



## RELEVER LES DÉFIS DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DANS LE SECTEUR DES TRANSPORTS : LE PLAN MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

Olivier DUBOIS,  
Directeur Partenariats Stratégiques Mobilité Electrique Groupe





## LE CONTEXTE

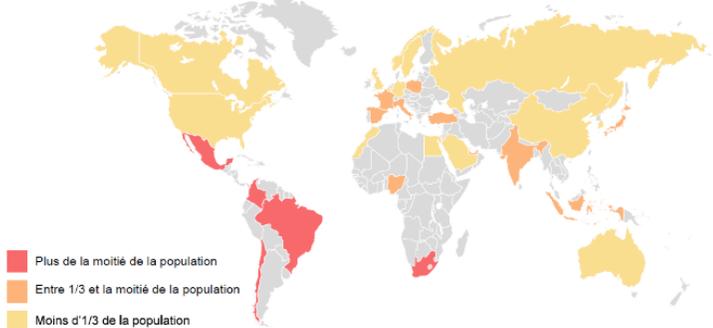
# DANS LE MONDE , UNE CONSCIENCE ACCRUE DE LA RÉALITÉ DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ET DU RÔLE DES ÉMISSIONS DE CO2 DANS CE RÉCHAUFFEMENT



**74%**  
de la population mondiale se dit « plus inquiète » qu'il y a 5 ans concernant le changement climatique,

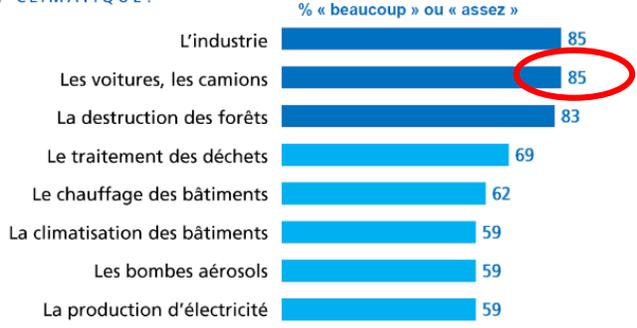
**37%**  
« beaucoup plus » inquiète.

% « BEAUCOUP PLUS » INQUIETS QU'IL Y A 5 ANS CONCERNANT LE CHANGEMENT CLIMATIQUE



Les activités les plus émettrices de CO<sub>2</sub> selon les interviewés sont l'industrie, les transports et la déforestation, mais d'autres comme l'élevage ou l'informatique sont sous-estimées

CES ACTIVITÉS PRODUISENT-ELLES DU CO<sub>2</sub>, LE GAZ À EFFET DE SERRE QUI PROVOQUE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ?



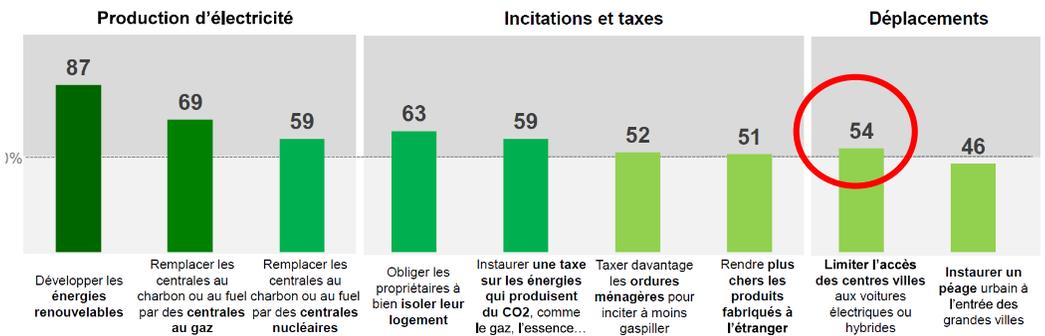
Les citoyens de tous les pays placent bien les émissions de gaz à effet de serre comme principale cause du changement climatique...

QUELLE EST OU QUELLES SONT LES CAUSES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?



En matière d'actions collectives, énergies renouvelables, fin du charbon et isolation des logements sont les mesures les plus consensuelles

JUGENT CHAQUE ACTION ACCEPTABLE POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE



# EN EUROPE ET EN FRANCE, LE CONTEXTE SOCIÉTAL EST DE PLUS EN PLUS FAVORABLE À LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

92%

Des Français estiment que nous sommes en train de vivre un changement climatique<sup>1</sup>



1/5<sup>ème</sup>

Des émissions de gaz à effet de serre en Europe proviennent du secteur des transports<sup>2</sup>



83%

Des Français pensent que l'usage de l'électricité pour la voiture va augmenter au cours des 15 prochaines années<sup>3</sup>



