



IDées - Quels carburants pour demain ?



Tiers de confiance sur la mobilité électrique

Association nationale loi 1901 créée en 1978 sous l'impulsion de la Commission Européenne :

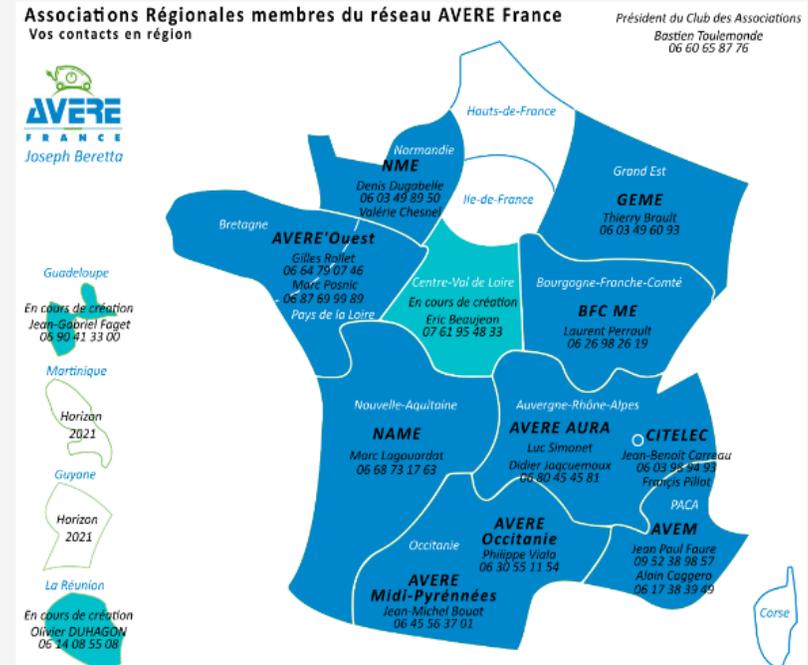
- ✓ Fédération de l'ensemble de l'écosystème de plus en plus large et diverse
- ✓ Des adhérents de tous les horizons : public, privé sur toute la chaîne de valeur garantissant des positions sectorielles neutres
- ✓ Promotion de la mobilité électrique
- ✓ Lobbying / analyse / expertise
- ✓ Diffusion d'information et vulgarisation

Actions

Rassemble les acteurs de l'écosystème de la mobilité électrique, dans les domaines industriel, commercial, institutionnel ou associatif :

- ✓ Veille et lobbying
- ✓ Communication: baromètres, site « je-roule-en-électrique.fr »
- ✓ Évènementiel
- ✓ Participation à des salons professionnels
- ✓ Animation de groupes de travail
- ✓ Structuration d'un réseau d'associations régionales
- ✓ Gestion du programme ADVENIR

Avec des relais au plus près des acteurs clés dans les territoires



L'AVERE France

- ✓ 200 adhérents
- ✓ Un réseau national de 13 associations régionales

Nos actions d'information

- Informations accessibles à tous
 - Mensuel : immatriculations
 - Trimestriel : régions et IRVE
 - Dossiers : type stop aux idées reçues
- Information grand public
- <https://www.je-roule-en-electrique.fr/>



Et si je roulais en électrique ?

Quelles économies vais-je réaliser en passant à l'électrique ?

Je fais la simulation

Quelles sont les aides à l'achat ?

Comment faire installer une borne de recharge à domicile si j'habite dans un immeuble ?

Baromètre de la mobilité électrique en régions
Près de 25 000 points de recharge accessibles à travers la France !

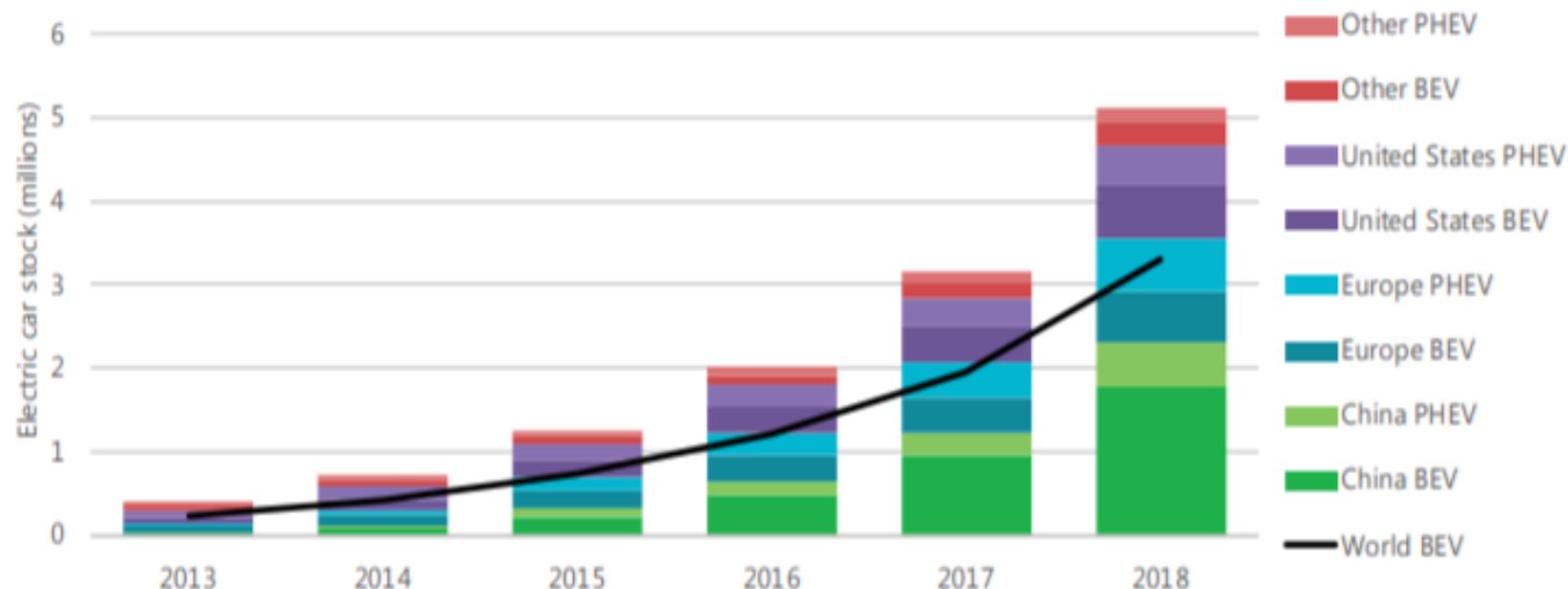
État du marché de la mobilité électrique en France métropolitaine

