

Marc ALOCHET  
Jean-Pierre CORNIOU

# L'INDUSTRIE AUTOMOBILE EUROPÉENNE EN 2035

FONDATION POUR  
L'INNOVATION  
POLITIQUE

[fondapol.org](http://fondapol.org)

Décembre 2024



**FONDATION**<sub>POUR</sub>  
**L'INNOVATION**  
**POLITIQUE**  
[fondapol.org](http://fondapol.org)

[fondapol.org](http://fondapol.org)



# L'INDUSTRIE AUTOMOBILE EUROPÉENNE EN 2035

Marc ALOCHET  
Jean-Pierre CORNIOU

FONDATION<sup>POUR</sup>  
L'INNOVATION  
POLITIQUE  
[fondapol.org](http://fondapol.org)

La Fondapol est un think tank libéral, progressiste et européen.

Président : Nicolas Bazire

Vice-Président : Grégoire Chertok

Directeur général : Dominique Reynié

Président du Conseil scientifique et d'évaluation : Christophe de Voogd

## FONDAPOL

*Un think tank libéral, progressiste et européen*

Née en 2004, la Fondapol s'inscrit dans une perspective libérale, progressiste et européenne. Par ses travaux, elle contribue à un débat pluraliste et documenté.

Reconnue d'utilité publique, la Fondation met gratuitement à la disposition de tous la totalité de ses travaux sur le site **fondapol.org**. De plus, sa plateforme **data.fondapol** permet à chacun de consulter l'ensemble des données collectées dans le cadre des enquêtes. Ses bases de données sont utilisables, dans le prolongement de la politique d'ouverture et de partage des données publiques voulue par le gouvernement. Enfin, lorsqu'il s'agit d'enquêtes internationales, les données sont proposées dans les différentes langues du questionnaire.

Sous l'appellation « **Anthropotechnie** », la Fondation dédie une partie de ses travaux aux territoires ouverts par l'amélioration humaine, le clonage reproductif, l'hybridation homme-machine, l'ingénierie génétique et les manipulations germinales.

**La Fondapol est indépendante et n'est subventionnée par aucun parti politique. Ses ressources sont publiques et privées.**

# SOMMAIRE

INTRODUCTION : UN CHOIX VITAL.....	9
I. L'EUROPE EST UNE TERRE D'AUTOMOBILE.....	10
1. L'industrie automobile française, du luxe à la voiture populaire.....	10
2. L'Europe demeure une terre de production automobile.....	11
II. LA SITUATION DE L'INDUSTRIE EN 2024.....	13
1. L'appareil industriel européen.....	13
2. Un processus permanent de transformation.....	14
3. L'effondrement de l'automobile britannique, un avertissement ?.....	16
III. LE VÉHICULE ÉLECTRIQUE, RÉPONSE À DE MULTIPLES QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES.....	17
1. L'échec de la piste européenne du diesel.....	17
2. La marche vers l'électrification.....	18
3. Les batteries et les bornes de recharge.....	19
IV. LES CADRES FINANCIERS ET RÉGLEMENTAIRES QUI RÉGISSENT LA TRANSITION VERS UNE MOBILITÉ TERRESTRE SOUTENABLE.....	20
1. La Chine, un cadre réglementaire et financier au service du leadership chinois sur l'industrie automobile mondiale.....	22
2. Europe : manque de méthode, d'ambitions stratégique et industrielle pour décarboner la mobilité.....	29
3. Aux États-Unis, des incitations financières massives à l'avenir incertain.....	34
V. LES FORCES DE TRANSFORMATION.....	37
1. Le nouveau paysage électrique.....	38
2. Qui contribuera à sa fabrication ?.....	39
CONCLUSION.....	43

# RÉSUMÉ

La décision de l'Union européenne d'interdire la commercialisation de voitures thermiques après 2035 suscite de vives oppositions de l'industrie automobile. En effet, la lutte contre le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre a accéléré une remise en question de la dynamique de l'industrie automobile européenne, fragilisée par les mesures prises pour réduire la congestion urbaine, la pollution et les accidents.

En 2021, les émissions de CO<sub>2</sub> du secteur des transports ont représenté 23 % des émissions totales de gaz à effet de serre dans l'UE. Plus de la moitié provient des voitures individuelles. Les voitures à moteur thermique imposent à l'Europe d'importer du pétrole qu'elle ne produit pas, soit 15 tonnes au cours de leur cycle de vie. La décision européenne, motivée par l'engagement de l'UE à respecter l'Accord de Paris sur le climat, se distingue à l'échelle mondiale. Elle soulève de nombreuses questions concernant la faisabilité et les risques industriels, commerciaux et sociaux. Cependant, la fin de la dépendance au pétrole ouvre la voie à de multiples perspectives technologiques et politiques.

Face au défi posé par la performance chinoise, le choix européen est limité : basculer vers l'électrification ou subir une domination technique et commerciale. Pour relever ce défi, l'industrie et les pouvoirs publics doivent poser les fondations d'une stratégie globale, technologique, industrielle, réglementaire et fiscale. Cette bataille pour la suprématie technologique et commerciale marquera la prochaine décennie, affectant l'emploi et la compétitivité européenne, tout en structurant un environnement de mobilité décarboné pour les Européens.

Le débat se concentre sur trois questions :

- L'abandon des moteurs à combustion interne en Europe est-il justifié et irréversible ?
- L'industrie européenne peut-elle jouer un rôle mondial si elle cesse de produire des moteurs à combustion interne pour le marché européen ?
- L'industrie peut-elle continuer à prospérer face à ses concurrents non européens ?

## GLOSSAIRE

BIL (États-Unis)	Bipartisan Infrastructure Law
BLMC	British Leyland Motor Corporation
BYD	Build Your Dreams
CAFC (Chine)	Corporate Average Fuel Consumption
CAFÉ (Europe)	Corporate Average Fuel Economy standards
DEO (États-Unis)	US Department of Energy - Département américain de l'énergie
DG (Europe)	Directorate-General
EBA (Europe)	European Battery Alliance – Alliance européenne des batteries
FOEC (États-Unis)	Foreign Entity Of Concern – Entité étrangère préoccupante
GM	General Motors
IJA (États-Unis)	Infrastructure Investment and Jobs Act
IRA (États-Unis)	Inflation Reduction Act
LSEV (Chine)	Low Speed Electric Vehicle - Véhicule électrique à faible vitesse
MIIT (Chine)	Ministry of Industry and Information Technology – Ministère de l'Industrie et des Technologies de l'Information
NDRC (Chine)	National Development Reform Commission – Commission nationale du développement et de la réforme
NEV (Chine)	New Energy Vehicle - Véhicules à nouvelle énergie
NHTSA (États-Unis)	National Highway Traffic Safety Administration – Administration nationale de la sécurité routière
PFA (France)	Plateforme automobile
TEV (Chine)	Traditional Energy Vehicle - Véhicule à énergie traditionnelle
UE (Europe)	Union européenne
VER	Véhicules Électriques Rechargeables
VW	Volkswagen
ZEV	Zero Emission Vehicle - Véhicule zéro émission

# L'INDUSTRIE AUTOMOBILE EUROPÉENNE EN 2035

**Marc ALOCHET**

Chercheur spécialisé dans les dynamiques de l'industrie automobile mondiale.

**Jean-Pierre CORNIOU**

Consultant spécialisé sur le numérique et la mobilité.

## INTRODUCTION : UN CHOIX VITAL

En 2021, lorsque l'Union européenne (UE) a proposé d'interdire la vente de voitures à moteur thermique d'ici 2035, l'industrie automobile s'est vivement opposée à cette décision. Elle estimait que, selon le principe de neutralité technologique, seule l'industrie elle-même possédait l'expertise et la capacité nécessaires pour prendre des décisions afin d'atteindre les objectifs fixés par les gouvernements. L'industrie automobile, un secteur mondial, puissant, compétent et sûr de lui, a justifié sa légitimité par son succès mondial continu et incontesté depuis plus d'un siècle. Cependant, la lutte contre le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre a accéléré une remise en question de ce statut, déjà fragilisé par les mesures prises pour réduire la congestion urbaine, la pollution locale et le taux élevé d'accidents liés à la vitesse.

En 2021, les émissions de CO<sub>2</sub> du secteur des transports ont représenté 23 % des émissions totales de gaz à effet de serre dans l'UE, dont plus de la moitié provenait des voitures individuelles. De plus, l'utilisation de voitures à moteur thermique impose à l'Europe d'importer du pétrole alors qu'elle n'en produit pas. Une voiture à essence consomme environ 15 tonnes de pétrole au cours de son cycle de vie. La décision européenne, motivée par l'engagement de l'UE à respecter l'Accord de Paris sur le climat, se distingue à l'échelle mondiale. Elle soulève de nombreuses questions concernant la faisabilité et les risques industriels, commerciaux et sociaux. Cependant, la fin de la dépendance au pétrole ouvre la voie à de multiples perspectives technologiques et politiques.

Face au défi posé par la transformation du secteur des moteurs à combustion interne en avantage concurrentiel par l'industrie chinoise, le choix européen est de basculer rapidement vers l'électrification ou de subir une domination technique et commerciale qui pourrait s'avérer inexorable. Pour relever ce défi, l'industrie et les pouvoirs publics doivent poser les fondations d'une stratégie globale, technologique, industrielle, réglementaire et fiscale.

Malgré les incertitudes, les fabricants européens ont lancé de vastes programmes de transformation pour passer à la propulsion électrique. Cette transformation bouleverse leurs stratégies industrielles et influence également leurs concurrents non européens, qui suivent de près l'évolution des réglementations et des incitations fiscales en Europe. La bataille pour la suprématie technologique et commerciale marquera la prochaine décennie, impactant considérablement l'emploi et la compétitivité européens, tout en structurant un nouvel environnement de mobilité pour les Européens.

Le débat se concentre sur trois questions clés abordées dans cette note, éclairant les complexités de l'industrie :

- L'abandon des moteurs à combustion interne en Europe est-il justifié et irréversible, et quelles en sont les conséquences ?
- L'industrie européenne peut-elle continuer à jouer un rôle mondial si elle cesse de produire des moteurs à combustion interne pour le marché européen ?
- Dépourvue de son avantage concurrentiel historique, l'industrie peut-elle continuer à prospérer face à ses concurrents non européens, mettant potentiellement en péril les fabricants européens en Europe et sur d'autres marchés ?

## I. L'EUROPE EST UNE TERRE D'AUTOMOBILE

### 1. L'industrie automobile française, du luxe à la voiture populaire

Née à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle en Europe, grâce aux inventions en 1862 de Lenoir et de Beau de Rochas, l'industrie automobile française, grâce au moteur à essence, a rapidement conquis le monde en prenant le leadership en Europe avant d'être dépassée par les États-Unis dès 1909. En 1914, la France compte 155 constructeurs haut de gamme alors que les États-Unis font le choix d'une industrie de masse et populaire. Dès 1919, Louis Renault et André Citroën rivalisent pour adopter dans leurs usines les principes de rationalisation industrielle nés chez Ford aux États-Unis.

L'adoption des chaînes d'assemblage, le passage à la carrosserie tout acier qui permet l'introduction des presses et machines-outils, vont changer l'industrie. Les constructeurs français sont à l'avant-garde de l'innovation avec des modèles emblématiques comme la Traction Citroën, lancée en 1932, première traction avant au monde qui était tout en acier. En 1929, on peut lire dans les *Annales de géographie* : « En 1927, nous avons exporté 52 000 autos et importé 16 000. La fabrication française de l'automobile est une des plus remarquables et des plus puissantes industries du monde, États-Unis exceptés. Son développement est un des aspects les plus frappants de notre histoire économique au xx<sup>e</sup> siècle<sup>1</sup> ».

En 1939, malgré une production inférieure à celle de 1929, 140 000 salariés travaillent en France dans l'industrie automobile dont 120 000 en région parisienne soit 75 % de la production automobile française partagée entre cinquante constructeurs. Dès la Libération, le secteur automobile français se reconstitue sous l'impulsion du gouvernement qui décide, par le plan Pons, de spécialiser les constructeurs par niveau de gamme et de pousser la rationalisation industrielle et l'exportation. Le but, dans un contexte de pénurie, est de réduire la diversité en diminuant de 54 % le nombre de modèles et de ramener de 121 à 16 le nombre de types de véhicules industriels. Panhard et Renault se voient confier l'entrée de gamme, Peugeot le milieu de gamme et Citroën le haut de gamme. En fait l'insistance de Citroën pour être présent dans l'entrée de gamme avec sa 2 CV et l'effondrement rapide des autres constructeurs comme Hotchkiss, Salmson, Delahaye, va clarifier le paysage industriel à la fin des années 1950. Le parc automobile français va croître de 2,5 millions de voitures en 1953 à 15,5 millions en 1975. Les industries allemandes et italiennes sont à reconstruire et seuls les Britanniques redémarrent leur production avec l'avantage de bénéficier de matériel industriel moderne issu des États-Unis. C'est une situation bien différente qui se construira dans les décennies de croissance jusqu'au choc pétrolier de 1973-1974.

