Les réglementations ont un poids limité car bien que les ZFE impactent fortement les entreprises, elles constituent davantage un accélérateur qu'un moteur principal de la transition pour les flottes.

LA TRANSITION DES FLOTTES D'ENTREPRISE VERS LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE - SYNTHÈSE

 **La transition des flottes d'entreprise vers l'électrique progresse légèrement** moins rapidement que pour les particuliers (indice de transition à **4,0/10**), mais est portée par une conjonction de facteurs économiques et stratégiques. Le TCO (coût total de possession) constitue désormais un argument de poids, avec une parité déjà atteinte sur certains modèles comme la Citroën C3 (**6%** d'économie sur **48 mois/100 000 km**) et une tendance qui va s'amplifier. Cette réalité économique explique pourquoi **31%** des entreprises ont déjà intégré des véhicules électriques dans leur flotte, et **24%** prévoient de le faire dans les trois prochaines années.

 **Toutefois, la complexification du processus décisionnel constitue un frein majeur** : là où l'acquisition d'un véhicule thermique nécessitait uniquement l'intervention du gestionnaire de parc, le passage à l'électrique implique désormais le responsable immobilier, les acheteurs d'énergie, et parfois même la direction générale pour les PME. L'équipement en infrastructures de recharge reste faible (seulement **17%** des entreprises avec flotte électrique en disposent). La question de l'autonomie des véhicules électriques représente un enjeu particulièrement critique pour les flottes professionnelles : avec seulement **4%** des modèles disponibles offrant **plus de 500 km d'autonomie**, les gestionnaires hésitent à équiper leurs collaborateurs parcourant de longues distances, d'autant que ces derniers expriment une réticence à modifier leurs habitudes de déplacement. Pour les VUL, qui peuvent représenter jusqu'à **25%** des véhicules selon les usages des entreprises, ces limitations techniques expliquent leur retard d'électrification.

 **Les politiques RSE** (26% des motivations) et **l'image de marque** (23%) constituent des **leviers stratégiques non négligeables**, tout comme l'anticipation des restrictions d'accès aux ZFE pour les activités logistiques urbaines. Les incertitudes réglementaires et fiscales génèrent cependant un attentisme certain. Le recours croissant à la LLD (**62%** des immatriculations en 2023) témoigne d'une stratégie d'externalisation du risque technologique et de la valeur résiduelle, tout en offrant plus de flexibilité face à l'évolution rapide des technologies.



COMPOSANTES DE L'INDICATEUR DE TRANSITION DES FLOTTES D'ENTREPRISE (2/2)



Bien que les mesures ayant trait à la fiscalité (bonus/malus, avantages fiscaux, etc.) et surtout leur visibilité et leur stabilité aient un impact très important sur les décisions des entreprises quant à l'électrification de leurs flottes, nous n'avons pas pu traduire ce facteur en une composante chiffrée. Il n'intervient **donc pas dans le calcul de l'indicateur de transition des flottes d'entreprises.**

12%

TECHNOLOGIES

- Part des modèles de VE avec une autonomie supérieure à 500 km
- Temps de recharge rapide

50%

ADOPTION

- Part des entreprises ayant intégré des VE au sein de leur flotte
- Part des VE dans les immatriculations neuves réalisées par les entreprises

8%

RÈGLEMENTATIONS & POLITIQUES PUBLIQUES

- Part de la population couverte par une ZFE

30%

INFRASTRUCTURES & COÛTS

- Part des entreprises équipées en bornes de recharge
- Parité du TCO sur 4 ans et écart de prix à l'achat par rapport aux VT



**BNP PARIBAS
MOBILITY**

La mobilité d'un monde qui change



L'Observatoire
Société &
Consommation

INDICATEUR DE TRANSITION

DES VÉHICULES INDUSTRIELS



COMPOSANTES DE L'INDICATEUR DE TRANSITION DES VÉHICULES INDUSTRIELS

50%

ADOPTION

La parité entre adoption (50%) et infrastructures & coûts (50%) est justifiée dans ce secteur très contraint :

- Les immatriculations véhicules industriels neufs (25%) mesurent la transformation du parc
- La part des trajets réalisés en électrique (25%) mesure l'usage réel et l'adaptation des logistiques

50%

INFRASTRUCTURES & COÛTS

Les composantes liées aux infrastructures & coûts pèsent pour 50% de l'indicateur global car ces aspects sont particulièrement déterminants dans la décision des usagers de véhicules industriels pour le passage à la mobilité électrique.

- **Deux composantes ont trait aux infrastructures de recharge pour les poids lourds sur les aires d'autoroute et aires de repos :** la distinction recharge rapide (15%) et lente (15%) sur les aires reflète les différents usages. La recharge sur autoroute est cruciale pour le transport longue distance et a un fort impact sur la confiance du secteur.
- **Les deux dernières composantes se rapportent aux coûts :** le TCO sur 5 ans (10%) et la parité du prix d'achat avec les modèles thermiques (10%) reflètent la sensibilité du secteur, largement composé de petites PME, particulièrement attentives aux coûts.

INDICATEUR DE TRANSITION DES VÉHICULES INDUSTRIELS : 2,3/10

	Situation actuelle	Objectif	Taux d'atteinte	Pondération	Score pondéré
Adoption				50%	
Part des véhicules électriques dans les immatriculations de VI neufs	3%	20%	 13%	25%	0.3
Part des trajets routiers en VE	0%	15%	0%	25%	0.0
Infrastructures & coûts				50%	
Nombre de bornes de recharge rapides PL sur les aires d'autoroute	623	2200	 28%	15%	0.4
Nombre de points de recharge lente PL sur les aires de repos et de service	0	10000	0%	15%	0.0
Parité du TCO d'un 19t sur 5 ans	2	1.5	 75%	10%	0.8
Parité de prix d'achat d'un poids lourd	2.5	2	 80%	10%	0.8
TOTAL					2.3

INDICATEUR DE TRANSITION DES VÉHICULES INDUSTRIELS : 2,3/10



Les immatriculations de véhicules industriels électriques mesurent la transformation du parc.

L'arrivée récente de nouveaux modèles sur le marché a permis d'accélérer l'adoption des VE, même si celle-ci est encore embryonnaire.



Les aspects liés aux infrastructures sont particulièrement déterminants dans la décision des usagers de véhicules industriels pour le passage à la mobilité électrique.

La disponibilité des bornes de recharge en itinérance notamment, est cruciale pour le développement de la mobilité électrique.

Le coût d'achat des véhicules industriels électriques, encore très largement supérieur à celui de leurs équivalents thermiques, reste un frein majeur à l'adoption du VE par ce secteur largement composé de PME particulièrement attentives aux coûts.

LA TRANSITION DES VÉHICULES INDUSTRIELS VERS LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE - SYNTHÈSE



Le secteur des véhicules industriels présente la transformation la plus embryonnaire (indice de bascule à **2,3/10**), caractérisée par des défis techniques et économiques considérables. L'écart de prix reste prohibitif, avec un tracteur routier électrique coûtant **2,5 fois** plus cher que son équivalent diesel (**290 000€** contre **115 000€**), bien que les aides à l'achat (**65 000€**) puissent améliorer l'équation économique.



L'infrastructure de recharge constitue la principale difficulté : la très faible part des trajets routiers effectués en véhicule électrique en 2024 (**0,02%**) s'explique majoritairement par le **faible nombre de points de recharge rapide** adaptés aux poids lourds (actuellement **623 bornes de recharge rapide** adaptées aux poids lourds sur les aires d'autoroute, tandis que les estimations indiquent un besoin de **2 200 bornes rapides** et **10 000 bornes lentes** sur les axes autoroutiers d'ici 2035).



Les contraintes opérationnelles sont particulièrement limitantes : avec une autonomie actuelle insuffisante pour les trajets longue distance, la complexité logistique de planification des rotations et des recharges constituent une problématique importante pour les transporteurs. Toutefois, des signaux positifs émergent : l'électrification se concentre stratégiquement sur des segments adaptés (**2,5%** des immatriculations de poids lourds neufs), principalement pour les usages urbains et périurbains comme la distribution ou la collecte de déchets. Les constructeurs annoncent des avancées significatives, avec des modèles de **44 tonnes** disposant de **600 km** d'autonomie prévus pour 2025.



Les enjeux de ZFE dans les métropoles créent une pression réglementaire favorisant l'adoption de véhicules moins polluants, cependant le secteur dispose de davantage d'alternatives au diesel que les autres segments. Le secteur évolue vers une approche multi-énergies, où l'électrique couvre les trajets urbains courts, tandis que l'hydrogène ou d'autres technologies restent envisagées pour la longue distance. L'ampleur des **investissements nécessaires** (630 millions d'euros pour les infrastructures) et la **profonde transformation des compétences requises** (diagnostic haute tension, nouveaux protocoles de maintenance) illustrent la complexité de cette mutation industrielle.