Véhicules	2020	2019
Véhicules électriques particuliers	2079	1 616
Véhicules électriques utilitaires	165	49
Tout véhicules légers électriques	2 244	1 665
Véhicules électriques deux-roues	16	16
Véhicules hybrides rechargeables	1 261	1 069
Véhicules hybrides	10	10
Tout véhicules électriques	3 521	2 780

IMMATRICULATIONS VÉHICULES LÉGERS
+60%
+2,8%
+36%

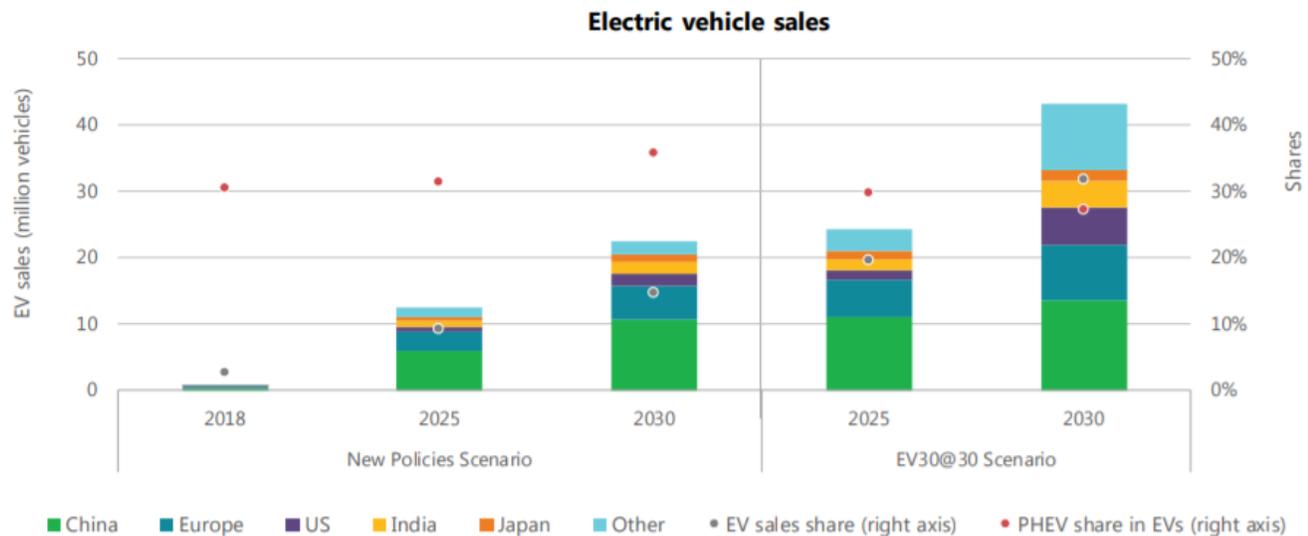
TOP 5 VÉHICULES PARTICULIERS

- Dans le monde en 2018, **5,1M de véhicules**
 - une croissance de **+ 63 % en 2018** (contre 53% en 2017)
- Répartition par pays en 2018:
 - Chine: 45% soit 2,3 M
 - **Europe: 24% soit 1,2M**
 - Etats Unis: 22% avec 1,2M
- En plus, dans le monde en 2018
 - les **deux roues - 260 millions d'unités**,
 - les **bus électriques - 460 000 unités**
 - les véhicules utilitaires légers (VUL) - 250 000 unités,
 - Les camions électriques, très récents sur le marché, se situaient entre 1 000 et 2 000.