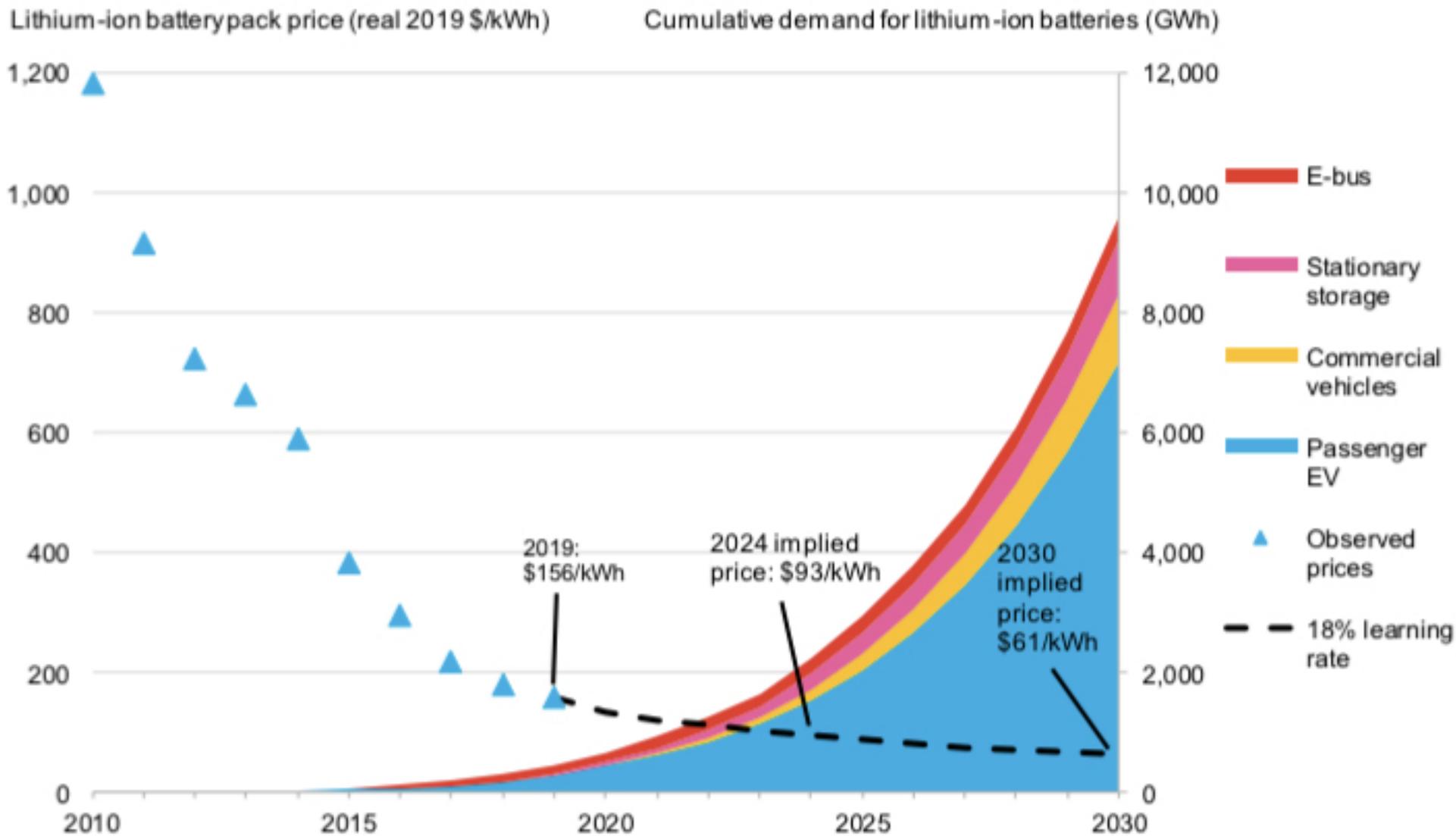
1) CSA – Baromètre des énergies, décembre 2017

2) Chiffres clés du climat édition 2018 du Ministère de la transition écologique et solidaire

