

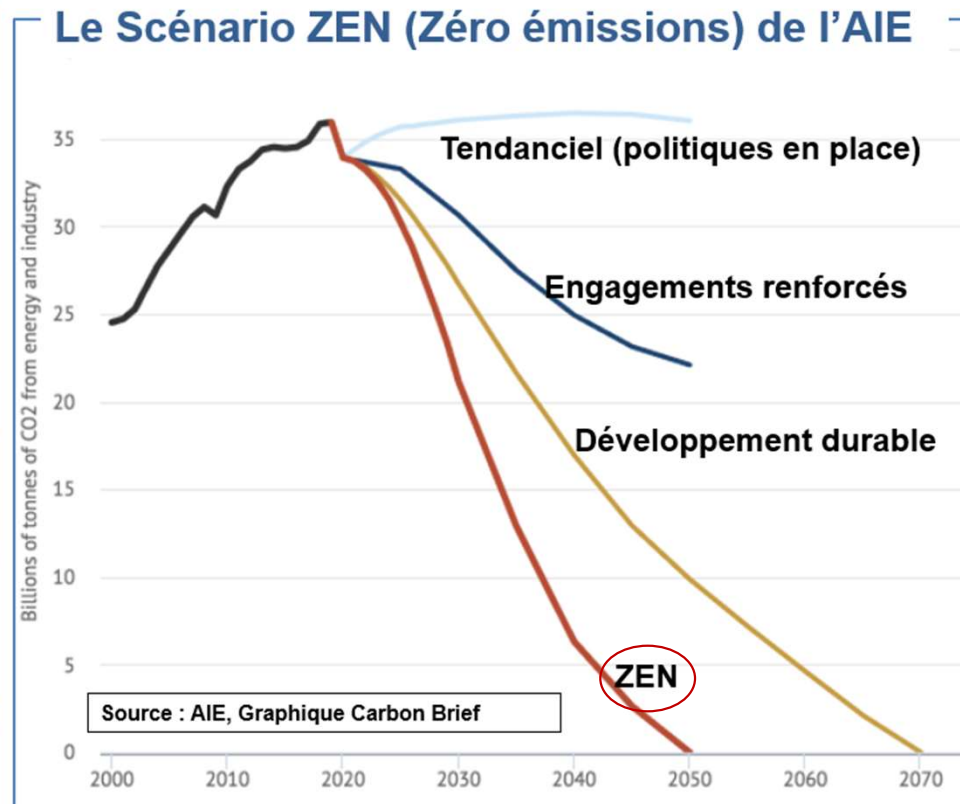
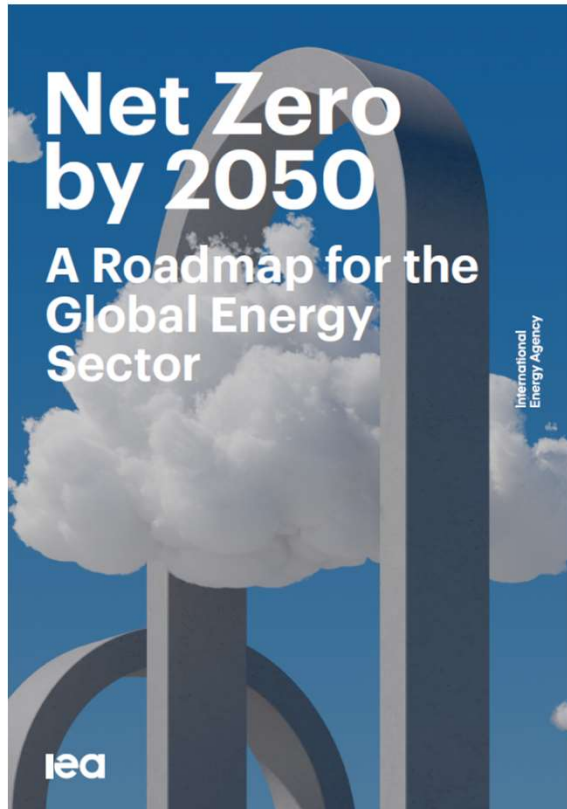


Le scénario Net Zero de l'Agence Internationale de l'Energie face à l'expérience de Renault avec ZOE