## 2. L'Europe demeure une terre de production automobile

Cette tradition automobile a donné naissance sur le sol européen à une industrie puissante et diversifiée qui a un poids majeur au niveau mondial. Sur les 76 millions de véhicules produits dans le monde en 2023, l'Union européenne se situe au deuxième rang avec 12,1 millions de véhicules, derrière la Chine (25,3 millions), mais largement devant les États-Unis (7,6 millions), le Japon (7,7 millions), l'Inde (4,6 millions) et la Corée du Sud (3,9 millions). Avec 83,4 % des volumes, les voitures individuelles représentent l'écrasante majorité du nombre de véhicules produits en Europe<sup>2</sup>.

1. *Annales de géographie*, n°211, 1929 [en ligne].

2. "The automobile industry – pocket guide 2023/2024", acea.auto, 28 septembre 2023 [en ligne].

Cette industrie a besoin de stabilité pour faire évoluer son offre et convaincre les clients, et son évolution vers la voiture électrique surprend et inquiète. Mais, la Chine vient de confirmer l'extrême vitalité de son engagement dans les véhicules à nouvelle énergie (NEV). Le Salon de l'automobile de Pékin qui s'est déroulé du 25 avril au 4 mai 2024, première édition depuis 2018, a fêté la domination mondiale de l'automobile chinoise. Dans un pays où l'industrie automobile n'existait pas, il y a quarante ans, et qui a produit, en 2023, 27,7 millions de véhicules et en exporte déjà 5,4 millions dont 3,6 millions de NEVs, ce Salon qui présentait 300 modèles électriques, dont 117 nouveaux modèles, a démontré le savoir-faire rapidement acquis par l'industrie automobile chinoise.

La Chine n'a plus besoin de ses mentors occidentaux ou asiatiques pour produire elle-même les voitures de haute technologie dont le marché intérieur est friand. Volkswagen (VW), Mercedes, BMW, Porsche, Lamborghini, Toyota sont certes encore présents avec leurs nouveaux modèles électriques, pour l'essentiel spécialement conçus pour le marché chinois. Mais leur domination est sévèrement contestée. Car ce sont les constructeurs locaux qui dominent désormais avec une avalanche de marques et de nouveaux modèles, dont émergent des leaders à l'ambition mondiale. Parmi ceux-ci, Build Your Dreams (BYD), producteur de voitures fondé 2003, qui a multiplié par 5 sa production depuis 2014, et investit massivement hors de Chine. De cette profusion d'innovations, se dégage la volonté de la Chine de transgresser, dans tous les domaines – architecture, formes, matériaux, connectivité, conception, usages – les bornes du système automobile qui prévalaient jusqu'alors sous le leadership occidental, japonais et coréen.

Au moment où, en Europe, la volonté de sortir du véhicule thermique en 2035 est encore vacillante, la Chine se focalise sur l'électrification et l'intelligence des véhicules. La Chine a méthodiquement planifié son offensive sur le marché automobile en s'engageant dans la maîtrise complète de la chaîne de valeur de production du véhicule électrique, de la mine au recyclage. Les résultats obtenus ne doivent rien au hasard, mais sont le fruit d'une planification entre les pouvoirs publics et les constructeurs privés et publics. La Chine a exploité depuis 1980 comme marche-pied temporaire les *joint-ventures* avec les constructeurs occidentaux et asiatiques, qui, ravis de l'aubaine de l'accès au mirifique marché chinois, n'ont compris que trop tard qu'il s'agissait d'un piège. Depuis Renault, Mitsubishi, Stellantis, Suzuki ont quitté le marché chinois.

## II. LA SITUATION DE L'INDUSTRIE EN 2024

### 1. L'appareil industriel européen

L'industrie automobile couvre un vaste ensemble d'entreprises et de métiers, et si elle est présente dans tous les pays pour la maintenance des véhicules à travers des réseaux diffus d'expertise, seuls quelques pays disposent d'une maîtrise complète de la chaîne de valeur. L'industrie automobile a déjà connu de multiples transformations dans ses structures, ses implantations et ses produits. L'accélération de l'électrification du parc intervient sur un terrain industriel fragilisé par la crise de 2008 mais aussi avec des constructeurs européens dont la position sur le marché chinois est affaiblie. Ce marché n'est plus un terrain facilement accessible pour produire les volumes nécessaires au financement de la mutation technologique. Non seulement les constructeurs européens ont piteusement échoué à imposer, notamment aux États-Unis, leur modèle basé sur le moteur diesel, mais ils n'ont pas vu venir la montée en puissance rapide de leurs concurrents et partenaires chinois dans les véhicules électriques.

Or, cette crise vient se surajouter à un environnement déjà complexe. Tous les facteurs qui ont contribué à l'ascension historique de cette industrie depuis 130 ans sont remis en cause :

- l'automobile, vécue comme un vecteur de liberté, est désormais contestée dans les zones où des solutions alternatives de mobilité existent ;
- la motorisation thermique efficace et peu coûteuse, vue comme polluante et émettrice de CO<sub>2</sub>, est en cours de mutation vers l'électrification ;
- les grands constructeurs mondiaux, autrefois dominants, sont contestés par la Chine et par des nouveaux venus comme Tesla ;
- le modèle économique d'accès à la pleine propriété de véhicules régulièrement renouvelés est progressivement remplacé par la location de longue durée voire le covoiturage.

L'industrie automobile européenne est donc engagée dans une série de transformations profondes dont l'électrification n'est que la partie visible. Repousser ou moduler la fin de la vente des moteurs thermiques ne serait pas une solution simple à mettre en œuvre compte tenu des investissements engagés. Elle ne répondrait que partiellement aux défis de la transformation de cette industrie vitale pour l'économie européenne.

En effet, en 2023, l'UE comprend 213 usines d'assemblage. La production directe de véhicules emploie 2 435 000 de salariés en Europe en 2021, la production indirecte 665 000 personnes. Mais c'est l'usage qui génère le plus d'emplois, soit 4 millions dont 1 400 000 pour la vente et

1 385 000 pour la réparation. À ces emplois, il faut ajouter les professionnels du transport, soit 1,6 million de personnes pour le transport de passagers et 3,3 pour le fret. Enfin, les travaux routiers emploient 769 000 personnes. Ces 13 millions d'Européens qui œuvrent dans le monde de la mobilité routière ne seront pas tous impliqués dans la mutation vers la mobilité électrique.

## 2. Un processus permanent de transformation

Les effectifs de l'industrie automobile, qui, avec la reconstruction et la réorganisation des constructeurs, avaient crû continuellement de 175 000 emplois entre 1967 et 1974, atteignent en 1978 leur maximum historique en France avec 350 000 salariés à temps plein chez les constructeurs, soit 15 % de l'emploi industriel. Au cours de la décennie 1980, les constructeurs vont perdre 100 000 salariés, soit un tiers de leurs effectifs. L'industrie automobile joue dans l'économie un rôle structurant majeur. Un emploi direct chez les constructeurs automobiles génère quatre emplois, en amont (sidérurgie, plasturgie, caoutchouc, verre...) comme en aval (distribution et maintenance).

L'industrie automobile européenne a engagé dès les années 1980, avec l'ouverture à l'Est et le développement de l'Espagne, une migration de ses capacités de production de son cœur historique vers la périphérie. Le pourcentage de production est ainsi passé de 74 % en 1991 dans les pays du cœur historique de l'industrie automobile à 54 % en 2020.

L'industrie européenne de l'automobile se répartit donc maintenant en quatre blocs de pays producteurs (voir figure ci-dessous). Les 13 millions de véhicules (voitures, véhicules utilitaires légers, camions, bus) produits en 2022 sont ainsi distribués :

- le noyau central, en contraction, regroupant les pays historiques qui disposent d'une chaîne de valeur complète, avec l'Allemagne (3,7 millions de véhicules produits en 2023), la France (1,4 million), l'Italie (782 000), le Royaume-Uni (775 000), la Suède (287 000) ;
- une zone périphérique, centrée sur les usines d'assemblage et de moteurs, en croissance, avec l'Espagne (2,2 millions), la République tchèque (1,2 million), la Slovaquie (970 000) ;
- un ensemble de pays nouvellement intégrés dans les flux de production : la Roumanie (509 000), la Hongrie (453 000), la Pologne (451 000) ;
- un groupe de pays de production limitée, comprenant le Portugal (321 000), la Belgique (282 000) et les Pays-Bas (164 000).

## USINES D'ASSEMBLAGE ET DE PRODUCTION VL ET VI EN EUROPE



Source : Victoire de Faultrier-Travers, « Industrie automobile. L'Europe se réindustrialise progressivement », largus.fr, 11 août 2023 [en ligne].

Malgré sa sortie de l'UE, le Royaume-Uni reste un acteur majeur puisqu'il demeure le premier exportateur de véhicules en direction de l'UE et le premier importateur de véhicules produits dans l'UE.

Pays	Production	2023
Allemagne	3 959 322	
France	959 404	
Italie	540 218	
Royaume-Uni	775 014	
Suède	276 070	
<i>Total : pays producteurs historiques</i>		<i>6 510 028</i>
Espagne	1 869 988	
Rép. tchèque	1 395 211	
Slovaquie	1 062 058	
<i>Total : zone périphérique</i>		<i>4 327 257</i>
Roumanie	501 337	
Hongrie	504 907	
Pologne	612 882	
<i>Total : pays nouvellement intégrés</i>		<i>1 413 914</i>
Portugal	321 071	
Belgique	287 211	
Pays-Bas	123 379	
Autriche	114 191	
<i>Total : pays de production limitée</i>		<i>845 852</i>

Source : Site de l'ACEA [en ligne].

Au total, en 2023, 10,5 millions de véhicules ont été immatriculés dans les pays de l'UE pour un excédent commercial qui s'élève à 90 milliards d'euros.

On peut ajouter dans le même ensemble de cohérence économique la Turquie (1,35 millions de véhicules en 2022) et le Maroc (465 000) qui sont fortement intégrés dans le système global de production des constructeurs européens. De ce fait, l'impact de l'électromobilité va se faire connaître dans cette périphérie, ce qui préoccupe les responsables de pays comme la République tchèque, la Slovaquie, la Roumanie, la Hongrie.

Si l'industrie européenne traditionnelle s'est transformée, la domination de l'industrie allemande, qui a constitué à l'Est un « Hinterland » compétitif, s'est renforcée. L'industrie automobile s'est éloignée de son cœur historique pour se développer dans les zones dites périphériques, où la production est passée de 26 % à 47 % de la production européenne totale. C'est également en périphérie que les constructeurs chinois cherchent à s'implanter.

En 2023, avec 2,8 millions d'immatriculations, l'Allemagne a représenté 27 % du marché européen, devant la France (1,7 million), l'Italie (1,5 million) et l'Espagne (0,9 million). En revanche, l'Allemagne produit sur son sol 32,6 % des véhicules produits dans l'UE.

En effet, l'industrie allemande a la particularité, unique, d'avoir conservé sur le territoire allemand de nombreuses usines tout en développant ses capacités de production aux États-Unis et en Chine. Le groupe Volkswagen, allié avec SAIC et FAW possède 12 usines d'assemblage, a produit en Chine 3 millions de véhicules, ce qui est à la fois une performance et une vulnérabilité. Mercedes et BMW y produisent également chacun environ 600 000 véhicules par an.

### **3. L'effondrement de l'automobile britannique, un avertissement ?**

La disparition de l'industrie britannique de l'automobile est un signal précurseur préoccupant pour l'industrie européenne. Pays industriel à forte tradition mécanique, riche en entrepreneurs et inventeurs audacieux, le Royaume-Uni a développé dès le début du xx<sup>e</sup> siècle, à partir des bassins industriels des Midlands et de Londres, une industrie puissante à vocation exportatrice.

Grâce au Commonwealth, elle devient en 1949 la deuxième industrie automobile mondiale derrière les États-Unis et dispose au milieu des années cinquante du deuxième parc de véhicules. En 1959, l'automobile est la première industrie exportatrice du Royaume-Uni et constitue la 5<sup>e</sup> industrie automobile mondiale.

Mais le système industriel britannique se dégrade rapidement pour des raisons de qualité, de prix de revient, d'innovation et donc d'image. Les exportations baissent rapidement à partir de 1972 et, le champion national, British Leyland Motor Corporation (BLMC) vacille puis disparaît, en 1975, dans une faillite qui a marqué l'opinion britannique. Toutes les marques symboles du Royaume-Uni tombent entre les mains étrangères et si, en 2022, l'industrie britannique a produit 872 510 voitures, il n'y a plus de marque possédée par des capitaux britanniques<sup>3</sup>.

### III. LE VÉHICULE ÉLECTRIQUE, RÉPONSE À DE MULTIPLES QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES

Rien ne peut plus s'imaginer désormais sans référence à la Chine dont la stratégie d'électrification massive du parc automobile crée une rupture qui affecte tous les constructeurs. Ceux qui, comme Volkswagen et General Motors (GM), sont très actifs sur le marché chinois sont les premiers à s'y conformer pour essayer de conserver leur leadership. Tous les autres n'ont pas d'autre choix que de se donner les moyens d'électrifier leur gamme, ou de se retirer du marché chinois, qui n'accepte plus de nouvel entrant produisant des véhicules à moteur thermique.

