



**PREMIER  
MINISTRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Secrétariat général à la planification écologique

## **MIEUX SE DEPLACER**

Transport : synthèse de la mise en œuvre du plan

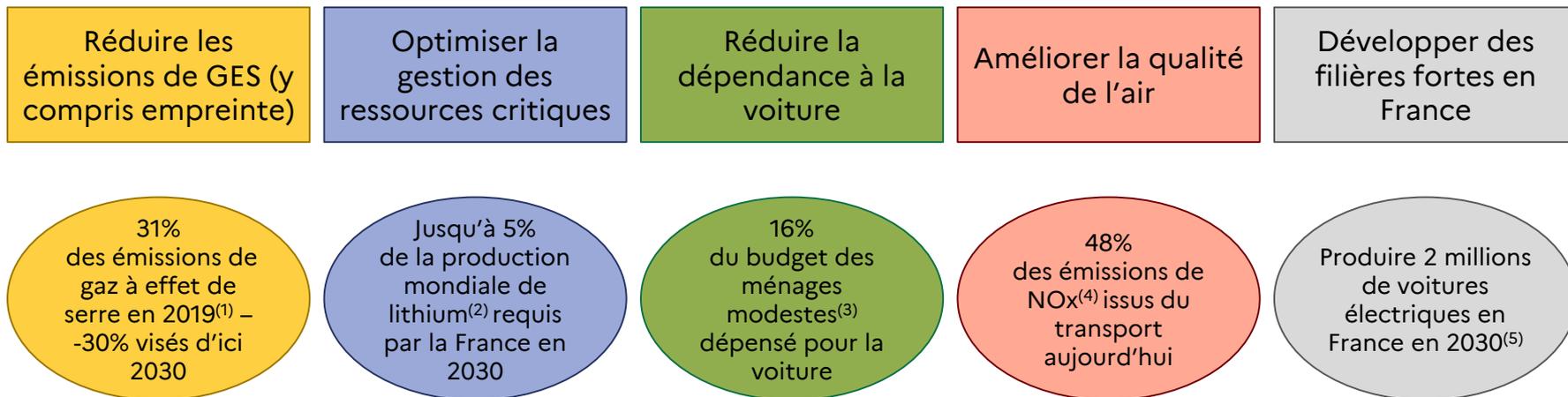
24 mars 2024

**FRANCE  
NATION  
VERTE** >

Agir • Mobiliser • Accélérer

# Cinq grands objectifs visés par la planification écologique pour le secteur du transport à horizon 2030

## Objectifs de la planification et chiffres clés



Sources : (1) Citepa, part des transports dans les émissions nationales (2) SGPE, part de la production 2050 nécessaire aux besoins nationaux en équipements de transports

(3) Insee, enquête Budget de famille 2017, part de la voiture dans les dépenses du premier décile des ménages en matière de revenus (4) Citepa, avril 2023, format Secteurs économiques et énergie (5) Objectif fixé par le Président de la République à horizon 2030

# Des avancées significatives sur l'ensemble des sujets, des évolutions des comportements (sobriété, report modal, flottes, etc.) à accompagner

## Synthèse de l'avancement par chantier (1/2)

Chantiers	Statut
<p><b>Maîtriser la demande et optimiser l'usage de la voiture individuelle<sup>(1)</sup></b></p> 	<p>Optimisation d'usage : plan covoiturage en phase de déploiement. Mesures concrètes en faveur de la <b>sobriété</b> à affiner → poursuite de la réflexion interministérielle, en concertation avec les acteurs.</p>
<p><b>Développer les modes durables de déplacement des personnes<sup>(1)</sup></b></p> 	<p>Des avancées sur le développement de l'offre (services express métropolitains, ferroviaire, plan vélo). Des mesures supplémentaires à prendre dès 2024 pour <b>renforcer l'attractivité des offres durables</b>, par exemple par des dispositifs concernant la mobilité des salariés, ce à pression fiscale constante → propositions à soumettre en mars.</p>
<p><b>Développer la part de voitures électriques<sup>(1)</sup></b></p> 	<p>Lancement avec succès de la première vague d'aide au <b>leasing</b> (reconduction prévue en fin d'année) et prise en compte de l'empreinte environnementale des voitures particulières neuves pour l'octroi des aides d'État. Besoin d'une trajectoire pluriannuelle des aides/malus afin de donner de la visibilité et de prendre en compte les enjeux de <b>masse des véhicules</b> (pour le PLF25). Modèle économique des bornes de recharge à évaluer pour mieux calibrer le soutien public. <b>Retard sur l'électrification des flottes d'entreprises</b> → obligations à rehausser et mécanismes de contrôle à renforcer.</p>
<p><b>Verdir le secteur aérien<sup>(1)</sup></b></p> 	<p>Soutien au déploiement de la nouvelle génération d'avions plus efficaces. Enjeux physiques et économiques d'accès aux <b>volumes de carburants durables</b> requis, travail en cours sur le bouclage (biomasse et électricité) et les moyens de maîtriser la demande en transport aérien.</p>

(1) Chantiers liés aux politiques prioritaires du gouvernement



Objectifs sécurisés



Objectifs atteignables



Appuis nécessaires



Objectifs compromis

# Des avancées significatives sur l'ensemble des sujets, des évolutions des comportements (sobriété, report modal, flottes, etc.) à accompagner

## Synthèse de l'avancement par chantier (2/2)

Chantiers	Statut
Réduire les déplacements de poids lourds	 Démarche engagée sur la maîtrise de la demande de fret, avec une approche par filière, devant aboutir à l'été. Attention particulière à porter sur le <b>développement du fret ferroviaire et fret fluvial</b> .
Décarboner les véhicules routiers lourds (dont bus et cars)	 Feuille de route décarbonation remise par la filière. Besoin d'accélérer <b>l'électrification des véhicules lourds</b> → trajectoire financière à définir mobilisant l'ensemble des leviers : chargeurs, transporteurs, constructeurs, financements publics et privés. Travaux sur le déploiement des bornes et sur le renforcement des réseaux électriques. Place de l'H <sub>2</sub> à clarifier pour les usages intensifs.
Verdir les ports et les flottes <sup>(1)</sup>	 <b>Travail en cours avec la filière</b> sur la mise en œuvre de sa feuille de route de décarbonation, avec notamment le développement de carburants durables, la modernisation des flottes de navires et les branchements électriques à quai
Accompagner l'offre et les compétences locales de production et d'exploitation	 Un impact positif du <b>critère environnemental</b> à confirmer en tendance. <b>Conditions économiques de production</b> en France (1) à définir pour les VE de segments A et B (2) à renforcer pour la production de camions électriques. Offre française de car électrique à faire émerger. Enjeu d'offre pour le développement du <i>retrofit</i> (PL, VUL, autocars, agroéq....)
Assurer l'exemplarité de l'État en matière de mobilité et d'infrastructures	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lancement de la démarche de modernisation des infrastructures routières de l'État</li> <li>• Vigilance particulière sur le respect des obligations réglementaires et retard sur les objectifs fixés dans la circulaire Services publics écoresponsables.</li> </ul>