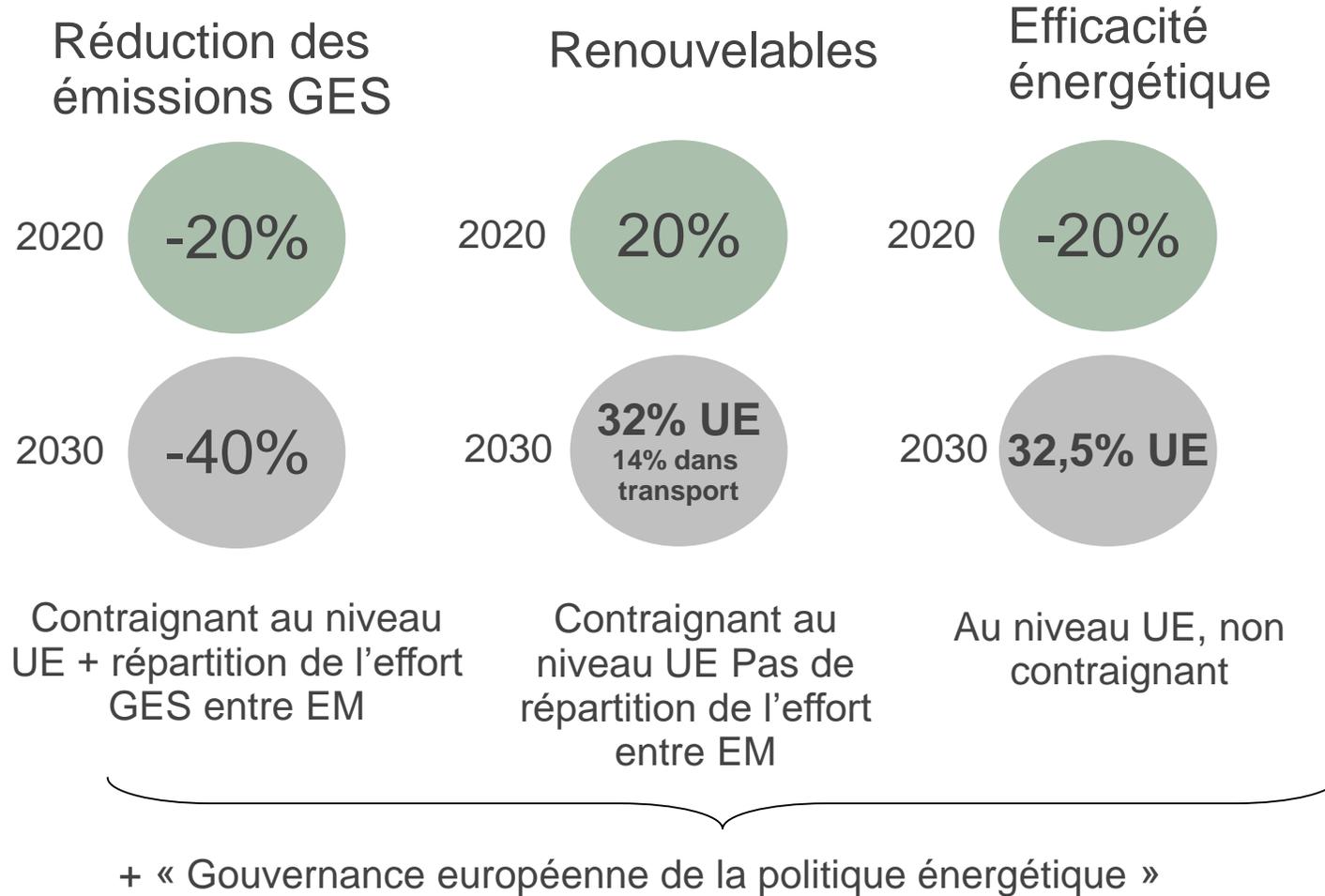
Source : AIE

- 1 134 000 Véhicules électrique rechargeables sur le 1er semestre 2019,
 - une croissance de **+ 46 % sur 1^{er} semestre 2019** (contre 53% en 2017)
 - Équivaut à une augmentation des ventes de **358 000 véhicules** = la totalité des ventes de véhicules électriques rechargeables aux Etats Unis en 2018
 - Ralentissement sur le second semestre (chiffres à venir mais estimation été 2019 confirme)
- Prospective très dynamique à **horizon 2030 en** fonction des scénarios
 - Ventes **23M** pour un **parc de + de 130 M de VE** (hors 2 et 3 roues)
 - Scénarios ambitieux (EV30by30) – ventes **43M** - **parc 250 M**
 - Dans le scénario EV30by30 (AIE), les ventes de véhicules électriques en 2030 (dont 2 et 3 roues):
 - 70% en Chine**
 - 50% en Europe**
 - 37% au Japon**
 - 30% Amérique du nord**



Source : AIE

Objectifs UE du cadre énergie climat pour 2030



Horizon 2050 - Vision européenne

- Electrification via BEV, PHEV et H2
 - identifiés comme facteurs clefs pour atteindre les objectifs de décarbonation dans la stratégie bas carbone européenne
 - Absolue nécessité pour limiter le réchauffement climatique à 1,5°C visé par l'Accord de Paris

- En 2050, la part de véhicules électriques dépend du type de véhicule
 - **Véhicules particuliers** : dans tous les scénarios – min 50% & quasi **100%** dans le scénario 1,5°
 - **VUL: 94%**
 - Poids lourds : BEV + H2 autour de 10% du stock, PHEV 19% , gas 32%

Figure 49: Shares in total cars stock by drivetrain technology in the Baseline and scenarios reaching -80% to net zero emissions by 2050

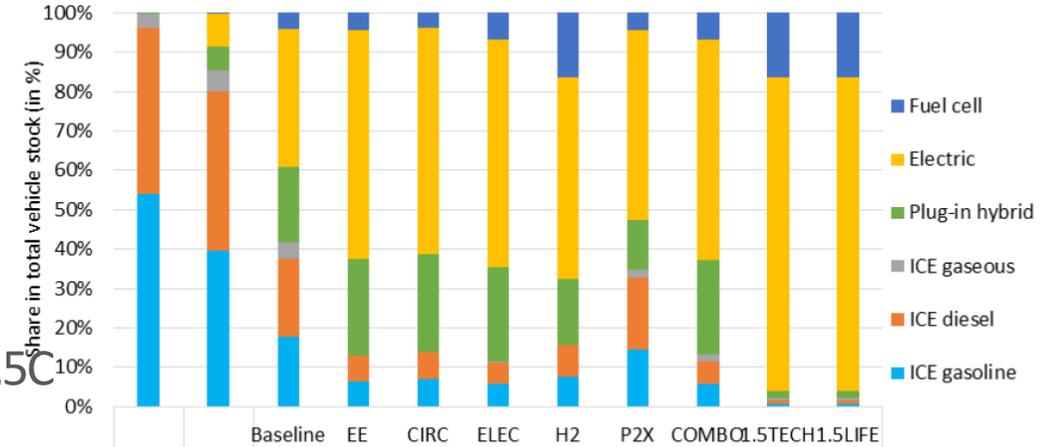
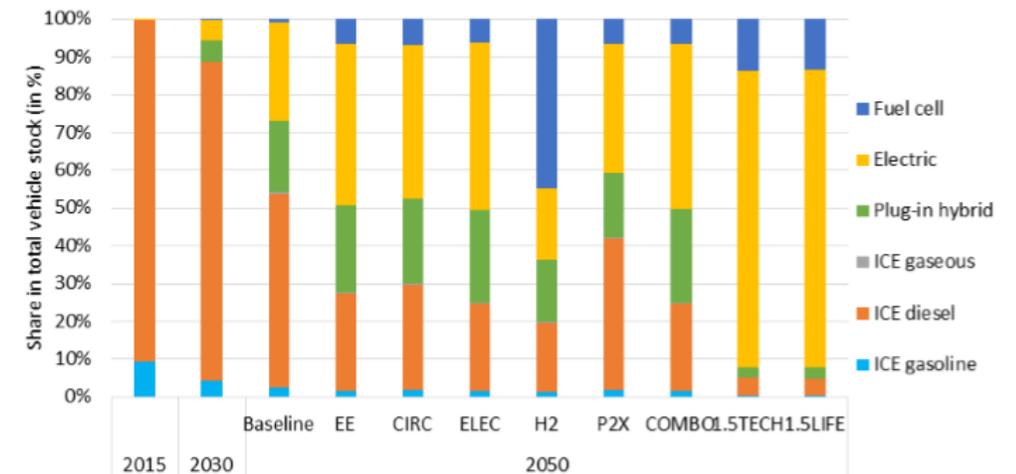
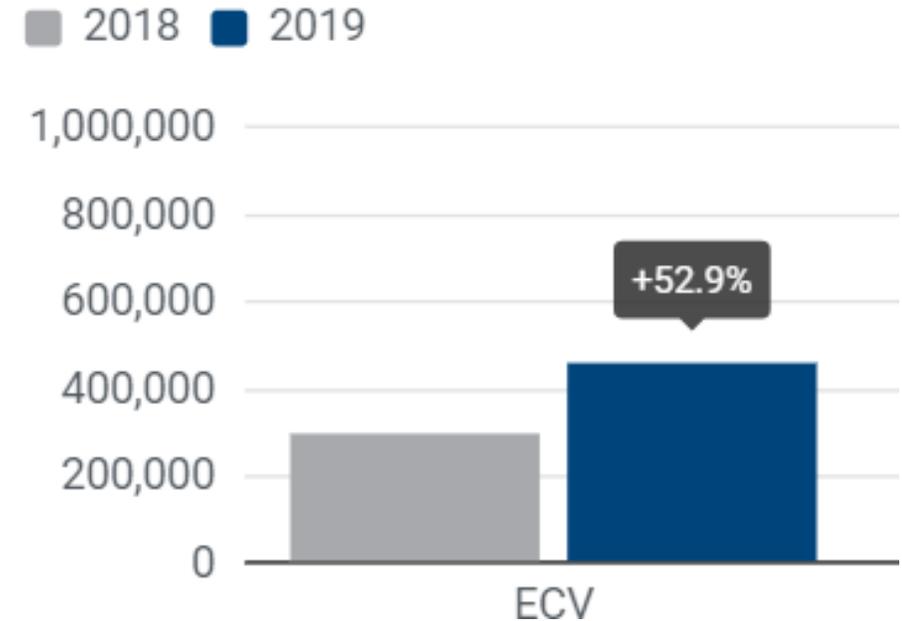