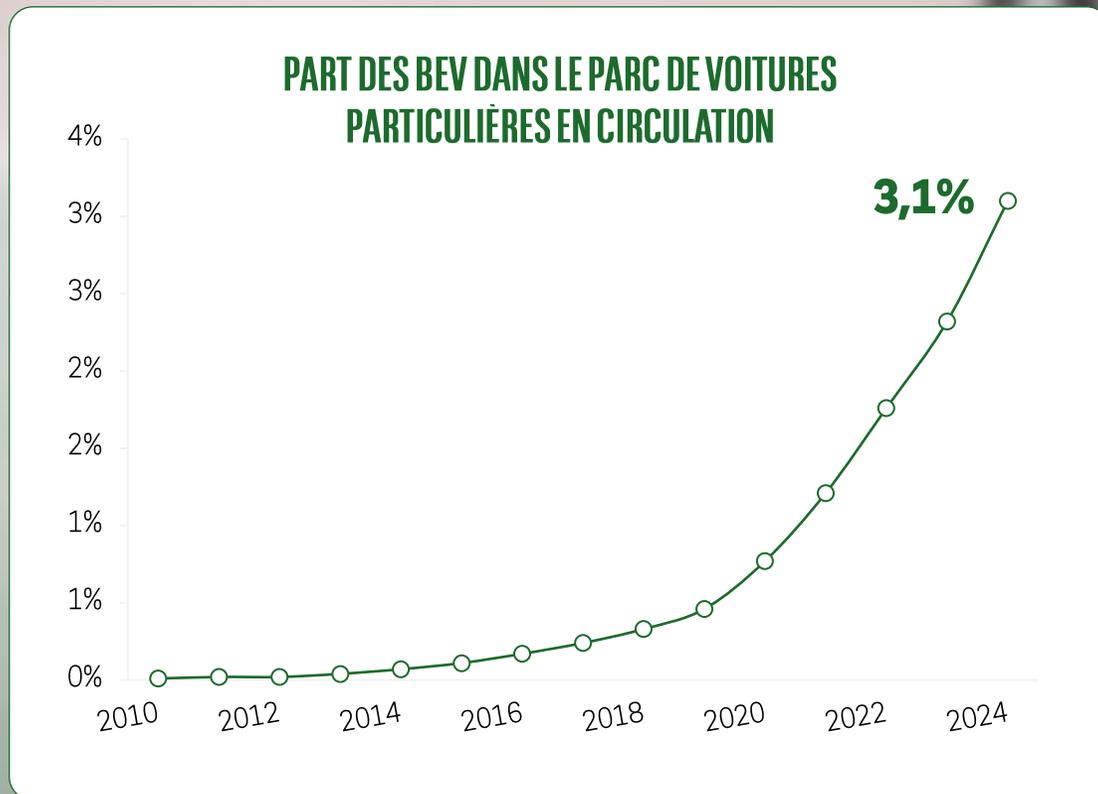


ANNEXE

Indicateur de transition des particuliers - Composantes

PART DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES DANS LE PARC AUTOMOBILE

Indicateur de transition des particuliers



Source : Observatoire européen des carburants alternatifs



Situation actuelle

3,1%



Objectif

50%



Taux d'atteinte

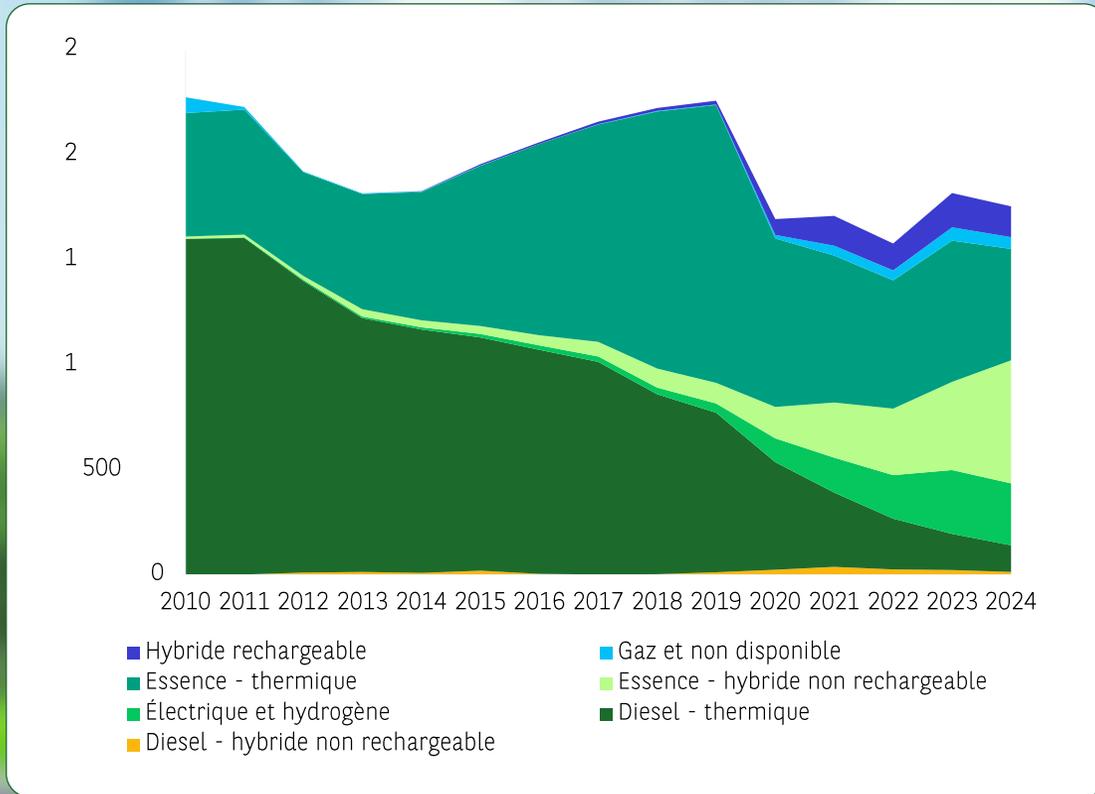
6%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF À 50%

A 50% de VE en circulation, l'effet d'entraînement social est significatif et le marché de l'occasion devient mature. L'objectif reflète en outre les objectifs français de neutralité carbone à horizon 2050.

PART DES VE PARMIS LES NOUVELLES IMMATRICULATIONS POUR LES PARTICULIERS

Indicateur de transition des particuliers





Situation actuelle
22,8%



Objectif
75%



Taux d'atteinte
30%

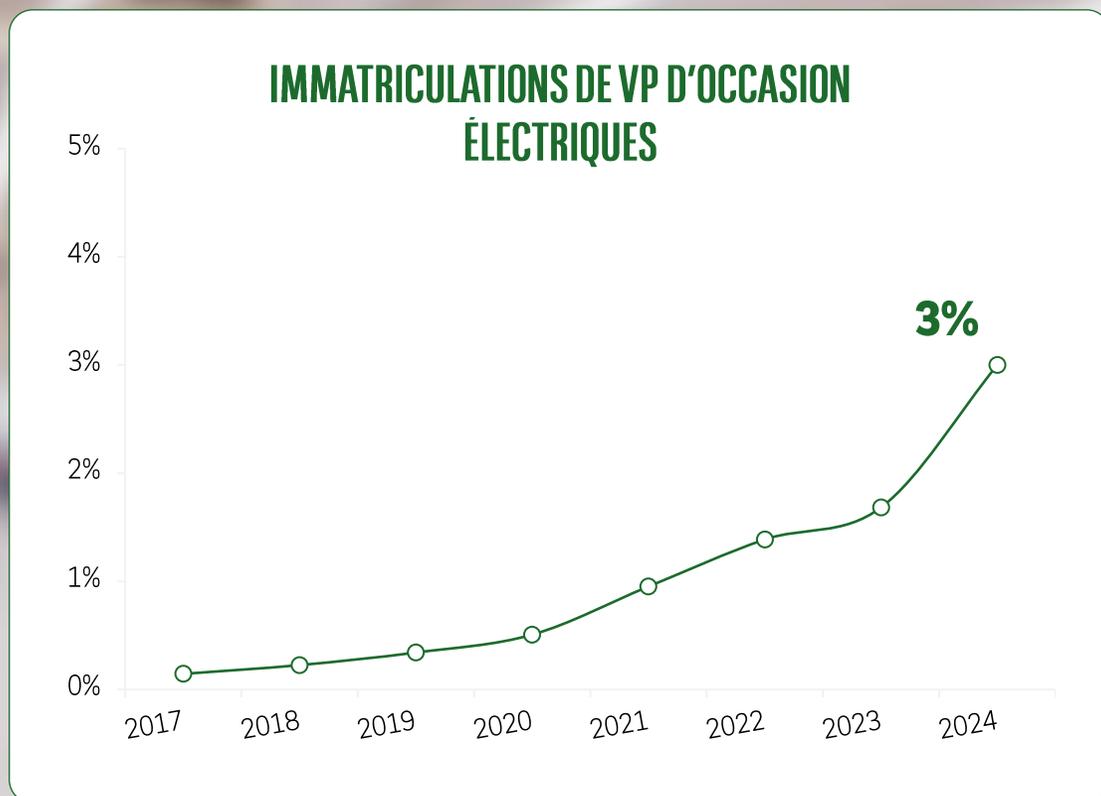
PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF À 75%