(1) Chantiers liés aux politiques prioritaires du gouvernement



Objectifs sécurisés



Objectifs atteignables



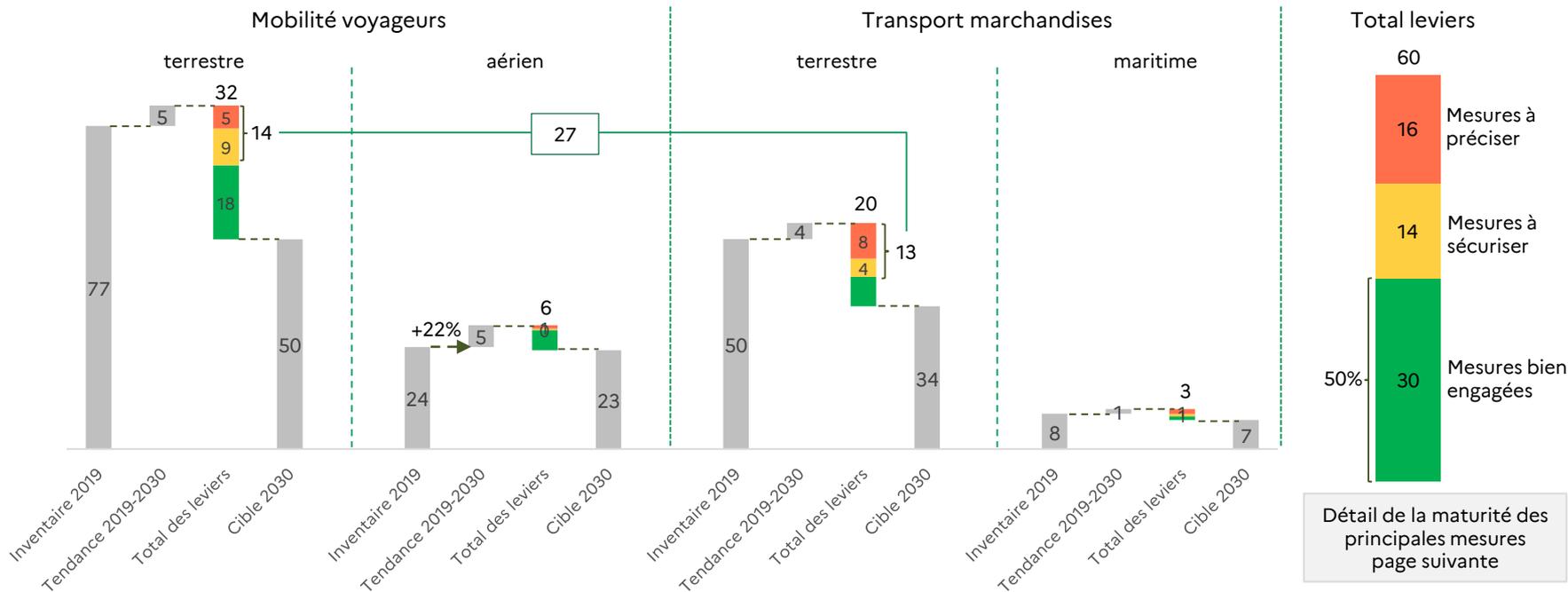
Appuis nécessaires



Objectifs compromis

# Climat : des mesures engagées couvrant 50% de l'objectif – un enjeu majeur (27 Mt) sur le transport terrestre, notamment de marchandises

Analyse par domaine de la maturité des leviers de décarbonation et impact associé (MtCO<sub>2</sub>e/an)



# Climat : maturité des principaux leviers de la planification écologique dans les transports

## Mesures bien engagées

- Electrification des véhicules particuliers (ménages), et déploiement des bornes de recharge, y compris en recharge rapide (VP)
- Covoiturage longue-distance
- Incorporation de carburants d'aviation durable d'ici à 2030 (grâce à la production de la Mède et Grandpuits)
- Plan vélo : hausse de la pratique
- Report modal : SER-M - RER services express régionaux métropolitains définis dans le code des transports ; outil d'aménagement du territoire à concrétiser

## Mesures à sécuriser

- Electrification des flottes (entreprises et administrations) de VP et des VUL
- Poids moyen des VP toujours en hausse (pression sur bouclage énergie et métaux)
- Covoiturage courte-distance : absence d'espace économique, absence de taille critique
- Report modal : trajectoire pluriannuelle de financement du plan ferroviaire à sécuriser
- Électrification des PL : près de 9 Mds€ de surcoûts à l'achat d'ici à 2030 à faire financer
- Décarbonation du maritime : déploiement des nouvelles technologies sur l'existant et le neuf
- Réindustrialisation verte : objectif d'un million de VE produits en France atteignable en 2027, cible de deux millions en 2030 ; un potentiel supplémentaire sur le *retrofit* de véhicules lourds

## Mesures à préciser

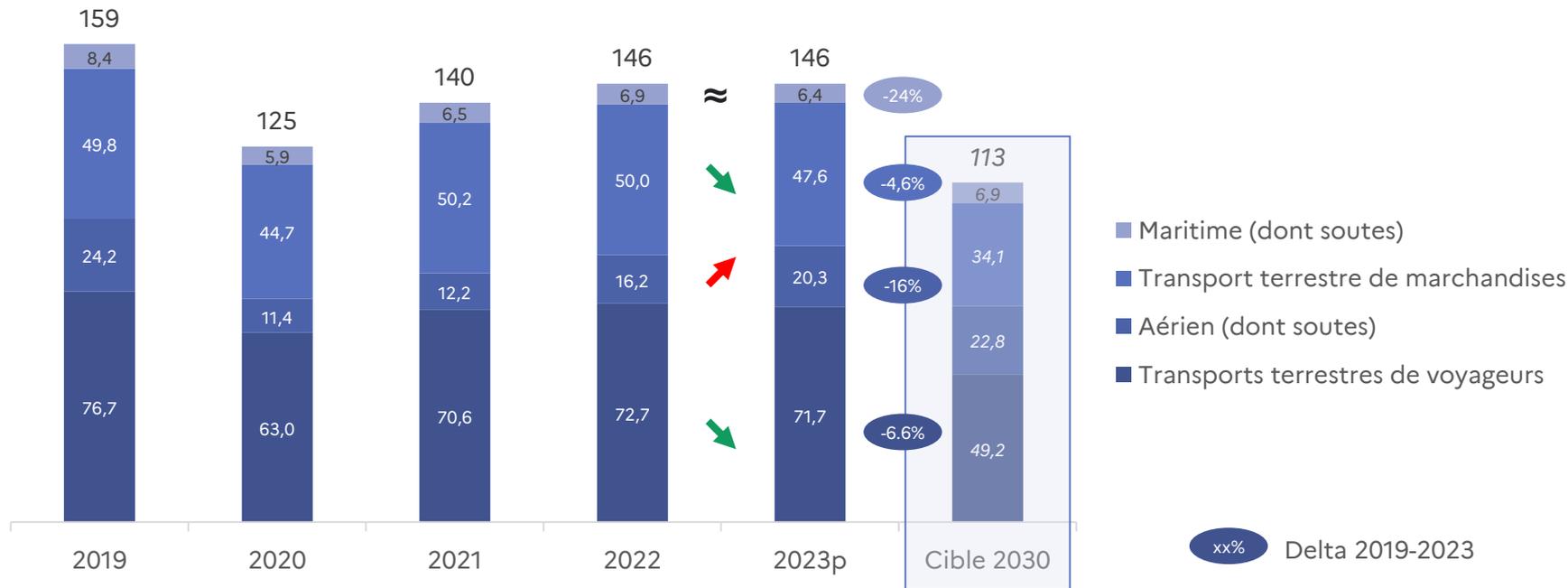
- Incorporation de carburants durables d'aviation et maritimes au-delà de 2030 : accès à la ressource (biomasse, électricité) en volume et en prix
- Sobriété : comment accompagner les Français dans la maîtrise de la hausse du trafic (routier et aérien) de manière juste et acceptable ?
- Sobriété : comment maîtriser la hausse du trafic de marchandises (longues distances et dernier kilomètre) ?
- Report modal : développer l'offre et la qualité de service partout sur le territoire pour sortir du tout voiture, renforcer les incitations au changement d'usage

# Annexes

# Réduire les émissions de gaz à effet de serre

# Climat – où en sommes nous? Des émissions 2023 en baisse par rapport à 2019, sur tous les secteurs

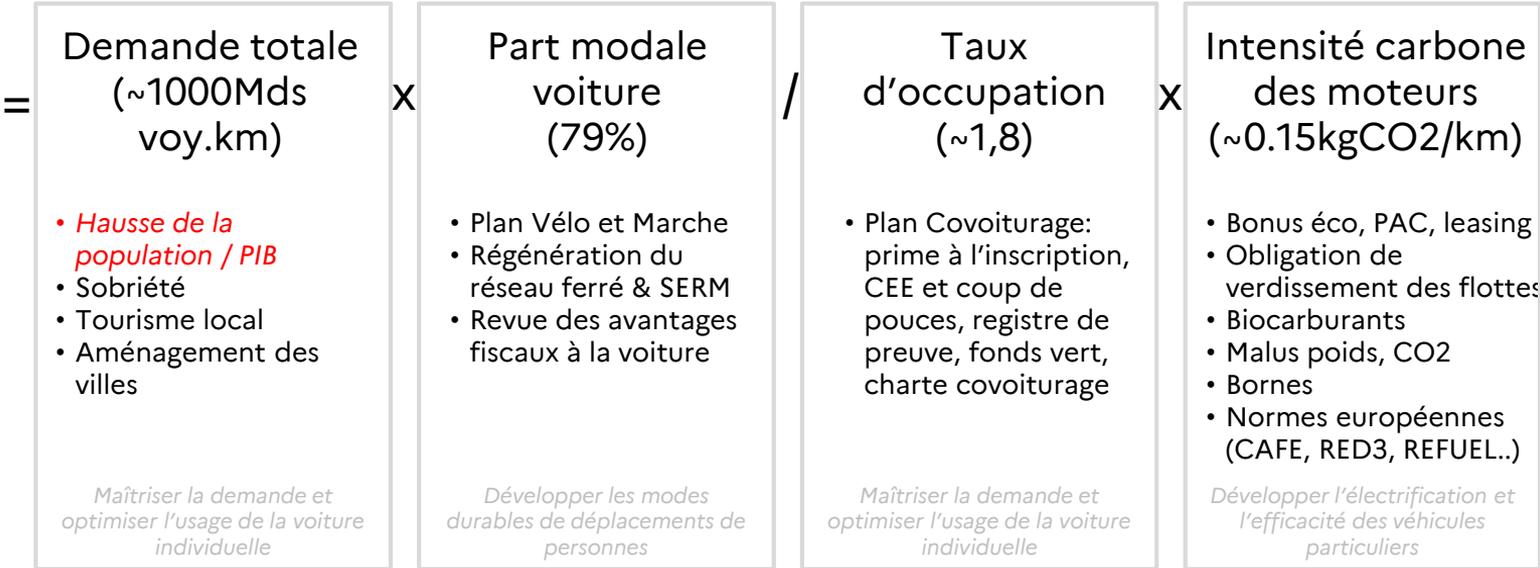
Emissions de GES du secteur du transport (MtCO<sub>2</sub>e, CITEPA-SECTEN, baromètre mensuel)