Figure 50: Shares in total light commercial vehicle stock by drivetrain technology in the Baseline and scenarios reaching -80% to net zero emissions by 2050



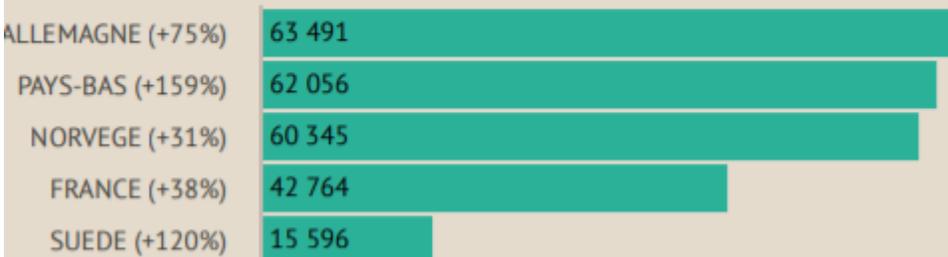
- En Europe, d'après l'ACEA, sur 2019, de **460 000 véhicules électriques particuliers se sont vendus** (285 000 BEV et 174 000 PHEV): 3% des véhicules immatriculés
 - + 53% par rapport à 2018 (UE hors AELE)
 - + 93% sur le 100 % électrique
 - +14% pour l'hybride rechargeable
- D'après l'ACEA sur 2019, la **France est en 3ème place des immatriculations de véhicules électriques particuliers** (100% batterie) et **4ème** pour les hybrides rechargeables

