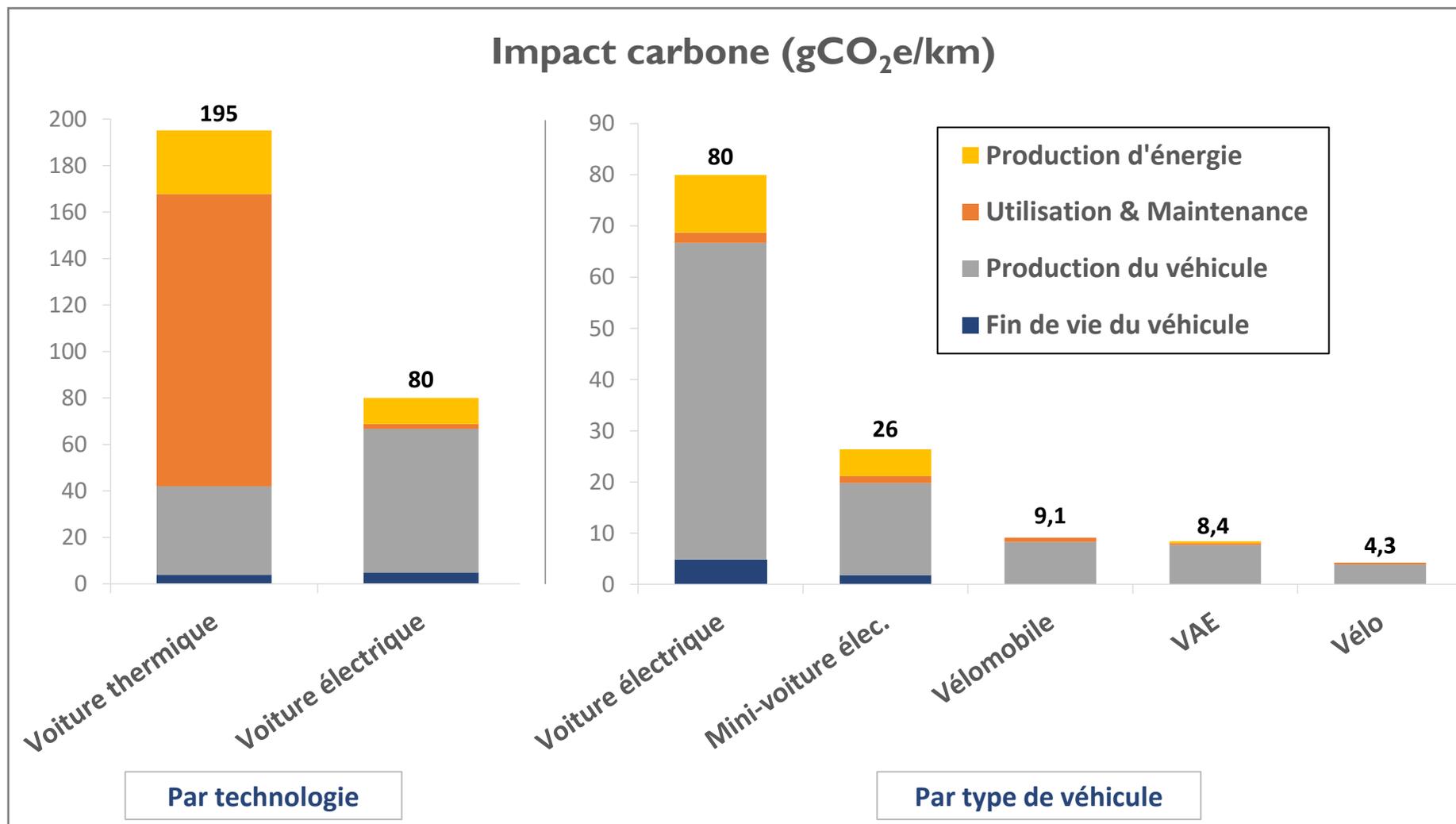


Décryptage des sujets qui font débat

4 illustrations : voiture électrique, ZFE, démobilité, vélo

La voiture électrique est-elle écologique ?

La voiture électrique, meilleur ou pire des véhicules ?



Vers des mobilités sobres en ressources

**100 kWh de batteries,
ça correspond à**

1 pickup



2 citadines



**16 quadricycles /
mini-voitures**



**200 vélos à assistance
électrique (VAE)**



L'électrique, plus écologique que le thermique ?

	Electrique meilleur ?
Climat	✓ ✓
Energie	✓
Ressources fossiles	✓ ✓
Ressources minérales	× ×
Utilisation des terres	×
Acidification	✓ ×
Eutrophisation	✓ ×
Création d'ozone photochimique	✓
Appauvrissement de la couche d'ozone	×
Pollution de l'air	✓
Emissions de particules	✓ ×
Toxicité humaine	✓ × ×
Toxicité des eaux	✓ × ×
Consommations d'eau	✓ × ×
Radiation ionique	× × ×

Les ZFE, zones faiblement efficaces ?



ZFE = zones à faibles émissions ?