# Réduire les émissions de gaz à effet de serre : véhicules particuliers

# Les émissions des VP dépendent au premier ordre de 4 paramètres, répartis sur 3 chantiers de la planification écologique

Emissions à l'usage des VP (72,1 MtCO<sub>2</sub>e en 2019, dont 2,2 de non-CO<sub>2</sub>)



Objectifs du plan (SNBC3-run2)

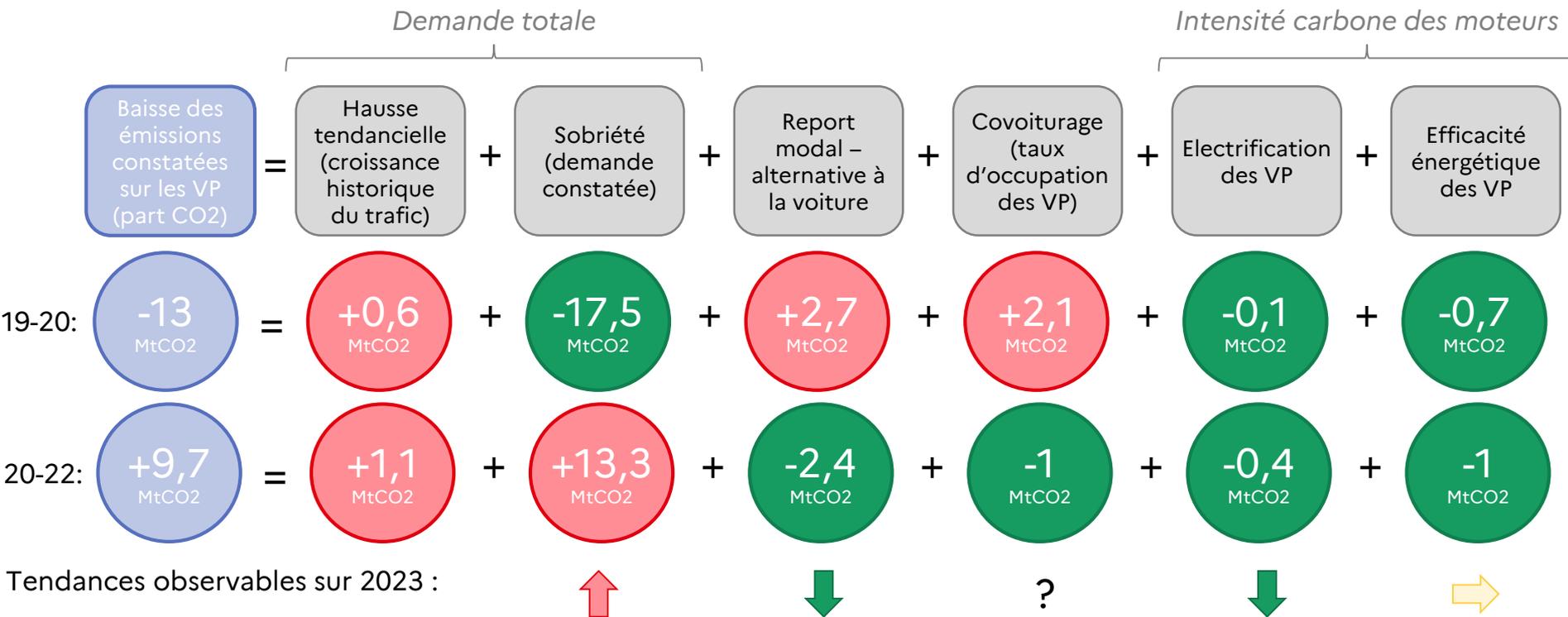
+4,8  
-3,2Mt

-3,9Mt

-2,9Mt

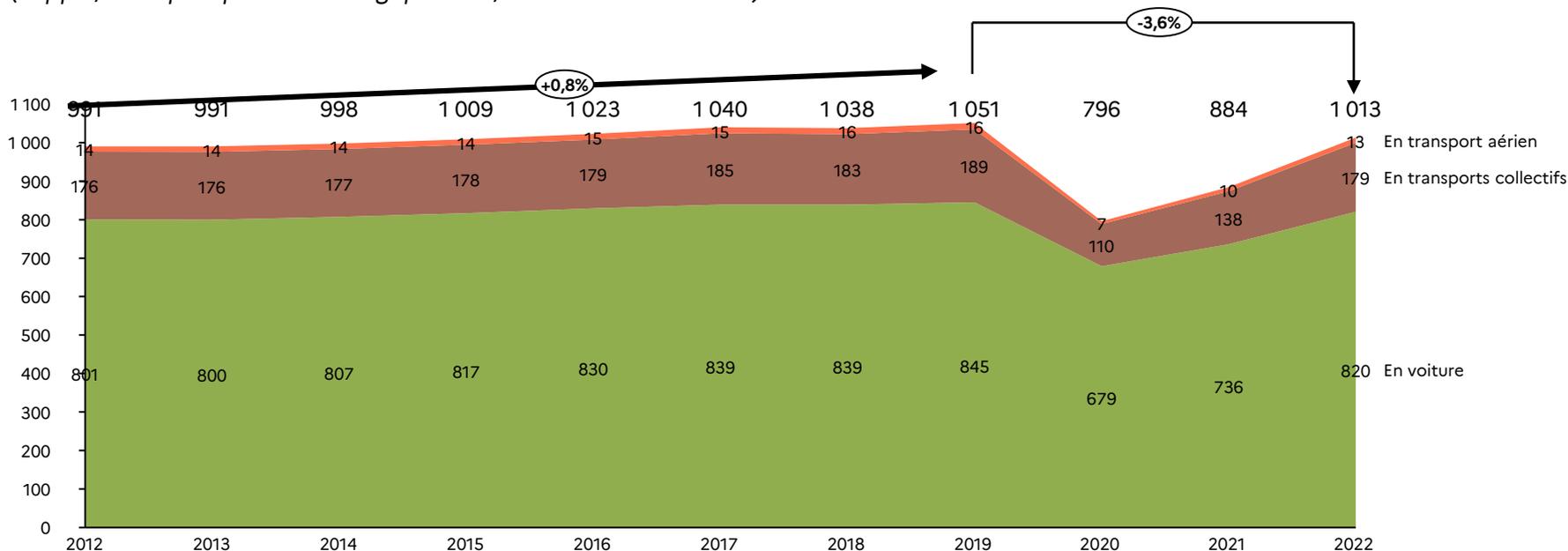
-11,3Mt  
-3Mt  
-1,6Mt

# Le COVID rend difficile l'analyse des tendances sous jacentes – illustration sur les émissions de GES des voitures particulières (VP) entre 2019 et 2022