#### 1. L'échec de la piste européenne du diesel

La technologie diesel a longtemps été préconisée par l'industrie européenne comme une solution adéquate dans la transition vers une mobilité décarbonée et une réduction des polluants. Moins émissifs en CO<sub>2</sub> que les moteurs essence, les moteurs diesel, grâce à diverses technologies telles que les catalyseurs, les filtres à particules, la réduction catalytique sélective, étaient censés réduire les émissions nocives pour la santé humaine tout en maintenant des coûts maîtrisés grâce aux économies d'échelle.

Cependant, les faits ont contredit cette confiance dans la technologie. Dès 2011, un rapport signalait des écarts importants entre les émissions de NO<sub>x</sub><sup>4</sup> mesurées en laboratoire et celles en conditions réelles

3. « Les constructeurs auto So British sont passés sous pavillon étranger pendant le règne d'Elizabeth II », *Challenges*, 12 septembre 2022 [en ligne].

4. Les émissions de NO<sub>x</sub> désignent des émissions regroupant le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). Émises principalement par des processus de combustion, les NO<sub>x</sub> ont pour sources principales les transports (53 %), l'industrie (20 %), et l'agriculture ainsi que la sylviculture (17 %). Voir « Les rejets de polluants dans l'air : données détaillées du bilan de la qualité de l'air extérieur en France en 2020 », *Données et études statistiques*, 13 octobre 2021 [en ligne].

d'utilisation<sup>5</sup>. En 2014, le scandale du "Dieselgate" a éclaté, mettant en lumière l'utilisation par Volkswagen d'un stratagème pour dissimuler les réelles émissions de NOx de ses véhicules diesel aux États-Unis, discréditant l'industrie et la pertinence de cette technologie.

Des rapports ultérieurs de la Cour européenne des comptes<sup>6</sup> ont souligné la persistance de ces écarts au-delà des normes autorisées de 2009 à 2019, rendant la solution diesel européenne problématique sans solution immédiate. L'échec de la normalisation européenne des émissions de Nox a été démontré<sup>7</sup>. La consommation moyenne des véhicules a augmenté entre 1990 et 2021, avec une croissance significative du nombre de véhicules en circulation et des émissions. Face à cet échec, la Commission européenne a durci les conditions d'essais et instauré des tests en conditions réelles<sup>8</sup>, tout en s'engageant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et à vendre uniquement des véhicules zéro émission à partir de 2035.

Ainsi, l'industrie automobile européenne, affaiblie par ces événements, est contrainte de se tourner vers l'électrification des véhicules, perdant sa marge de manœuvre auprès des États et de l'UE.

## 2. La marche vers l'électrification

Pour les constructeurs européens, les défis que comporte l'électrification à marche forcée du parc de voitures neuves pour atteindre l'objectif de ventes de 100 % de véhicules zéro émission (ZEVs) en Europe en 2035 impliquent une feuille de route offensive.

Les principes en sont clairement posés et l'Association des constructeurs européens d'automobiles, présidée en 2024 par le directeur général du Groupe Renault, Luca de Meo, entend bien pousser les gouvernements européens à soutenir un plan industriel ambitieux :

- produire massivement des batteries en Europe avec plus de cinquante projets annoncés de *giga*factories ;
- maîtriser les approvisionnements en lithium, cobalt, manganèse... ;

5. Martin Weiss, Pierre Bonnel, Rudolf Hummel, Urbano Manfredi, Rinaldo Colombo, Gaston Lanappe, Philippe Le Lijour et Mirco Sculati, "Analyzing on-road Emissions of Light-duty Vehicles with Portable Emission Measurement Systems (PEMS) [Technical Report EUR 24697 EN]", Commission Européenne, 2011 [en ligne].

6. « Rapport spécial n° 23/2018 - Pollution de l'air : notre santé n'est toujours pas suffisamment protégée », Cour des comptes européenne, 2018 [en ligne].

7. Nils Hooftman, Maarten Messagie, Joeri Van Mierlio et Thierry Coosemans, "A review of the European passengers car regulations, Real driving emissions vs local air quality", *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 86, 2018 [en ligne].

8. Le Règlement (UE) 2016/427 du 10 mars 2016 complète les mesures des essais d'homologation par des mesures en conditions réelles de conduite, via l'utilisation de moyens portables de mesure, afin de vérifier que les émissions de NOx et de particules restent dans des limites acceptables. Il s'applique à tous les véhicules neufs mis sur le marché depuis septembre 2019.

- œuvrer à la rationalisation industrielle grâce à une stratégie de plateformes ;
- promouvoir la maîtrise par les constructeurs d'une filière innovante de moteurs électriques ;
- dynamiser le marché de l'occasion du véhicule électrique ;
- implanter un réseau dense de bornes de recharge rapides.

La reconfiguration du marché mondial de l'automobile est en cours et les constructeurs historiques doivent affronter toute une flottille d'entreprises agiles. L'Europe doit se mobiliser pour y parvenir.

Or, la Cour des comptes européenne, agacée par le manque de transparence des constructeurs et les tactiques dilatoires des États, fait preuve dans son rapport de janvier 2024<sup>9</sup> de beaucoup de scepticisme sur la capacité de l'UE à respecter l'échéance de 2035. Elle résume les conditions à remplir de façon lapidaire :

« Le principal défi à relever pour atteindre les objectifs de réduction des émissions pour 2030 et au-delà sera de faire en sorte que le particulier se tourne suffisamment vers les véhicules à émission nulle. Il importera tout particulièrement de rendre les véhicules électriques abordables, de mettre en place assez d'infrastructures de recharge et de garantir l'approvisionnement en matières premières nécessaires à la production des batteries ».

Depuis 2015, cette politique est sortie du champ expérimental pour entrer dans une phase active d'industrialisation de masse qui engage des ressources considérables. Il est désormais indispensable pour les industriels européens de réussir cette électrification.

### 3. Les batteries et les bornes de recharge

Consolider une industrie automobile compétitive en Europe est un enjeu économique, industriel et politique majeur. Outre les emplois et les gains économiques et fiscaux que produit l'usage de l'automobile en Europe, ce sont aussi 58 milliards d'euros de recherche et de développement qui touchent une gamme complexe de métiers. Les États membres, la Commission et le Parlement en mesurent le caractère critique. L'Europe ne peut accepter de perdre durablement du terrain face à la Chine dont on a vu que la stratégie de développement des véhicules électriques est,

9. « Rapport spécial 01/2024 : Réduction des émissions de dioxyde de carbone des voitures particulières — Enfin un coup d'accélérateur, mais la route est semée d'embûches », Cour des comptes européenne, 25 janvier 2024 [en ligne].

avec succès, au cœur de sa stratégie industrielle. L'Europe a les moyens de faire émerger une filière électrique performante, intégrant l'extraction des minerais, la production de batteries et l'assemblage dans une économie circulaire.

Le fait de disposer d'une vision stratégique partagée en Europe est pour beaucoup de constructeurs un atout dans leur stratégie de mutation mondiale. Se posent donc deux nouveaux problèmes pour l'industrie automobile : maîtriser totalement la production d'électricité et son stockage à l'intérieur du véhicule, optimiser la conception du véhicule pour disposer du meilleur compromis entre le poids, la puissance et l'autonomie. Pour les États européens, la question se déplace de l'approvisionnement en pétrole vers l'approvisionnement en électricité « verte », sans recours aux combustibles fossiles et à la distribution électrique à travers un réseau dense de bornes de recharge rapides. Le marché européen des batteries devrait représenter près de 100 milliards de dollars en 2029 et l'Europe devrait installer un réseau de trois millions de bornes d'ici 2030. Construire des *gigafactories* est donc un impératif de souveraineté européenne. La difficulté est la synchronisation entre la mise en service des usines de batteries sur le sol européen et la montée de la demande de véhicules électriques. Fin 2024, la dépression du marché automobile fragilise plusieurs projets de *gigafactories*, qui sont différés voir même abandonnés.

#### IV. LES CADRES FINANCIERS ET RÉGLEMENTAIRES QUI RÉGISSENT LA TRANSITION VERS UNE MOBILITÉ TERRESTRE SOUTENABLE <sup>10</sup>

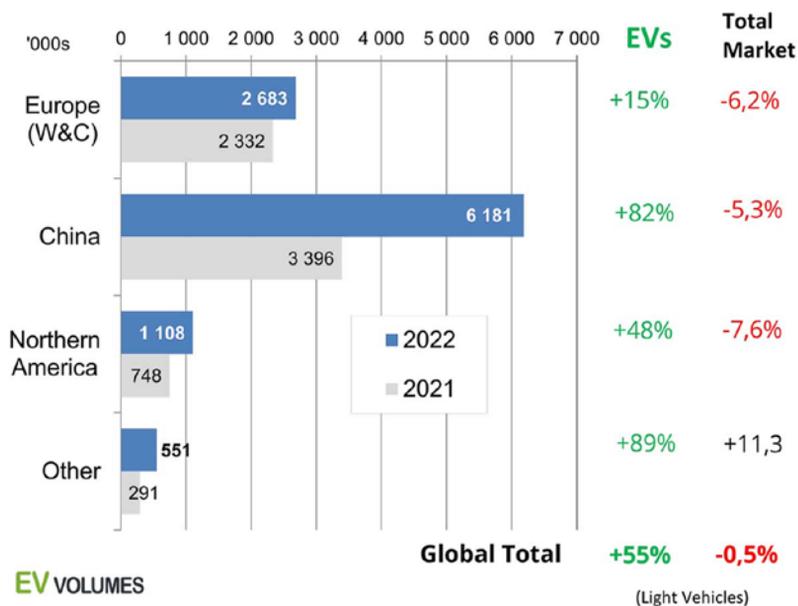
La croissance récente et soutenue des ventes des Véhicules Électriques Rechargeables (VER, soit véhicule électrique à batterie et véhicule hybride rechargeable) n'est pas le résultat d'une rupture technologique initiée par les constructeurs automobiles mondiaux. Ce n'est pas non plus, à l'exception de quelques pionniers, le résultat d'une forte demande des clients qui expriment plutôt leurs réticences à l'achat à cause du coût encore trop élevé de ceux-ci et d'une limitation de leur autonomie de déplacement.

C'est bien la contrainte imposée par les cadres réglementaires et financiers mis en œuvre pour encadrer cette transition en Chine, en Europe et aux États-Unis, respectivement les trois premiers marchés mondiaux en termes

10. Ce chapitre est très largement inspiré du rapport Marc Alochet et Christophe Midler, "Comparison of the Chinese, European and American regulatory frameworks for the transition to a decarbonized road mobility", École polytechnique, 2023 [en ligne].

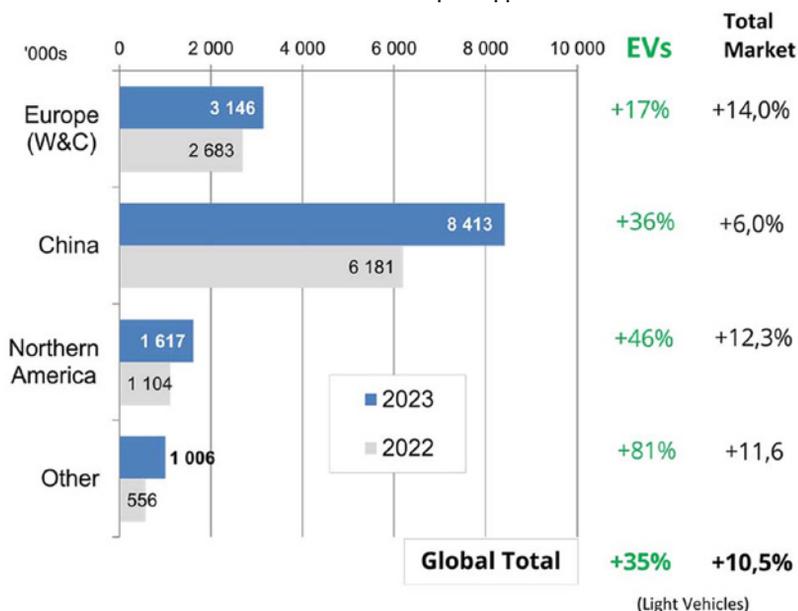
de ventes de BEVs et PHEVs, qui a provoqué cette croissance rapide illustrée dans la figure ci-dessous pour les années 2022 et 2023.

### Vente de BEV et PHEV et croissance en 2022 par rapport à 2021



Source : Roland Irle, "Global EV Sales for 2022", ev-volumes.com, 5 février 2023 [en ligne].

### Vente de BEV et PHEV et croissance en 2023 par rapport à 2022



Source : Roland Irle, "Global EV Sales for 2023", ev-volumes.com, 22 janvier 2024 [en ligne].

## 1. La Chine, un cadre réglementaire et financier au service du leadership chinois sur l'industrie automobile mondiale

La volonté de réduire les émissions des véhicules, la dépendance à l'égard du pétrole et la promotion du développement de l'industrie automobile, à un moment où les constructeurs chinois peinaient à rivaliser avec leurs concurrents mondiaux sur le marché des véhicules à moteur à combustion interne, a conduit le gouvernement chinois à développer, à partir de 2007, une industrie des véhicules à énergie nouvelle (NEV). Ceux-ci comprenaient, à l'origine, les véhicules hybrides, véhicules électriques à batterie ou à pile à combustible et, plus largement tous les carburants alternatifs à l'essence et au gazole.