Y. CHAZAL
EXPERT SYSTEME DE SYSTEMES, DIRECTION DE LA RECHERCHE
08 AVRIL 2022

Scénario Net Zero de l'Agence Internationale de l'Energie

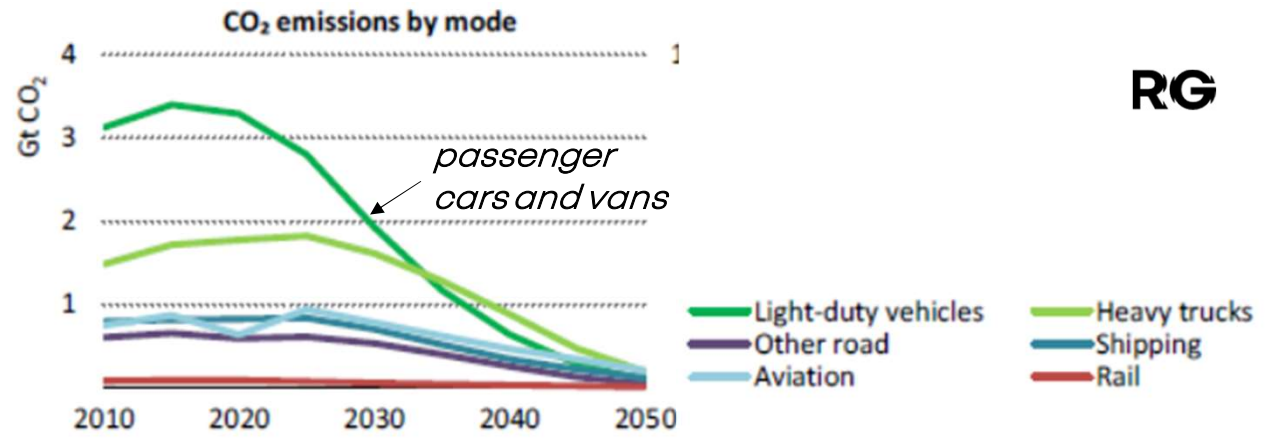
RG



Scénario **ZEN** construit selon la recommandation du GIEC (2018) de ne pas dépasser 500 Gt d'émissions de CO₂eq avant 2050 pour garder 50% de chance de limiter le réchauffement moyen à 1,5°C.

Emissions du transport dans le scénario ZEN

zoom sur passenger cars and vans



RG

Évolution des comportements

Remplacement des véhicules

Changements dans la production d'électricité

-15% of CO₂ émissions

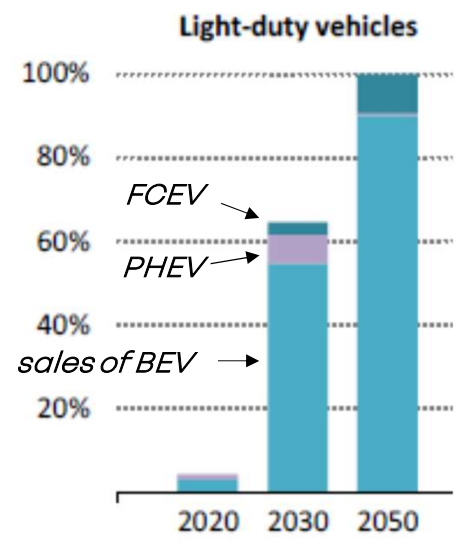
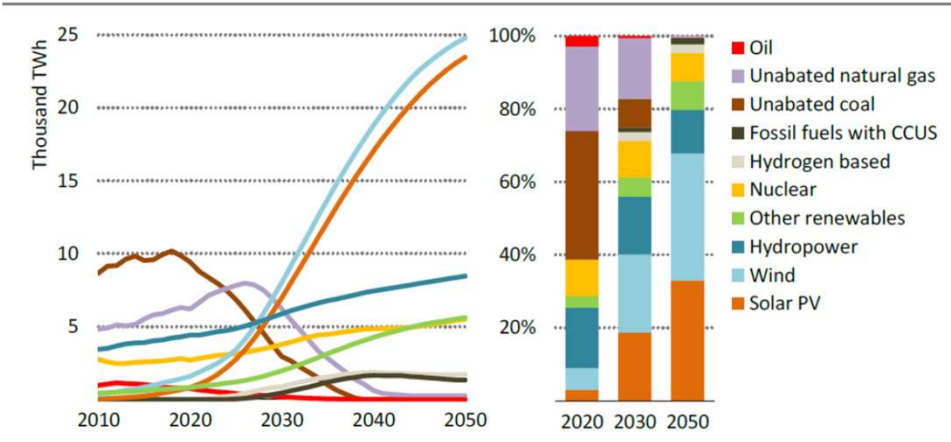


Figure 3.10 ▶ Global electricity generation by source in the NZE



IEA. All rights reserved.