# La tendance post COVID est encore difficile à estimer sur (1) la demande totale

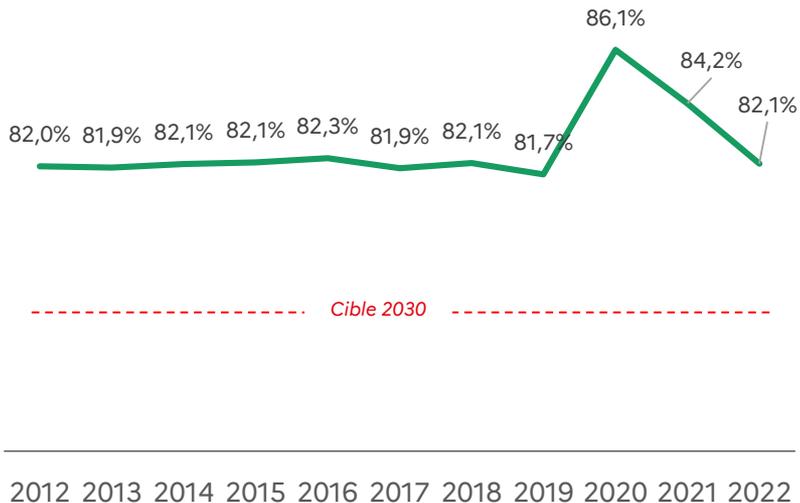
Evolution de la demande totale de transports de voyageurs (Comptes Nationaux des Transports, Mds de voy.kms)  
(Rappel, cible planification écologique = +2,2% entre 2019 et 2030)



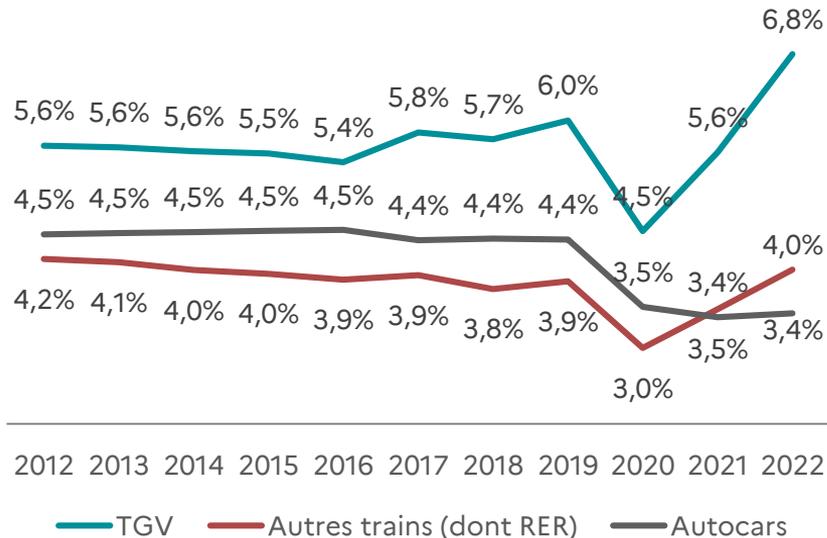
# La tendance post COVID est encore difficile à estimer sur (2) la part modale – avec une part de la voiture en hausse, à suivre dans le temps

Part modale de la voiture particulière

(rappel: la PE prévoit une baisse de 4.8pts entre 2019 et 2030)

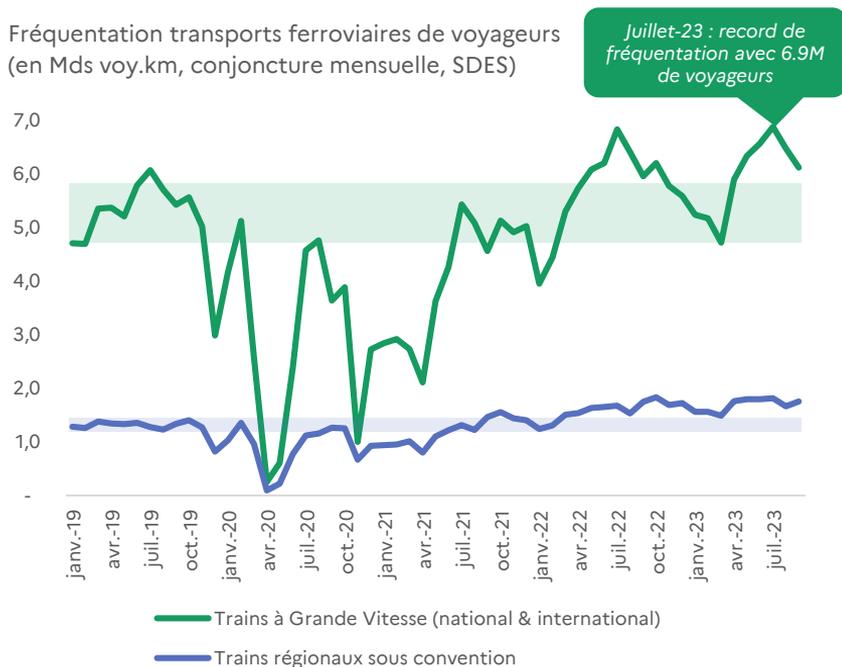


Part modale des autres modes

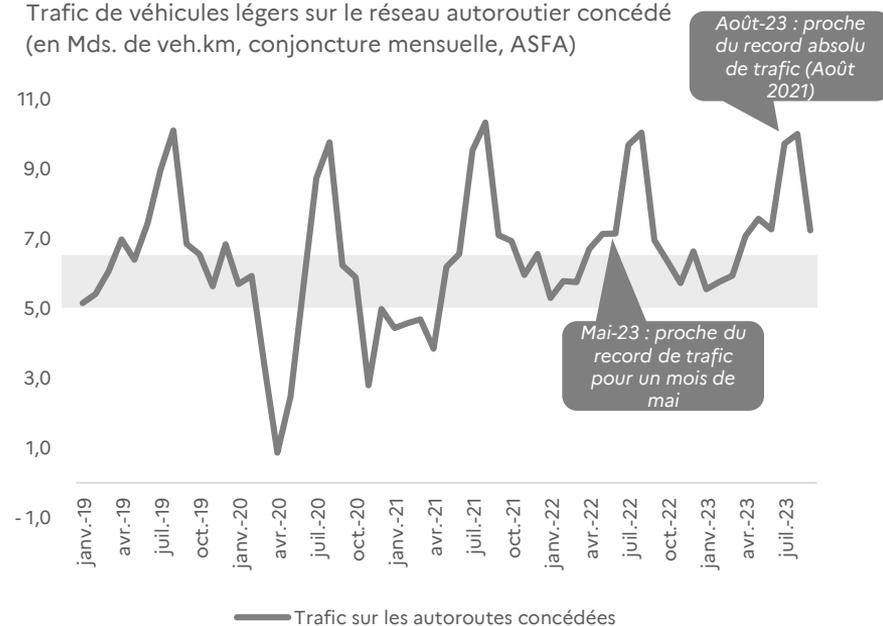


# Demande et part modale – les premières données 2023 montrent un fort dynamisme des transports ferroviaires... et routiers

Fréquentation transports ferroviaires de voyageurs (en Mds voy.km, conjoncture mensuelle, SDES)

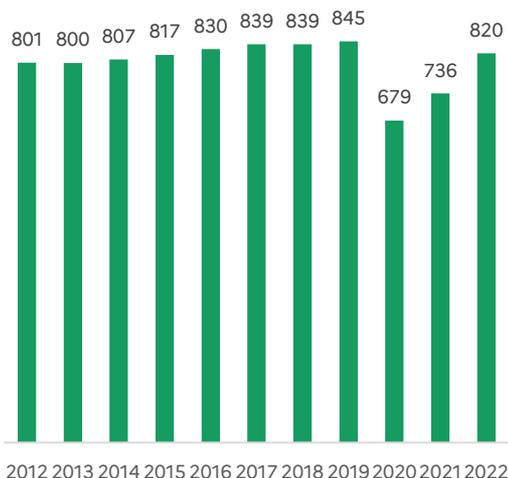


Trafic de véhicules légers sur le réseau autoroutier concédé (en Mds. de veh.km, conjoncture mensuelle, ASFA)

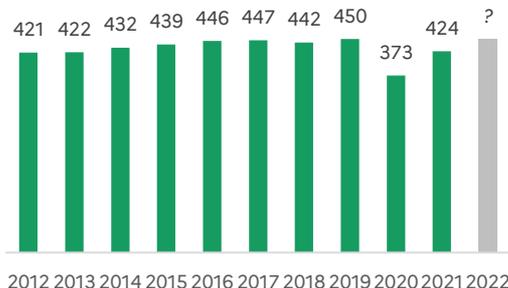


# Taux d'occupation et covoiturage – il est difficile d'estimer le taux réel d'occupation des véhicules – tentative

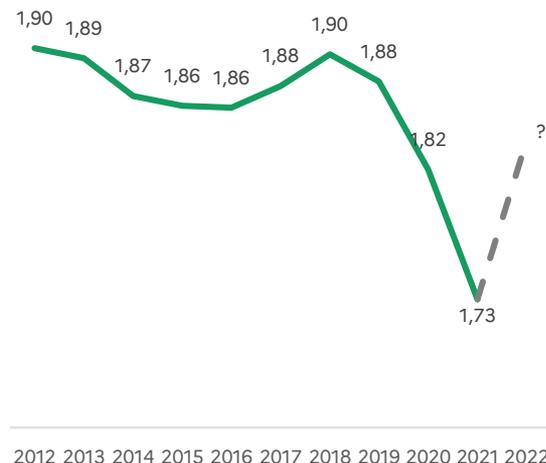
Total trafic en voiture particulières (Mds voy.km, Comptes nationaux des transports, SDES) (métropole)