3) CSA – Enquête sur l'avenir de l'électricité vu par les Français, février 2018

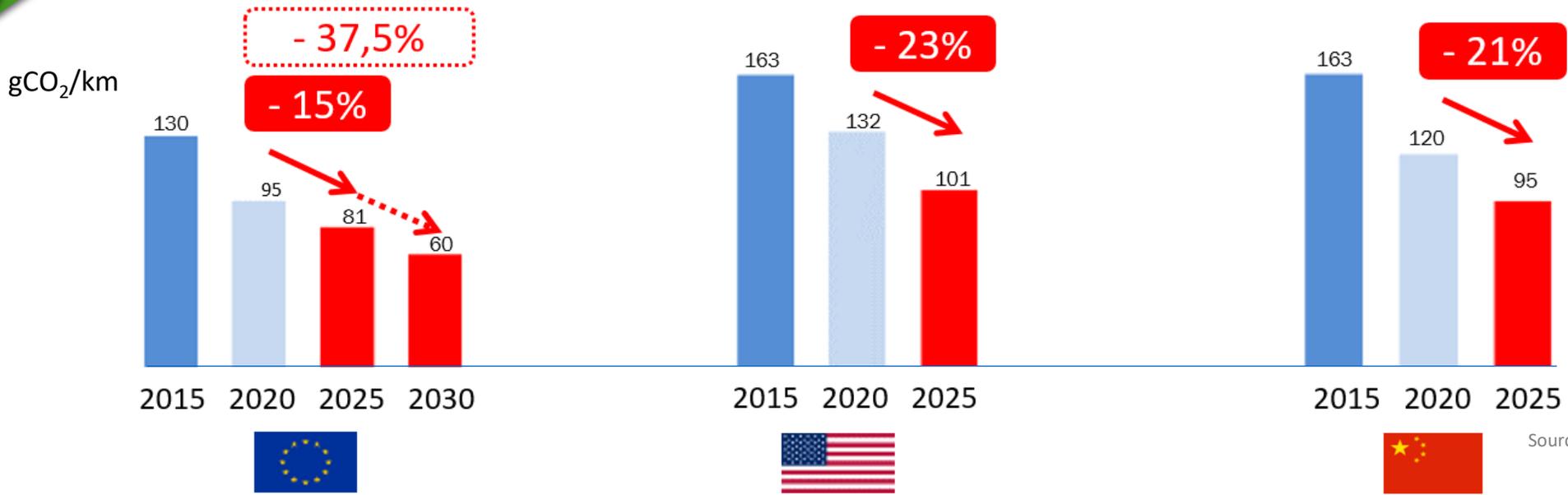
# LE COÛT DES BATTERIES CONTINUE À BAISSER

Élément-clé  
1



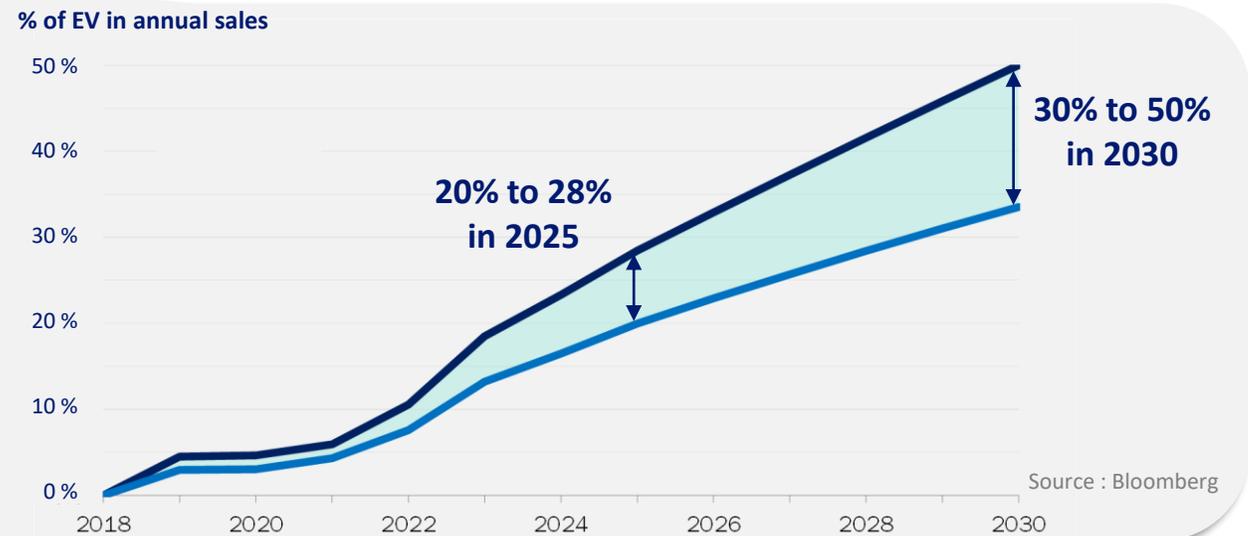
# LES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES DEVIENNENT DE PLUS EN PLUS STRICTES...

Élément-clé  
②



Source : IFPEN, 2018

L'Europe a aujourd'hui le taux d'émission le plus faible, et l'objectif ambitieux d'atteindre **60 gCO<sub>2</sub>/km en 2030** en moyenne sur les ventes de véhicules. Pour y parvenir, les constructeurs devraient booster les ventes de véhicules électriques.