Nécessaire pour atteindre l'objectif du parc à 50% de VE
Aligné avec la fin des ventes thermiques à horizon 2035
Permet une transition progressive sur 10 ans

Source : SDES (Service des Données et Etudes statistiques pour les ministères de l'Environnement, de l'Energie, de la Construction, du logement et des transports), RSVERO (Répertoire Statistique des Véhicules Routiers)

PART DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES SUR LE MARCHÉ DE L'OCCASION

Indicateur de transition des particuliers



Source : SDES (Service des Données et Etudes statistiques pour les ministères de l'Environnement, de l'Energie, de la Construction, du logement et des transports), RSVERO (Répertoire Statistique des Véhicules Routiers)



Situation actuelle

3%



Objectif

25%



Taux d'atteinte

12%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF À 25%

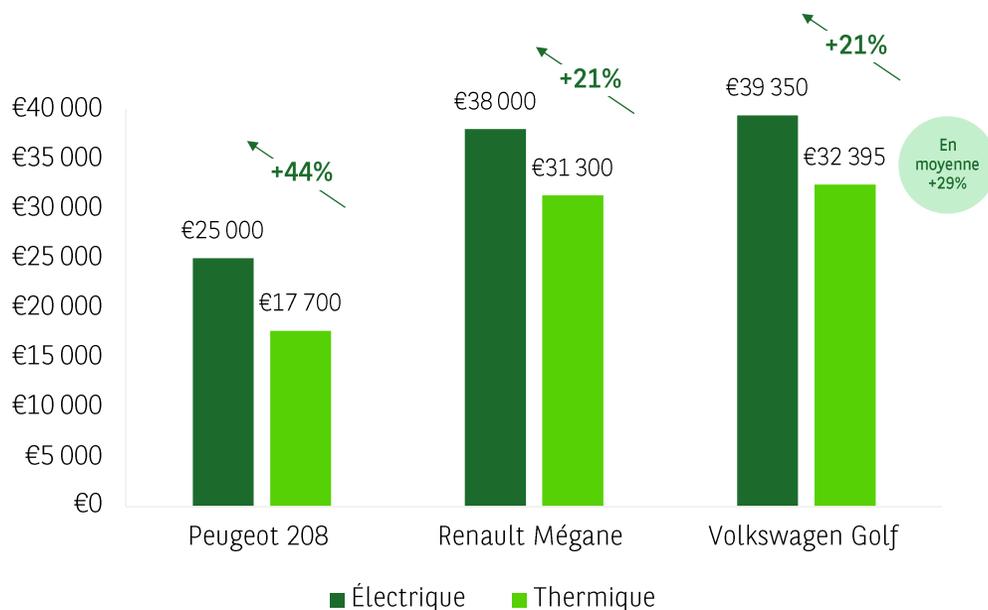
Le marché de l'occasion suit le marché du neuf avec 4-5 ans de décalage

L'objectif de 25% de VE sur le marché de l'occasion tient compte du taux de renouvellement moyen du parc
Il permet en outre l'accès à de plus larges segments de marché

PARITÉ DU PRIX DE VENTE DES VE / VT

Indicateur de transition des particuliers

COMPARAISON DES PRIX À L'ACHAT DE 3 MODÈLES EN VERSION ÉLECTRIQUE OU THERMIQUE



Situation actuelle

1,29

en moyenne

1.44

en entrée de gamme



Objectif

1



Taux d'atteinte

78%

en moyenne

69 %

en entrée de gamme

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF À 1

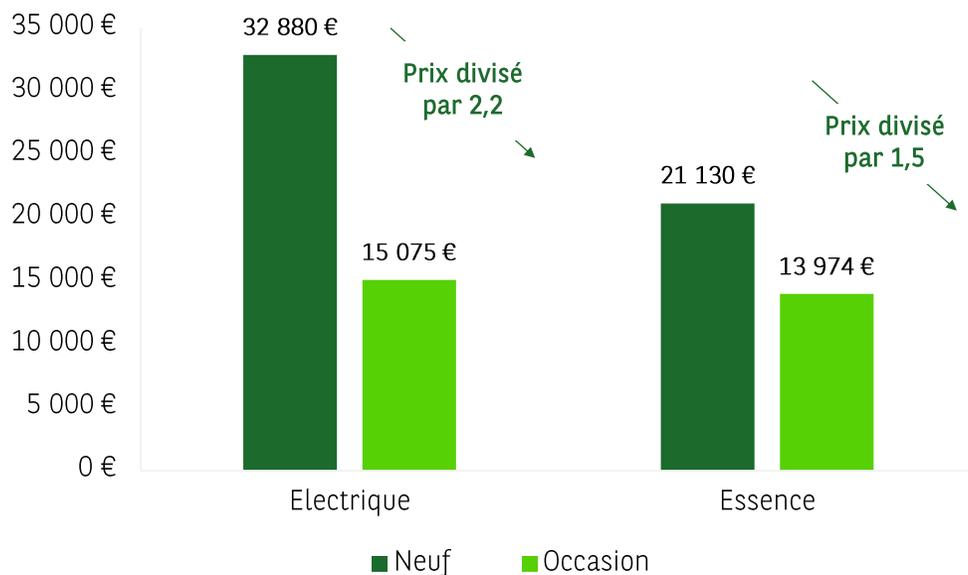
La parité des coûts à l'achat entre VE et VT est un point clé dans la décision d'achat. Cet objectif est en outre réaliste avec l'évolution des coûts des batteries et donc des véhicules.

Source : L'Observatoire Cetelem de L'Automobile 2024
Source : Site web des constructeurs.

ECARTS DE PRIX ENTRE VÉHICULES NEUFS ET D'OCCASION SELON LA MOTORISATION

Indicateur de transition des particuliers

ECARTS DE PRIX CONSTATÉS SUR LES DIFFÉRENTS MARCHÉS SELON LA MOTORISATION (PEUGEOT 208)



Situation actuelle

2,2%



Objectif

1,5%



Taux d'atteinte

68%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF À 1,5%

La faible valeur de revente des véhicules électriques au regard de leur coût d'achat neuf constitue un frein à l'achat initial. Un objectif d'un écart de prix de 1,5 (contre 2,2 actuellement) permettrait de rattraper l'écart constaté sur la motorisation thermique et de lever ce frein.

Sources : La Centrale, côte sur les véhicules datant de 2020, modèles II Electrique Active 50KWh (électrique) et II 1.2 PURETECH 100 S&S ACTIVE EAT8 (essence)
Site web de Peugeot, Janvier 2025, modèles Electrique 136 ch batterie 50 kWh Automatique (électrique) et 100 ch BVM6 (essence)

PARITÉ DU COÛT DE LA RECHARGE EN ITINÉRANCE

Indicateur de transition des particuliers

ESTIMATION DU COÛT MOYEN DU CARBURANT NÉCESSAIRE POUR PARCOURIR 100 KM SELON LA MOTORISATION



¹ Sur la base d'une consommation moyenne de 7,5l/100km

² Prix pour 100 km sur la base d'une consommation moyenne de 18 kWh correspondant à une berline compacte



Situation actuelle

0,8



Objectif

0,5



Taux d'atteinte

63%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF À 0,5

Actuellement, le coût de recharge d'un VE en itinérance (sur autoroute) est de 10,6 € pour 100 km. C'est environ 20% moins cher que pour réaliser 100 km avec un véhicule thermique. Un objectif à 0,5 revient à diviser par 2 le coût des trajets longue distance par rapport à l'usage d'un véhicule thermique permettant de valoriser l'économie d'usage des véhicules électriques.

Sources : <https://www.ecologie.gouv.fr/prix-des-produits-petroliers>
Etude Qovoltis, février 2024

PERCEPTION DU SURPRIX DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES

Indicateur de transition des particuliers

POURQUOI NE SOUHAITEZ-VOUS PAS ACHETER UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE ?