Vignette Crit'Air
certificat qualité de l'air

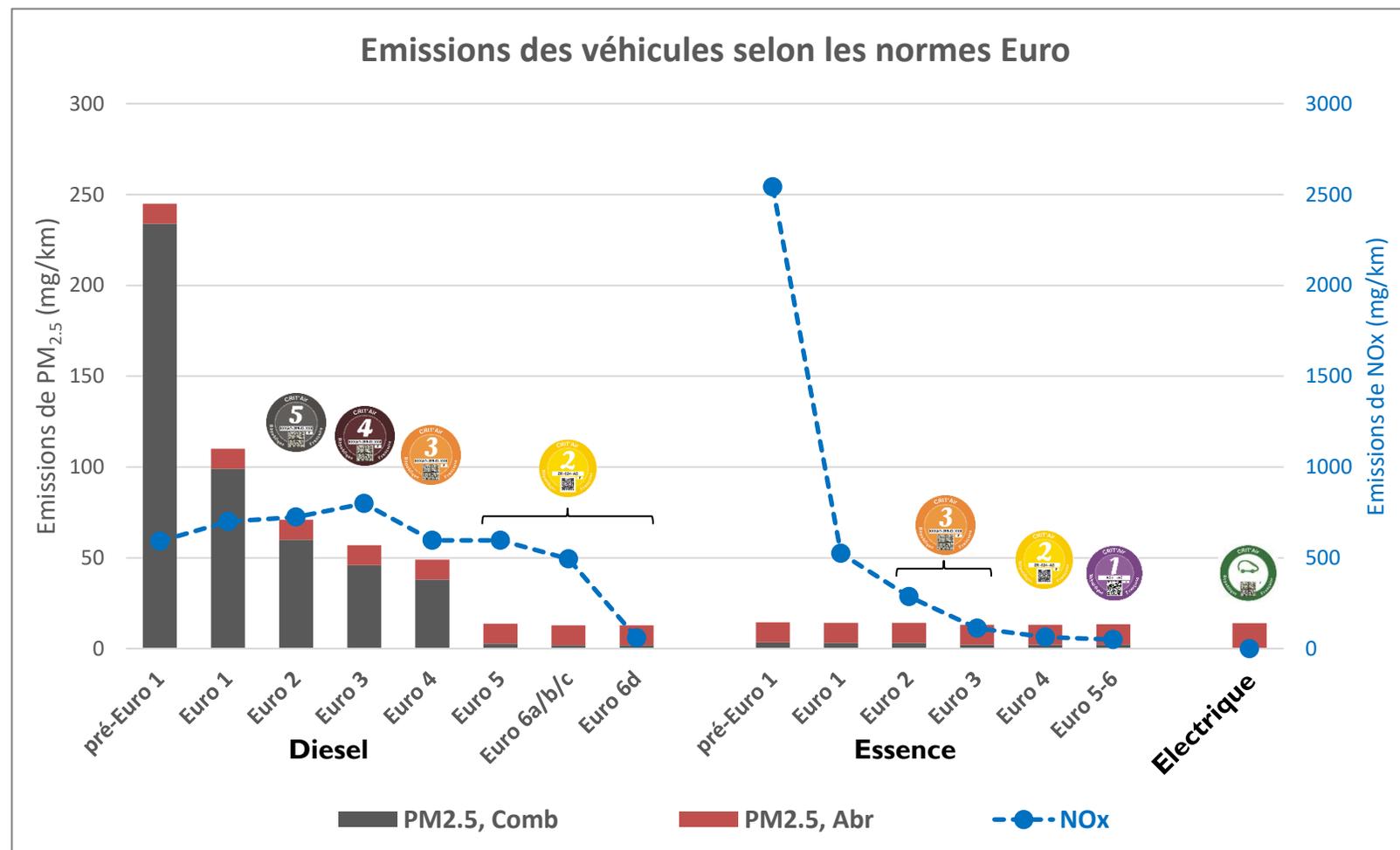
Voitures particulières

NORME EURO
(inscrite sur la carte grise)
ou, à défaut, date
de 1^{re} immatriculation

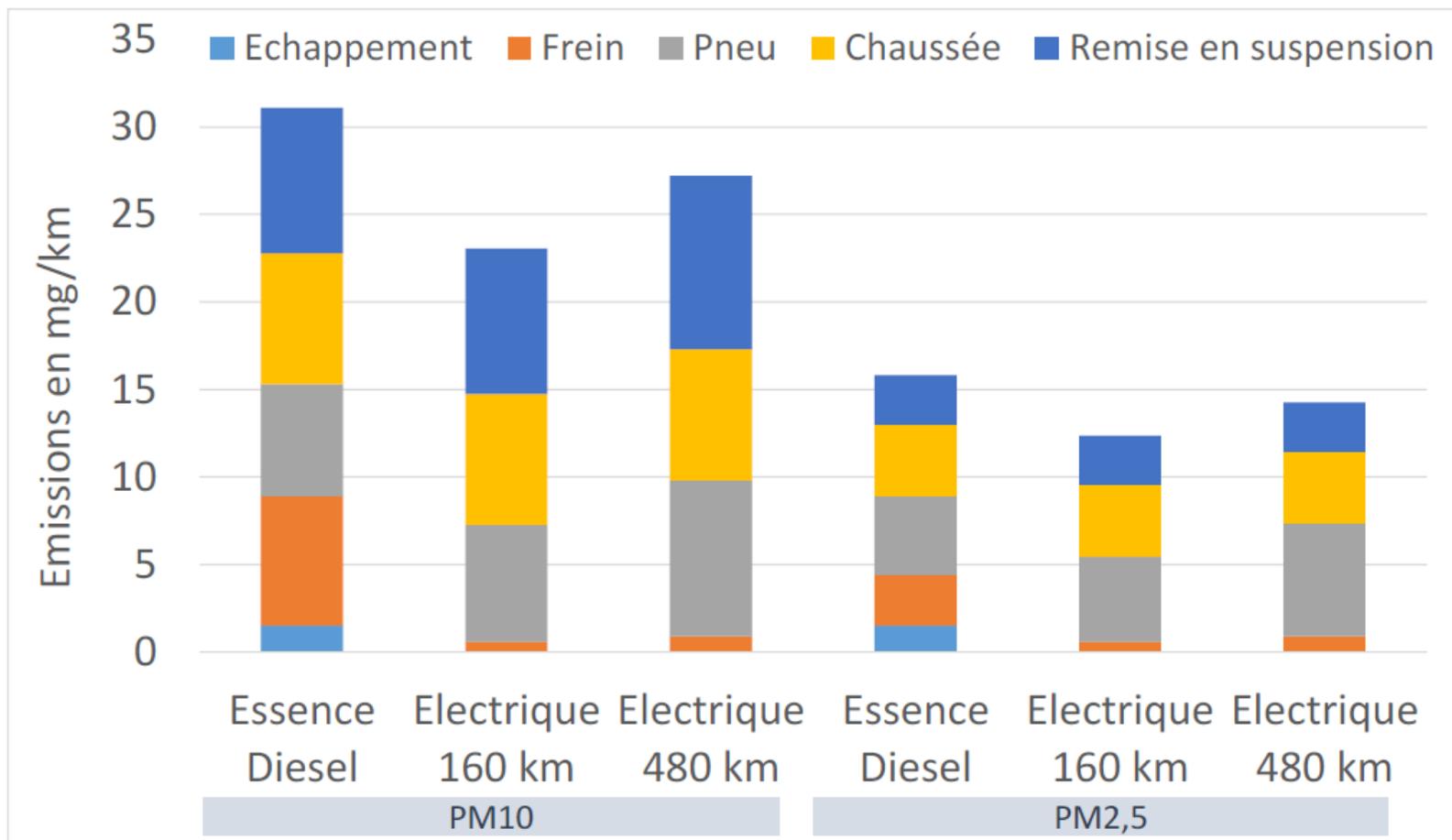
- Véhicules 100 % électriques et véhicules à hydrogène
- Véhicules gaz et véhicules hybrides rechargeables