Ventes de véhicules électriques et hybrides rechargeables en Europe



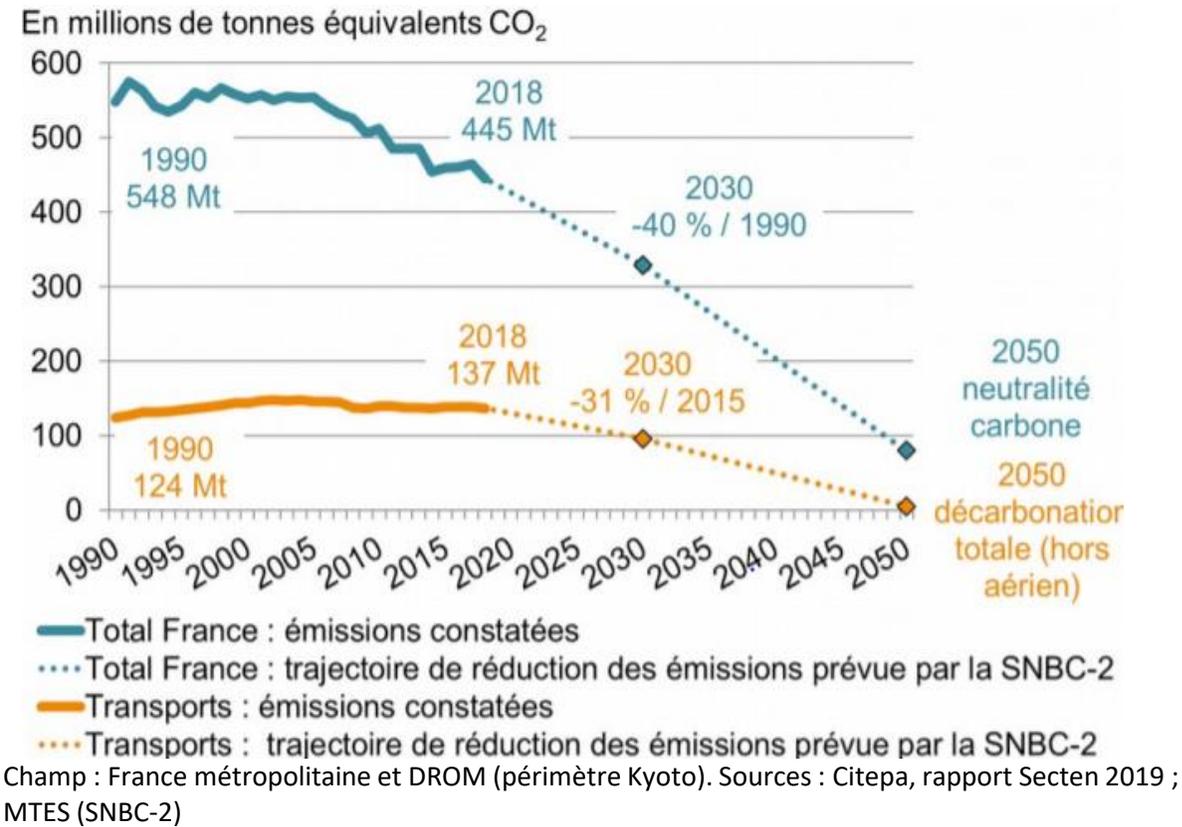
Source : ACEA

VÉHICULES ÉLECTRIQUES TOP 5 PAYS



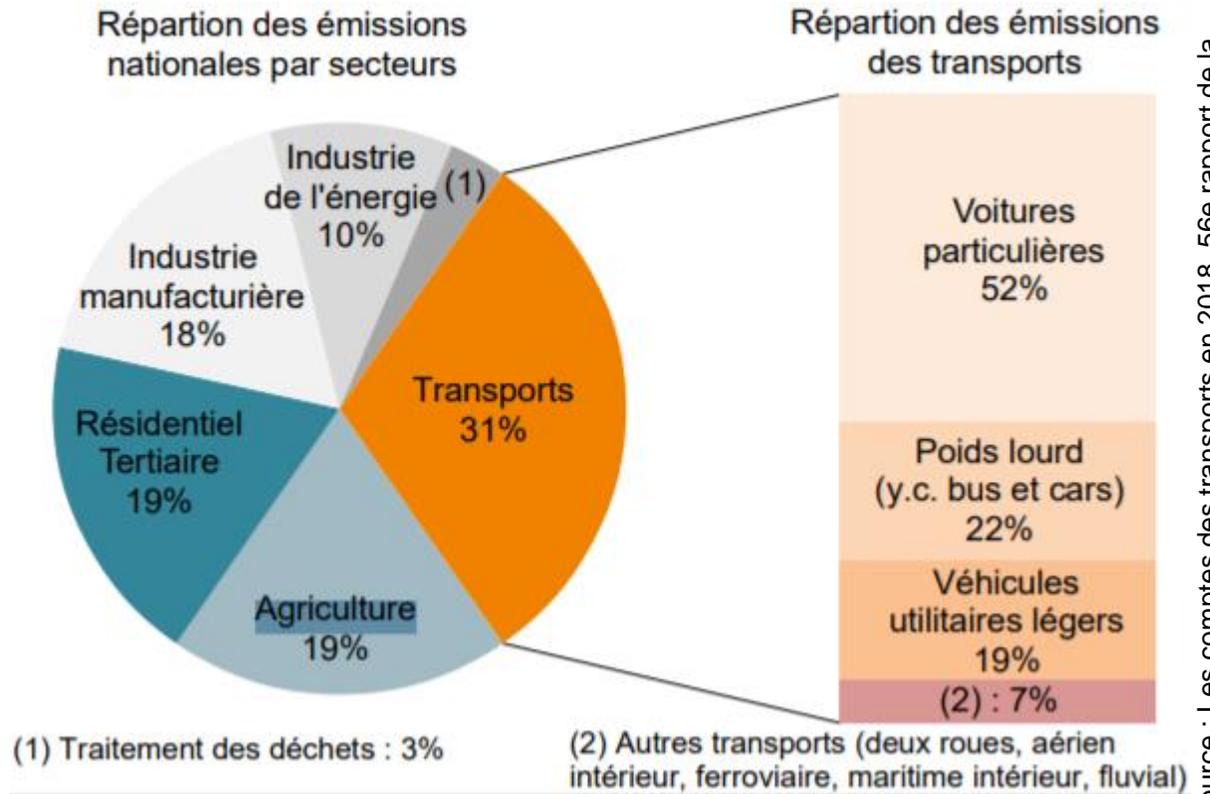
VÉHICULES HYBRIDES RECHARGEABLES TOP 5 PAYS





En France, le secteur des transports

- Représente la plus grande part des émissions de GES
- Le seul secteur dont les émissions absolues ont augmenté entre 1990 et 2018 = + 12% entre 1990 et 2016



Priorités réglementaires et fiscales pour assurer un développement serein de la mobilité électrique et une bonne acceptation

Atteindre les objectifs d'électrification

Poursuivre les soutiens tant que les TCO ne sont pas à égalité avec les ICE

Renforcer la qualité et la quantité des IRVEs pour l'utilisation quotidienne et la longue distance

Inciter à la recharge intelligente à la maison et au travail

Se préparer pour la massification de l'étape suivante : V2X



Le bonus écologique

[BONSECOLOGIQUE.GOUV.FR](https://bonusecologique.gouv.fr)

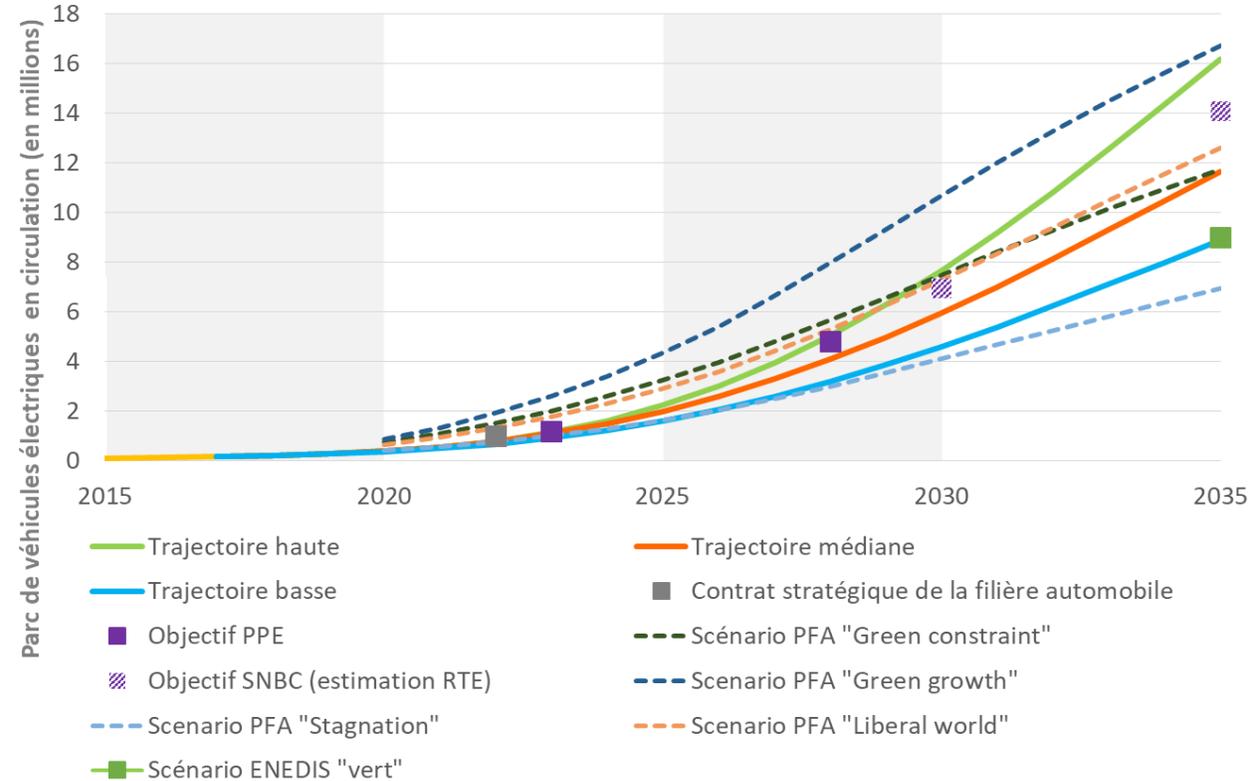


ROULONS PLUS PROPRE
Le plan climat en action

Les ambitions publiques et projections des constructeurs ont été revues à la hausse ces derniers mois:

- Le contrat stratégique de la filière automobile prévoit à l'horizon 2022 de multiplier par 5 les ventes de VEB et un parc de 1M de VEB + VHR en circulation.
- Les objectifs de la PPE à 2028-2030 sont revus à la hausse: 4,8 millions en 2028 (vs 4,4 millions en 2030 dans la PPE actuelle)
- La SNBC repose sur un recours massif au véhicule électrique qui correspond à ~ 14 millions en 2035
- Les scénarios de constructeurs automobiles ont été revus à la hausse (entre 7M et 17,7M) à l'horizon 2035

Trajectoires de développement du VE et comparaison avec des objectifs publics ou sources externes



Source : RTE



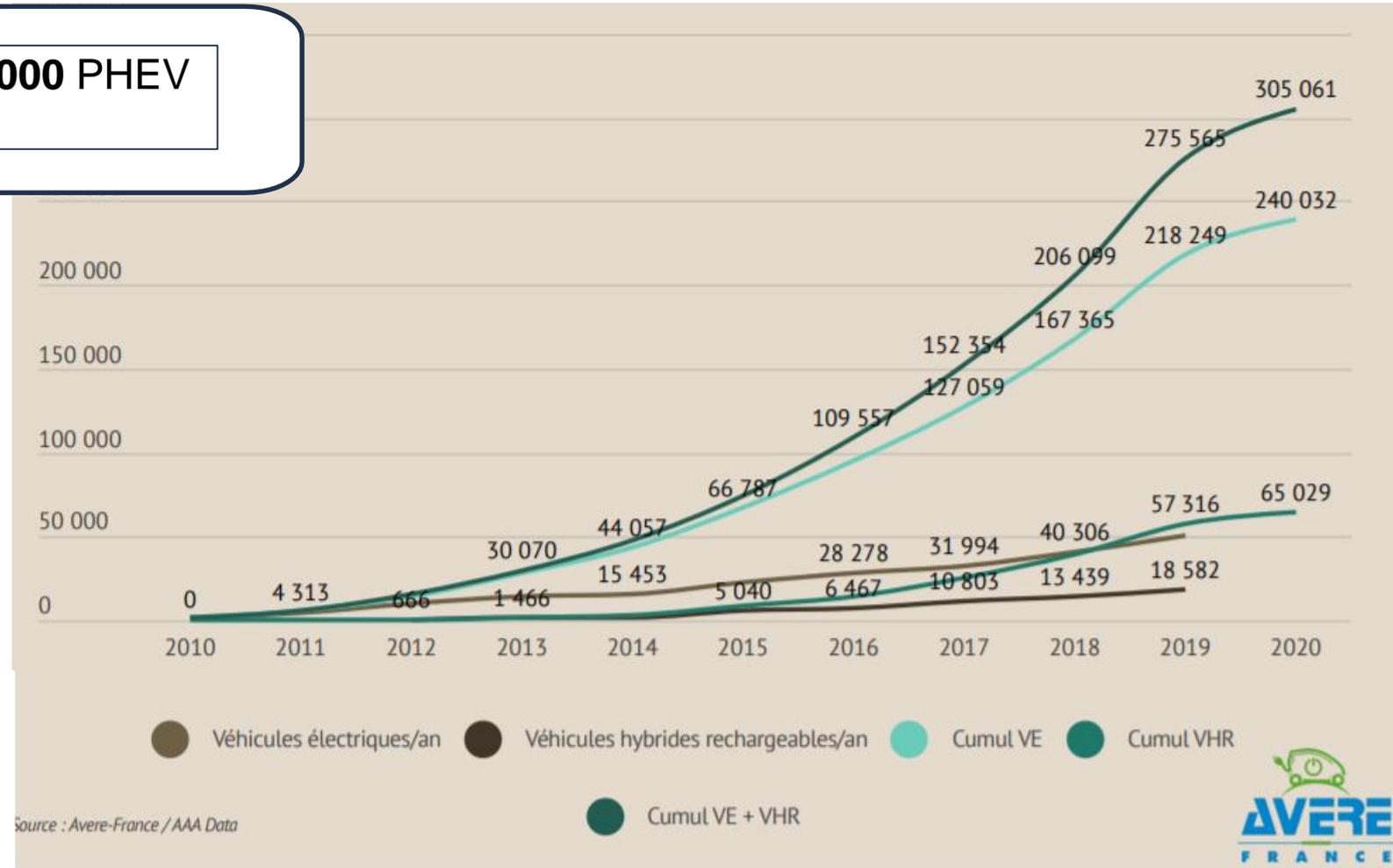
Parc : 240 000 BEV & 65 000 PHEV
en (fév. 2020)

+15 %
IRVE /
2018

+29%
VE /
2018

+43 %
pour les 2
roues /
2018

1 point de
recharge
pour 7
BEV et 9,5
ECV



Recommandation UE : 1 point de recharge pour 10 Véhicules

CSF: 100 000 points de recharge ouverts au public en 2022

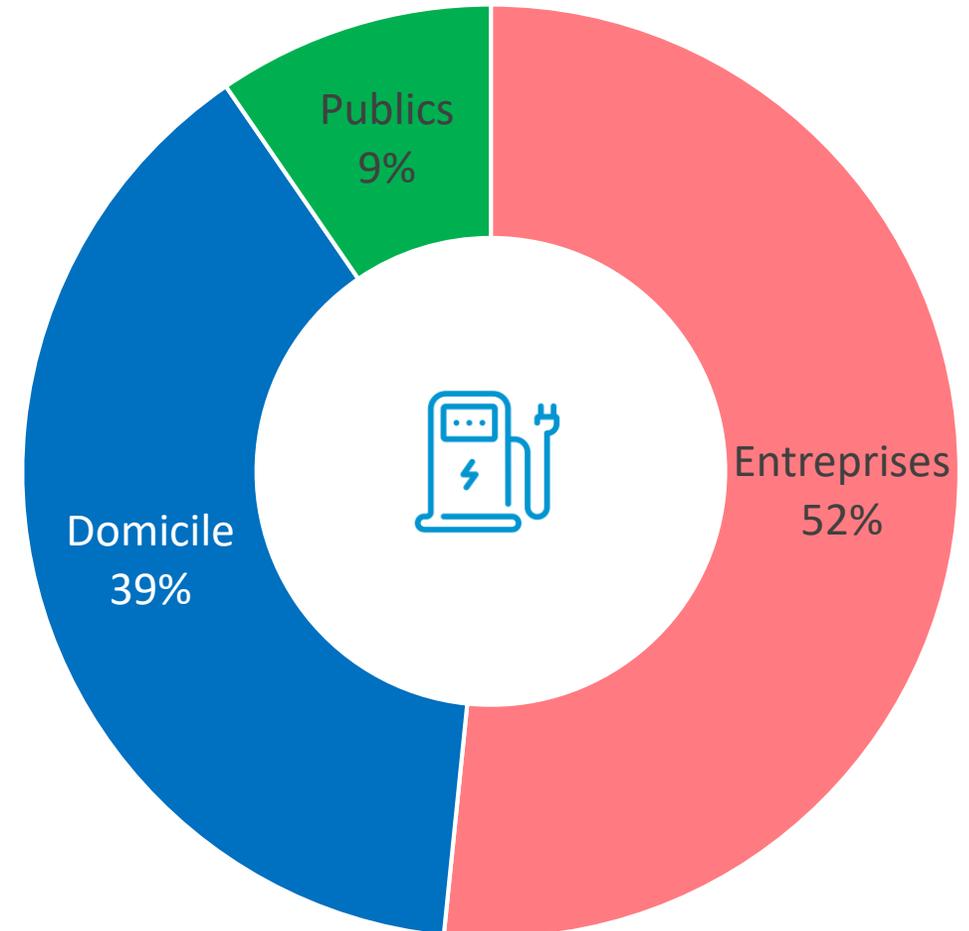
Entreprises 154 640
(+21% /2018)