Regard croisé sur la part des ventes de véhicules neufs

RG

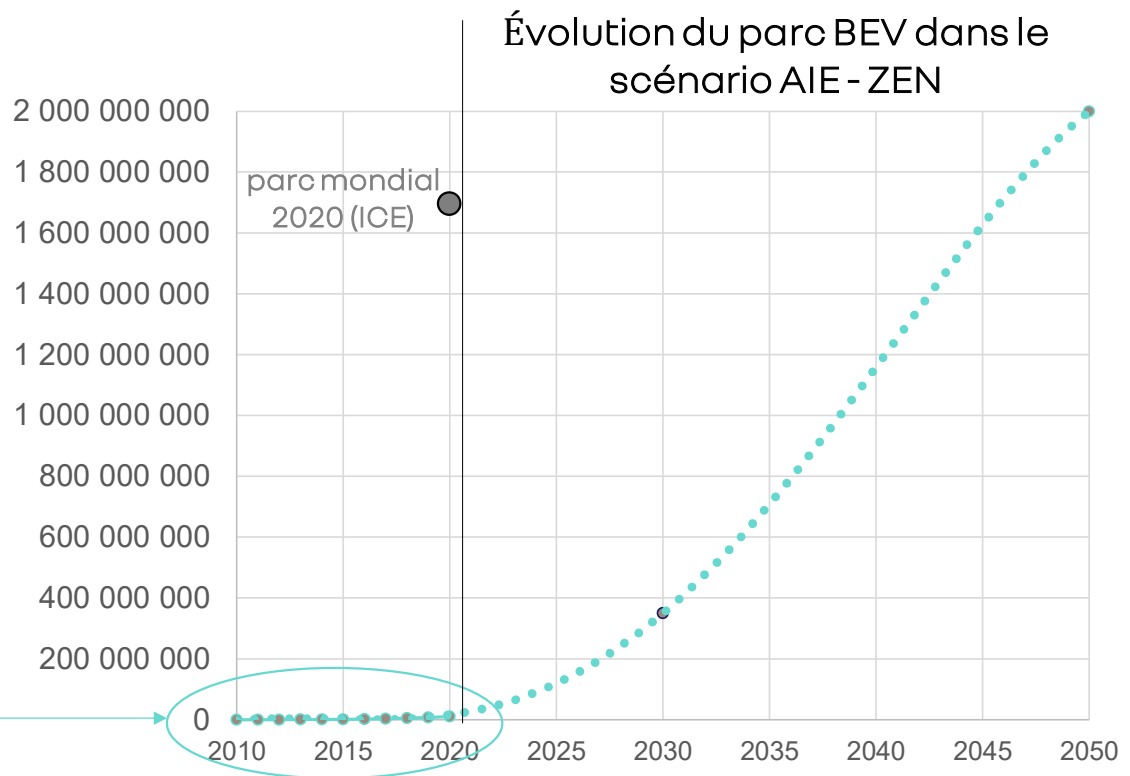
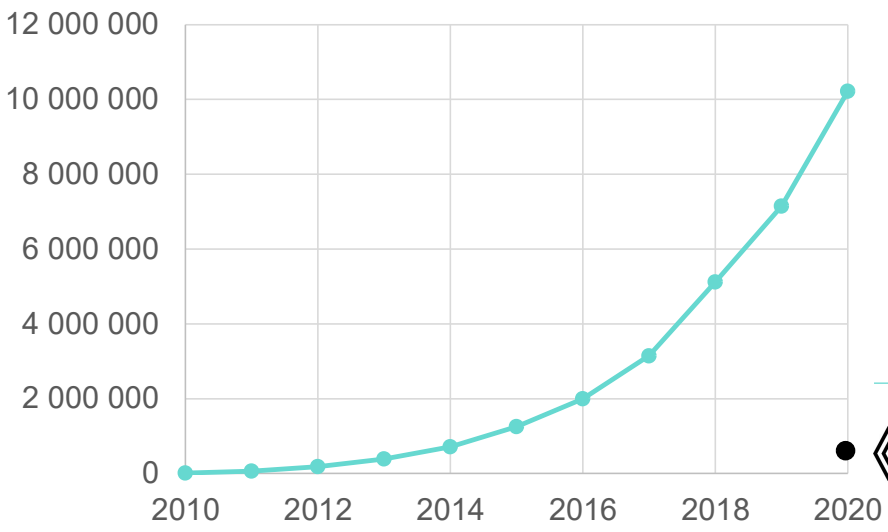
% BEV dans les ventes de véhicules neufs	2021	2030	2050
	~ 4%	~ 55 %	> 90%
	~ 7,5%	jusqu'à 90% en cible	

Sur les marchés où la marque Renault est présente, elle est en avance et ambitionne de le rester.

Regard croisé sur le parc mondial de véhicules électriques

RG

Historique du parc de BEV dans le monde
(<https://fr.statista.com/statistiques/636648/voitures-electriques-stock-monde/>)