ESSENCE ET ASSIMILÉS	DIESEL ET ASSIMILÉS
EURO 5 et 6 à partir du 1 ^{er} janvier 2011	
EURO 4 Entre le 1 ^{er} janvier 2006 et le 31 décembre 2010 inclus	EURO 5 et 6 A partir du 1 ^{er} janvier 2011
EURO 2 et 3 Entre le 1 ^{er} janvier 1997 et le 31 décembre 2005 inclus	EURO 4 Entre le 1 ^{er} janvier 2006 et le 31 décembre 2010 inclus
EURO 4 Entre le 1 ^{er} janvier 2001 et le 31 décembre 2005 inclus	EURO 3 Entre le 1 ^{er} janvier 2001 et le 31 décembre 2005 inclus
EURO 2 Entre le 1 ^{er} juillet 1997 et le 31 décembre 2000 inclus	EURO 2 Entre le 1 ^{er} juillet 1997 et le 31 décembre 2000 inclus
EURO 1 ET AVANT Véhicules non classés pour lesquels il n'y a pas de délivrance de vignettes Jusqu'au 31 décembre 1996	

Le tableau n'est pas contractuel. Pour une information plus précise, consultez l'arrêté du 21 juin 2016 établissant la nomenclature des véhicules classés en fonction de leur niveau d'émission de polluants atmosphériques en application de l'article R. 318-2 du code de la route.