En moins de 20 ans, en partant de zéro, et malgré des résultats très décevants jusqu'en 2013 (moins de 60 000 NEVs vendus depuis le début des ventes en 2006), l'industrie des NEVs s'est imposée comme un leader dès 2021, avec plus de 50 % des ventes mondiales de VÉRs réalisées en Chine.

C'est le fruit de quatre facteurs principaux dont le premier est la forte détermination stratégique, établie de longue date, du gouvernement chinois de façonner une industrie automobile mondiale de premier plan. Cela a été impulsé à travers de nombreux plans stratégiques comme les plans quinquennaux, dès le 8e (1990-1995), le plan « Made in China 2025 » (2015) et les plans stratégiques successifs consacrés à l'industrie automobile.

Plusieurs plans technologiques nationaux, axés sur les véhicules électriques, ont été lancés dès le début des années 1990 et la stratégie de recherche développée dans trois « verticales » (véhicules hybrides, électriques purs et à pile à combustible) et trois « horizontales » (les systèmes de contrôle des véhicules, les systèmes de moteurs électriques et les technologies de batteries/piles à combustible), continuent de guider le développement de cette industrie.

Le deuxième facteur est l'implication continue des autorités provinciales, et municipales, dans les programmes de déploiement nationaux. Le programme « Dix villes avec mille véhicules » (2009-2012) a été le premier programme d'envergure axé sur le déploiement holistique du système de mobilité. Plusieurs programmes ont suivi qui, ciblant prioritairement les régions du centre et de l'est de la Chine, ont tous imposé que le développement des industries des batteries et des NEVs se fasse simultanément avec le déploiement des véhicules et du réseau de recharge. Ils ont ainsi soutenu la validation « à l'échelle » du système industriel de la mobilité électrique et facilité l'acceptation des NEVs par les utilisateurs finaux. Les autorités locales ont développé des stratégies propres pour

répondre aux exigences du déploiement national<sup>11</sup> et développer leur industrie locale<sup>12</sup>.

Le troisième facteur est une domination écrasante sur la chaîne de valeur des matériaux utilisés dans la fabrication des batteries de l'extraction minière à la transformation. L'exemple de la domination de la chaîne de valeur des terres rares<sup>13</sup> permet de comprendre les mécanismes mis en œuvre pour assurer cette domination.

En effet, à partir d'un avantage qui tenait initialement à l'abondance des réserves chinoises et au faible coût de la main-d'œuvre, cette industrie a été développée et renforcée au fil des ans grâce à l'innovation (années 1960), la production de masse (années 1970), puis des investissements étrangers, par le biais de coentreprises obligatoires, afin de moderniser les technologies et les installations de raffinage dans les années 1990.

En sus, diverses initiatives de Recherche & Développement ou de transfert de technologie<sup>14</sup> ont permis à la Chine de remonter progressivement la chaîne de valeur jusqu'aux produits intermédiaires tels que les aimants, puis aux produits de haute technologie tels que les téléphones portables, les ordinateurs, les batteries et les moteurs électriques.

Enfin, le protectionnisme, sous la forme de prise de contrôle total du développement de l'industrie par l'État chinois<sup>15</sup> ou l'imposition de restrictions sur la production et les exportations, ainsi que la promotion de la coopération internationale, en particulier avec l'Amérique latine et l'Afrique, ont contribué à renforcer cette industrie.

Le dernier facteur est un cadre réglementaire et financier qui s'applique au système industriel sur l'ensemble du cycle de vie d'un véhicule électrique, depuis l'extraction des matériaux jusqu'au recyclage.

À l'horizon 2035, tant pour tenir ses objectifs sur son propre marché – 50 % de VERs dans les régions plus développées et 40 % ailleurs –, que parce que la mobilité ne sera pas totalement décarbonée sur 100 % des marchés,

11. Linzhi Jin, Yidan Chu et Xiyuan Wang, "Accelerating new energy vehicle uptake in Chinese cities: Assessment of policies for private passenger cars in leading city markets", [icct.org](https://www.icct.org/), 27 février 2023 [en ligne].

12. Christophe Midler, Marc Alochet et Christophe de Charentenay, *L'odyssée de Spring, l'histoire et leçons d'un projet impossible*, 2022, p 124.

13. Synthèse réalisée par les auteurs à partir des sources suivantes : Reinhard Biedermann, "China's Raw Materials Diplomacy and Governance Cycle: Toward Sustainable Mining and Resource Extraction?", *Issues & Studies*, 54(04), 2018 [en ligne].

Eva Barteková, et René Kemp, "Critical raw material strategies in different world regions", *The United Nations University-Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (UNU-MERIT) Working Papers* 5, 2016 [en ligne].

14. Par exemple, acquisition de l'entreprise américaine Magnequench en 1995 dont le savoir-faire a été définitivement transféré en Chine en 2003.

15. En 2023, annonce de la création du « China Rare Earth Group », le plus grand producteur mondial d'éléments stratégiques de terres rares sous le contrôle direct du gouvernement [en ligne].

la Chine a décidé de produire des véhicules thermiques optimisés en termes d'émission de CO<sub>2</sub> et de polluants (Traditional Energy Vehicle – TEVs) ainsi que des NEVs.

Pour cela, deux stratégies complémentaires ont été déployées simultanément : la création de la nouvelle industrie des NEVs et l'amélioration continue des performances de tous les véhicules, TEVs et NEVs.

### La création de la nouvelle industrie des NEVs

Au début des années 2000s, l'industrie automobile chinoise était constituée de quelques constructeurs détenus par les autorités publiques nationales ou locales, de *joint-ventures* (JV) entre les constructeurs mondiaux et ces constructeurs et, pour les véhicules électriques, de fabricants de voitures imprimées 3D (LSEVs), véhicules non immatriculés, peu chers mais ayant de piètres performances ainsi qu'une sécurité et une qualité médiocres<sup>16</sup>.

Pour satisfaire ses ambitions stratégiques, le gouvernement chinois a créé, de toutes pièces, une nouvelle industrie centrée sur la fabrication de batteries et de véhicules. Les principaux textes réglementaires émis par la NDRC ou le MIIT<sup>17</sup>, depuis 2007 et jusqu'au début des années 2020, ont tous fixé des exigences élevées en termes de capacités de production adaptées (de vrais constructeurs automobiles et non de simples assembleurs finaux), de conception, de qualité et conformité de production, de maintenance et de suivi en après-vente pour les entreprises qui voulaient entrer dans cette industrie. Par exemple, le MIIT impose, en 2012, que les entreprises fournissant des batteries ou des moteurs électriques obtiennent les certifications ISO9001 et ISO/TS 16949.

En 2015, la NDRC et le MIIT définissent le processus opérationnel qui permet à une entreprise, impérativement enregistrée en Chine, d'obtenir des droits de production de NEVs, la priorité étant alors donnée aux véhicules électriques à batterie. Entre 2016 et 2019, la NDRC et les agences régionales (DRC) ont délivré, au moins, 34 autorisations pour une capacité additionnelle de production de 456 000 véhicules et un investissement global de l'ordre de 20 milliards d'euros<sup>18</sup>.

En 2016, alors que les fabricants de batteries japonais et coréens dépassent largement les nouveaux entrants chinois en termes de technologie, le MIIT introduit une réglementation qui limite l'octroi de subventions aux seuls

16. LSEV : Low Speed Electric Vehicle. Bo Chen, Christophe Midler, et Joël Ruet, « Le développement du véhicule électrique en Chine : réalités du marché et dynamiques réglementaires », *Gérer et Comprendre*, Annales des Mines 131, 2018 pp 69-79 [en ligne].

17. La NDRC (*National Development Reform Commission*) et le MIIT (*Ministry of Industry and Information Technology*) ont joué un rôle prédominant dans le développement de l'industrie des NEVs.

18. Chiffres calculés sur la base de 34 permis de production délivrés par NDRC et les DRC régionales entre mars 2016 et mars 2019 identifiés par les auteurs qui ne garantissent pas avoir identifié tous les permis délivrés.

véhicules équipés de batteries produites par les entreprises listées dans le catalogue des entreprises habilitées, qui étaient toutes chinoises. Parallèlement, grâce aux financements élevés des autorités publiques nationales et locales, de nouvelles capacités de production ont été mises en service. À partir de mai 2018, lorsqu'un niveau de maturité jugé suffisant a été atteint, la restriction a été progressivement levée permettant le retour dans le catalogue de coentreprises chinoises avec des leaders étrangers.

### La stratégie d'amélioration continue des performances des TEVs et des NEVs

Le cadre réglementaire proposé constitue un ensemble très cohérent pour renforcer l'offre et stimuler la demande en fixant des objectifs en termes de performance, définis par des critères cohérents entre eux et sévères au fil du temps, que tous les véhicules doivent atteindre en fonction de leur type (NEV ou TEV).

Côté offre, le premier critère concerne la consommation de carburant des véhicules. À partir de 2005, un objectif de réduction, fixé en fonction de la masse du véhicule, a été appliqué aux véhicules thermiques. Puis à partir de 2012, chaque constructeur s'est vu fixé un objectif annuel (*Corporate Average Fuel Consumption*, CAFC), qui impose d'atteindre chaque année les objectifs spécifiques à chaque véhicule et leurs objectifs d'entreprise.

La *Dual Credit Policy*<sup>19</sup>, mise en œuvre à titre provisoire en 2016, puis en trois phases successives (2019-2020, 2021-2023 et 2024-2025) impose que chaque entreprise – chinoise ou non –, produisant localement ou important plus de 2000 véhicules par an<sup>20</sup>, obtienne annuellement des résultats positifs en termes de *CAFC* et *NEV credit*<sup>21</sup>.

Dans la version actuellement applicable, le *NEV credit* est calculé pour chaque modèle de véhicule mis sur le marché, en fonction de son autonomie, de son efficacité énergétique et de la densité énergétique massique de sa batterie. Il peut prendre une valeur comprise entre 0 et un maximum fixé par la réglementation. Depuis 2019, une cible *NEV credit* est définie par année et s'applique à tous les constructeurs de NEVs concernés<sup>22</sup>.

La règle de calcul du *CAFC credit* et du *NEV credit* suit le même principe : pour un constructeur, le résultat annuel est calculé comme étant la différence, multipliée par le nombre de véhicules produits ou importés,

19. L'intitulé complet de cette réglementation est "*Measures for the Parallel Management of Passenger Car Enterprise Average Fuel Consumption and New Energy Vehicle Points*".

20. Pour les entreprises fabricant localement ou important moins de 2000 véhicules par an, les objectifs de *CAFC credit* sont fixés en réduction des résultats de l'année précédente.

21. Il n'y a pas d'objectif de *NEV credit* pour les entreprises fabricant localement ou important moins de 30 000 TEVs par an.

22. La somme de tous les *NEV credit* obtenus par tous les véhicules produits localement ou importés (la valeur du *NEV credit* d'un véhicule étant celle de son modèle), divisée par le nombre de véhicules vendus.

entre la valeur moyenne de référence, obtenue en appliquant les standards en vigueur, et la valeur moyenne réelle mesurée. Si la valeur réelle est inférieure à la valeur standard, des points positifs sont générés, sinon des points négatifs seront générés.

Le tableau ci-dessous synthétise les réglementations en vigueur et les objectifs de CAFC et NEV que chaque entreprise doit atteindre entre 2016 et 2025 dans le cadre de l'application de la *Dual Credit Policy*. Il met en évidence la forte réduction de l'objectif CAFC (- 40 % en 10 ans) ainsi que la sévérité progressive de l'objectif NEV puisque, sur sept années, la cible à atteindre a été multipliée par 3,8 et que le nombre maximal de points pouvant être obtenus par un modèle a diminué de 54 %.

**Tableau 1 : Synthèse des réglementations et objectifs de la Dual Credit Policy entre 2016 et 2025**

Années	Phases "Dual Credit Policy"	Textes réglementaires		Spécifications des cibles à atteindre		
		Consommation carburant par véhicule	CAFC	CAFC (L/100 km)	Valeur maximale du NEV crédit pour un modèle de véhicule	Seuil NEV [% de crédits NEV à obtenir sur la vente annuelle des véhicules]
2016	Phase 0	Seuils de consommation carburant pour les véhicules particuliers GB 19578-2014	GB 19578-2014 Utilisation cycle NEDC	6,7	/	/
2017				6,4		/
2018				6		/
2019	Phase 1	Seuils de consommation carburant pour les véhicules particuliers GB 19578-2014	GB 19578-2014 Utilisation cycle WLTC en lieu et place de NEDC	5,5	5	10
2020				5		12
2021	Phase 2	Seuils de consommation carburant pour les véhicules particuliers GB 19578-2021	GB 19578-2021 Utilisation cycle WLTC en lieu et place de NEDC	4,8	3,4	14
2022				4,6		16
2023				4,4		18
2024	Phase 3	Seuils de consommation carburant pour les véhicules particuliers GB 19578-2021	GB 19578-2021 Utilisation cycle WLTC en lieu et place de NEDC	4,2	2,3	28
2025				4		38

Si un constructeur obtient des scores *CAFC* et/ou *NEV credit* négatifs, il doit revenir à zéro pour chacun des scores :

- Il doit compenser un score *CAFC credit* négatif en utilisant les points *CAFC* obtenus par ses filiales (dont il détient au moins 25 % du capital) ou les points obtenus précédemment et stockés.
- Il doit compenser un score *NEV credit* négatif en utilisant les points *NEV* obtenus précédemment et stockés.