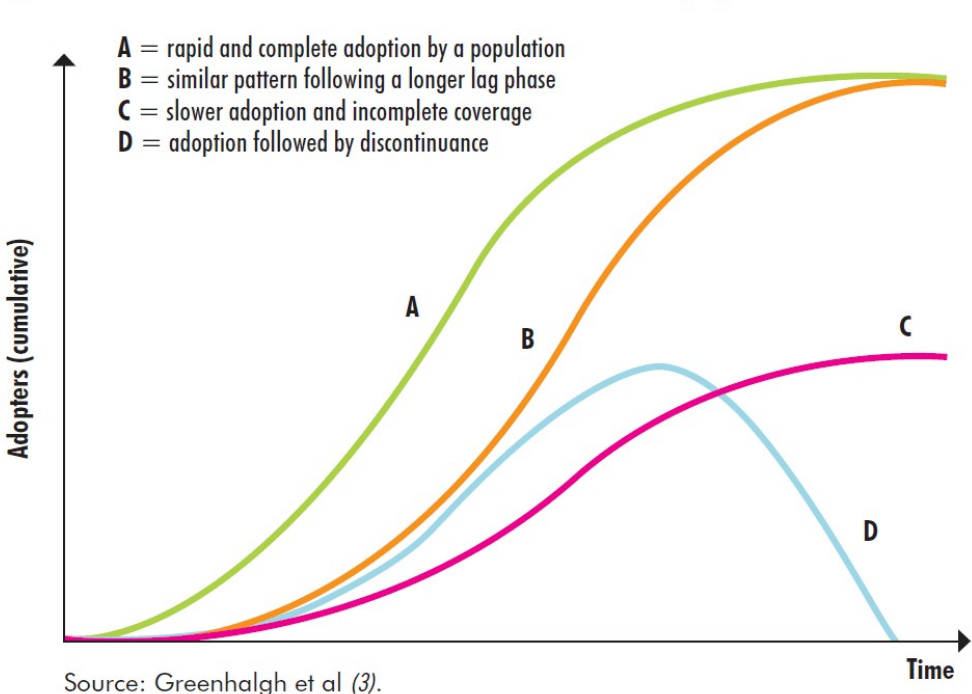


Autres insoutenabilités que le climat?

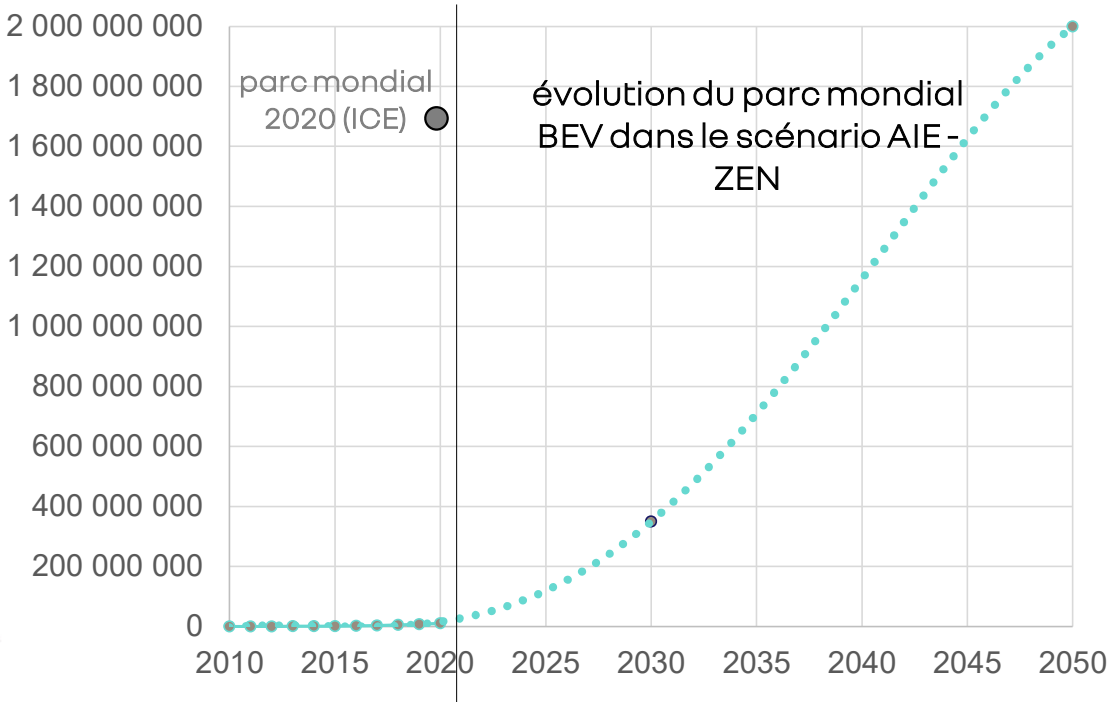
- Matières premières
- Congestion
-

Regard croisé sur le parc mondial de véhicules électriques

Figure 3. S-curves for different innovations and populations



Source: Greenhalgh et al (3).