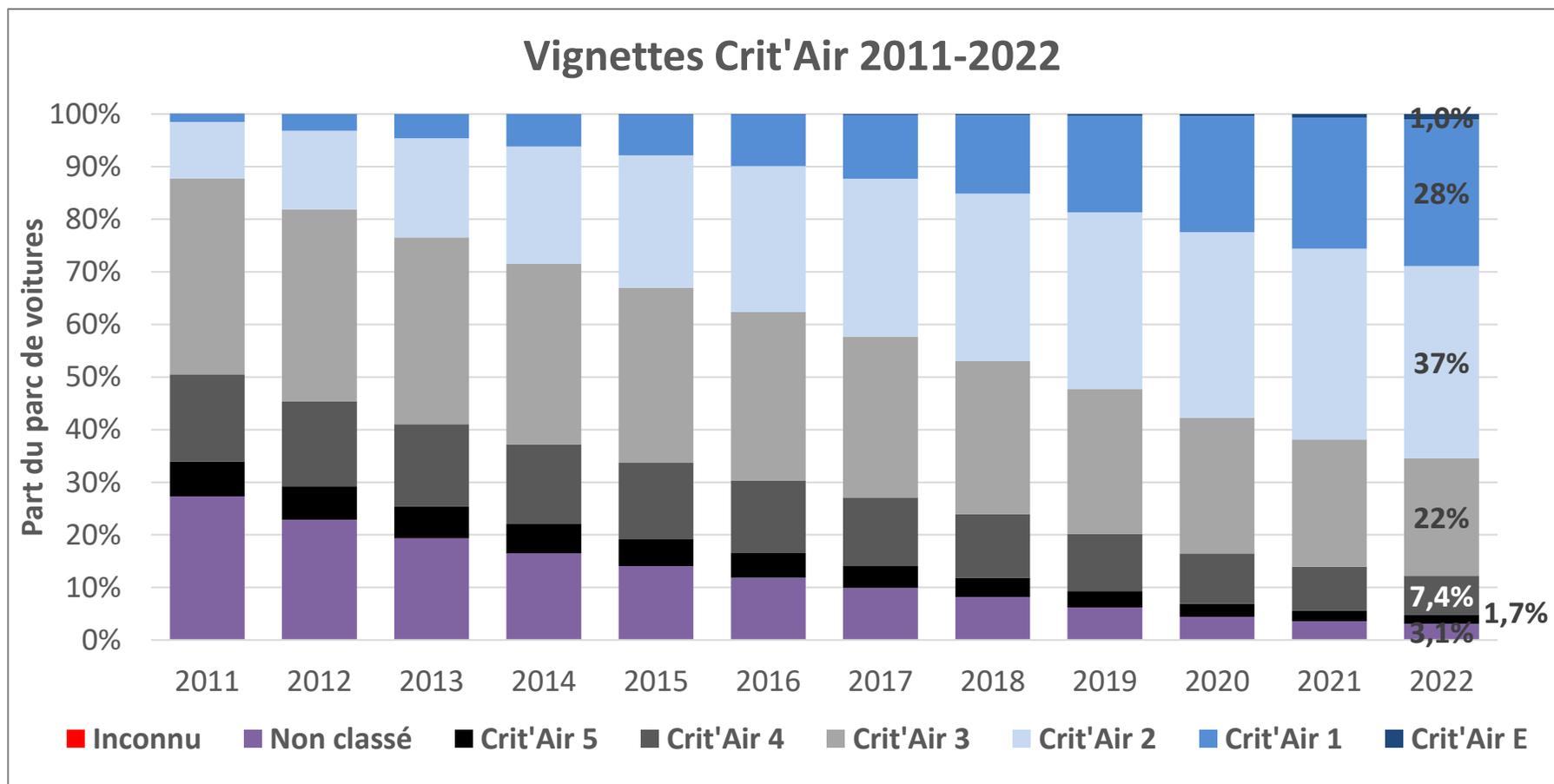


ZFE = zones filtrant l'échappement ?



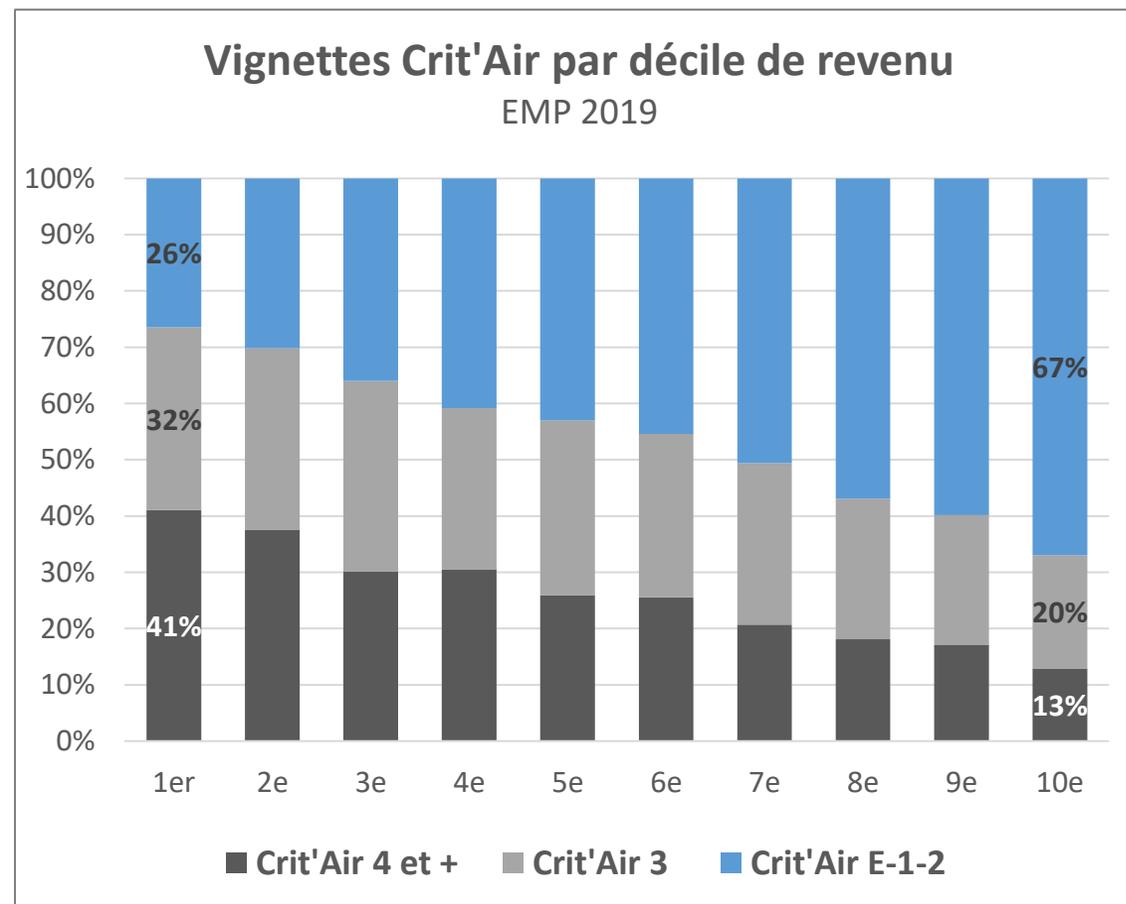
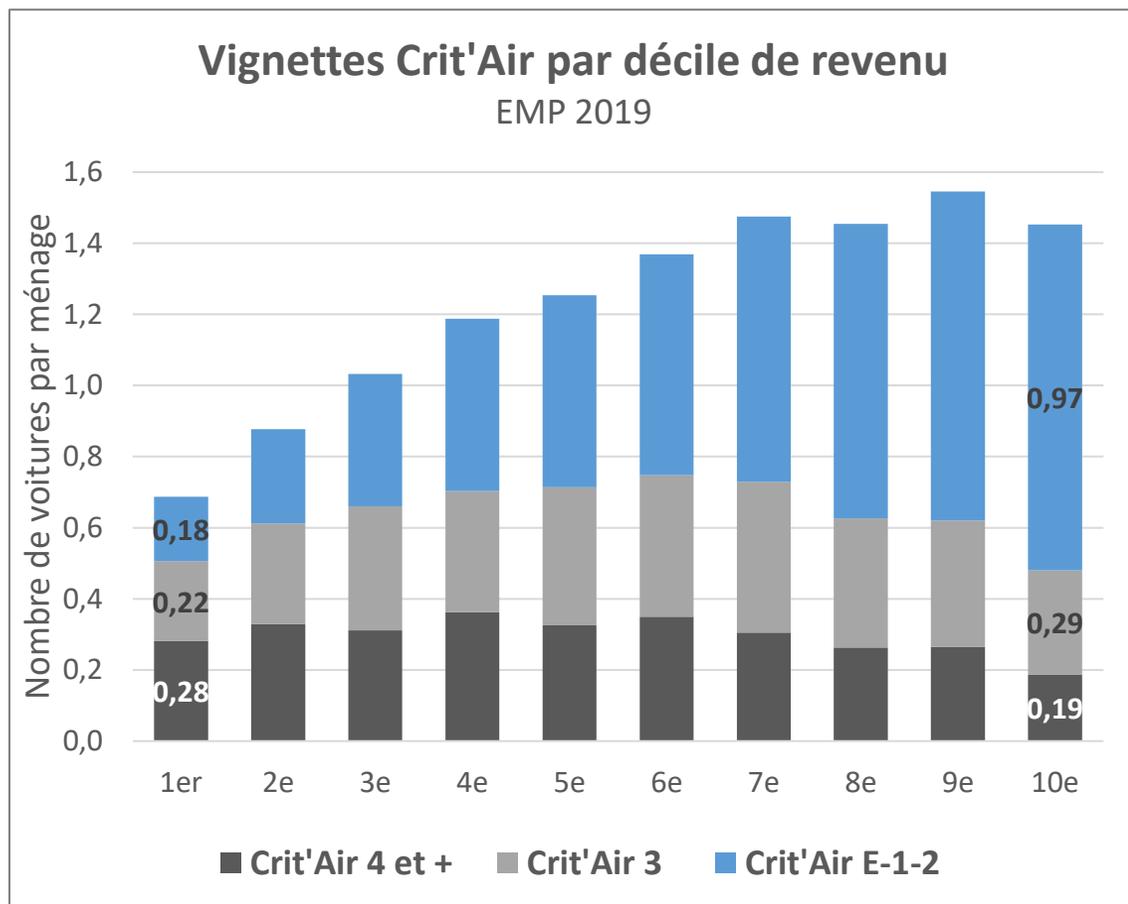
Emissions de particules pour les voitures neuves thermiques et électriques