Domicile 116 361
(+35% /2018)

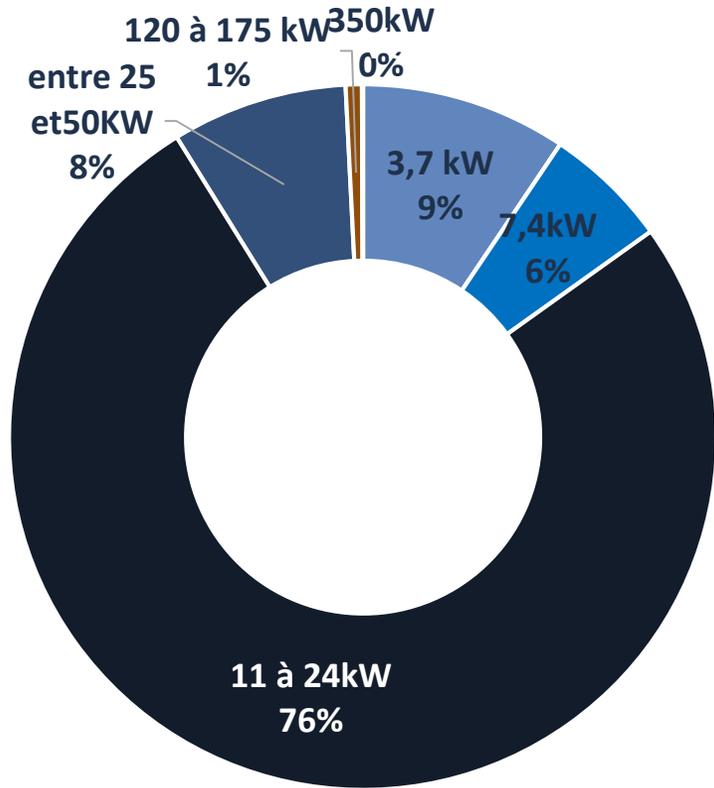


Accessibles au public
28 666
(+14% /2018)

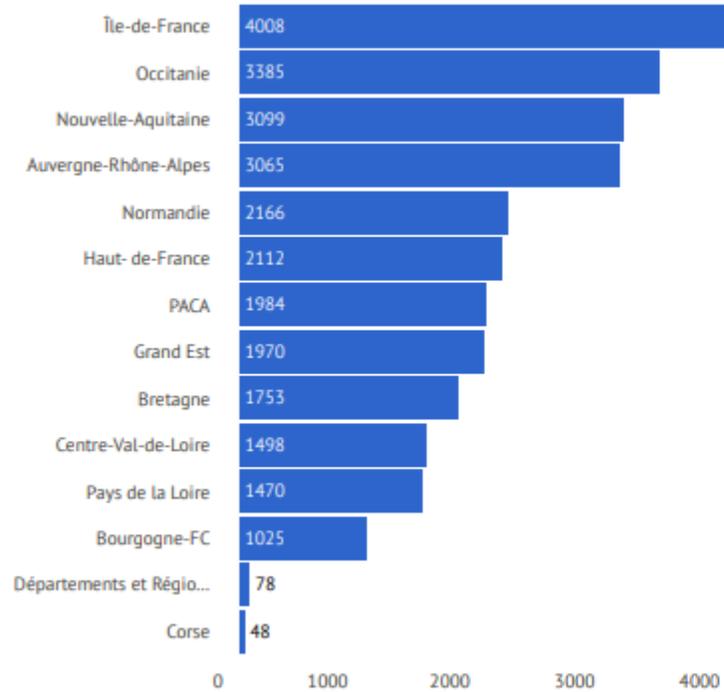


299 000 points de recharge en 2019

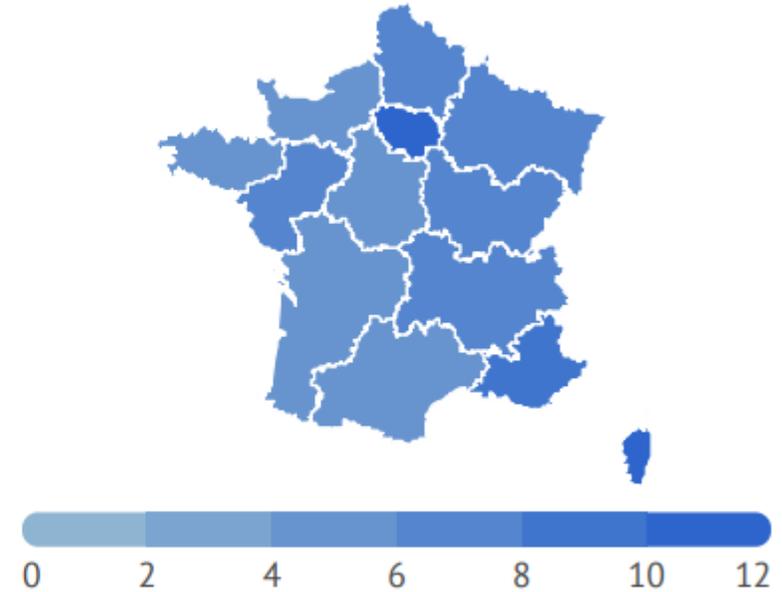
+ de 11 000 stations de recharges ouvertes au public