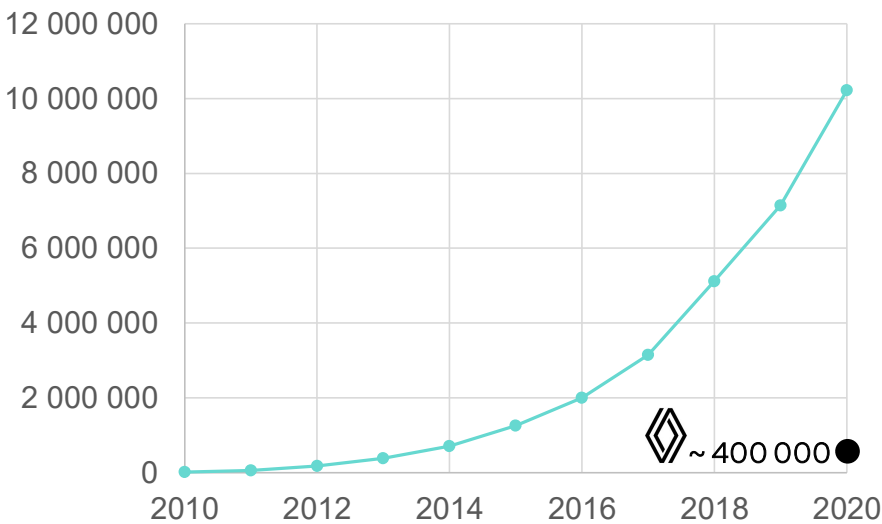


Le scénario AIE ZEN prend l'hypothèse que le VE pourrait faire l'objet d'une adoption rapide et quasi complète par la population mondiale (A).
Une telle dynamique ressemblerait à celle qu'a connue la téléphonie mobile.

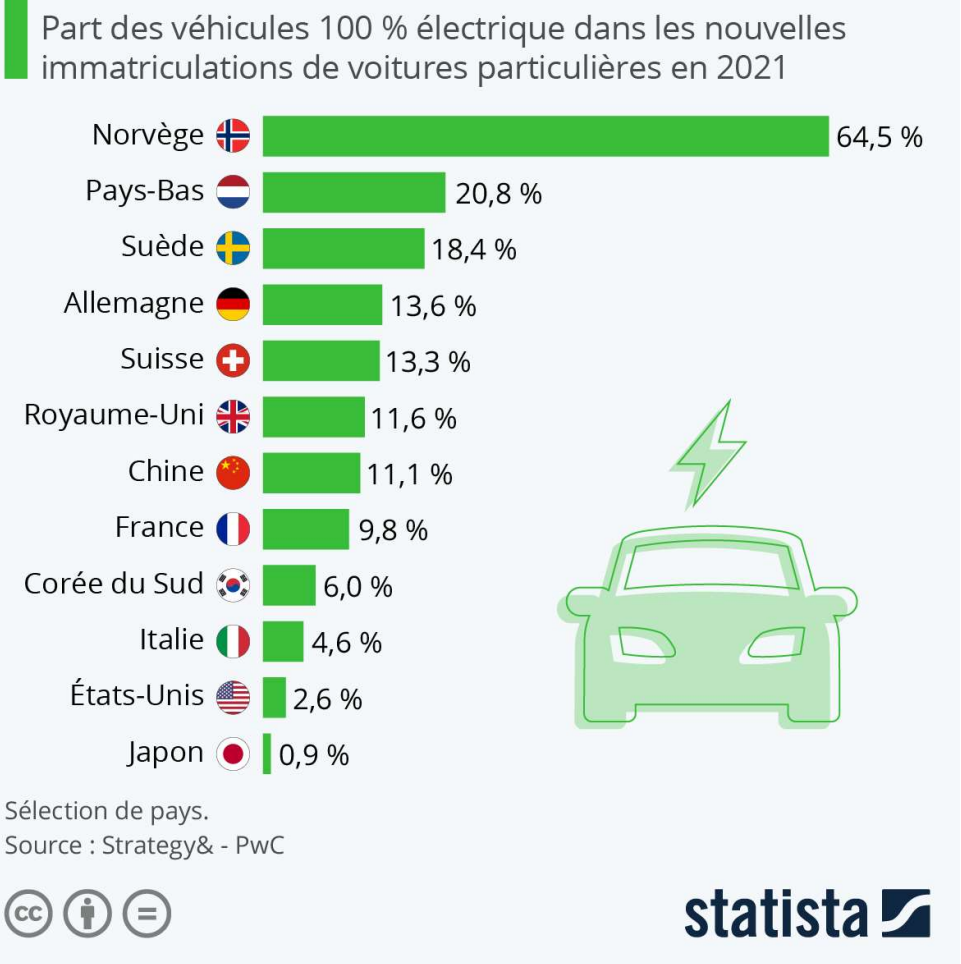
Expérience de la diffusion du véhicule électrique