ZFE = zones faiblement efficaces ?



Dynamique de renouvellement du parc sur la période 2011-2022

ZFE = zones à forte exclusion ?



Répartition de la flotte de voitures par vignette Crit'Air selon le revenu (par décile)

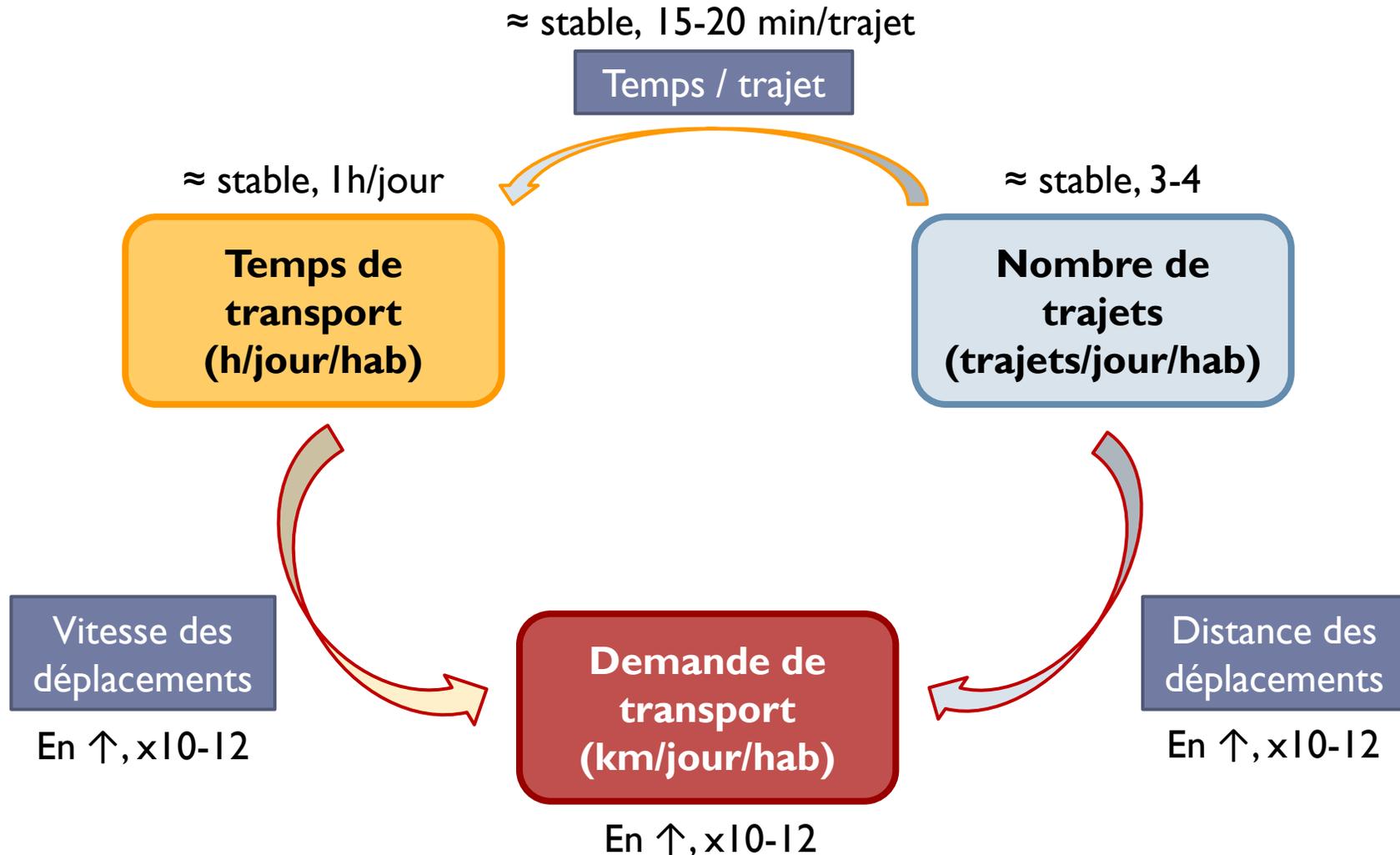
ZFE = zones à faibles externalités ?