Total kilomètres parcourus par des voitures particulières (Mds veh.kms, modèle OPALE/COPERT, CITEPA) (métropole)

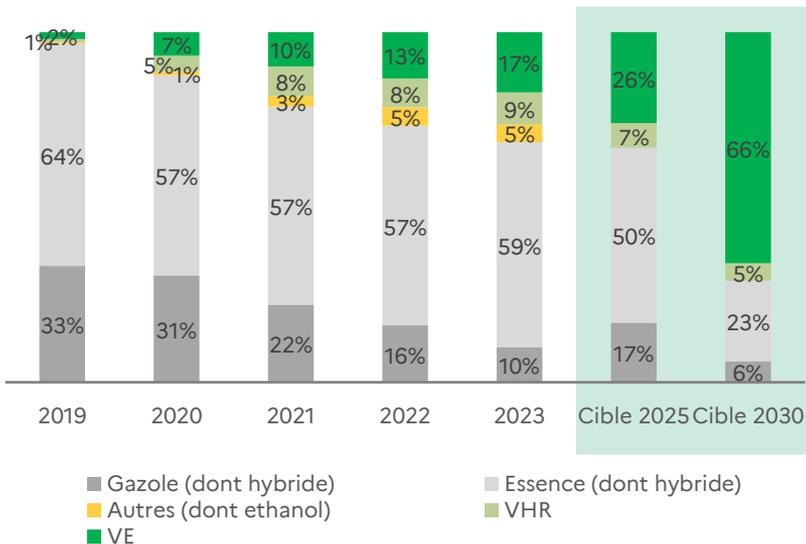


Estimation du taux d'occupation en personnes par véhicule

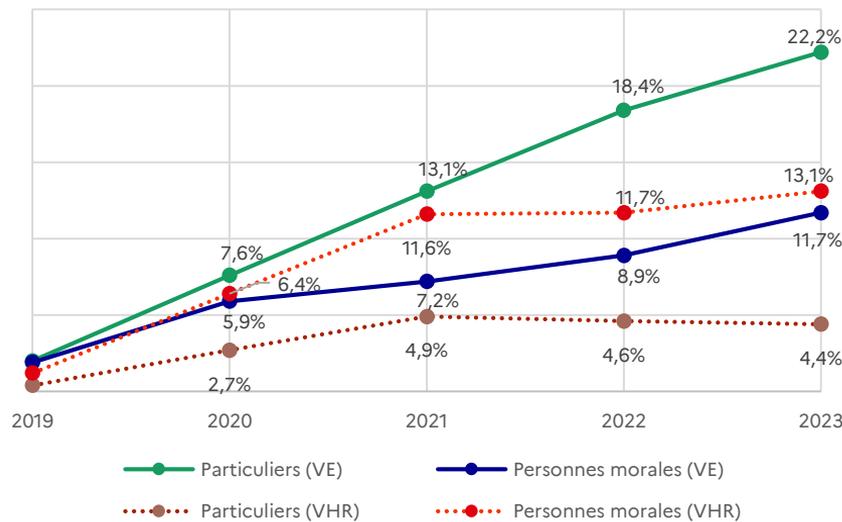


# Électrification : la part de marché des VE progresse conformément au plan... avec une disparité croissante entre particuliers et entreprises

Évolution des immatriculations de voitures neuves par motorisation

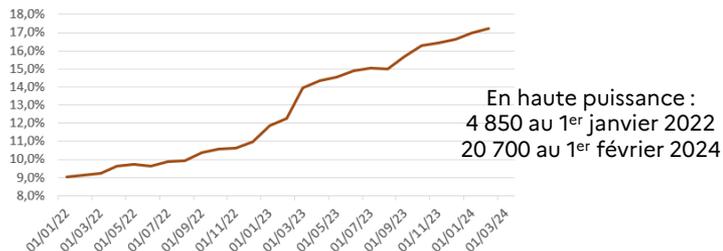
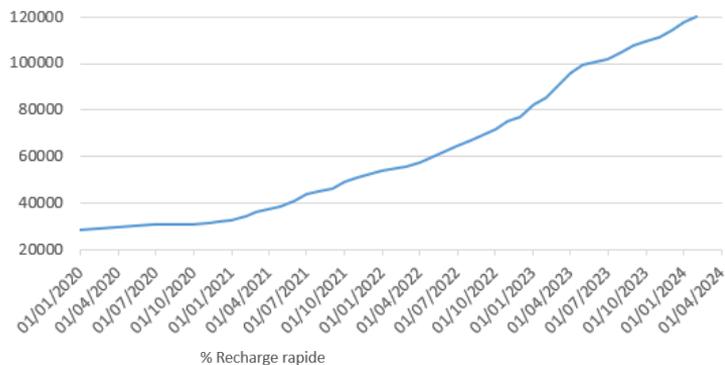


Part des VE et des VHR dans les immatriculations de voitures neuves des personnes physiques et morales

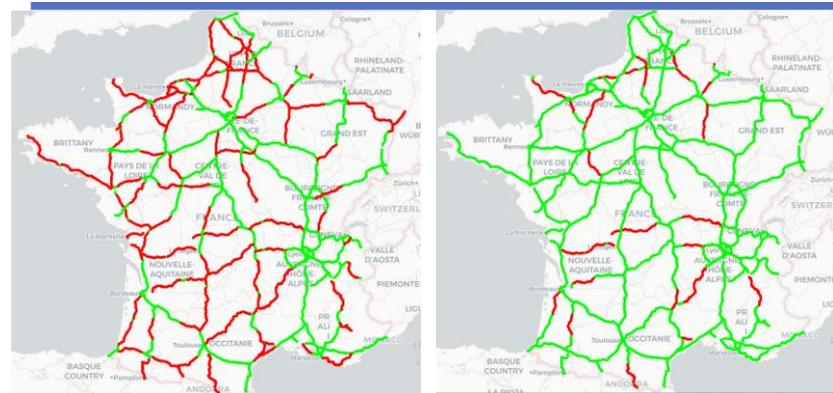


# Electrification : les infrastructures de recharge pour véhicules électriques sont déployées conformément au plan

Forte progression du nombre de points de recharge ouverts au public. 120 356 au 1<sup>er</sup> février 2024. En particulier en HP



Situation sur RTE-T. Exigences AFIR 2027 sur le réseau global. 1<sup>er</sup> février 2024 vs 1<sup>er</sup> janvier 2023

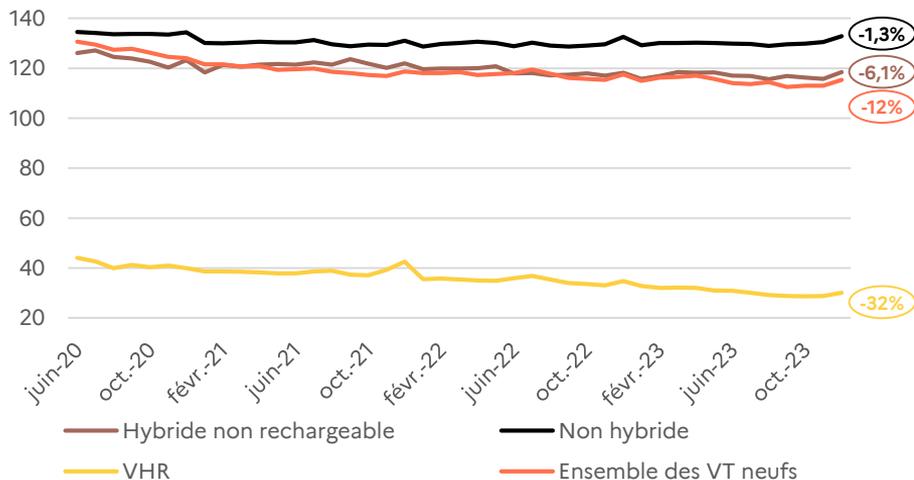


Fin du dispositif plan de relance 100 M€ fin 2022  
Fin du dispositif France 2030 106 M€ en 2023 (prévu initialement à 300 M€ jusqu'à fin 2024)  
Premières saturations des aires de services estimées dès l'été 2025