Source : Bloomberg

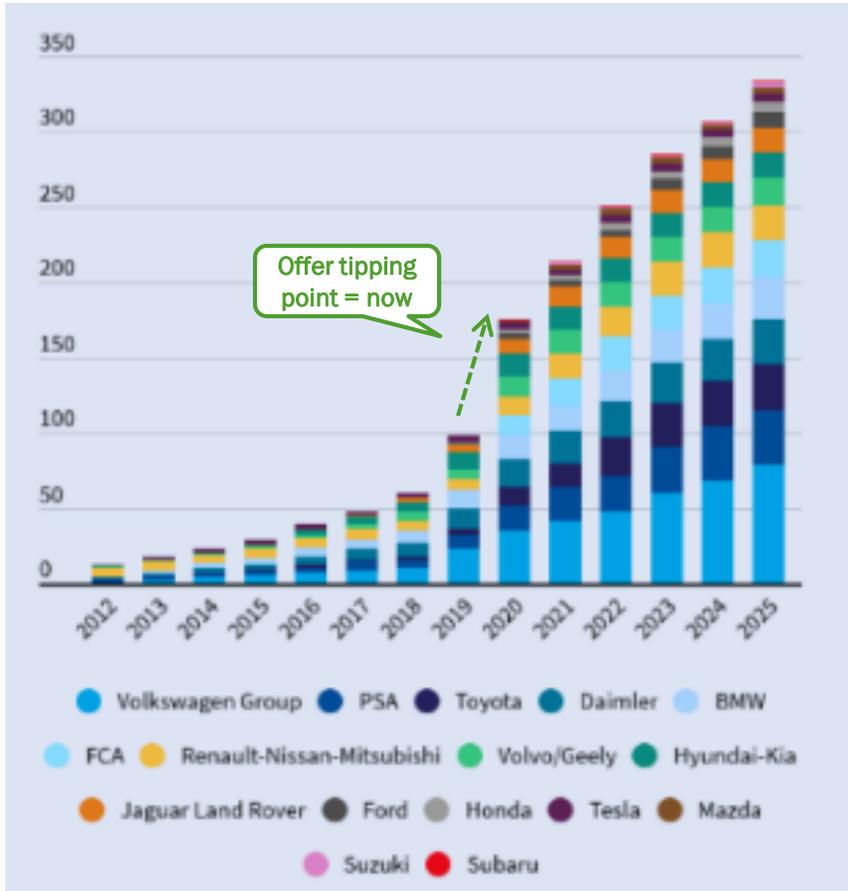


# LES CONSTRUCTEURS AUTOMOBILES VONT MULTIPLIER LEUR OFFRES ET MODÈLES

Élément-clé  
3

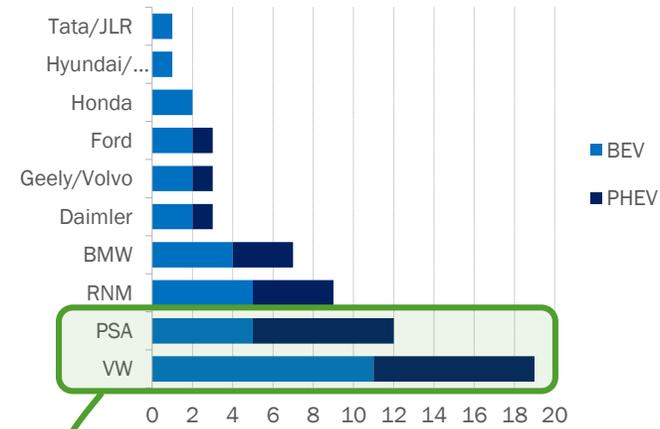


Number of BEV+PHEV models available...



Source : IHS

...and details about upcoming releases for 2019-2022



Source : BNEF



**Peugeot e-208 GT Line**  
75% pre-sales of new 208 GT line are e-208  
Expectation on medium run : 10%-15% of 208 sales in electric mode.  
50 kWh



**Volkswagen ID**  
15 000 pre-reservation in 1 week  
Battery : 45 kWh, 58 kWh, 77 kWh

# AU-DELÀ DES CONSTRUCTEURS, D'AUTRES FACTEURS RÉGLEMENTAIRES VONT ÉGALEMENT POUSSER L'ÉLECTROMOBILITÉ

**Loi d'Orientation des Mobilités** : de nouvelles obligations sur les bâtiments neufs et les flottes de véhicules

Parkings Existants	Nouveaux Parkings		
Obligation d'ici 2025 d'équiper au moins 1 place par parking >20 places	Parkings >10 places	1 emplacement sur 5 pré-équipé	Au moins 1 emplacement équipé
	Parkings >200 places	1 emplacement sur 5 pré-équipé	Au moins 2 emplacements équipés
Flottes d'entreprises	Location Courte-Durée		
Dès 2022, lors du renouvellement annuel de leur flotte, obligation pour les flottes privées >100 véhicules d'avoir au <b>minimum 10%</b> de véhicules à faibles émissions	Avant 2022, les loueurs acquièrent, lors du renouvellement de leur parc, dans la proportion minimale de <b>20%</b> de ce renouvellement, des véhicules à faibles émissions		