	Conversion  plus récent   	Conversion    	Marche  Vélo 	TC    électriques 
Climat	✗	✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓
Pollution	✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓
Ressources	✗	✓ ✗ ⚠	✓ ✓	✓
Conso. d'espace	✗	✗	✓ ✓	✓ ✓
Pollution sonore	✗	✓	✓ ✓ ✓	✓
Accidentalité	✗	✗	✓ ⚠	✓
Inactivité physique	✗	✗	✓ ✓ ✓	✓

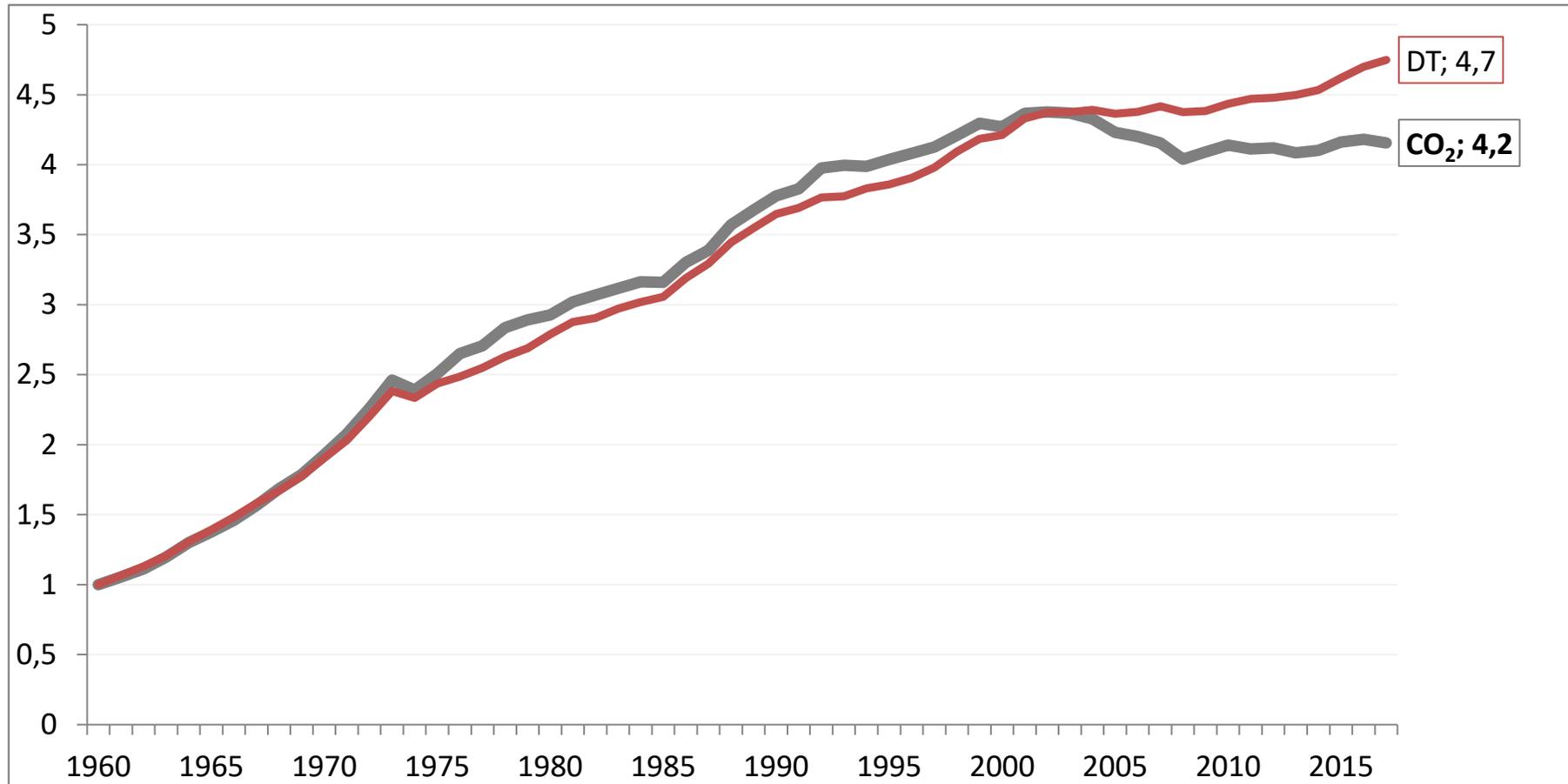
Quels problèmes résolus selon l'effet des ZFE ?

La démobilité est-elle forcément
opposée à la liberté ?

La démobilité, sur quel(s) critère(s) ?

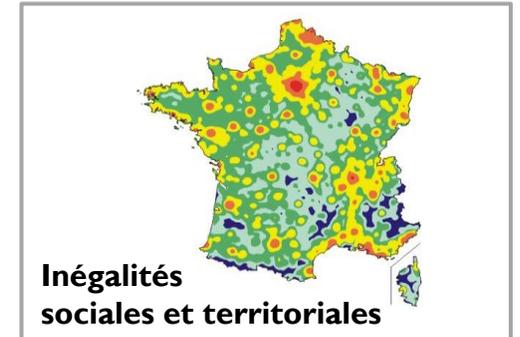
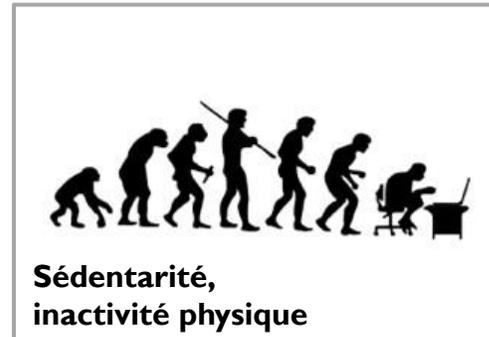


La hausse de la demande alimentaire le changement climatique...