RG

Historique du parc de BEV dans le monde

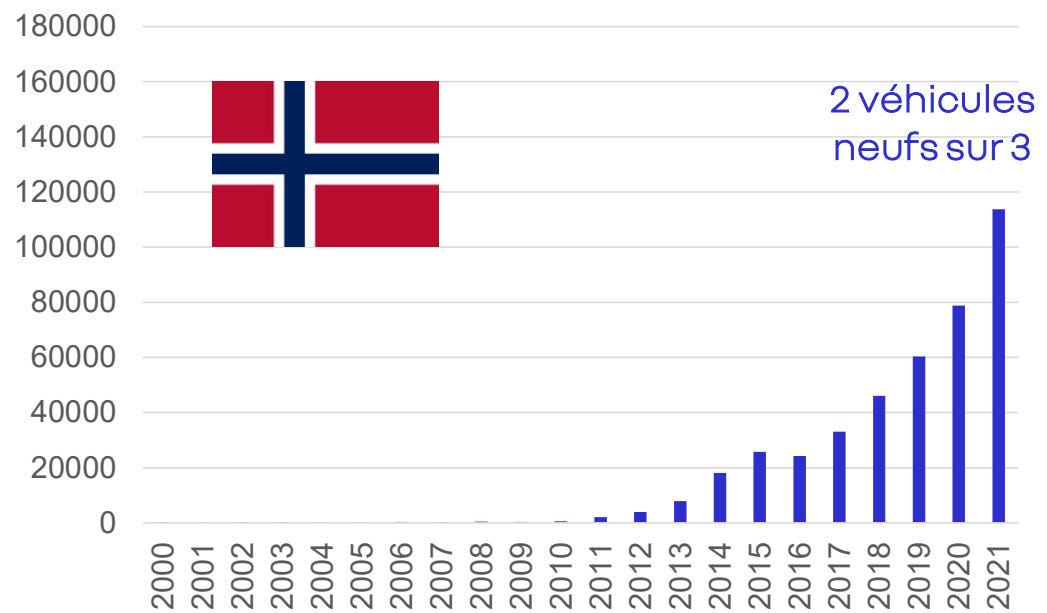
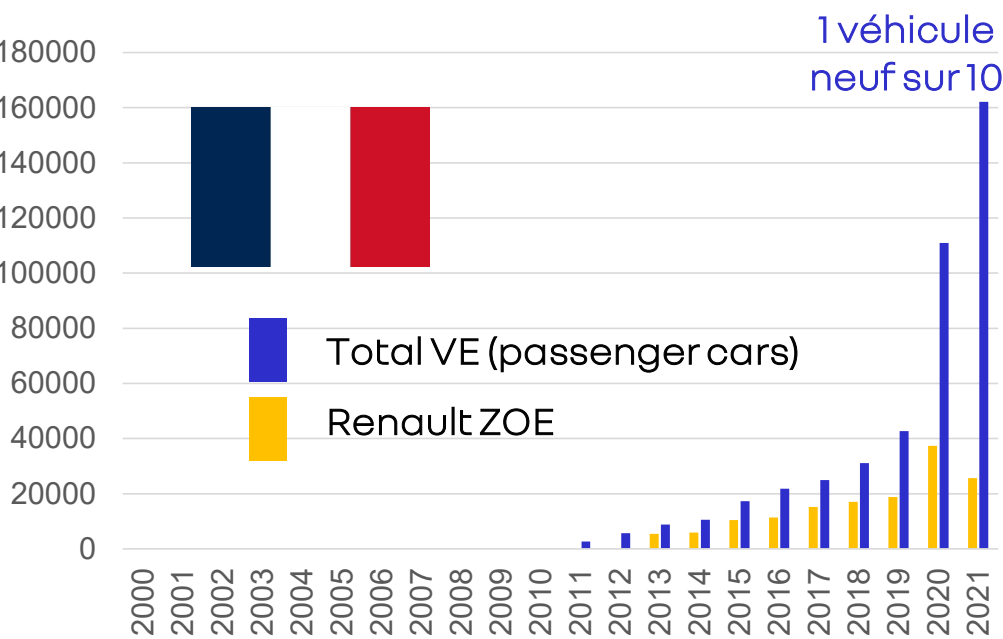


Le parc existant est concentré sur un nombre limité de pays qui portent sa croissance actuelle.