À ceux qui ne souhaitent pas acheter de voiture électrique. Trois réponses possibles. En %



Source : L'Observatoire Cetelem de l'Automobile 2024



Situation actuelle

51%*

*moyenne Europe



Objectif

25%



Taux d'atteinte

49%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF À 25%

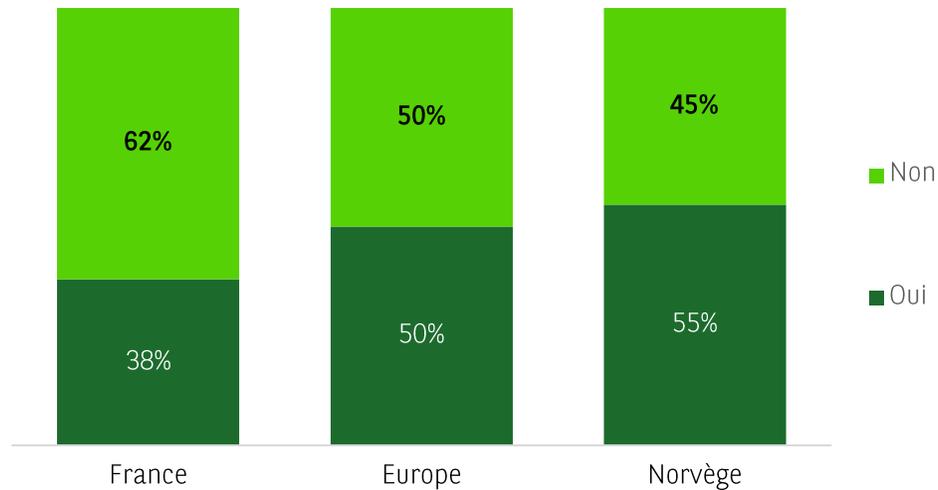
La perception du surcoût des véhicules électriques est le premier frein à l'achat.

Diviser par 2 la part des réfractaires en raison du prix reflètera un effacement de ce frein et une forte avancée dans la bascule vers la mobilité électrique.

PERCEPTION DU POTENTIEL DE REMPLACEMENT DES VT PAR LES VE

Indicateur de transition des particuliers

PENSEZ-VOUS QUE LA VOITURE ÉLECTRIQUE VA À TERME
COMPLÈTEMENT REMPLACER LA VOITURE THERMIQUE ?



Situation actuelle

38%



Objectif

60%



Taux d'atteinte

63%

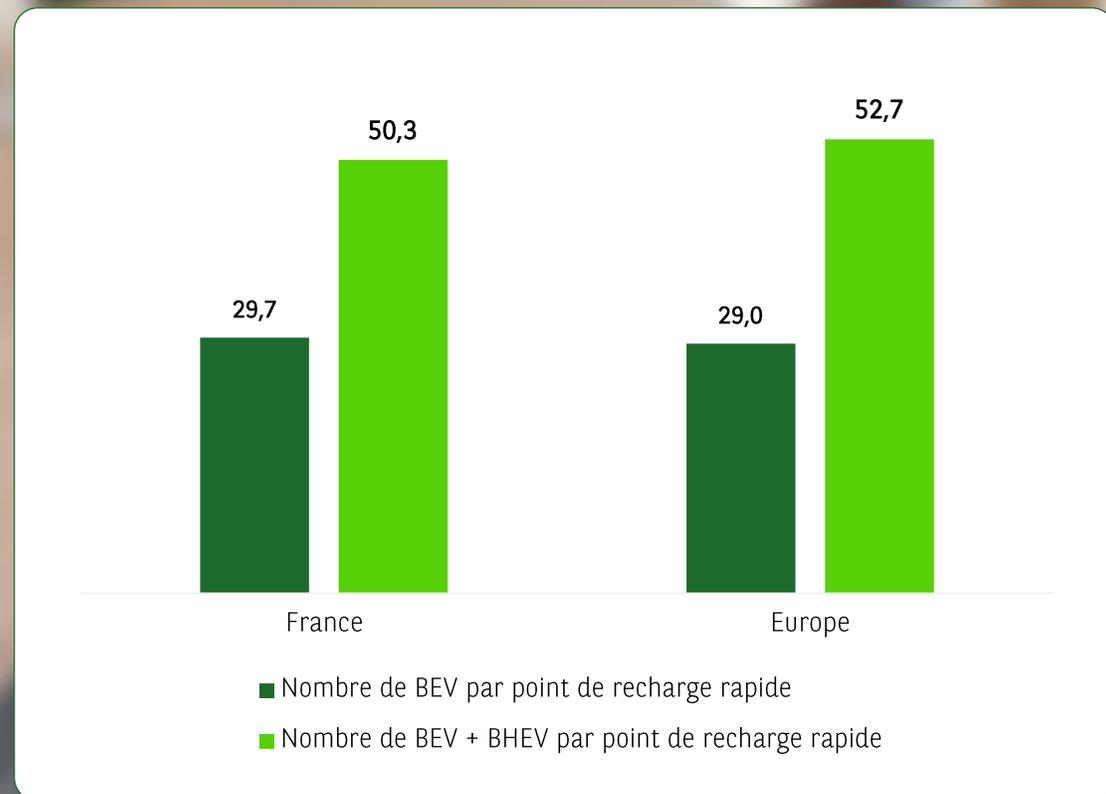
PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF À 60%

Correspond à une majorité confortable
Point de bascule sociétal nécessaire pour une adoption massive
Situation comparable à la Norvège, pays très avancé sur
l'électromobilité

Source : L'Observatoire Cetelem de l'Automobile 2024

NOMBRE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES PAR BORNE PUBLIQUE DE RECHARGE

RAPIDE de transition des particuliers



Situation actuelle
29,7



Objectif
10



Taux d'atteinte
34%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 10

Pour éviter des temps d'attente trop longs aux stations de recharge, il est recommandé par les experts d'atteindre un ratio d'au plus 10 véhicules électriques par borne de recharge rapide. Ce taux permettra en outre de rassurer les conducteurs de VE sur la disponibilité des bornes lors des trajets longue distance.

Source : ACEA (European Automobile Manufacturers' Association), Charging ahead: accelerating the roll-out of EU electric vehicle charging infrastructure, avril 2024

PART DES RÉSIDENCES AVEC PARKING ÉQUIPÉES DE POINTS DE RECHARGE

Indicateur de transition des particuliers

NOMBRE ET PART D'IMMEUBLES AYANT APPROUVÉ L'INSTALLATION D'UNE INFRASTRUCTURE COLLECTIVE



Situation actuelle
17%



Objectif
60%



Taux d'atteinte
34%

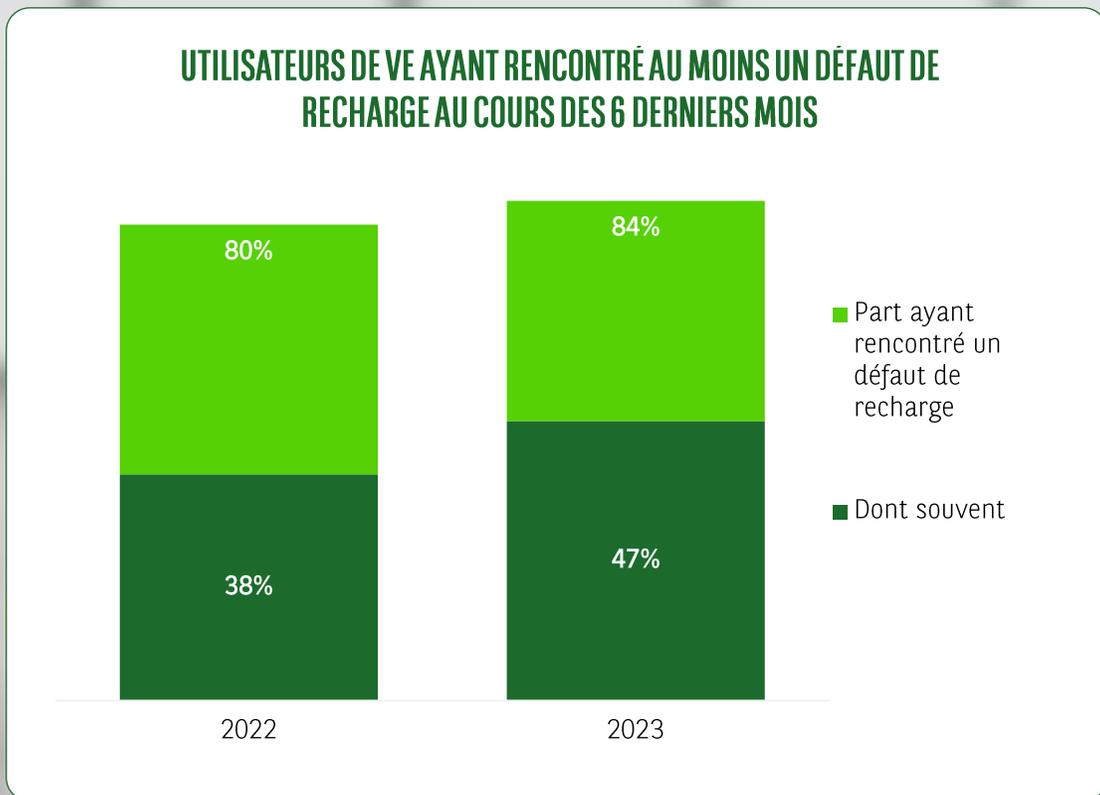
PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 60%

1 Français sur 2 vit en copropriété. L'équipement du résidentiel collectif en points de recharge est donc essentiel pour la bascule vers l'électromobilité. 60% des recharges en milieu urbain seront effectuées à domicile en 2035 (étude ICCT, 2021). Un taux de 60% de résidences avec parking équipées en points de recharge permettra à l'essentiel de ces recharges de se réaliser.