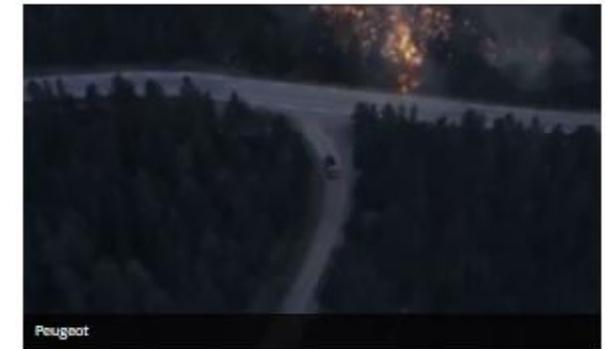
Evolution des émissions de CO₂ du transport intérieur de voyageurs de 1960 à 2017
(forme multiplicative, pas de 1 an)

Les hausses de trafics synonymes de nombreux impacts...



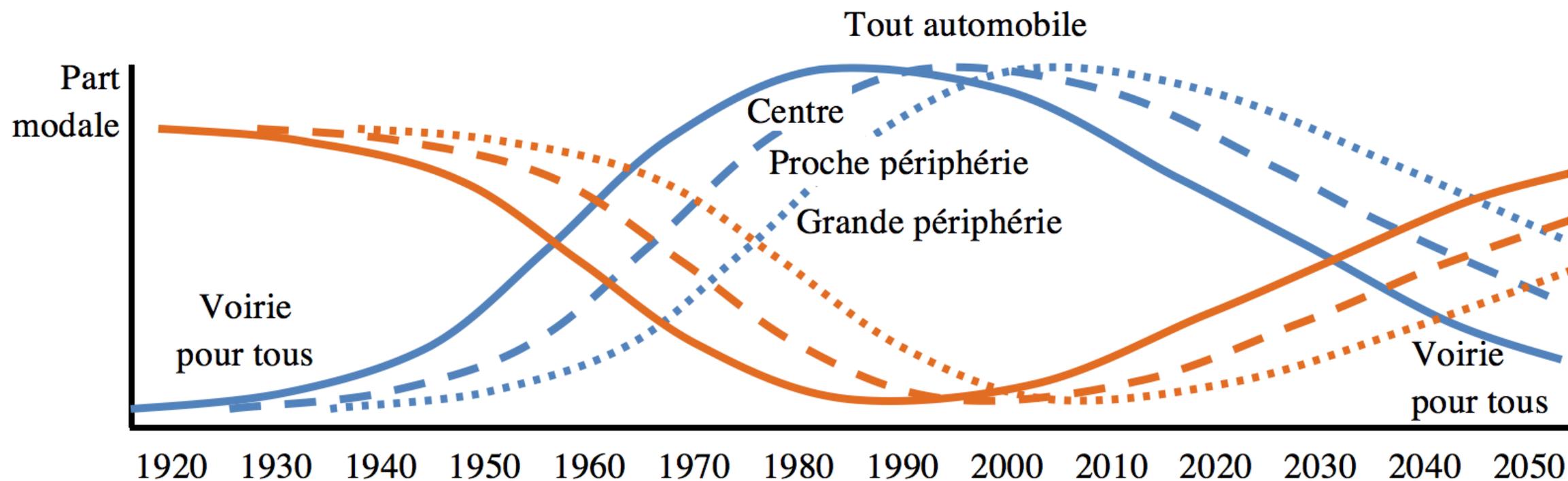
Les principales externalités des transports

Des imaginaires de mobilité véhiculés (notamment) par la publicité...



Le vélo, une lubie réservée aux bobos ?

Une diffusion géographique progressive des pratiques



Quels potentiels pour le vélo ?

	Part modale	Kilomètres	Utilisateurs quotidiens	Mode le plus utilisé par
	2,7 % des déplacements	110 km/an 0,3 km/jour	5 %	4 %
	27 % des déplacements	1000 km/an 3 km/jour	43 %	35 %
	x10	x9	x9	x9