NOMBRE DE POINTS DE RECHARGE PAR REGION

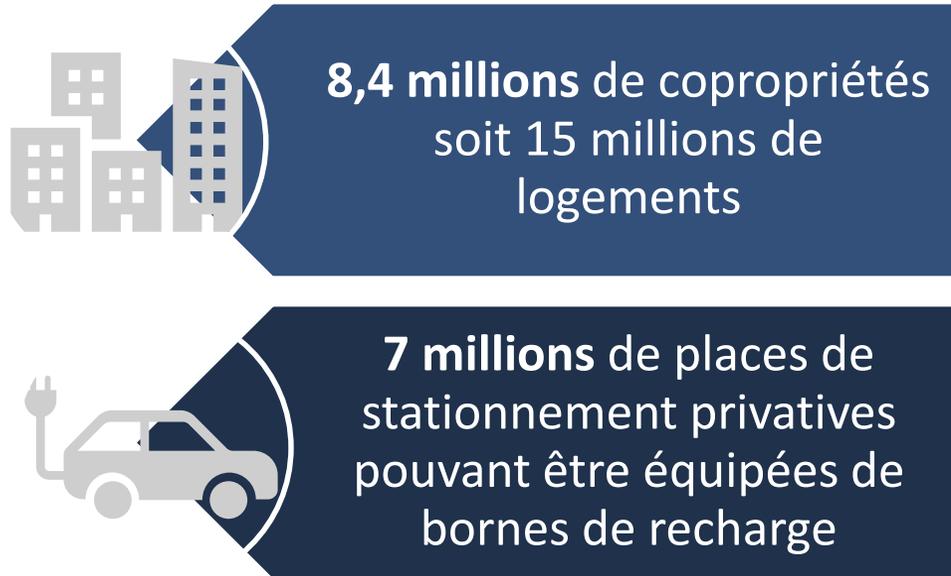


NOMBRE DE VEHICULES ELECTRIQUES PAR POINT DE RECHARGE

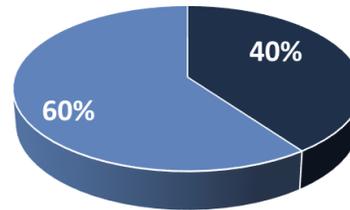


Source : Avere-France / GIREVE

Chiffres clés (2019) :

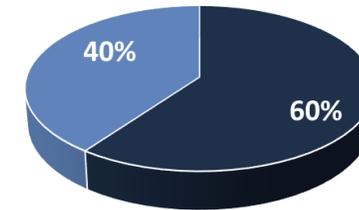


En France



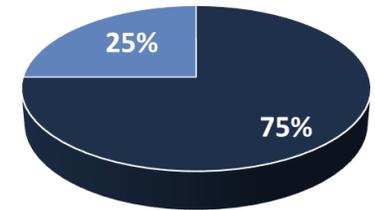
■ Logements collectifs
■ Logements individuels

Ville de > 100.000 hab.



■ Logements collectifs
■ Logements individuels

En Ile-de-France



■ Logements collectifs
■ Logements individuels

45 % de la population française vit en copropriété et près de 90 % des recharges effectuées à domicile quand une place est dédiée → recharge à domicile essentielle + question des bâtiments collectifs

- **RTE a conduit une large étude en collaboration avec l’Avere France au sein d’un groupe de travail réunissant :**
 - Les énergéticiens (producteurs, distributeurs, agrégateurs etc.)
 - Constructeurs automobiles
 - Fournisseurs et opérateurs de stations de recharge
 - ONG
 - Start-ups proposant des solutions de recharge intelligentes
 - Universitaires, consultants
 - L’enquête nationale transports et déplacements (ENTD) pour comprendre les habitudes de mobilité
- ➔ **5 scénarios présentant les conditions de réussite du développement de la mobilité électrique**
- Les principaux résultats sont présentés dans un rapport publié en mai 2019 et disponible sur le site internet de RTE:



En 2035, 16 M de VE :

- consommeraient 35 à 40 Twh
- Représenteraient 10 fois la capacité FR des STEP

En parallèle, un mix énergétique à base d'ENR croissant :

- x2,5 d'ici 2028 pour l'éolien
- x4 d'ici 2028 pour le PV
- Eolien offshore wind: 5 GW installés d'ici 2028

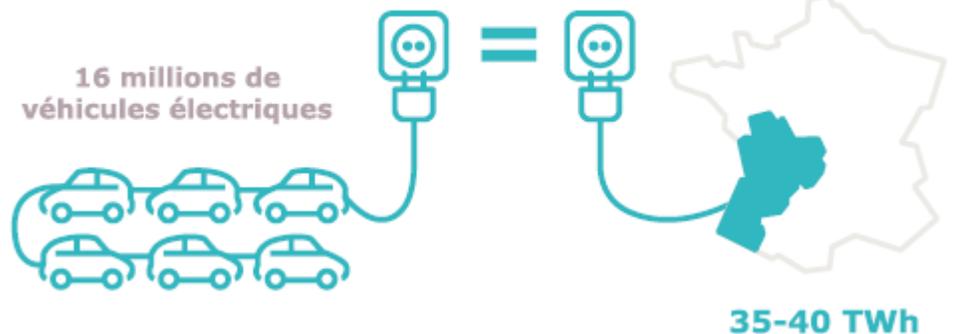
Le VE une opportunité pour les énergies renouvelables grâce au pilotage de la recharge et aux opportunités de stockage :

- Mettre de la demande en face de la production
- Stabilisation des prix
- Pilotage dynamique sur signaux de prix de l'électricité

16 millions de véhicules électriques



= 10 fois la capacité de nos STEP



Principales conclusions

- La production d'électricité bas carbone suffira largement à répondre à la demande française pour les véhicules électriques: entre 5% et 10% de la consommation française en 2035
- Question principale : pas les voyages de longue distance, mais le comportement de charge quotidien → importance du pilotage de la recharge
- Smart charging et intégration V2G poussée des énergies renouvelables
- Pour le consommateur - le coût annuel en énergie est de 3 à 5 fois moins cher qu'avec un combustible fossile

Pilotage de la recharge

- Déjà obligatoire pour les points de charge accessibles au public
- Fortement recommandé à la maison (par le biais des incitations ADVENIR par ex)

Signaux économiques

- Travailler les signaux économiques pour refléter la valeur des services
- Quel type de comptage
- Articulation entre batterie / consommation finale et stockage

Aller de l'avant sur la question du pilotage

- Identification des besoins
- Modernisation des points de recharge

Expérimentation

- CHAdeMO permet déjà la charge bidirectionnelle
- CCS combo va évoluer rapidement pour permettre cette fonctionnalité
- Projets de grande envergure doivent être soutenus

Merci! Des questions?



Cécile Goubet – Déléguée générale

Cecile.goubet@avere-france.org