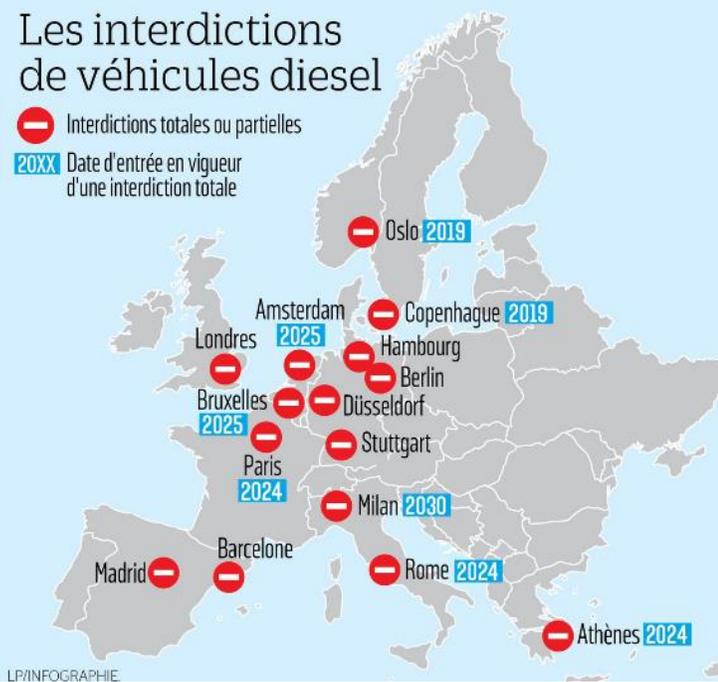
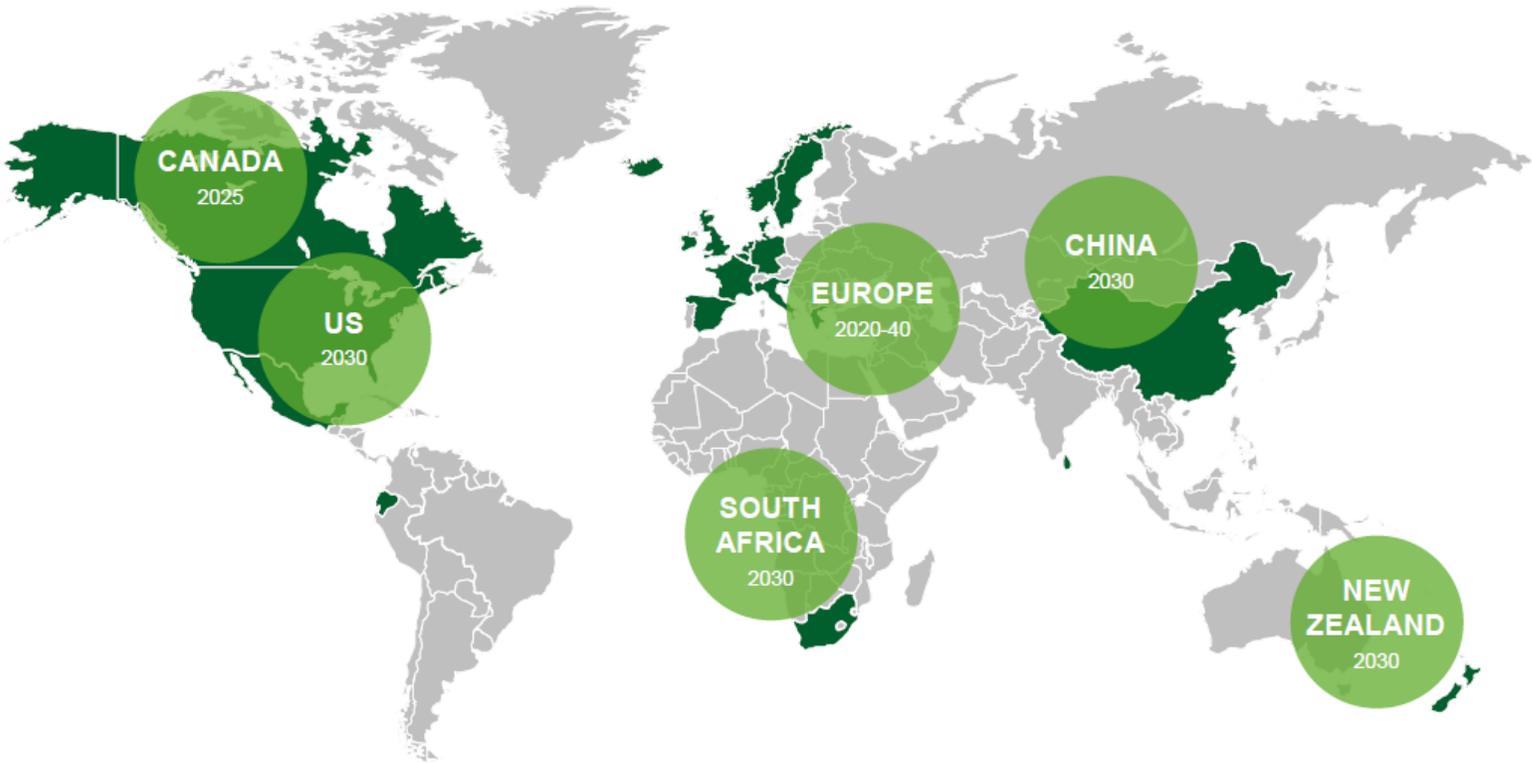