Niveaux de pratique du vélo : le match France - Pays-Bas

Le report modal dans le scénario de Coopérations territoriales



Réduction des externalités

Proximité au quotidien

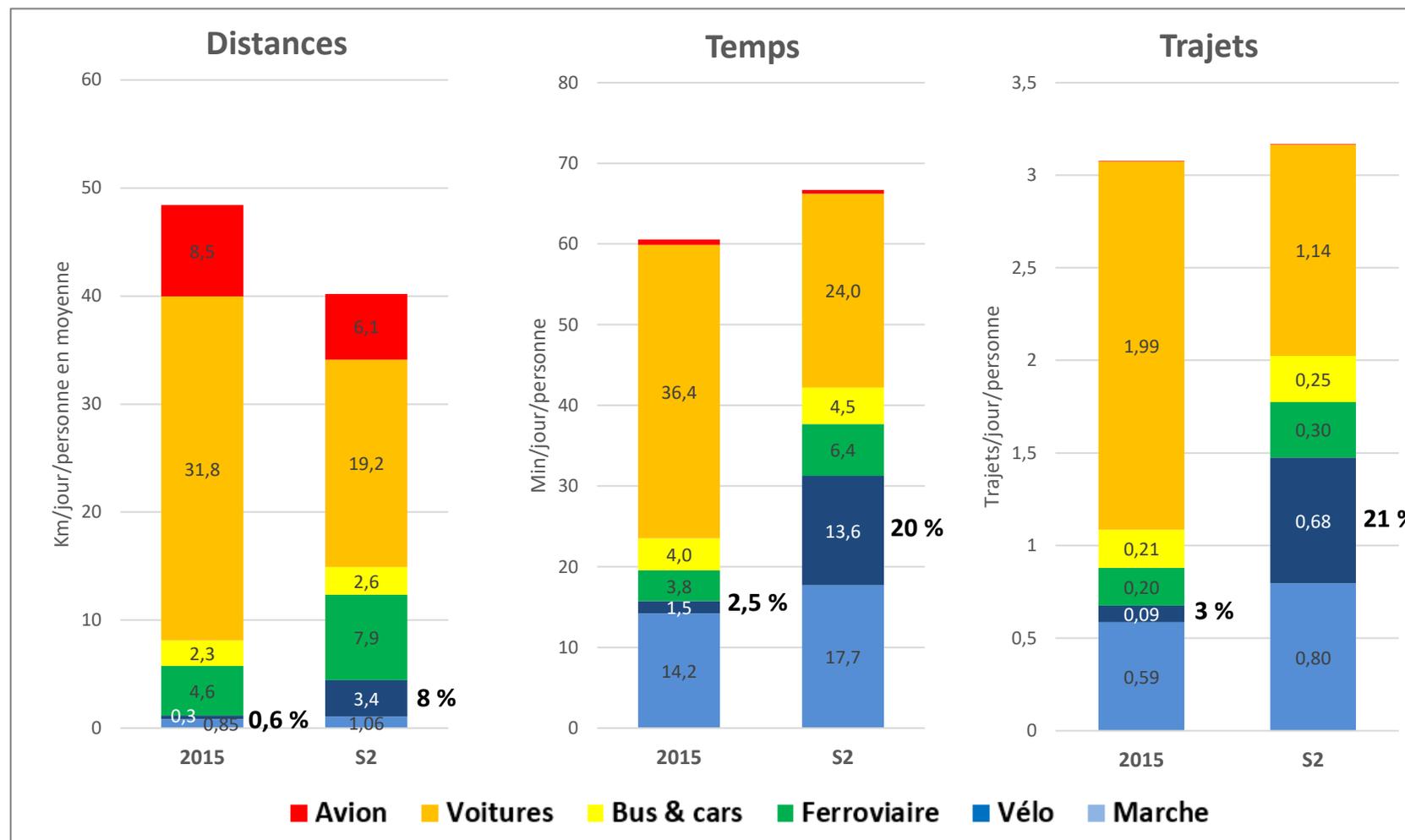
Hierarchie entre les modes

Mobilités actives
et partagées

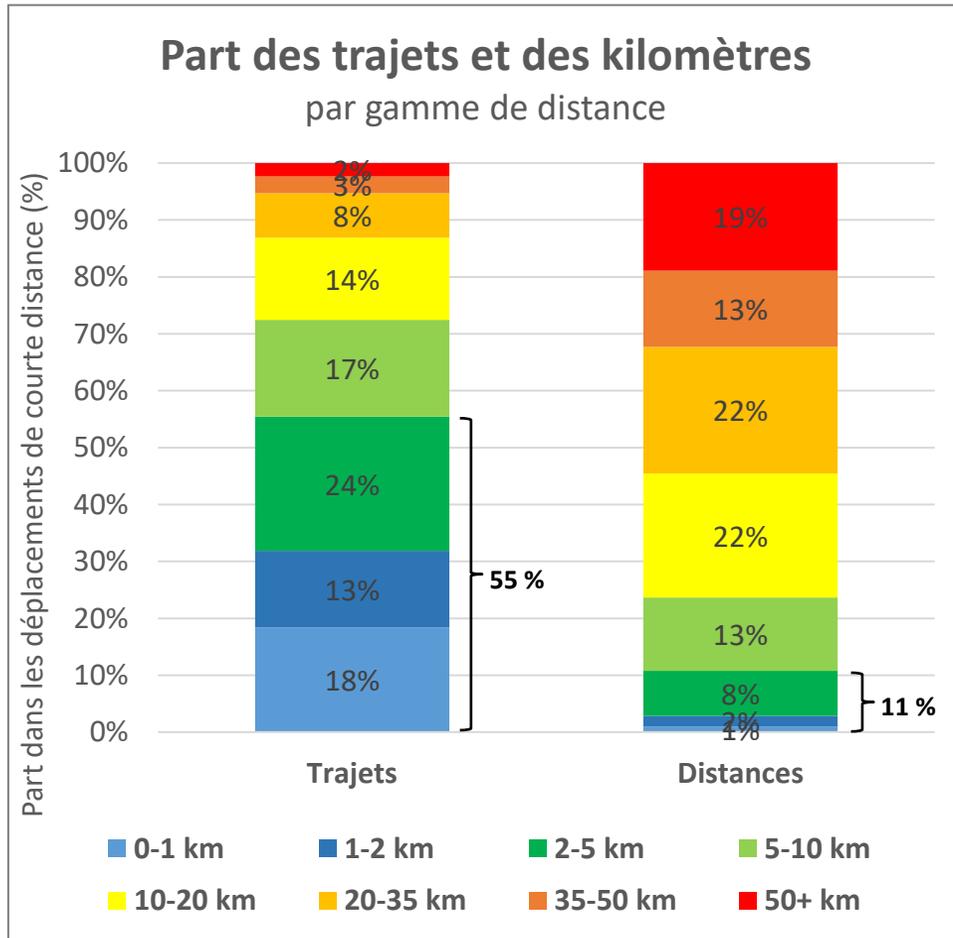
Véhicules intermédiaires entre
le vélo et la voiture

Train privilégié sur la
longue distance

Investissements forts, politiques
locales, fiscalité redistributive



La part des déplacements de courte distance



	Trajets	Kilomètres
< 5 km	55 %	11 %
< 10 km	72 %	24 %

Un potentiel à combiner avec

La modération des distances

Les véhicules intermédiaires

Les transports en commun (intermodalité)

La démotorisation des ménages

Décryptage des principaux sujets de débats

Les principaux débats, reflets des points de crispation de la transition