Un constructeur qui ne peut compenser son déficit (*CAFC* et/ou *NEV*) doit acheter sur un marché de gré à gré entre constructeurs, le nombre de points *NEV* correspondant à un constructeur ayant des points en excès.

Du côté du soutien à la demande, on trouve deux mécanismes : l'exemption des taxes à l'achat et les subventions à l'achat. Si l'exemption des taxes à l'achat est utilisée de manière traditionnelle, le montant de la subvention à l'achat est calculé, pour chaque modèle de véhicule, en fonction de caractéristiques de performance. Tout véhicule qui ne répond pas aux caractéristiques minimales n'est pas inclus dans le catalogue des véhicules pouvant obtenir une subvention à l'achat.

Ce qui est remarquable dans cette approche, c'est la convergence des objectifs mais aussi des critères de performance pris en compte dans le calcul du *NEV credit* et de la subvention à l'achat. En effet, pour le calcul de cette dernière, plusieurs critères sont pris en compte : l'autonomie, la capacité de la batterie, l'efficacité énergétique et la densité énergétique massive de sa batterie.

### La sélection des champions nationaux et mondiaux

La sélection des futurs champions nationaux et mondiaux, s'effectue en utilisant plusieurs mécanismes qualifiés de « Darwinisme administré »<sup>23</sup> que nous allons illustrer avec l'utilisation de la *Dual Credit Policy*. Les tableaux présentés ci-dessous montrent d'une part, les dix constructeurs obtenant les meilleurs résultats et, d'autre part, les 10 constructeurs obtenant les plus mauvais résultats en *NEV credit* et en *CAFC credit* en 2023<sup>24</sup>.

**Tableau 2 : Les dix constructeurs obtenant les meilleurs résultats NEV credit (à gauche) et CAFC credit (à droite) en 2023**

Constructeurs automobiles	NEV credits	CAFC Credits	Constructeurs automobiles	CAFC Credits	NEV Credits
BYD Auto Industry Co.	4 495 824	8 951 903	BYD Auto Industry Co.	8 951 903	4 495 824
BYD Auto Company Limited	3 158 098	5 624 067	BYD Auto Company Limited	5 624 067	3 158 098
Tesla (Shanghai) Co.	2 869 659	3 798 165	Tesla (Shanghai) Co.	3 798 165	2 869 659
Guangzhou Automobile Works (GAW) Co.	2 020 827	3 417 103	Guangzhou Automobile Works (GAW) Co.	3 417 103	2 070 625
SAIC-GM-Wuling Automobile Co.	769 133	1 876 495	SAIC-GM-Wuling Automobile Co.	1 876 495	830 075
Zhejiang Geely Automobile Co.	686 082	1 508 473	Chongqing Ideal Automobile Co.	1 740 167	392 150
Anhui Jianghuai Automobile Group Co.	647 225	1 222 269	Chongqing Chang'an Automobile Co.	1 665 734	653 197
Zhaoqing Xiaopeng New Energy Investment Co.	602 698	894 562	Zhejiang Geely Automobile Co.	1 508 473	753 312
Chongqing Chang'an Automobile Co.	523 988	1 665 734	Zhejiang Haoxiang Automobile Manufacturing Co.	1 371 897	521 694
Shanghai Automotive Group Co.	512 182	930 625	Anhui Jianghuai Automobile Group Co.	1 222 269	652 796

23. Marc Alochet, et Christophe Midler, « Une comparaison des politiques publiques chinoises et européennes sur le véhicule électrique », *Le Journal de l'École de Paris du management*, (6), 2021, pp. 16-23 [en ligne].

24. Les tableaux de classement 2023 ont été réalisés par les auteurs à partir des résultats communiqués par MIIT en date du 1er avril 2024. Une version mise à jour au 9 juillet 2024 est disponible [en ligne].

**Tableau 3 : Les dix constructeurs obtenant les plus mauvais résultats NEV credit (à gauche) et CAFC credit (à droite) en 2023**

Constructeurs automobiles	NEV credits	CAFC Credits	Constructeurs automobiles	CAFC Credits	NEV Credits
Usine automobile de Guangzhou (GAWT)	-107 715	-18 985	SAIC-GM Dongyue Automobile Co.	-113 076	-19 384
GAC Honda Automobile Co.	-72 600	-461 929	Beijing Benz Automotive Co.	-203 743	8 389
Chery Automobile Co.	-53 621	-674 808	Hyundai Motor Company, Ltd.	-223 586	-43 247
FAW Toyota Motor (Chengdu) Co.	-47 346	-92 816	Dongfeng Motor Co.	-294 738	-7 302
Hyundai Motor Company, Ltd.	-43 247	-223 586	Changan Ford Motor Company, Ltd.	-327 688	-29 094
Dongfeng Honda Motor Co.	-31 601	-348 517	Dongfeng Honda Motor Co.	-348 517	-31 601
Changan Ford Motor Company, Ltd.	-29 094	-327 688	Chery Commercial Vehicle (Anhui) Co.	-389 813	-25 153
Chery Commercial Vehicle (Anhui) Co.	-25 153	-389 813	GAC Honda Automobile Co.	-461 929	-72 600
SAIC-GM Dongyue Automobile Co.	-19 384	-113 076	FAW-Volkswagen Automotive Co.	-671 079	30 090
Chang'an Mazda Motor Corporation	-13 855	-83 045	Chery Automobile Co.	-674 808	-53 621

Ces tableaux appellent trois commentaires :

1. parmi les constructeurs mondiaux, seuls Tesla et la JV SAIC-GM-Wuling, grâce au succès de la Wuling Hongguang Mini EV vendue à moins de 5000 euros, arrivent à se placer en 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> position des constructeurs obtenant les meilleurs résultats ;
2. les entreprises ayant les plus mauvais résultats sont majoritairement des JVs entre des constructeurs chinois et des constructeurs mondiaux (Chery Automobile Co. et Dongfeng Motor Co. ont des filiales dédiées aux NEVs et présentent un bilan global positif) ;
3. l'objectif de la *Dual Credit Policy* est bien de sélectionner les meilleurs constructeurs chinois appelés à devenir les leaders mondiaux de l'industrie, ce que BYD est en passe de réussir.

Par ailleurs, un constructeur dont les véhicules n'ont pas les niveaux de performance attendus pour prétendre aux subventions à l'achat et qui doit compenser ses points négatifs CAFC et/ou NEV en achetant des points NEV à un constructeur en ayant en excès, est condamné à disparaître du marché. Cette stratégie engendre des coûts irrécupérables très élevés qu'il sera vraisemblablement très difficile d'évaluer.

## 2. Europe : manque de méthode, d'ambitions stratégique et industrielle pour décarboner la mobilité

Depuis la première réglementation de 1970 visant à réduire les émissions des véhicules à moteur thermique, l'Europe a progressé, notamment avec la mise en place du marché unique en 1993 et les réglementations uniformes sur les émissions. Cependant, les scandales des différences d'émissions de NOx réelles et du "Dieselgate" ont poussé l'Europe vers une stratégie de changements technologiques depuis 2015.

Cette nouvelle approche a accéléré les réglementations, notamment sur la mesure des émissions en cycle d'homologation et d'usage réel. La proposition *Fit for 55*, adoptée en mars 2023, va jusqu'à imposer des véhicules zéro émission en 2035, marquant la fin de la neutralité technologique.

Fixer des objectifs de véhicules zéro émission ne suffit pas pour une transition réussie, car le passage aux motorisations électriques nécessite des ruptures technologiques majeures. Une approche systémique avec de nouveaux acteurs et une filière industrielle complète est indispensable. L'analyse des réglementations en vigueur révèle un cadre strict, bien que des actes délégués restent à finaliser, soulignant les défis à relever pour une mobilité décarbonée en Europe.

L'identification des principaux règlements mis en œuvre dans cette transition (voir tableau ci-dessous) montre un cadre réglementaire qui couvre désormais l'ensemble du cycle de vie avec des textes quasiment tous rentrés en application en 2024. L'analyse dynamique révèle une tout autre situation car certains textes très importants n'ont été proposés qu'en 2023 et que de nombreux actes délégués définissant les modalités pratiques d'application doivent encore être finalisés.

**Tableau 4 : Synthèse des principales réglementations s’appliquant à la décarbonation de la mobilité en Europe**

Étape de la chaîne de valeur des VER	Dispositif réglementaire		
	Nom ou objectif	Référence du document et/ou de la communication	Avancement de la mise en œuvre du dispositif réglementaire
Extraction des matières premières et raffinage	Critical Raw Material act (CRMA)	(EU) 2024/1252	Proposition de la Commission le 16 mars 2023 Le Conseil et le Parlement concluent un accord provisoire sur le 13 novembre 2023 Entrée en application le 23 mai 2024 Remise d'un rapport en novembre 2026 pour déterminer les matières premières critiques dont il est perti l'empreinte environnementale [article 31]
Fabrication des composants et de cellules	Net Zero Industry Act (NZIA)	52023PC0161 COM (2023) 161 final	Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil européen du 16 mars 2023 Le Parlement a adopté sa position le 21 novembre 2023 Adopté définitivement par le Conseil le 27 mai 2024
Production du véhicule	Renforcement des normes de performance en matière d'émissions de CO <sub>2</sub>	(UE) 2023/851	Proposition présentée par la Commission le 14 juillet 2021 En vigueur depuis le 9 mai 2023 et directement applicable Méthodologie d'évaluation de l'empreinte environnementale véhicules proposée en décembre 2025
	CBAM Ajustement Carbone aux frontières	(UE) 2023/956	Proposition présentée par la Commission le 14 juillet 2021 En vigueur depuis le 17 mai 2023. 1ère déclaration obligatoire en 2027 pour l'année 2026
	Proposition Euro7	52022PC0586 COM/2022 586	Proposition du Parlement européen et du Conseil européen du 10 novembre 2022 Position du Conseil sur les émissions des voitures, camionnettes, bus et camions le 25 septembre 2023 Adopté définitivement par le Conseil le 12 avril 2024
Réseau de recharge	Déploiement d'infrastructures pour les carburants alternatifs	(UE)2023/1804	Proposition présentée par la Commission le 14 juillet 2021 En vigueur depuis le 12 octobre 2023 et s'applique à partir du 13 avril 2024
	Energy Performance of Buildings Directive (EPBD)	(EU)2024/1275	Proposition présentée par la Commission le 15 décembre 2021 La directive est entrée en application le 18 mai 2024
Recyclage des batteries	Battery Directive (Et CRMA)	(UE)2023/1542	Proposition présentée par la Commission le 10 décembre 2020 En vigueur depuis le 17 août 2023 et s'applique à partir du 18 février 2024. Empreinte environnementale batteries : déclaration, en kg CO <sub>2</sub> e / kWh, sur l'ensemble du cycle de vie 2025 [article 7]

Des textes majeurs pour la réussite de la décarbonation de la mobilité tels que la définition, la mesure et la fixation de seuils pour les empreintes environnementales des matières premières, des batteries et du véhicule vont nécessiter encore quatre à cinq années de travail réglementaire. Leur absence est préjudiciable pour les industriels qui n’ont pas de visibilité sur les prochaines étapes. En ayant fixé un objectif ambitieux sans définir la manière de l'atteindre, la Commission « a mis la charrue avant les bœufs » et a compliqué la mise en œuvre opérationnelle de la transition.

S'il est normal que les réglementations soient portées par la DG (*Directorate-General*) concernée au sein de la Commission (par exemple, la DG *for Climate Action* pour les émissions de CO<sub>2</sub>), c'est l'approche en silo, l'absence de réelle concertation entre ces différentes DG qui conduisent à un manque de vision systémique et à la promulgation, au coup par coup, des différentes réglementations.

### **Absence d'ambition stratégique pour décarboner la mobilité**

L'électrification des véhicules permet surtout de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> à l'usage, totalement lorsqu'il s'agit de véhicules électriques à batterie et de manière nettement moins convaincante lorsqu'il s'agit de véhicules hybrides rechargeables, puisque les premières analyses des résultats des tests d'émission en usage montrent des émissions de CO<sub>2</sub> supérieures de 2 à 3 fois aux résultats obtenus sur cycle WLTP<sup>25</sup>.

Or, décarboner la mobilité de manière efficace exige à la fois de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> sur l'ensemble du cycle de vie du véhicule et de proposer des véhicules abordables pour atteindre un vrai marché de masse<sup>26</sup>.

La masse moyenne des véhicules en Europe est passée de 1372 kg en 2012 à 1609,6 kg en 2021 à cause de l'augmentation des ventes :

- des VERs, qui sont, toutes choses étant égales par ailleurs, intrinsèquement plus lourds qu'un véhicule à moteur à combustion interne ;
- des véhicules de segments supérieurs qui représentent en moyenne plus de 50 % des ventes en Europe depuis plusieurs années<sup>27</sup>.

En 2020, les capacités embarquées des SUV et des véhicules de segments supérieurs électriques à batterie étaient respectivement d'environ 70-75 kWh et 75-90 kWh en Europe<sup>28</sup>, ce qui contribue d'autant plus à l'augmentation de la masse moyenne des véhicules.