En 2017, EDF est le premier groupe français à rejoindre l'initiative de l'ONG, The Climate Group, et à s'engager à électrifier 100% de sa flotte de véhicules d'ici 2030.



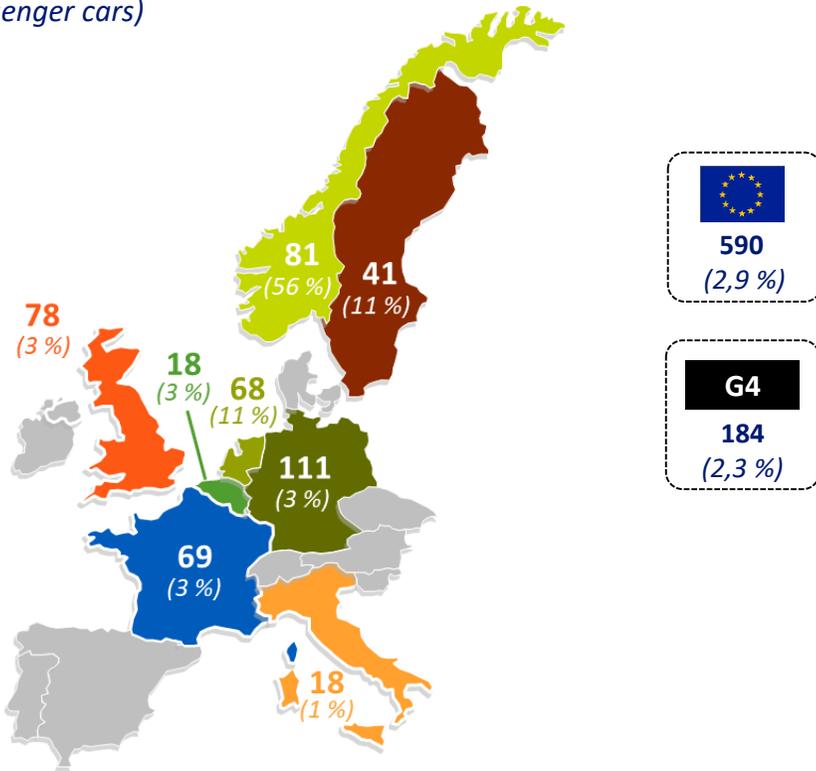
# PLUSIEURS PAYS ET VILLES SE FIXENT DES OBJECTIFS AMBITIEUX DE DÉVELOPPEMENT DU VÉHICULE ÉLECTRIQUE