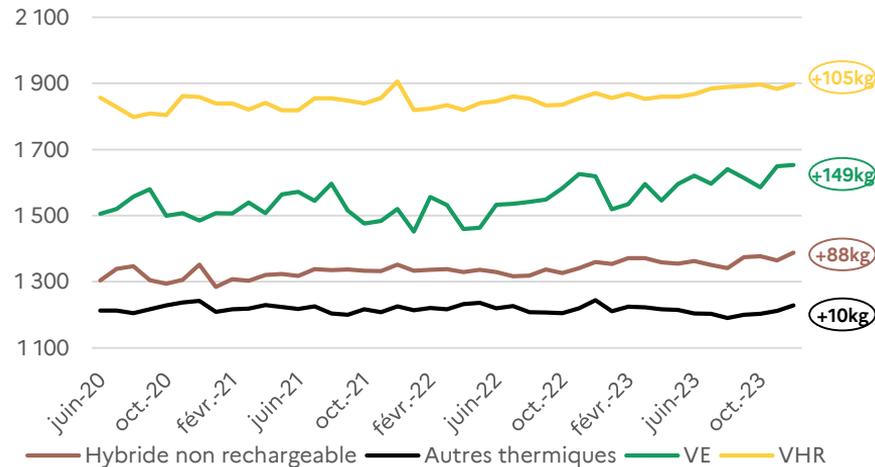
Déploiements IRVE dédiés PL balbutiants.  
Difficultés pour tenir les obligations AFIR concernant les stations de recharge dédiés PL

# Intensité carbone : l'efficacité énergétique officielle des VP thermiques neufs progresse, malgré un poids en hausse

Emissions homologuées des voitures thermiques neuves immatriculées en France depuis Juin 2020 (gCO<sub>2</sub>/km WLTP)  
(Rappel: cible de gain de -16% d'EE des VP neufs de 2019 à 2030)



Poids moyen des voitures thermiques et électriques neuves immatriculées en France depuis Janvier 2021 (kg/véhicule)



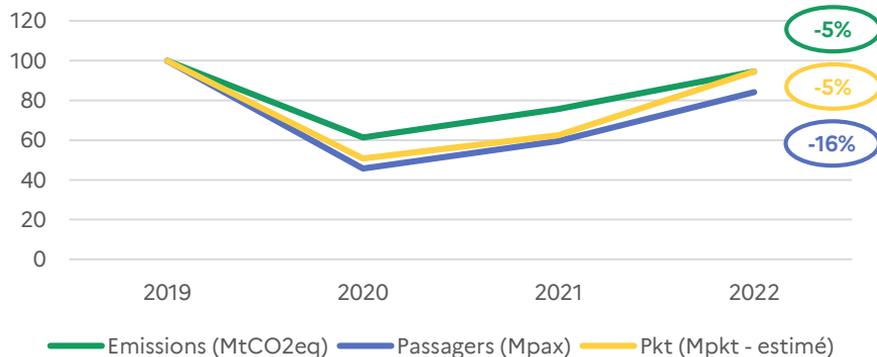
NB : l'homologation des émissions de CO<sub>2</sub> des VHR est amenée à évoluer à l'échelle européenne afin de refléter plus fidèlement leur part constatée d'usage en mode électrique

# Réduire les émissions de gaz à effet de serre : aérien

# Aérien : après un rattrapage attendu, la tendance post covid reste difficile à estimer

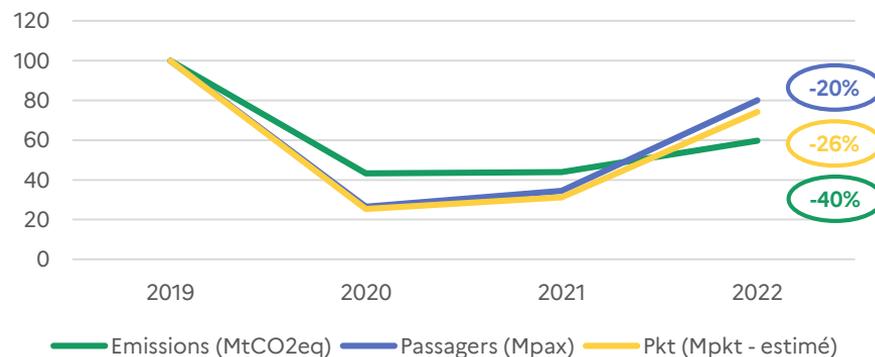
**Vols nationaux : les émissions depuis 2019 sont décorréliées de l'évolution du nombre de passagers**

Evolution des émissions, du volume de passagers et du trafic en pkt en base 100 entre 2019 et 2022 pour les vols nationaux



**Vols internationaux : à l'inverse, les émissions augmentent moins vite que le trafic en passagers**

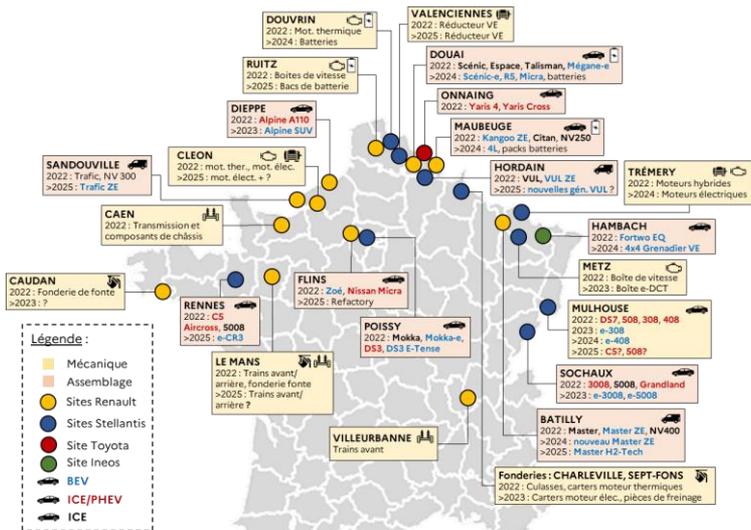
Evolution des émissions, du volume de passagers et du trafic en pkt en base 100 entre 2019 et 2022 pour les vols internationaux



Le déploiement des évolutions techniques (carburants, moteurs) étant émergeant, son impact sur l'intensité carbone du transport aérien reste marginal à ce stade.

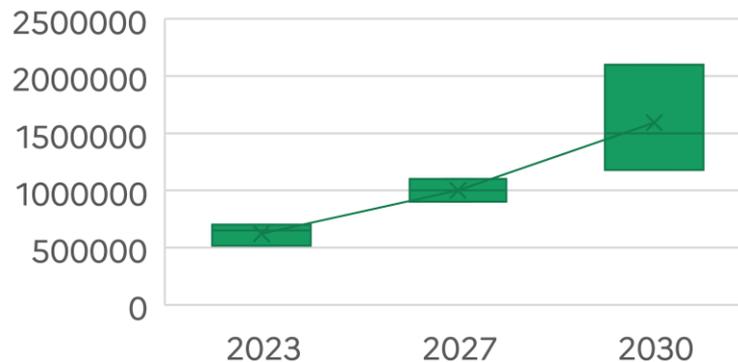
# Développer des filières fortes en France