25. "Commission report under Article 12(3) of Regulation (EU) 2019/631 on the evolution of the real-world CO<sub>2</sub> emissions gap for passenger cars and light commercial vehicles and containing the anonymized and aggregated real-world datasets referred to in Article 12 of Commission Implementing Regulation (EU) 2021/392 - {SWD (2024) 59 final}", Commission européenne, 18 mars 2023 [en ligne].

26. L'introduction de nouveaux usages d'une mobilité qui serait plus douce, partagée est aussi un moyen d'y contribuer mais ne fait pas l'objet de ce document.

27. "The automobile industry – pocket guide 2023/2024", acea.auto, 28 septembre 2023 [en ligne].

28. Global EV Outlook 2023, iea.org, avril 2023 [en ligne].

C'est bien la réduction de la masse des véhicules (et donc des batteries embarquées) qui est le levier le plus efficace pour réduire l'empreinte CO<sub>2</sub> de la fabrication<sup>29</sup>. Un véhicule plus léger, utilisant moins de ressources stratégiques critiques et de matières premières sera accessible à un plus grand nombre de clients.

L'Europe dispose d'un certain nombre d'opportunités pour y parvenir mais, à part pour les véhicules hybrides à batterie pour lesquels la mesure de CO<sub>2</sub> sur cycle WLTP devrait être corrigée par la réalité des usages dès 2025, elle ne semble pas prête à s'en saisir.

Tout d'abord, alors que, depuis 2012, la cible annuelle CO<sub>2</sub> pour un constructeur était d'autant plus élevée que la masse moyenne des véhicules immatriculés était élevée, la modification du mode et des paramètres de référence du calcul<sup>30</sup> ouvre une nouvelle opportunité puisque la tendance est inversée entre 2025 et 2034.

Ensuite, les indicateurs d'empreinte CO<sub>2</sub>, en cours de définition, seraient aussi un moyen de favoriser des véhicules plus légers. La proposition de mesurer l'empreinte environnementale des batteries en kg CO<sub>2</sub> / kWh sur l'ensemble du cycle de vie<sup>31</sup> donne, certes, un indicateur utile pour mesurer et comparer l'intensité carbone de la chaîne de valeur d'une batterie par rapport à une autre. Cependant, cela ne permet pas de mesurer l'empreinte carbone totale de la batterie, c'est-à-dire la multiplication de cet indicateur par la capacité de la batterie, qui est l'information importante pour discriminer les véhicules suivant leur empreinte carbone totale.

L'absence de proposition de réglementations tirant partie de ces opportunités pour créer un espace concurrentiel favorisant des véhicules plus légers, plus abordables, tout en laissant aux constructeurs la possibilité de continuer à produire les véhicules qui contribuent à leur rentabilité actuelle, ne démontre pas une forte ambition ni en matière de décarbonation de la mobilité ni en matière d'accompagnement de l'industrie.

### **Un verre à moitié plein, à moitié vide pour le développement de l'industrie de la mobilité électrique**

La domination absolue de la Chine sur la chaîne de valeur des batteries génère une situation très difficile pour l'Europe qui doit retrouver la souveraineté technologique et industrielle qui est la sienne pour les véhicules thermiques.

29. L'impact sera beaucoup plus faible sur l'usage que pour les véhicules thermiques, car là c'est la performance aérodynamique du véhicule qui devient prédominante pour diminuer la consommation énergétique.

30. (EU) 2019/631 amendée par (EU) 2023/851.

31. Delegated Act Ares (2024) (3131389) en préparation.

La localisation de l'extraction des matières premières est défavorable pour l'UE car les ressources minières existantes ne sont pas suffisantes pour assurer l'autosuffisance de l'Europe. Le faible nombre de projets miniers engagés et les délais nécessaires pour les mener à bien ne permettraient pas un retour suffisamment rapide à une situation plus équilibrée sur les approvisionnements en matières premières.

Les mesures réglementaires annoncées concernant la chaîne amont ne sont pas au niveau de l'enjeu. En effet, à l'horizon 2030, les objectifs fixés de localisation de la chaîne de valeur sont à la fois inférieurs aux capacités déjà installées en Chine et aux objectifs donnés aux États-Unis (IRA) pour bénéficier de la réduction de la taxe à l'achat d'un véhicule neuf :

- transformation de matières premières : au moins 40 % de la consommation annuelle de matières premières stratégiques (CRMA) vs 40 % en 2023 (IRA) ;
- production de batteries : au moins 40 % du besoin (NZIA) vs 50 % en 2023 (IRA).

Le projet *European Battery Alliance* (EBA) lancé à la fin de l'année 2017 semble, en revanche, porter ses fruits, puisque les constructeurs européens devraient assurer 44 % d'une production estimée un peu au-dessus de 1 TWh en 2030, les constructeurs chinois et asiatiques en assurant 27 % chacun.

L'Europe devrait se saisir de trois opportunités pour accélérer le retour à sa souveraineté industrielle et économique. Tout d'abord, l'innovation technologique sur les batteries permettrait de retrouver un leadership technologique et industriel tout en favorisant des solutions moins coûteuses et plus accessibles.

Ensuite, l'innovation technologique dans les composants et les matériaux pour la réduction de la masse permettrait de réintégrer les fournisseurs « traditionnels » qui sont pour l'instant en dehors de la transition vers la décarbonisation. Enfin, la production de véhicules plus abordables et plus soutenables permettrait de diminuer les besoins en capacité de production et donc de rendre la cible plus atteignable.

En conclusion, le cadre réglementaire européen, quoique porteur d'une forte et légitime ambition environnementale, donne pourtant une impression d'inachevé puisqu'il est loin d'être totalement finalisé, laissant des zones d'incertitude pour une industrie qui a besoin d'un cap clair. De plus, les ambitions en matière de décarbonation et de stratégie industrielle sont bien en deçà des attentes pour réussir la transition.

### 3. Aux États-Unis, des incitations financières massives à l'avenir incertain

Durant les années 1990, la Californie, à la pointe de la lutte contre les émissions polluantes avait lancé un programme pour imposer aux constructeurs la fabrication de véhicules zéro émission. Ce programme avait fini par échouer, parce que les conditions technico-économiques ne permettaient pas d'offrir des véhicules abordables. Mais l'État de Californie a poursuivi sa démarche volontariste et, en août 2022<sup>32</sup>, l'*Advanced Clean Cars II* a défini la trajectoire pour atteindre 100 % des ventes de ZEVs et de PHEVs<sup>33</sup> en 2035.

En raison de son antériorité par rapport à la loi fédérale sur la qualité de l'air (*Clean Air Act*) de 1970, l'État de Californie a le pouvoir de définir sa propre réglementation sur les émissions des véhicules. Ainsi, chaque État américain peut choisir de suivre les réglementations fédérales ou californiennes. Au 13 mai 2022, dix-sept États, représentant plus de 40 % des ventes de véhicules légers neufs aux États-Unis, ont adopté ou prévoient d'adopter tout ou une partie de la réglementation californienne<sup>34</sup>.

Les autres États suivent la réglementation fédérale qui comprend les normes CAFE (*Corporate Average Fuel Economy standards*), introduites par le Congrès américain en 1975, et celle visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, introduite dans le cadre du *Clean Air Act* en 2011.

Au niveau fédéral, les décisions contradictoires entre les administrations Obama et Trump sont probablement l'une des principales raisons pour lesquelles le déploiement des VERs est en retard par rapport à la Chine et à l'Europe, malgré la remarquable réussite de Tesla.

Le très faible niveau d'investissement public jusqu'en 2021, par rapport à la Chine et à l'Europe, avec seulement environ 8 milliards d'euros consacrés à la chaîne de valeur VER, souligne un manque de soutien politique à la décarbonation de la mobilité électrique au cours des dernières années.

L'administration Biden s'est positionnée très nettement en faveur de la réduction des émissions des CO<sub>2</sub> et des polluants en fixant des objectifs ambitieux :

- l'ordre exécutif 14037, émis par le président Biden en août 2021, demande 50 % de véhicules à zéro émission dans toutes les nouvelles ventes de voitures et de camions légers d'ici 2030 ;

32. "California moves to accelerate to 100 % new zero-emission vehicle sales by 2035", ww2arb.ca.gov, 25 août 2022 [en ligne].

33. Avec une autonomie électrique minimale de 80 km dans des conditions de conduite « normales ».

34. "States that have Adopted California's Vehicle Regulations", ww2arb.ca.gov, [en ligne].

- la dernière proposition de la NHTSA, datée du 7 juin 2024, demande une réduction de la consommation de carburant de 2 % par an pour les voitures particulières et les camions légers, à partir des années 2027 et 2029 respectivement, permettant une économie moyenne de 50,4 miles par gallon d'ici 2031<sup>35</sup>.

Puis elle a donné un cadre législatif traitant de l'ensemble de la chaîne de valeur de la batterie et garantissant un financement important et « immédiatement » disponible jusqu'en 2032 grâce à deux textes législatifs majeurs adoptés par le Congrès américain :

- 1) *Infrastructure Investment and Jobs Act (IIJA)* ou *Bipartisan Infrastructure Law (BIL)* – Public Law n° 117-58 adoptée le 15 novembre 2021 ;
- 2) *Inflation Reduction Act (IRA)* - Public Law n° 117-169 adoptée le 16 août 2022.

### Les principales dispositions mises en œuvre

Alors que les administrations précédentes avaient quasiment abandonné toute stratégie concernant les matières premières stratégiques, Donald Trump a signé l'ordre exécutif 13953 en septembre 2020. Cet acte devait répondre à la menace qui pèse sur la chaîne d'approvisionnement nationale, en raison de la forte dépendance vis-à-vis de matériaux essentiels provenant d'adversaires étrangers (FEOC)<sup>36</sup>. L'objectif était de ramener les activités minières aux États-Unis et de créer des emplois qui ne pouvaient plus être délocalisés.

Les actions de la présidence Biden s'inscrivaient dans cette continuité avec l'exclusion des FEOC de la chaîne d'approvisionnement des batteries, le renforcement de la sécurisation des approvisionnements des matières critiques ainsi que l'attribution de financements<sup>37</sup>.

La localisation de l'industrie aux États-Unis est d'ailleurs un marqueur important et constant entre les administrations républicaine et démocrate. Le *National Blueprint for Lithium Batteries 2021-2030* du Département américain de l'énergie (DOE)<sup>38</sup> fixe des objectifs ambitieux de développement et de production à grande échelle des matériaux actifs sans cobalt ni nickel d'ici 2030, afin de réduire de manière significative la dépendance vis-à-vis de la chaîne d'approvisionnement étrangère.

35. "USDOT Finalizes New Fuel Economy Standards for Model Years 2027-2031", [nhtsa.gov](https://www.nhtsa.gov), 7 juin 2024 [en ligne].

36. *Foreign Entity Of Concern*. Ici la Chine au premier plan, mais aussi la Russie, la Corée du Nord, l'Iran pour citer les principaux.

37. 2,8 milliards de dollars de subventions accordées en 2022 à une vingtaine d'entreprises pour la construction de raffineries de lithium et d'installations de production de graphite.

38. "National blueprint for lithium batteries", FCAB, juin 2021 [en ligne].

Ainsi, l'IRA avait modifié le crédit d'impôt pour les véhicules propres afin d'ajouter des exigences relatives aux batteries à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2023. Pour être éligible, un véhicule devait répondre à des exigences d'approvisionnement local pour l'extraction, le traitement et le recyclage des minéraux critiques ainsi que la fabrication et l'assemblage des composants de la batterie. Les véhicules qui remplissaient les exigences relatives aux minéraux critiques sont admissibles à un crédit d'impôt maximal de 3 750 dollars, ceux qui remplissaient les exigences relatives aux composants de la batterie sont admissibles à un crédit d'impôt maximal de 3 750 dollars, ce qui donnait un crédit d'impôt total maximal de 7 500 dollars, sous réserve de seuils de fabrication locale pour chaque exigence, sévérés chaque année.

L'IRA attribuait aussi des fonds importants, entre 15 et 40 milliards de dollars entre 2023 et 2032 sous forme de prêts ou de crédits d'impôt pour des programmes permettant de fabriquer des composants, systèmes énergétiques et véhicules électriques et hybrides.

Enfin l'IIJA consacre 6 milliards de dollars pour développer un réseau national de 500 000 chargeurs publics d'ici 2030 alors que la faible implantation d'un réseau de recharge public est un des freins majeurs au déploiement des VERs aux États-Unis (c'est le réseau Tesla qui est, et de loin, le plus important réseau de recharge). La Californie, qui compte déjà plus de 80 000 bornes de recharge (électriques/H2) fin 2022, a annoncé un programme de 3 milliards de dollars pour installer 90 000 nouvelles bornes de recharge pour VERs d'ici à 2025<sup>39</sup>.

Il n'existe actuellement aucune réglementation fixant des objectifs obligatoires pour le recyclage des batteries et la réutilisation des matières premières. Toutefois, le plan directeur national pour les batteries au lithium 2021-2030 fait du recyclage des batteries une priorité essentielle (objectif n° 4) et fixe un taux de recyclage (non contraignant) de 90 % des batteries des VERs d'ici à 2030.

Jusqu'à présent, l'impact réglementaire le plus important sur le recyclage des batteries provenait de l'IRA qui stipulait que le recyclage d'une matière première critique aux États-Unis, quelle que soit son origine initiale, donnait droit au crédit d'impôt.