## Countries with at least regional planned fossil fuel bans



# LES VENTES ONT CONTINUÉ À CROÎTRE EN EUROPE EN 2019, TIRÉES PAR LE VÉHICULE TOUT ÉLECTRIQUE

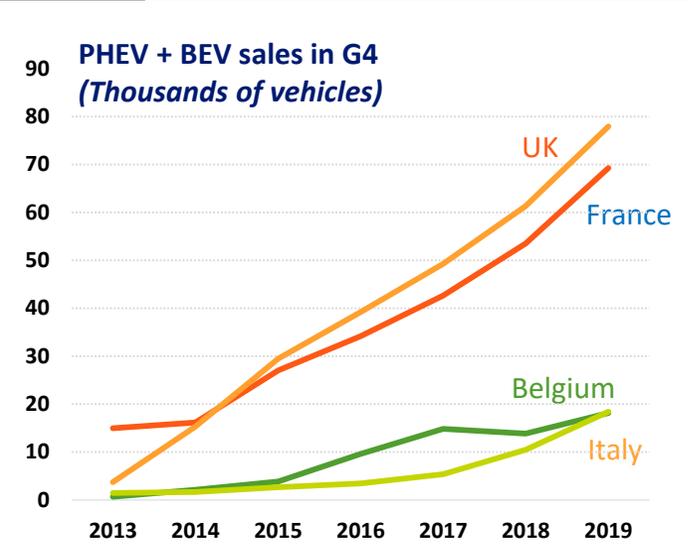
PHEV + BEV 2019 sales in thousands of vehicles  
(% of EVs in passenger cars)



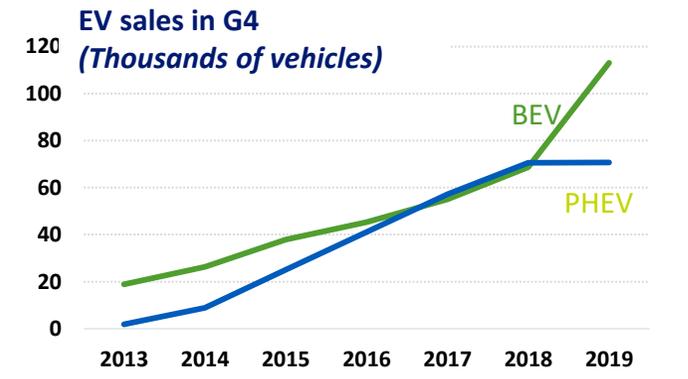
- ✓ **Allemagne : le plus gros marché d'Europe en 2019 et des subventions qui vont augmenter en 2020 et qui seront poursuivies jusqu'en 2025**  
Dans un contexte où la filière automobile est en difficulté (exports en baisse) et les constructeurs contraints à des plans de licenciements, l'électrique apparaît comme un levier de croissance. Les aides à l'achat passeront à 6 000 € (vs 4 000 €) pour les voitures 100% électrique de moins de 40 000 €.
- ✓ **Norvège : plus d'un véhicule vendu sur deux est électrifié**

**Zoom G4**

Environ 30% des véhicules électriques vendus en Europe le sont dans le G4.



Le Royaume-Uni et la France sont les marchés les plus importants, tandis que l'Italie a le marché en plus forte croissance (+ 75%).



Le véhicule tout électrique, en très forte croissance (+65%), constitue à lui seul la croissance, les ventes d'hybrides rechargeables ayant été stables entre 2018 et 2019.

\* Source : ev-volumes



**QUELLE PLACE POUR EDF ?**



# LE PLAN MOBILITÉ ÉLECTRIQUE GROUPE, LANCÉ EN OCTOBRE 2018, REPOSE SUR 3 PILIERS

## ÊTRE L'ÉNERGÉTIEN LEADER DE LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE EN EUROPE DÈS 2022

*France, Royaume-Uni, Italie, Belgique*

### 1<sup>er</sup> fournisseur en électricité pour les véhicules électriques

Des offres commerciales renforcées  
et innovantes

#### OBJECTIFS

→ **2022** : fournir en électricité **600 000** véhicules électriques

### 1<sup>er</sup> exploitant de réseaux de bornes

Des solutions pour tous nos clients  
dans toutes les situations

#### OBJECTIFS

- **2020** : **1** solution de charge pour tous nos clients disposant d'une place de parking
- **2022** : **75 000** bornes déployées,
- **2022** : **250 000** bornes en interopérabilité

### Leader européen du smart charging

Accélérer le développement d'une  
infrastructure de « smart charging »  
et des services associés

#### OBJECTIFS

- **2020** : **4 000** bornes intelligentes
- **2035** : **1,5 million** de véhicules avec une charge pilotée

# ACQUISITIONS D'EDF DANS LE DOMAINE DE LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE



## EDF est actionnaire d'Ubitricity

- ✓ 1 800 points de charge dans des lampadaires au Royaume-Uni, la plupart à Londres (dans le cadre du projet Go Ultra Low Cities Scheme) mais aussi à Oxford, Liverpool et Portsmouth
- ✓ Coopération avec Citelum en France
- ✓ Projet 2STREET : EDF Energy, Ubitricity et Honda travaillent ensemble sur un projet de R&D sur la recharge bidirectionnelle



## EDF est actionnaire de Nuvve

EDF et Nuvve ont créé DREEV en 2019 pour être leader du smartcharging (V1G et V2G)

## Powerflex a récemment été acquise par EDF Renewables North America

- ✓ C'est une startup californienne qui installe et opère des IRVE et fournit des services de smartcharging
- ✓ Powerflex opère 1 900 points de charge V1G répartis sur plus de 20 emplacements autour de San Francisco et Los Angeles