Source : AVERE (Association nationale pour le développement de la mobilité électrique), Baromètre des infrastructures de recharge en résidentiel collectif, 2024T4

INCIDENTS DE RECHARGE

Indicateur de transition des particuliers



Situation actuelle

84%



Objectif

40%



Taux d'atteinte

48%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 40%

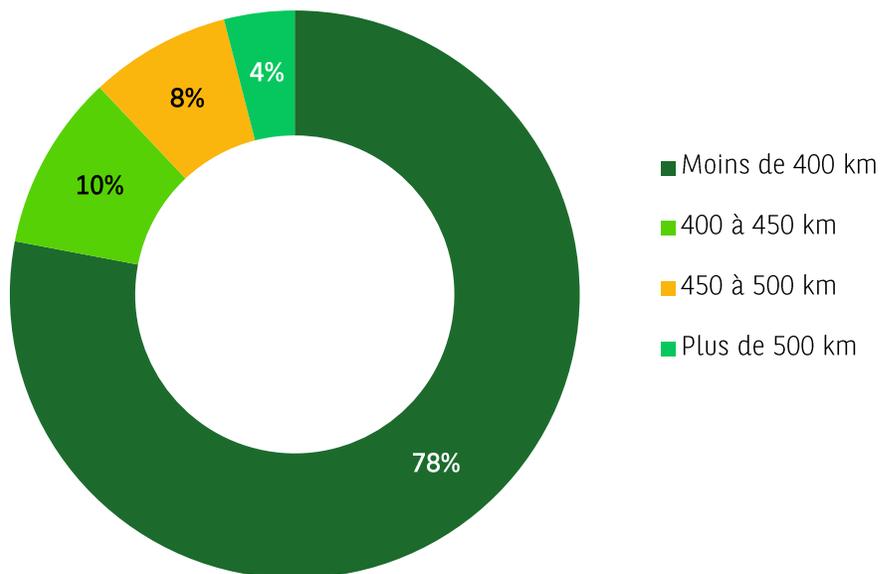
Diviser par deux la part des conducteurs de VE ayant rencontré des défauts de charge est nécessaire pour la confiance dans le système
Cet objectif de 40% est en outre réaliste avec les améliorations technologiques

Source : AVERE (Association nationale pour le développement de la mobilité électrique), Observatoire de la qualité du service de recharge des véhicules électriques, 2024

PART DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES DONT L'AUTONOMIE EST SUPÉRIEURE À 500

Indicateur de transition des particuliers
KM

RÉPARTITION DES MODÈLES DE VE SELON LEUR AUTONOMIE
(SUR 134 MODÈLES)



Situation actuelle

4%



Objectif

25%



Taux d'atteinte

16%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 25%

D'après l'enquête nationale sur la mobilité des personnes, réalisée par le SDES et l'Insee en 2019, 1 trajet longue distance sur 5 (soit 20%) se fait à plus de 500 km du domicile.

Un objectif de 25% de modèles de VE disposant d'une autonomie supérieure à 500 km est nécessaire pour rassurer sur les longs trajets.

Cette autonomie n'est cependant pas nécessaire pour tous les modèles de VE au regard des usages.

Source : ADEME, Car Labelling, Février 2025

TEMPS MOYEN DE RECHARGE RAPIDE EN ITINÉRANCE

Indicateur de transition des particuliers

LE TEMPS DE CHARGE MOYEN D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE

Le chargement en électricité d'un véhicule varie selon la prise ou la borne de charge utilisée

SOLUTION	TEMPS DE CHARGE MOYEN
Prise domestique	1 nuit
Borne de recharge à domicile	1 à 12h selon les modèles
Borne de recharge en voirie	1 à 12h selon les modèles
Borne rapide (en itinérance)	30 min pour 80% de charge



Situation actuelle
30 minutes



Objectif
20 minutes



Taux d'atteinte
67%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 20 MINUTES

Comparable au temps d'une pause classique

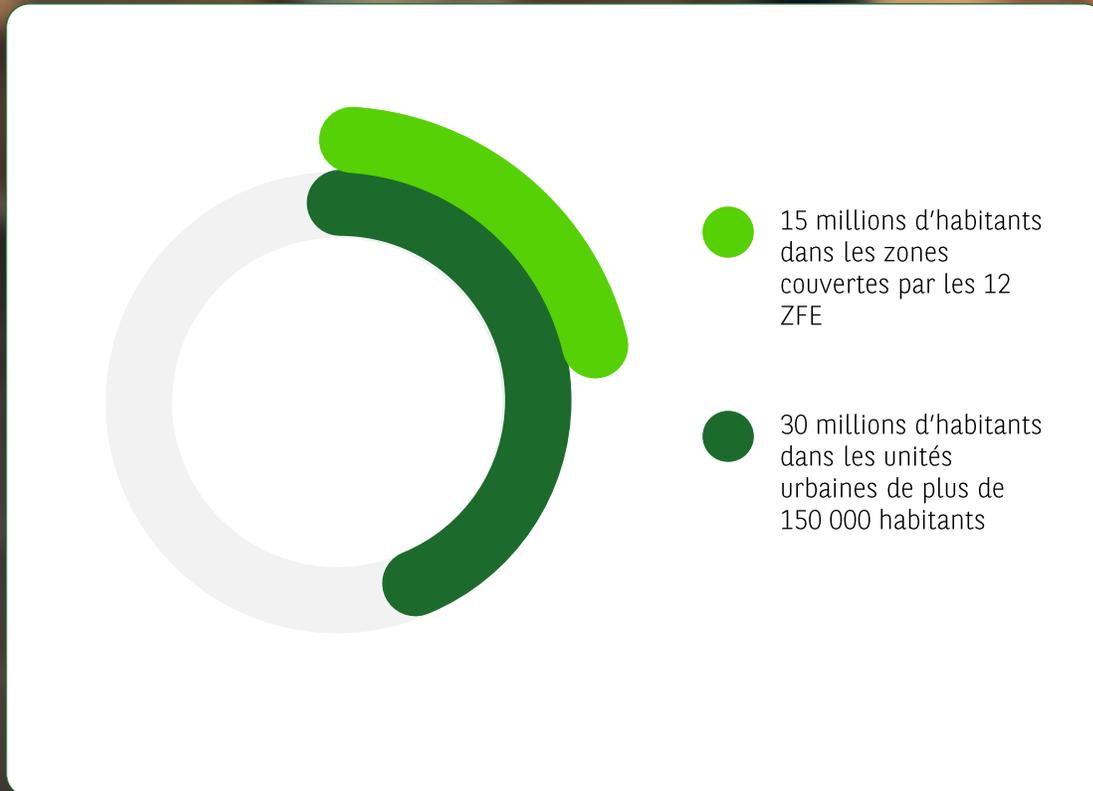
Techniquement atteignable

Facteur clé d'acceptabilité

Source : Engie

NOMBRE D'HABITANTS COUVERTS PAR UNE ZFE

Indicateur de transition des particuliers



PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 30 MILLIONS D'HABITANTS

Couverture des grandes aires urbaines (30 Millions d'habitants dans les unités urbaines de plus de 150 000 habitants)
Levier puissant pour l'électrification

Source : Ministère de la transition écologique

BONUS ÉCOLOGIQUE

Indicateur de transition des particuliers

TRANCHES DE REVENUS	AVANT LE 02/12/2024	DEPUIS LE 02/12/2024
Déciles 1 à 5	7 000 €	4 000 €
Déciles 6 à 8	4 000 €	3 000 €
Déciles 9 à 10	4 000 €	2 000 €
Montant moyen	5 500 €	3 250 €



Situation actuelle*
3250 €
(pondéré)



Objectif
5500 €



Taux d'atteinte
59%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 5500 € DE BONUS ÉCOLOGIQUE PONDÉRÉ

Maintien du niveau des aides 2024
Nécessaire pour l'effet d'entraînement
Réduit le coût d'accès, principal frein à l'achat

Source : Gouvernement

MÉNAGES ÉLIGIBLES AUX AIDES DE L'ÉTAT

Indicateur de transition des particuliers

TRANCHES DE REVENUS	AVANT LE 02/12/2024	DEPUIS LE 02/12/2024
Déciles 1 à 5	7 000 €	4 000 €
Déciles 6 à 8	4 000 €	3 000 €
Déciles 9 à 10	4 000 €	2 000 €
Montant moyen	5 500 €	3 250 €