# L'objectif de 1M de VE construits en France en 2027 se voit conforté par l'affectation de nombreux modèles en France



Source : Direction générale des Entreprises, mars 2023

## Production de véhicules électriques et hybrides en France



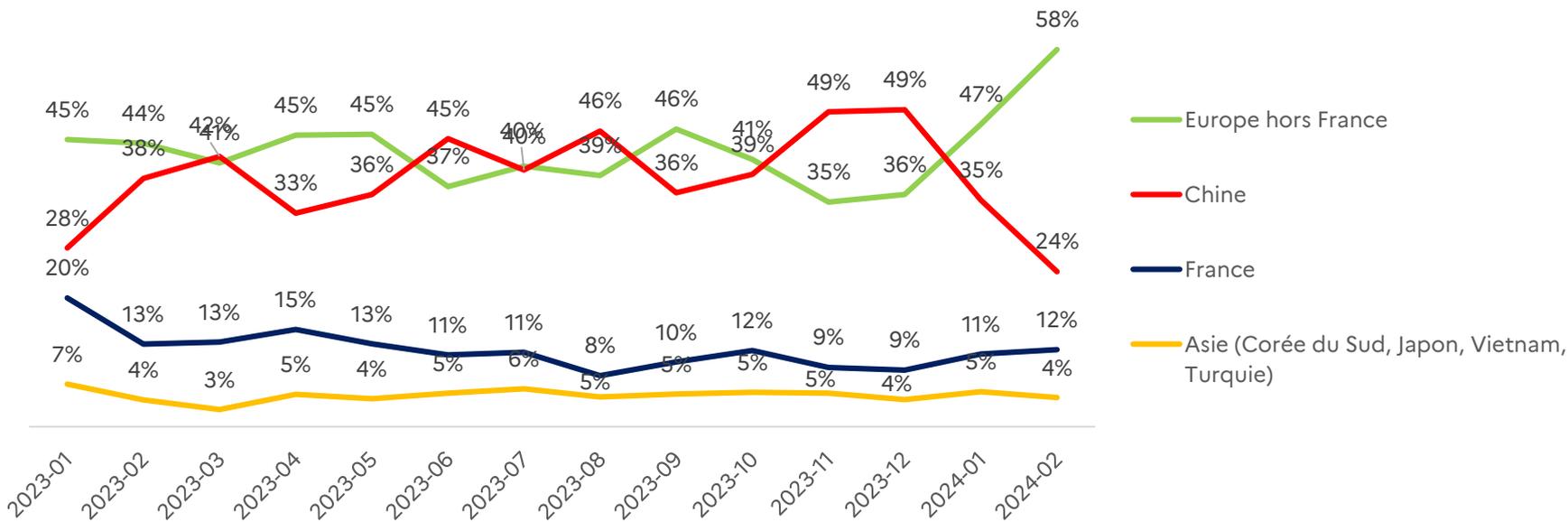
■ Estimations observateurs / filière

Des nouveaux modèles affectés par les principaux constructeurs français sur leurs sites d'assemblage, de segment B et C, à partir de 2023-2024-2025

Un objectif de production de 1M VE en France en 2027 sécurisé, objectif 2030 qui dépendra de l'évolution du marché, à la part de thermique résiduelle et la capacité à sécuriser de nouveaux projets.

# Une croissance forte de la vente des véhicules électriques chinois en 2023, une tendance à surveiller en 2024

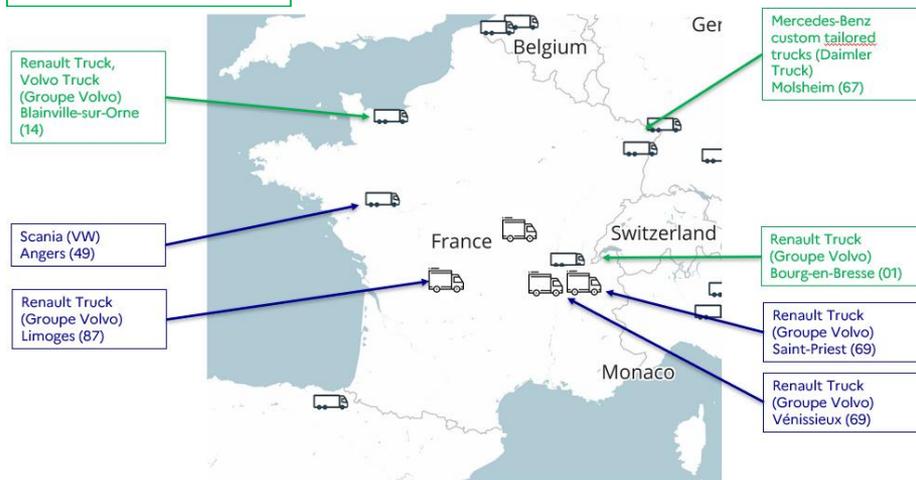
Pays d'assemblage des VE immatriculés (en % des immatriculations de VE en France)



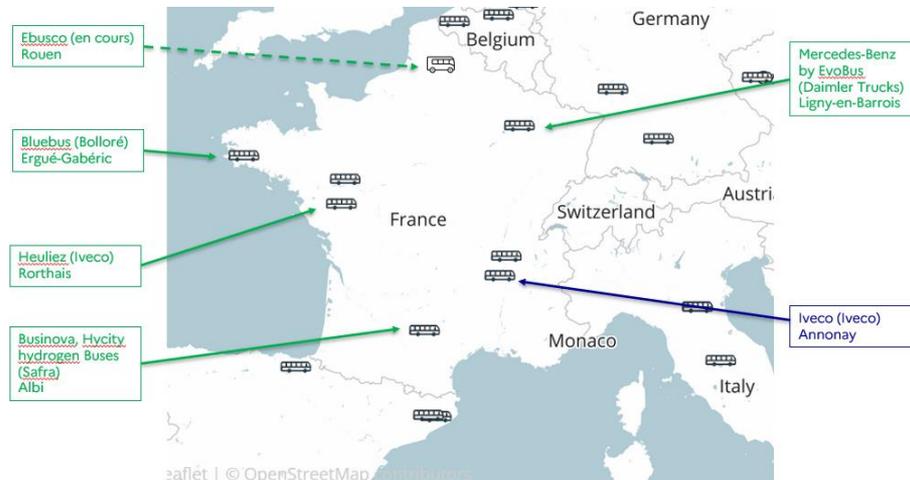
# De nombreux sites d'assemblage de véhicules lourds, dont de nombreux destinés à la production de véhicules décarbonés

- La part de made in France dans le marché des poids lourds électriques est actuellement très élevée (~80% des camions soutenus par l'AAP 2023 sont fabriqués en France, des marques Renault Trucks et Volvo)

Site dont la production est au moins en partie dédiée à des véhicules zéro émission



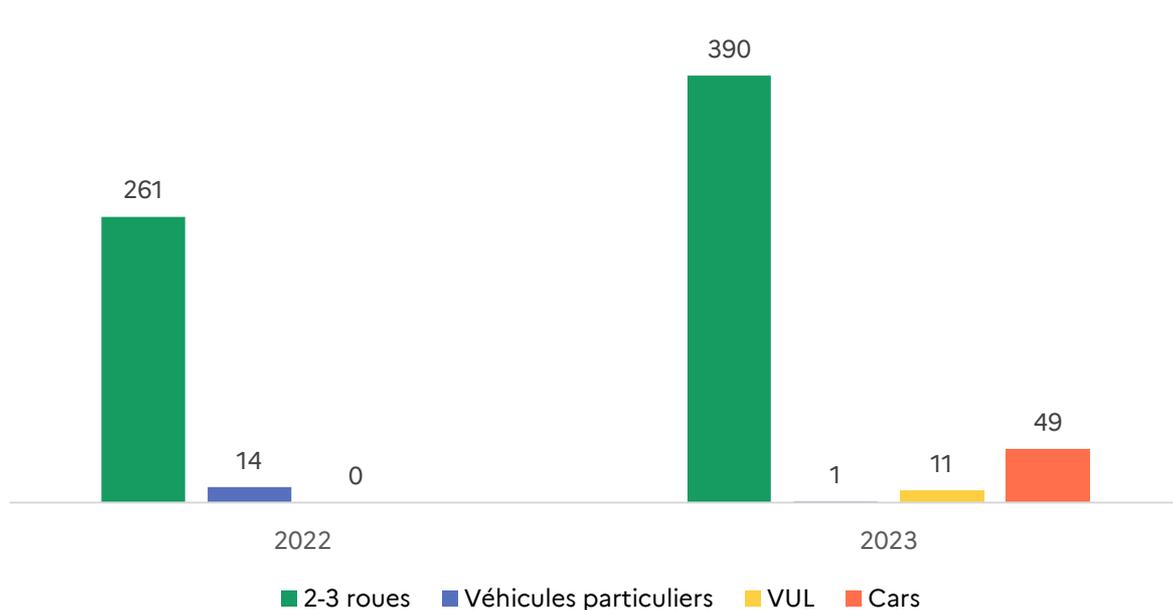
Sites d'assemblage de véhicules industriels en France



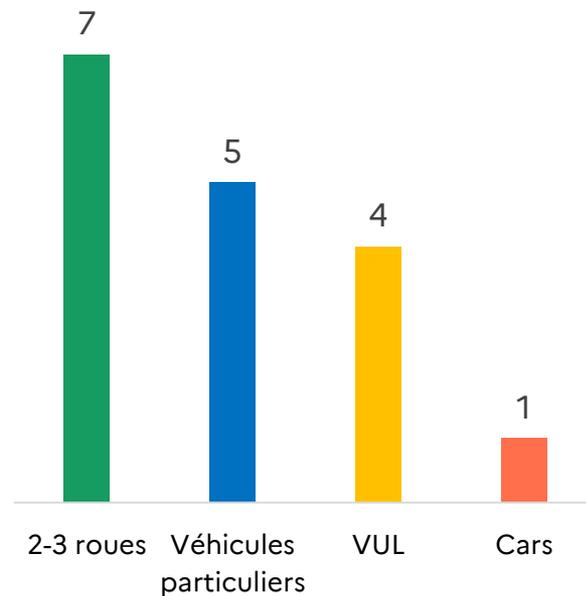
Sites d'assemblage d'autobus et d'autocars en France