Avant l'élection du président Trump, les éléments montraient que les États-Unis, forts des financements portés par l'IRA et l'IIJA, aidés par des prix bas de l'énergie, pouvaient retrouver un leadership, dans la fabrication

39. "Charging Ahead: California Doubling the Number of EV Chargers in the State With \$3 Billion Investment", [gov.ca.gov](https://gov.ca.gov) [en ligne].

de VERs et que le Canada et le Mexique profiteraient du contexte et de l'accord USCMA<sup>40</sup> pour renforcer autant que possible leurs propres industries automobiles.

## V. LES FORCES DE TRANSFORMATION

La projection dans le monde économique et technologique post-2035 est un pari risqué. Si l'industrie automobile est mature, puisqu'elle a déjà vécu plusieurs crises et transformations, à l'issue desquelles elle a retrouvé à chaque fois une nouvelle dynamique, la mutation de l'automobile à moteur à combustion interne vers un nouveau système dominé par l'électricité, l'électronique et le logiciel représente une transformation sans précédent par son ampleur. Elle se situe de plus dans un contexte géoéconomique instable et conflictuel qui met en question l'influence et les rythmes des constructeurs historiques confrontés à une concurrence puissante venue de Chine. Enfin, la crise climatique concerne tous les aspects de la vie économique et sociale et dépasse largement le champ de l'énergie et de la mobilité, créant un potentiel de transformations profondes et inédites dans les modèles de consommation et les comportements sociaux. Ce paysage complexe est d'ailleurs inscrit dans les textes puisque la décision européenne d'interdire la vente de véhicules thermiques en 2035 est assortie d'une clause de réexamen en 2026. En posant des principes aussi clairs que possible, on peut néanmoins tenter de définir un modèle d'évolution systémique dont chaque composant devra être suivi dans le temps.

### 1. Le nouveau paysage électrique

Le marché de l'automobile est conservateur. Si le progrès technique y a été incrémental, au rythme de la sortie des nouveaux véhicules tous les quatre ou cinq ans, le basculement vers la propulsion électrique contient à la fois des facteurs de continuité, mais aussi un potentiel d'innovations imprévisibles. Un véhicule électrique dans dix ans ressemblera fortement à un véhicule de 2024. En effet, la base roulante et la liaison sol sont les caractéristiques propres du véhicule automobile, fonctions optimisées et rationalisées en 130 ans. Par ailleurs, la forme du véhicule a très peu évolué et, loin de se diversifier, tend à se concentrer sur un nombre réduit de type de carrosseries, le SUV ayant pris un ascendant déterminant

40. *United States – Mexico – Canada Agreement*, accord commercial entre les trois pays d'Amérique du Nord.

pour représenter, en 2023, 52 % du marché européen. Les tentatives des constructeurs de proposer des alternatives au modèle classique d'automobile n'ont pas trouvé de marché significatif, même si la Renault Twizy (Mobilize Duo maintenant) ou la Citroën Ami ont su exploiter le potentiel offert par la traction électrique dans des véhicules intéressants ; mais leur succès, réel, cantonné à de petits volumes, ne bouleverse pas les standards d'achat. Il semble que ni les réglementations ni la fiscalité n'incitent les consommateurs à opter pour de petits véhicules, à l'instar de la Chine, où les microcars ont un grand succès populaire, ou du Japon, avec les Kei cars, qui se sont développés avec des moteurs thermiques et connaissent maintenant une mutation vers l'électrique.

L'évolution de l'automobile n'est pas endogène. Elle a été dictée par la démographie, le mode d'habitat et les usages sociaux, notamment, le développement du tourisme, conduisant les consommateurs à choisir un véhicule à spectre large couvrant plusieurs types d'usage. Ces véhicules généralistes ne sont toutefois pas optimaux ni dans leur usage quotidien, ni dans leur stockage. Malgré ces limitations, l'idée de louer de façon contextuelle le véhicule le mieux adapté ne progresse pas en Europe où la logique de possession l'emporte sur la souplesse de l'usage. Les résistances sont nombreuses et en dépit du succès éclatant de la start-up française BlaBlaCar, des échecs comme celui du système Autolib comme la difficulté persistante des constructeurs européens à opérer un système de véhicule en autopartage rentable démontrent l'extrême conservatisme des pratiques d'usage de la voiture. Les obstacles sont également nombreux : assurance, mise à disposition de place de parkings faciles pour ces usages, entretien des véhicules, mais aussi vols et dégradations.

Le contenu technologique des véhicules, lui, devrait continuer à suivre la tendance longue de pénétration de l'électronique et du logiciel dans l'habitacle. C'est bien dans la conception et la maintenance que les changements devraient être les plus essentiels. Les échanges entre le véhicule et son environnement, nommés V2X, devraient se développer rapidement, notamment grâce à la généralisation de la 5G puis ultérieurement de la 6G à partir de 2030. Les capacités de sécurité dynamiques, comme la sécurité passive, vont continuer à progresser grâce à l'électronique et au numérique, dans la conception comme dans la gestion opérationnelle du véhicule en toutes circonstances. La maintenance devrait, en devenant prédictive, se simplifier et être plus performante, notamment opérée à distance grâce à la généralisation du mode OTA, « *Over The Air* ».

L'intégration massive de l'électronique dans le véhicule sera-t-elle suffisante pour déclencher un changement dans le modèle industriel ? Pour réduire l'empreinte carbone du véhicule, il faut continuer à innover sur l'allègement, l'aérodynamisme, l'optimisation de la consommation

électrique pour obtenir des voitures accessibles au plus grand nombre. C'est bien la question que se posent tous les acteurs, qu'ils soient anciens, nouveaux ou hybrides. Les industriels de l'automobile, forts de leur expérience, y répondent en s'adaptant pour maîtriser en interne, et grâce à des partenariats placés sous leur leadership, tous les facteurs de changements exogènes. Les acteurs de la construction de batteries et de la conception d'ensemble intégrés digitaux, comme les fournisseurs de composants, comptent bien, grâce à leur vélocité et à leurs ressources financières et cognitives, bousculer les positions acquises pour imposer leurs vues. C'est un nouveau combat où chacun dispose d'atouts sérieux. Et qui, finalement, sera arbitré par deux acteurs clefs : le régulateur en premier lieu, et le client ensuite.

## 2. Qui contribuera à sa fabrication ?

### Les constructeurs

La résilience de l'industrie automobile se manifeste par la capacité à se relancer à chaque sortie de crise en intégrant les leçons de ces crises. L'aide des gouvernements, même dans des pays très libéraux comme les États-Unis, y contribue car l'industrie automobile est considérée comme « too big to fail », la gestion de la crise de 2008-2009 ainsi que celle de la COVID en 2020-2021 étant les plus récents épisodes de cette longue série de transformations. De fait, grâce à de fortes aides gouvernementales (80 milliards dollars aux États-Unis en 2009), c'est l'industrie elle-même qui se restructure, comme par exemple le rachat de Chrysler par Fiat en 2009, puis la création autour du noyau Fiat-PSA du groupe Stellantis, ou le nettoyage de ses marques par le groupe General Motors, avec la vente d'Opel et Vauxhall à PSA, et la disparition des marques Saab, Hummer, Pontiac et Saturn.

Toutefois, face aux constructeurs historiques, la transformation de l'industrie provient aujourd'hui de l'émergence d'une industrie chinoise autonome qui a fait du véhicule électrique son arme de transformation massive.

### Les acteurs du numérique

Les acteurs du numérique ne cachent pas leurs ambitions dans ce secteur. Toutefois aucun bouleversement du paysage industriel n'est venu jusqu'alors de ce secteur en dépit des ambitions proclamées d'acteurs comme Google, avec sa Google car ou Apple. Tesla, entreprise pionnière qui a réussi, se transforme en constructeur automobile classique et se trouve confronté au problème de vieillissement de son parc et de son

image, de fiabilité comme de faisabilité de ses promesses. L'informatisation du véhicule, depuis l'ABS dans les années 1970, est devenue l'un des points forts des constructeurs automobiles et de leurs partenaires équipementiers. Est-ce que les professionnels du numérique vont être en mesure de bouleverser cet écosystème ? S'ils s'y emploient activement, avec des initiatives de plateformes intégrées autour de l'architecture digitale venues par exemple du taiwanais Foxconn, du coréen LG, ou de Sony, on constate que les constructeurs cherchent également à maîtriser eux-mêmes les nouveaux équipements indispensables à la transformation des véhicules en investissant massivement dans les systèmes informatiques. Les constructeurs peuvent comme Mercedes Benz ou Volkswagen décider de développer eux-mêmes les compétences nécessaires en interne, ou s'engager dans des coopérations de long terme avec les acteurs numériques, comme Renault avec Google, SMT Electronics et Qualcomm.

### Les producteurs de batteries

Nouveaux venus dans le paysage industriel, ils bouleversent les équilibres de cette industrie en apportant non seulement des solutions techniques essentielles pour l'attractivité du véhicule électrique (autonomie, vitesse de recharge) mais aussi une contribution nouvelle à l'architecture même du véhicule. En effet, la structure des batteries et leur positionnement contribuent aux qualités dynamiques du véhicule, mais également constituent un paramètre critique pour la sécurité passive et la réparabilité du véhicule. Pour la première fois, les constructeurs doivent composer avec un partenaire dont la contribution devient décisive et échappe à leur maîtrise technique.

La maîtrise de la *supply chain* de la batterie est devenue un facteur de la performance du véhicule pour lequel les constructeurs ne peuvent conserver un rôle passif d'acheteur de composants. Aussi, les constructeurs sont-ils tentés de retrouver une plus grande marge d'initiative en poussant la maîtrise des producteurs de batteries comme Volkswagen avec Northvolt dont le groupe allemand détient 20 % du capital. Plus encore, le groupe Volkswagen a créé sa propre entité, PowerCo SE, qui a décidé de construire trois unités de production d'ici à 2027. GM co-investit 3 milliards de dollars avec son partenaire Samsung SDI comme Ford avec SK dans un campus nommé *BlueOval City*. Au Japon Honda et GS Yuasa ont créé une *joint-venture* appelée Blue Energy. La maîtrise complète de la production des batteries, de la chimie aux composants, de l'assemblage des cellules jusqu'à l'intégration dans le véhicule, est un nouveau champ concurrentiel intense, qui, en Europe, souffre d'un démarrage tardif et du manque, provisoire, de volumes.

## Combien d'emplois et où ?

Le véhicule électrique reste fondamentalement un objet technique complexe, certes allégé des nombreux outils indispensables au moteur thermique pour gérer l'alimentation en carburant et le traitement des gaz d'échappement. Ce sont plus de 2000 pièces qui sont affectées à ces missions dans un véhicule thermique. Le ou les moteurs électriques qui le remplacent, les batteries et les systèmes de gestion (BMS pour *Battery Management System*) sont plus homogènes, simples à produire et à insérer dans le véhicule. La réduction de la complexité se traduit par une réduction du nombre d'objets et de tâches à gérer sur le groupe motopropulseur, mais pas encore sur les autres organes du véhicule, et donc par une réduction des emplois affectés à la production et à l'assemblage. Le changement de chaîne cinématique, si elle frappe durement les filières du moteur thermique, ne bouleversera pas toute l'industrie et ne dissipera pas plus d'un siècle de compétences et de capital cognitif.

C'est donc la *supply chain* complète de l'électrification qui va faire l'objet d'investissements et de créations d'emplois, mais aussi de disparitions d'emplois sur des filières techniques rendues déclinantes, comme le diesel. Les équipementiers européens, qui sont les acteurs clés de la compétitivité de l'industrie européenne, ZF, Bosch, Continental, Valeo, Plastic Omnium, Forvia Faurecia, mais aussi Michelin, font front pour offrir les solutions nécessaires à l'électrification de la mobilité et aux véhicules connectés innovants. Les frontières historiques entre constructeurs et équipementiers ne sont pas figées. Il faut ainsi souligner que Plastic Omnium, devenu OPmobility, spécialiste des réservoirs à hydrogène, s'engage dans la production de piles à combustible. Renault et Valeo mettent au point ensemble un moteur électrique bobiné qui ne fera pas appel aux terres rares.

## Importer mais aussi exporter

L'Union européenne exporte chaque année 5,6 millions de voitures, dont 1,1 million aux États-Unis et en Chine, et un million au Royaume-Uni, devenue depuis sa sortie de l'UE le premier partenaire automobile de l'Union. Les exportations, en 2022, représentent une valeur de 171 milliards d'euros. Comme les importations se sont élevées en 2022 à 69 milliards d'euros, l'industrie automobile est globalement excédentaire de plus de 100 milliards d'euros. C'est bien là la clef de la stratégie. La mutation vers l'électrique impose à l'Europe, pour conserver son statut, de maintenir un leadership technique sur les voitures électriques pour réduire le besoin d'importations et produire une offre d'exportation intéressante pour les marchés extra-européens. Mais l'Europe ne peut se désintéresser précocement du moteur à combustion interne car il n'aura pas totalement disparu en 2035, ni dans le parc existant, ni en demande de véhicules neufs sur d'autres marchés.

## La place du moteur thermique

Selon les estimations de l'Agence internationale de l'énergie, le nombre de véhicules électriques en circulation devrait passer de 43 millions en 2023 à 250 millions en 2030 pour atteindre 525 millions en 2035<sup>41</sup>.