Expérience de la diffusion du véhicule électrique

RG



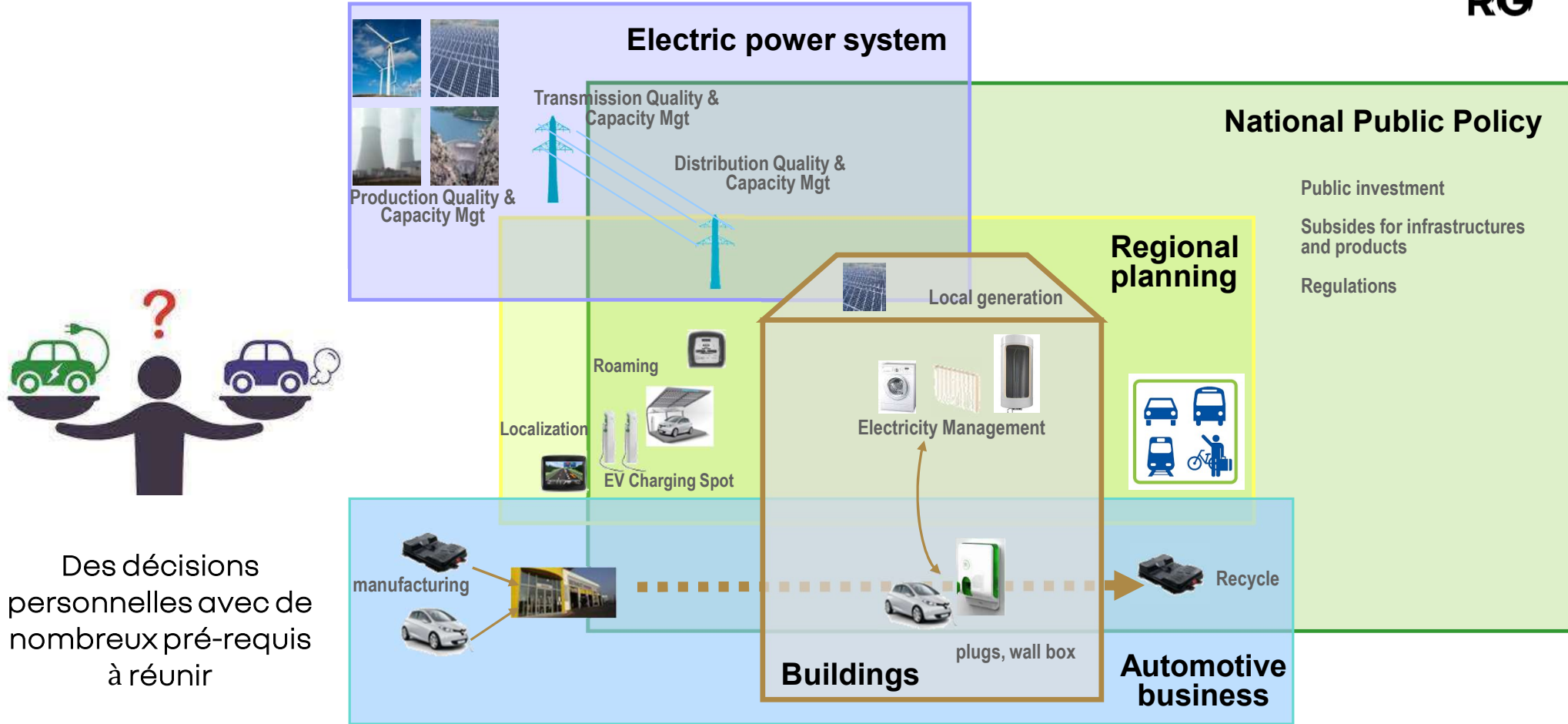
Croissance constatée des ventes annuelles de véhicules électriques

Références :

Perspectives on Norway's supercharged electric vehicle policy (E.Figenbaum, Institute of of Transport Economics, Norway)
What policy should be adopted to encourage deployment of hydrogen vehicles in France? (Meunier & Ponssard, 2018)

Changements conditionnant la diffusion du véhicule électrique

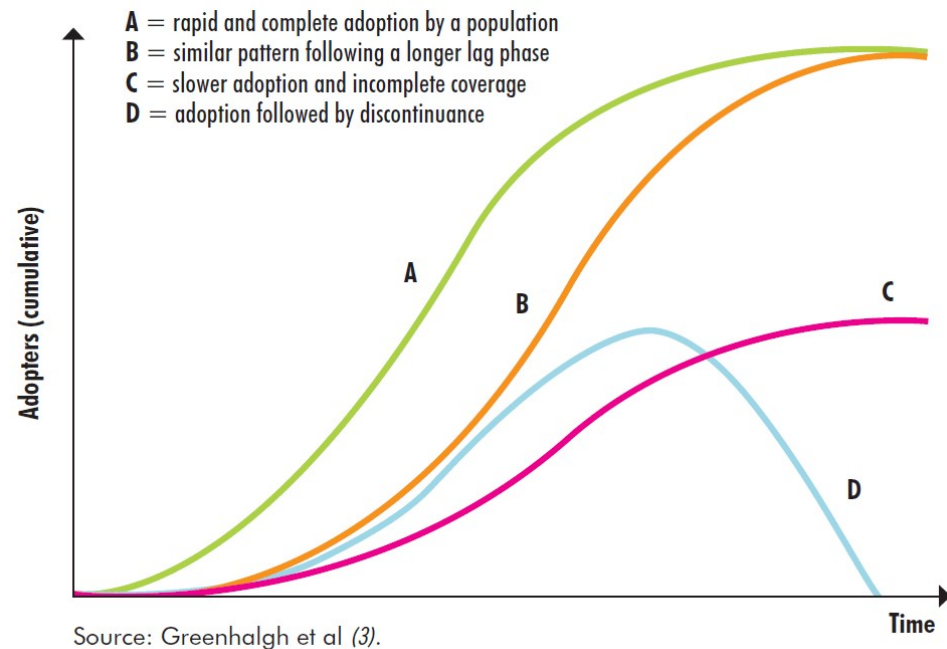
RG



Dans le cadre de son plan Renaulution, Renault va faciliter ces changements induits par le VE.
Des disparités nationales resteront inévitables...