Situation actuelle*
50%
(aides significatives)



Objectif
75%



Taux d'atteinte
67%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 75%

Nécessaire pour la démocratisation
Ciblage social à maintenir
Équilibre avec contraintes budgétaires

Source : Gouvernement

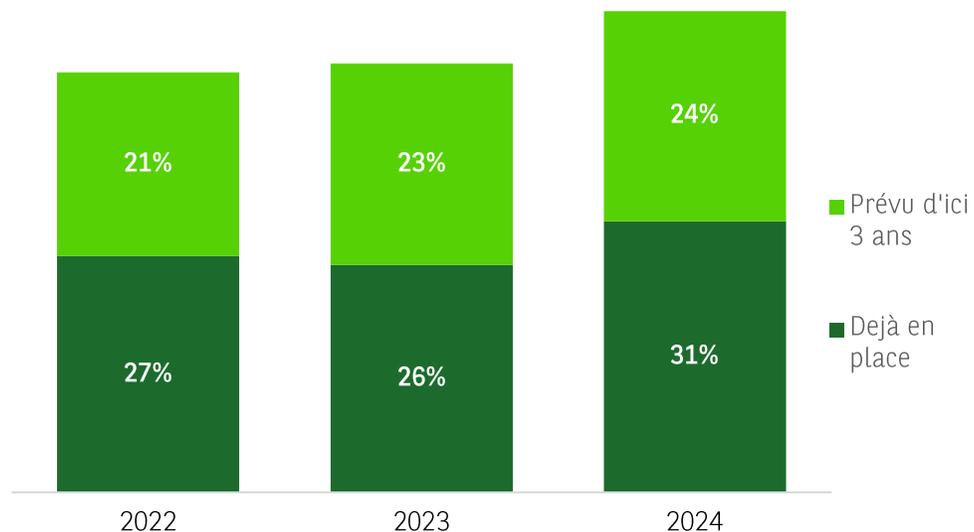
ANNEXE

Indicateur de transition des entreprises - Composantes

INTÉGRATION DES VE AU SEIN DES FLOTTES D'ENTREPRISES

Indicateur de transition des entreprises

PART DES ENTREPRISES AYANT INTÉGRÉ DES VÉHICULES 100% ÉLECTRIQUE À LEUR FLOTTE



Situation actuelle

31%



Objectif

100%



Taux d'atteinte

31%

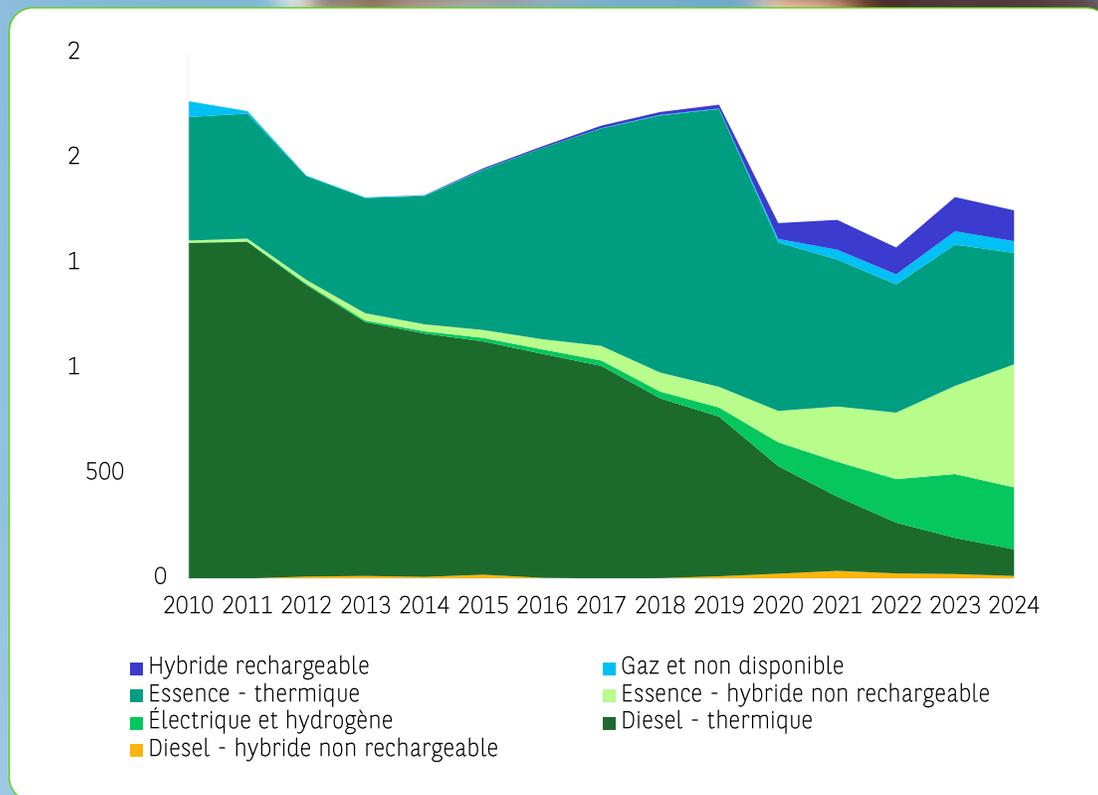
PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 100%

Nécessité d'intégration du VE dans l'ensemble des flottes pour le verdissement du parc et l'alimentation du marché de l'occasion

Source : Arval Mobility Observatory, Baromètre des flottes et de la mobilité, 2024

PART DES VE DANS LES IMMATRICULATIONS DE VÉHICULES NEUFS DES ENTREPRISES

Indicateur de transition des entreprises



Situation actuelle

13,8%



Objectif

75%



Taux d'atteinte

18%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 75%

Nécessaire pour atteindre les objectifs de la LOM concernant le renouvellement du parc

Aligné avec la fin des ventes thermiques à horizon 2035

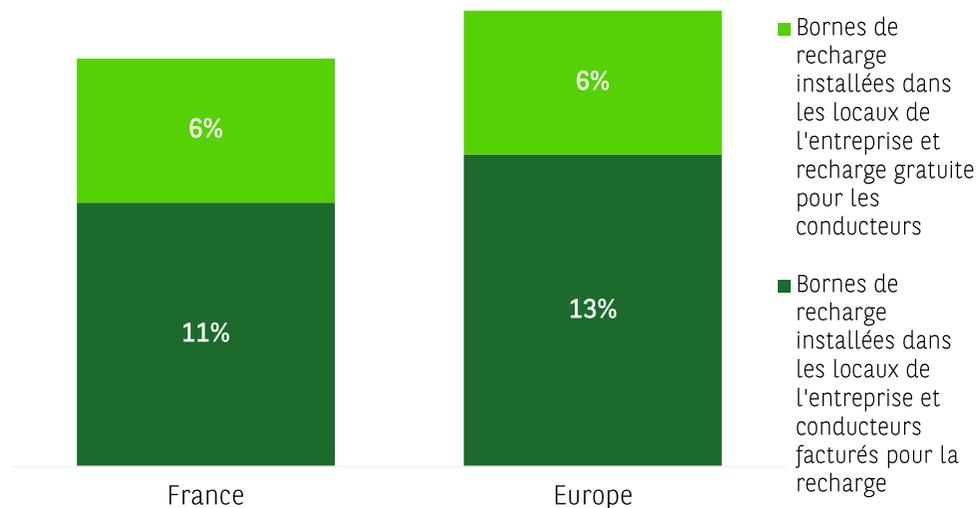
Aligné avec les objectifs pour le marché d'occasion

Source : SDES (Service des Données et Études statistiques pour les ministères de l'Environnement, de l'Énergie, de la Construction, du logement et des transports) / RSVERO (Répertoire Statistique des Véhicules Routiers)

PART DES ENTREPRISES AVEC FLOTTE ÉLECTRIQUE ÉQUIPÉES EN BORNES DE RECHARGE

Indicateur de transition des entreprises

INSTALLATION DES BORNES DE RECHARGE BASE : ENTREPRISES UTILISANT OU ENVISAGEANT D'UTILISER DES VÉHICULES HYBRIDES RECHARGEABLES ET 100% ÉLECTRIQUES



Situation actuelle

17%



Objectif

50%



Taux d'atteinte

34%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 50%

Facteur clé pour l'adoption des flottes électriques
(praticité, assurance)