# Retrofit : un nombre de véhicules retrofités encore très faible, 16 sociétés agrémentés à fin 2023

Nombre de véhicules ayant bénéficié d'une aide au retrofit électrique en 2022 et 2023

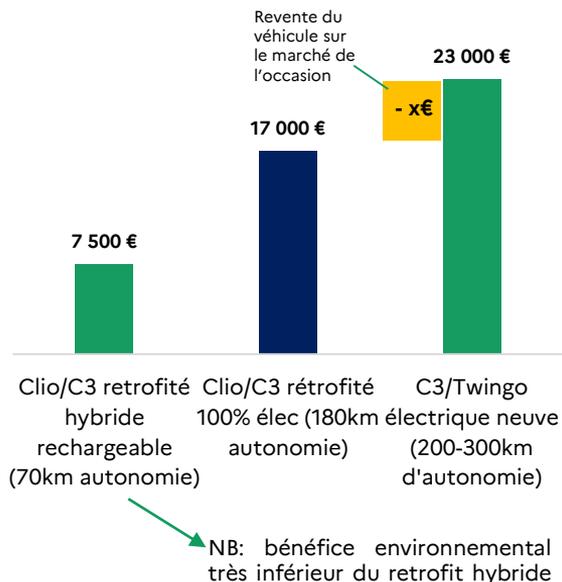


Nombre d'agrémentés délivrés

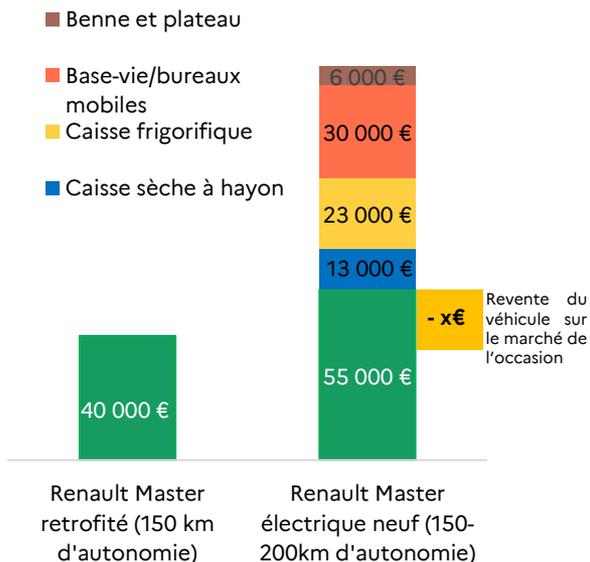


# Retrofit : un levier pour accélérer la décarbonation des véhicules lourds

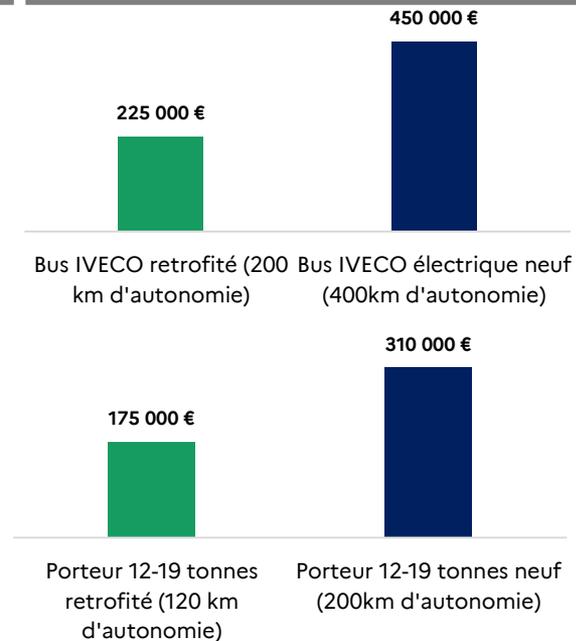
Véhicules légers : un référentiel de prix peu élevé pour le **retrofit** électrique vs un équivalent neuf, pour une autonomie moindre



VUL : un différentiel de prix avantageux pour le **retrofit** pour les véhicules aménagés (~10% du parc)



Bus et poids lourds : un différentiel de prix potentiellement important, un usage plutôt réservé aux trajets urbains



# Un besoin d'accompagnement pour conforter le bon positionnement de l'offre française sur les technologies de décarbonation du maritime

## Leviers de décarbonation du maritime et positionnement des filières françaises

Levier de décarbonation	Efficacité du levier	Maturité techno.	Positionnement acteurs FRA	Enjeux de développement
<b>1. Efficacité énergétique du navire</b>				
Réduction des trainées	- 5 à 20 % (conso + GES)			Moyen (consolidation du secteur)
Management de l'énergie / propulsion	Gain 3 à 10 %			Fort (développement fortes puissances)
<b>2. Exploitation</b>				
Excellence opérationnelle	?			Moyen (déploiement)
<b>3. Energies et infrastructures</b>				
Stockage / soutage / boil-off management	NA	?		?
Capture et stockage du CO2 (CSC)	Inconnu			Nombreux verrous
Electrification / hybridation	?			Fort (déploiement, infrastructures, construction navale)
Propulsion : exemple de la propulsion par le vent	5 à 20 % - retrofit 30 à 80 % - navires neufs			Fort (industrialisation / commandes)
<b>4. Ecoconception, construction et fin de vie</b>	?			Fort (réglementaire, standardisation)

# Les chantiers de la planification écologique des transports

## Les chantiers de la planification écologique des transports (1/2)

Chantier	Responsable	Périmètre
<b>Maîtriser la demande et optimiser l'usage de la voiture individuelle</b>	DGITM	Sobriété des déplacements et changement de comportement, <a href="#">covoiturage</a> <sup>(1)</sup> (services et aménagements), <a href="#">zones à faibles émissions</a> <sup>(1)</sup> , circulation apaisée en ville (appui aux collectivités), autopartage, gestion du trafic
<b>Développer les modes durables de déplacement des personnes</b>	DGITM	<a href="#">Plan vélo et marche</a> <sup>(1)</sup> , infrastructures de transports alternatifs à la route (dont SERM et car express), massification via rabattement et densification des quartiers de gare, passe rail, titre unique, mobilité des salariés, alternatives en zone peu dense, trains longues distances
<b>Développer la part de voitures électriques</b> <sup>(1)</sup>	DGEC	Incitation des particuliers (orientation vers des voitures électriques et légères, via notamment : aide au <i>leasing</i> , bonus écologique, prime à la conversion), déploiement des bornes de recharge VL, verdissement des flottes d'entreprises, électrification des VUL
<b>Verdir le secteur aérien</b> <sup>(1)</sup>	DGAC	Carburants durables pour l'aviation, avion bas carbone, incitations à la sobriété, optimisation des trajectoires

(1) Chantiers s'inscrivant dans les politiques prioritaires du gouvernement

## Les chantiers de la planification écologique des transports (2/2)

Chantier	Responsable	Périmètre
<b>Réduire les déplacements de poids lourds pour les marchandises</b>	DGITM	Maitrise de la demande de transport ; optimisation des chargements, massification des flux, numérique ; développement du fret ferroviaire ; développement du fret fluvial ; dernier kilomètre (Cyclo-logistique, logistique urbaine)
<b>Décarboner les véhicules routiers lourds (dont bus et cars)</b>	DGITM	Aides à l'électrification, dispositifs favorisant la contribution des chargeurs à l'électrification, déploiement des bornes de recharge, décarbonation des transports en commun, place des biocarburants/bioGNV/H2
<b>Verdir les ports et les flottes<sup>(1)</sup></b>	DGAMPA	Incorporation des technologies maritimes de décarbonation et sobriété ; Carburants maritimes durables ; déploiement d'énergies décarbonées dans les ports
<b>Accompagner l'offre et les compétences locales de production et d'exploitation</b>	DGE	Production de véhicules décarbonés (gigafactories, VP et PL, allègement des véhicules, restructuration de la filière, etc.), production de navires décarbonés, pratiques de construction et exploitation des infrastructures routières; filières vélo et <i>retrofit</i> , accompagnement des emplois et compétences
<b>Assurer l'exemplarité de l'État en matière de mobilité et d'infrastructures</b>	CGDD	Mobilité domicile-travail (télétravail, mobilité douce, covoiturage...), déplacements professionnels (sobriété, vitesse, véhicules électriques et légers, report modal), accessibilité verte pour les usagers (accessibilité à distance, maillage, moyens d'accès)

(1) Chantiers s'inscrivant dans les politiques prioritaires du gouvernement



# PREMIER MINISTRE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Secrétariat général à la planification écologique