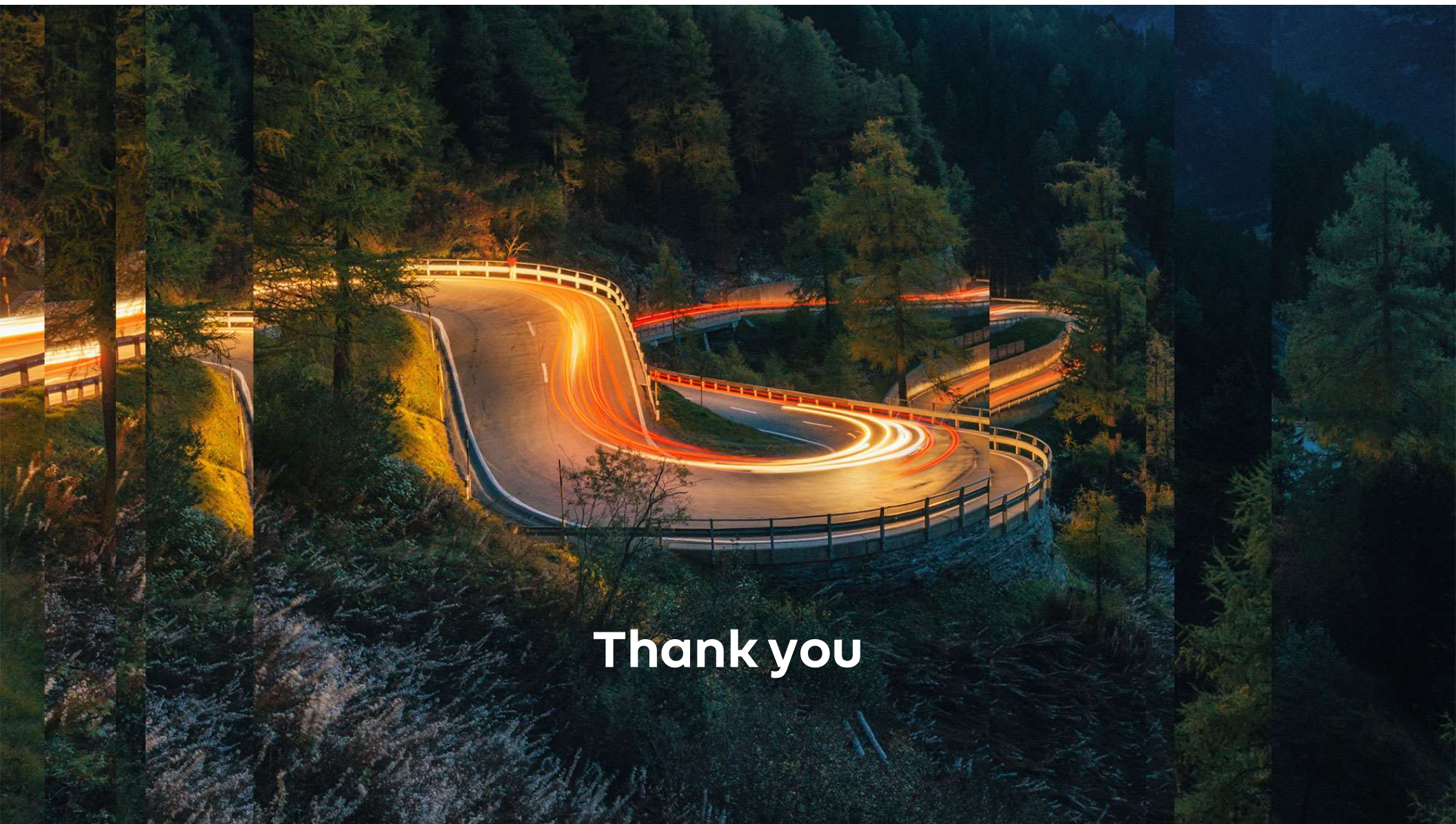
Discussion

RG



- L'urgence climatique a conduit l'AIE à proposer une conversion rapide du parc mondial au VE (type A).
- L'expérience encore partielle des pays early-adopters du VE est plutôt de type B. Les conditions de la transition vers le VE peuvent faire redouter une trajectoire globale plus lente (type C?).
- Pour permettre et accélérer la diffusion du VE, de nombreux acteurs (pas seulement des constructeurs comme Renault) doivent cependant s'engager et se coordonner.

- Notre expérience du VE nous a conduit à développer une compétence sur les changements à associer. L'évaluation prospective dans ce type de cas comporte encore à nos yeux des questions de recherche.



Thank you