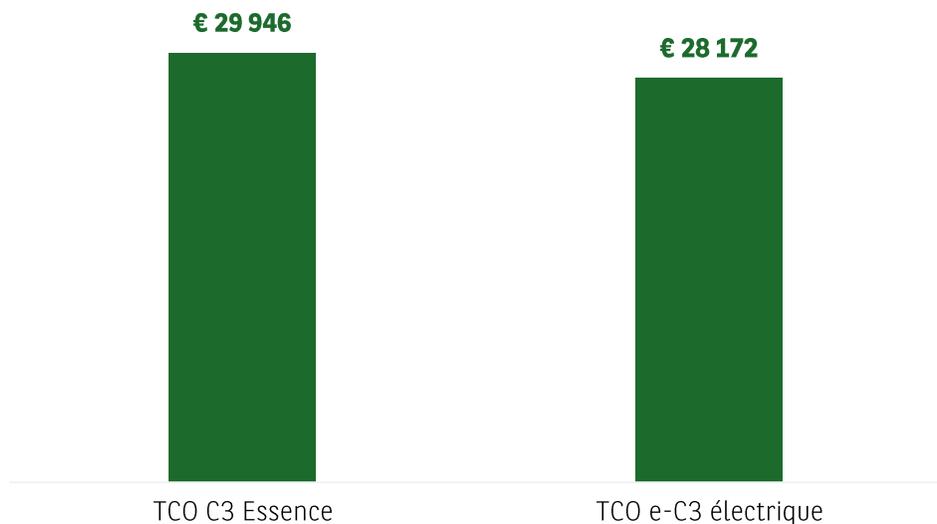
La part des utilisateurs de VE rechargeant leur véhicule sur leur lieu de travail est de 15%, et devrait restée inchangée en 2030 selon les études. Il n'est donc pas nécessaire que l'ensemble des entreprises avec flotte électrique soient équipées en bornes de recharge.

Source : Arval Mobility Observatory, Baromètre des flottes et de la mobilité, 2024

PARITÉ DU TCO VE/VT SUR 4 ANS

Indicateur de transition des entreprises

COMPARAISON DES TCO DE LA CITROËN C3 AVEC LA LOI DE ROULAGE D'UN KILOMÉTRAGE ANNUEL DE 25 000 KM SOIT : 48 MOIS ET 100 000 KM



Situation actuelle

0.94



Objectif

1



Taux d'atteinte

106%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 1

Un TCO du VE inférieur ou égal à son équivalent thermiques est un point clé dans la décision d'achat

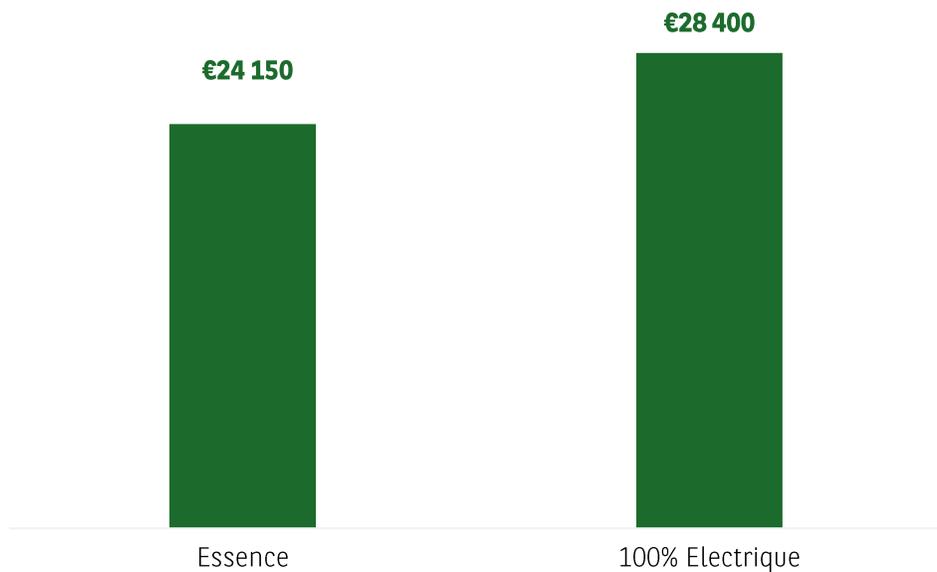
Avec un TCO inférieur de 6% pour la C3 électrique par rapport au modèle essence, l'objectif est déjà atteint

Source : Arval Mobility Observatory, TCO Scope 2024

PARITÉ DU PRIX DE VENTE DES VE / VT

Indicateur de transition des entreprises

PRIX À L'ACHAT D'UN MODÈLE D'ENTRÉE DE GAMME (CITROËN C3)
SELON LA MOTORISATION



Situation actuelle

1,17



Objectif

1



Taux d'atteinte

85%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 1

La parité du coût d'achat d'un modèle électrique par rapport à son équivalent thermique est un point clé dans la décision d'achat. L'objectif de parité exacte (1) est réaliste avec l'évolution des coûts.

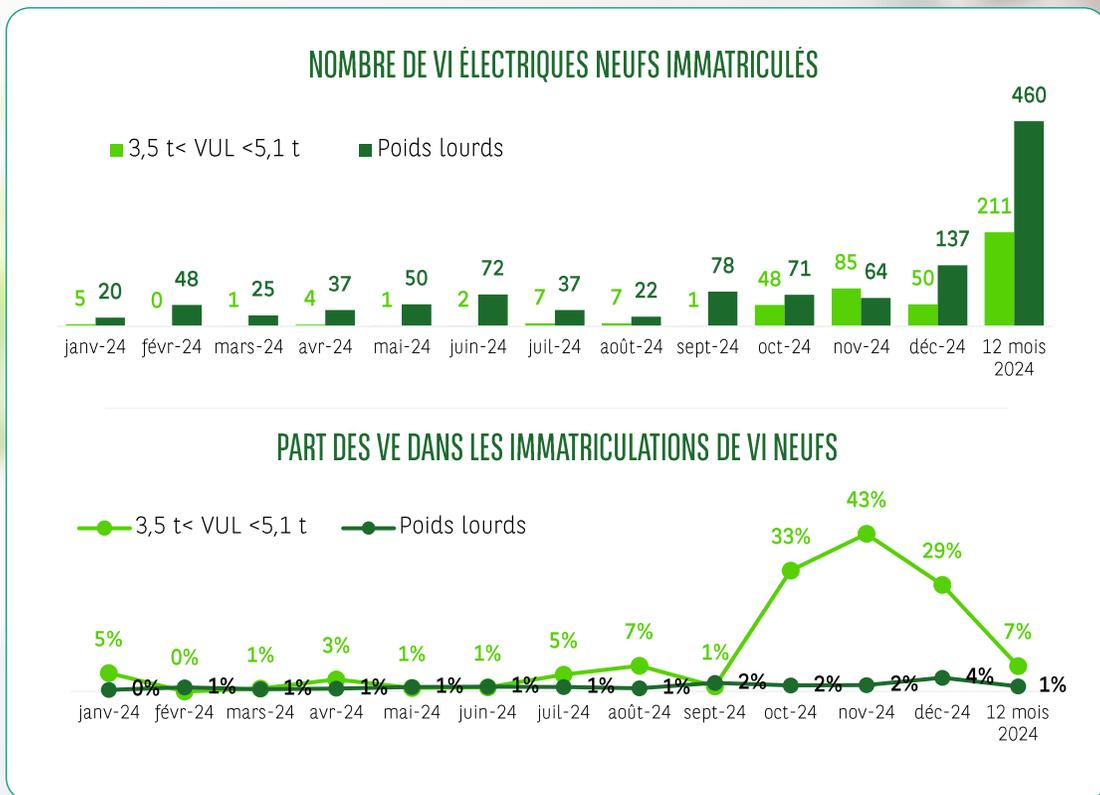
Source : Arval Mobility Observatory, TCO Scope 2024

ANNEXE

Indicateur de transition des véhicules industriels - Composantes

PART DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES DANS LES IMMATRICULATIONS DE VI NEUFS

Indicateur de transition des véhicules industriels



Source : Cabinet AAA Data



Situation actuelle
2.5%
(12 mois 2024)



Objectif
20%



Taux d'atteinte
13%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 20%

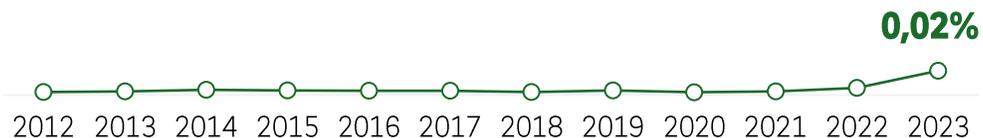
Adapté aux limitations technologiques actuelles
Cible prioritairement la distribution urbaine et interrégionale
Tient compte des cycles plus longs de renouvellement

Le scénario central de l'étude « Hit the Road » (AVERE, Afry, 2023), évalué à 18% la part des PL électriques dans le parc de véhicules en 2035

PART DES TRAJETS ROUTIERS RÉALISÉS EN VÉHICULE ÉLECTRIQUE

Indicateur de transition des véhicules industriels

PART DES DISTANCES ANNUELLES TOTALES PARCOURUES PAR
LES POIDS LOURDS ÉLECTRIQUES SUR L'ENSEMBLE DES
DISTANCES PARCOURUES PAR LES PL



Situation actuelle

0.02%



Objectif

15%



Taux d'atteinte

0%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 15%

Scénario médian 2035 étude « Électrification de la mobilité lourde longue distance », (Enedis, 2024)

Focus sur trajets urbains et périurbains

Limité par l'autonomie actuelle

Réaliste avec les contraintes logistiques

Source : SDES (Service des Données et Etudes statistiques pour les ministères de l'Environnement, de l'Énergie, de la Construction, du logement et des transports), RSVERO (Répertoire Statistique des Véhicules Routiers)

NOMBRE DE BORNES DE RECHARGE PL SUR LES AIRES D'AUTOROUTE

Indicateur de transition des véhicules industriels

CHIFFRES À RETENIR À HORIZON 2035

630 M€

Investissements dans les infrastructures du réseau électrique pour couvrir le besoin en itinérance des voitures et poids lourds électriques.