## Depuis novembre 2019 Pivot Power is une filiale de EDF Renewables UK

- ✓ Pivot Power a un portefeuille de projets de stockage stationnaire au Royaume-Uni, et va installer des stations de charge rapide pour véhicules électriques

## NOTRE CONVICTION : LA MOBILITE ELECTRIQUE PASSE PAR DES PARTENARIATS



**Contribuer à mobiliser et fédérer un écosystème d'acteurs  
qui accélérera le développement de la mobilité électrique**

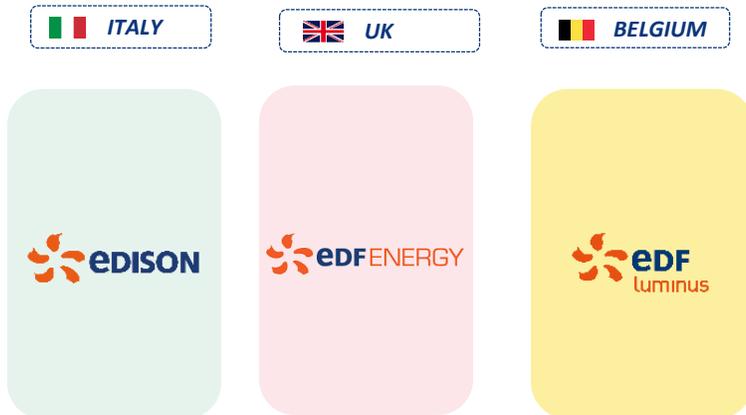


## LES OFFRES MOBILITÉ ELECTRIQUE DU GROUPE EDF

# UN POSITIONNEMENT SUR L'ENSEMBLE DES ÉLÉMENTS DE LA CHAÎNE DE VALEUR DE LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE EN FRANCE



## MAIS AUSSI AU SEIN DU G4



## AVEC DES CONTRIBUTIONS DES ACTEURS GROUPE SUR LA FLEXIBILITÉ ET LE RENOUVELABLE



## Les solutions cœur d'EDF pour les clients particuliers (et petits professionnels)



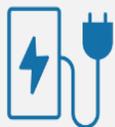
Recharge à domicile  
en **maison individuelle**



Conseils



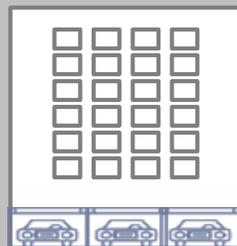
Pass IZIVIA  
pour recharge  
hors domicile



Offre borne de  
recharge ou  
prise renforcée



Offre d'électricité verte  
dédiée mobilité  
électrique



Recharge en  
**copropriété**  
(sur place individuelle  
ou partagée)



En démarche collective comme individuelle

Des offres  
d'expertise et/ ou  
d'accompagnement



Pass IZIVIA pour  
recharge hors domicile



Offre borne de recharge  
ou prise renforcée



Offre  
d'électricité  
verte

Supervision

+

Exploitation

+

Monétique



Recharge sur voirie  
pour détenteurs de VE  
**sans parking**



Conseils

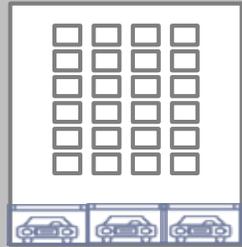


Pass IZIVIA



Bornes à la demande  
via les collectivités

# Les solutions cœur d'EDF pour les clients professionnels



Recharge en entreprise



Offre de conseil et d'expertise (conseil flotte, puissance...)



Offres borne (ou prise renforcée)



Smart charging



Offre d'électricité verte

Supervision  
+  
Exploitation  
+  
Monétique



Optimisation de la charge  
+  
Valorisation des flexibilités sur les marchés  
+  
Rémunération des clients



**Pour les véhicules de société confiés à des salariés**

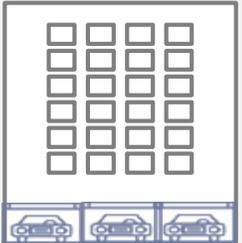
Recharge au domicile des salariés



Offres borne de recharge



Service de split billing\*



Offre copropriété

A étudier selon les possibilités, notamment en copropriété, pour la prise en charge des recharges du salarié




**Pass de recharge sur voie publique PRO**

Pass IZIVIA PRO



Badges



Système de gestion



Appli

\* : permet la prise en charge des recharges à domicile du salarié



## RELEVER LES DÉFIS DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DANS LE SECTEUR DES TRANSPORTS : LE PLAN MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

Olivier DUBOIS,  
Directeur Partenariats Stratégiques Mobilité Electrique Groupe