10 000 + 2 200

Nombre de points de recharge lente et rapide à déployer sur **519 aires** de services et de repos pour couvrir le besoin des poids lourds électriques.



Situation actuelle

Recharge rapide

623

Recharge lente

0 ?



Objectif

2200

10 000



Taux d'atteinte

28%

0%

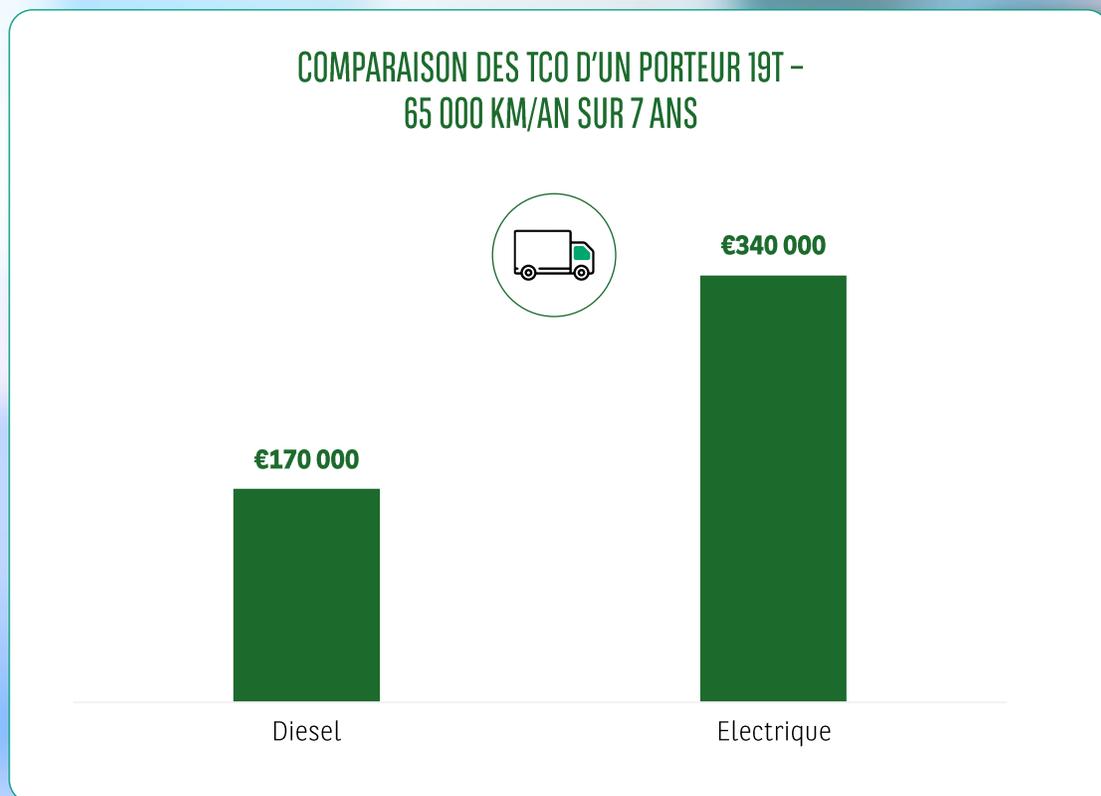
PRÉCISIONS SUR LES OBJECTIFS EN TERMES DE BORNES DE RECHARGE POUR PL SUR LES AIRES D'AUTOROUTE ET DE REPOS

Une évaluation des besoins de recharge a été établie dans l'étude Enedis (Electrification de la mobilité lourde longue distance, Mars 2024) à partir d'une modélisation fine du réseau routier, des points d'arrêt et des flux de poids lourds électriques, selon trois scénarios d'électrification. D'ici à 2035, la consommation d'électricité des PL électriques en itinérance devrait atteindre jusqu'à **3,5 térawattheures**, avec un pic de puissance de **1,1 gigawatt**, exigeant le déploiement de **10 000 points** de recharge pour les pauses de longue durée et de **2 200** pour la recharge rapide sur **519 aires** de services et de repos.

Source : Electrification de la mobilité lourde longue distance, Enedis, TotalEnergies, VINCI Autoroutes, Iveco, MAN Truck & Bus France, Mercedes-Benz Trucks, Renault Trucks, Scania et Volvo Trucks, Mars 2024

PARITÉ DU TCO DES 19 TONNES SUR 7 ANS

Indicateur de transition des véhicules industriels



Situation actuelle

2



Objectif

1,5



Taux d'atteinte

75%

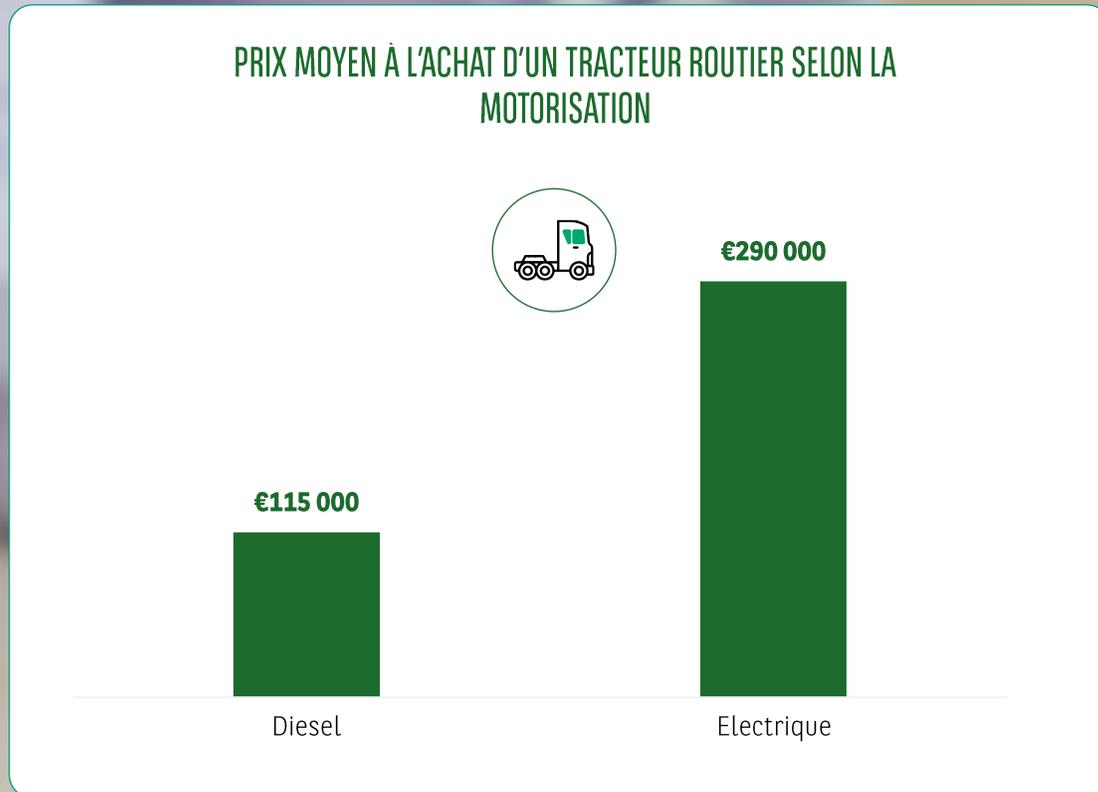
PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 1,5

Point clé dans la décision d'achat
Réaliste avec l'évolution des coûts

Source : BNP Paribas, Artegy

PARITÉ DU PRIX DE VENTE DES POIDS LOURDS ÉLECTRIQUES / THERMIQUES

Indicateur de transition des véhicules industriels



Situation actuelle

2,5



Objectif

2



Taux d'atteinte

80%

PRÉCISIONS SUR L'OBJECTIF DE 2

Point clé dans la décision d'achat
Réaliste avec l'évolution des coûts d'ici 2040

Source : BNP Paribas, Artegy