Ce sont la Chine, l'Europe et les États-Unis qui recensent la majorité de ces véhicules. Pour les véhicules utilitaires légers, l'AIE estime que les véhicules électriques représenteront 40 % des ventes en 2030 et 55 % en 2035. Les voitures neuves vendues en Europe dès 2030 devront produire en moyenne 55 % d'émissions carbone en moins par rapport aux niveaux constatés en 2021, contre une réduction de 50 % pour les camionnettes. Ceci implique une réduction rapide de la production de véhicules thermiques destinés au marché européen. Les constructeurs pourront néanmoins les vendre en dehors de l'Union européenne en l'état actuel des réglementations mais le champ de ventes de véhicules thermiques neufs se limite.

## Les perspectives des carburants alternatifs

L'électricité dispose d'un avantage technique incontestable sur d'autres carburants concurrents comme l'hydrogène ou le *E-fuels* : leur rendement global est très inférieur à celui de la batterie et du moteur électrique.

Le *E-fuel* est mis en avant par les constructeurs allemands pour conserver une fenêtre de développement des moteurs thermiques avec un carburant liquide neutre en carbone, produit sans biomasse ni pétrole. Ce produit résulte de la combinaison d'hydrogène vert avec du CO<sub>2</sub> prélevé dans l'atmosphère (technologies de captage et stockage du CO<sub>2</sub> : CCS). Ce sont une série de processus industriels complexes, pour lesquels Porsche a construit un prototype au Chili, pouvant théoriquement produire 550 millions de litres de carburant en 2026. Aujourd'hui, ces techniques sont faiblement productives et conduisent à l'élaboration d'un carburant coûteux qui ne couvrira qu'un marché de niche, dans le domaine du luxe et de la compétition.

41. Global EV Outlook 2024, International Energy Agency, avril 2024.

## CONCLUSION

### **Le défi n'est pas que dans l'électrification de l'automobile mais dans l'établissement d'une vision systémique**

L'Europe, berceau de l'automobile, est reconnue pour sa créativité, le confort et la sécurité de ses voitures. Avec plus de 12 millions d'emplois liés à l'industrie automobile en Europe, il est vital de préserver ce savoir-faire tout en accélérant la transition vers la décarbonation. L'électrification, désormais incontournable malgré un retard européen, nécessite une mobilisation totale des acteurs industriels et gouvernementaux pour innover et repenser la mobilité de manière plus durable et attractive.

Face à la concurrence chinoise, l'Europe doit relever de nombreux défis pour garantir son leadership. L'innovation et la flexibilité de la production sont cruciales pour réussir l'électrification et proposer de nouveaux modèles de mobilité, axés sur l'usage plutôt que sur la propriété individuelle. Cette transition exige audace et adaptation aux nouveaux besoins des consommateurs, tout en conservant l'aspect plaisant de la mobilité.

La bataille économique dans le secteur de la mobilité repose sur la réglementation, la concurrence, mais aussi sur la capacité à imaginer de nouvelles solutions créatives. L'Europe, avec son réseau ferroviaire étendu et sa diversité en matière de mobilité, dispose d'un potentiel d'innovation à exploiter pour rivaliser avec la Chine. Il est crucial pour les gouvernements européens, y compris les nouveaux producteurs de l'Est, de soutenir l'industrie automobile pour préserver les emplois et la Recherche et Développement dans une vision globale et intégrée de la mobilité. L'électrification offre un moyen de dynamiser l'industrie à long terme, que ce soit sur le marché intérieur ou à l'export, tout en restant attentif à la demande mondiale de véhicules thermiques.

### **Les premiers effets de l'arrivée au pouvoir de Donald Trump**

Conformément à son attachement au pétrole et à son profond rejet des décisions prises par l'administration Biden, Donald Trump a annoncé vouloir supprimer l'aide de 7 500 dollars prévue dans le cadre de l'IRA pour l'achat d'un véhicule électrique. Aux États-Unis, l'achat d'un véhicule électrique suscite un clivage politique. Selon un sondage Gallup (2023), près des deux tiers (71 %) des électeurs républicains refusent d'acheter un véhicule électrique contre 17 % des électeurs démocrates<sup>42</sup>.

42. Megan Brenan, "Most Americans Are Not Completely Sold on Electric Vehicles", news.gallup.com, 12 avril 2023 [en ligne].

Elon Musk approuve cette décision qui, si elle risque de réduire la demande de véhicules électriques de 27 %, préserve sa position dominante – Tesla représente 48 % du marché américain des véhicules électriques – au détriment de tous ses concurrents américains, comme Rivian, désormais associé à Volkswagen qui a investi 6 milliards de dollars, ou Lucid Air, GM, Stellantis et Ford dont les investissements massifs sur le véhicule électrique n'ont pas encore porté leurs fruits. C'est aussi une barrière pour les autres constructeurs européens et asiatiques, qui seront frappés de droits de douane exorbitants et n'auront plus d'aides à l'achat pour leurs fabrications locales. Trump fait aussi planer le risque de droits de douane à 100 % pour les véhicules fabriqués au Mexique, ce qui viendrait impacter très négativement les constructeurs qui y produisent dont Ford, GM et Nissan. Dans ce paysage complexe, lobby contre lobby, les constructeurs américains cherchent à influencer avec tact l'équipe de Trump afin que ses mesures ne détruisent pas les efforts déployés par l'industrie américaine des véhicules électriques pour être compétitive au plan mondial.

Mais Elon Musk vise surtout la libération des contraintes autour des véhicules autonomes et *robotaxis*. Il estime qu'en ce domaine Tesla est très en avance sur ses concurrents, mais qu'il est gêné par les réglementations et les enquêtes menées par des organismes gouvernementaux, tels que le *National Highway Safety Transportation Administration*, qu'il espérerait voir disparaître.

### Produire en Europe, un impératif pour les gouvernements

Ni l'Union européenne, ni les gouvernements engagés dans cette industrie, notamment les nouveaux producteurs de l'Est, ne peuvent accepter un déclin de cette industrie qui agrège de multiples emplois et consolide la Recherche et Développement. Ainsi, le gouvernement italien a-t-il imposé à Stellantis de maintenir en Italie un niveau de production d'un million de véhicules par an. Selon les données les plus récentes de la PFA (Plateforme automobile), l'automobile en France représente 4 000 entreprises et 400 000 emplois<sup>43</sup>. Aussi, l'électrification doit-elle être le moyen de revitaliser cette industrie sur le long terme sur le marché intérieur comme pour l'exportation sans négliger la capacité à répondre à la demande de véhicules thermiques dans le monde entier.

43. Contrat Stratégique de Filière 2018-2022, pfa-auto.fr

Octobre 2016

# LE NOUVEAU MONDE DE L'AUTOMOBILE (1): L'IMPASSE DU MOTEUR À EXPLOSION

FONDATION POUR  
L'INNOVATION  
POLITIQUE  
[fondaprot.org](http://fondaprot.org)

Jean-Pierre CORNIOU

Octobre 2016

# LE NOUVEAU MONDE DE L'AUTOMOBILE (2): LES PROMESSES DE LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

FONDATION POUR  
L'INNOVATION  
POLITIQUE  
[fondaprot.org](http://fondaprot.org)

Jean-Pierre CORNIOU

Alain BELTRAN  
Patrice CARRÉ

# UNE CIVILISATION ÉLECTRIQUE (1)

## UN SIÈCLE DE TRANSFORMATIONS



FONDATION pour  
L'INNOVATION  
POLITIQUE  
[fondapol.org](http://fondapol.org)

Février 2019

Alain BELTRAN  
Patrice CARRÉ

# UNE CIVILISATION ÉLECTRIQUE (2)

## VERS LE RÉENCHANTEMENT



FONDATION pour  
L'INNOVATION  
POLITIQUE  
[fondapol.org](http://fondapol.org)

Février 2019

Octobre 2015

# VIVE L'AUTOMOBILISME ! (1)

## LES CONDITIONS D'UNE MOBILITÉ CONVIVIALE

FONDATION POUR  
L'INNOVATION  
POLITIQUE  
*fondapol.org*

Mathieu FLONNEAU  
Jean-Pierre ORFEUIL

Octobre 2015

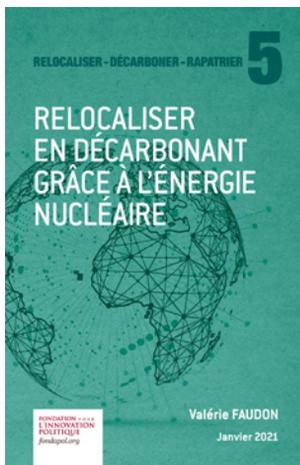
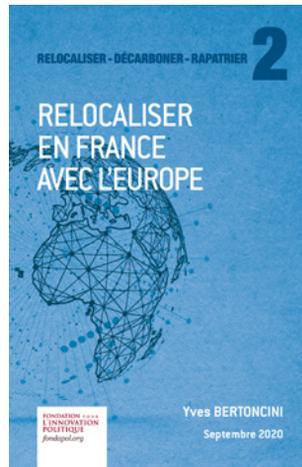
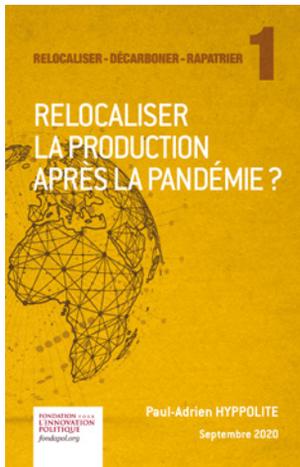
# VIVE L'AUTOMOBILISME ! (2)

## POURQUOI IL FAUT DÉFENDRE LA ROUTE

FONDATION POUR  
L'INNOVATION  
POLITIQUE  
*fondapol.org*

Mathieu FLONNEAU  
Jean-Pierre ORFEUIL







# NOS PUBLICATIONS

## **L'inévitable conflit entre islamisme et progressisme aux États-Unis**

Martha Lee, novembre 2024, 45 pages

## **Structure économique et sociale des territoires et vote populiste en France**

Guillaume Bazot, novembre 2024, 58 pages

## **La capitalisation : un moyen de sortir par le haut de la crise des retraites ?**

Bertrand Martinot, novembre 2024, 46 pages

## **Le FPÖ au défi de l'Europe : radicalité idéologique et contrainte électorale en Autriche**

Patrick Moreau, octobre 2024, 39 pages

## **L'AfD : l'extrême droite allemande dans l'impasse**

Patrick Moreau, octobre 2024, 66 pages

## **Radiographie de l'antisémitisme en France - édition 2024**

AJC Paris et Fondation pour l'innovation politique, octobre 2024, 48 pages

## **Les attentats islamistes dans le monde 1979-2024**

Fondation pour l'innovation politique, octobre 2024, 92 pages

## **L'opinion européenne en 2023**

Dominique Reynié (dir.), éditions Marie B/collection Lignes de Repères, juillet 2024, 284 pages

## **Législatives 2024 : le grand désarroi des Français**

Anne Flambert, Nicola Gaddoni, Mélodie Jourdain et Dominique Reynié, juin 2024, 36 pages

## **Les Européens abandonnés au populisme**

Dominique Reynié, mai 2024, 80 pages

## **Victoire populiste aux Pays-Bas : spécificité nationale ou paradigme européen ?**

Christophe de Voogd, avril 2024, 40 pages

## **Les pogroms en Palestine avant la création de l'État d'Israël (1830-1948)**

Georges Bensoussan, avril 2024, 37 pages

## **Le vote des Européens. Vingt-trois ans d'élections nationales en Europe**

Corinne Deloy, Préface de Dominique Reynié, éditions du Cerf, avril 2024, 460 pages

## **Les étrangers extra-européens et le logement social en France**

Michel Aubouin, avril 2024, 36 pages

## **Les mots de la fin de vie : ne pas occulter les termes du débat**

Pascale Favre, mars 2024, 30 pages

## **Suicide assisté, euthanasie : le choix de la rupture et l'illusion d'un progrès**

Yves-Marie Doublet, mars 2024, 35 pages

## **L'Europa e la Sovranità. Riflessioni italo-francesi (1897-2023)**

Sous la direction de Maria Elena Cavallaro, Gaetano Quagliariello et Dominique Reynié, éditions Rubbettino, avril 2024, 332 pages

## **L'Europe et la Souveraineté. Approches franco-italiennes 1897-2023**

Sous la direction de Maria Elena Cavallaro, Gaetano Quagliariello et Dominique Reynié, éditions Plein Jour, mars 2024, 516 pages

## **Fratelli d'Italia : héritage néofasciste, populisme et conservatisme**

Marco Tarchi, février 2024, 41 pages

**L'émergence d'une gauche conservatrice en Allemagne : l'alliance Sahra Wagenknecht pour la raison et la justice (BSW)**  
Patrick Moreau, janvier 2024, 41 pages

**Innovation politique 2022 (tome 2)**  
Fondation pour l'innovation politique, novembre 2023, 252 pages

**Innovation politique 2022 (tome 1)**  
Fondation pour l'innovation politique, novembre 2023, 310 pages

**Mouvements protestataires : le retour de la violence**  
Eddy Fougier, novembre 2023, 38 pages

**La réforme Affelnet à Paris : un voyage au pays où 15 = 20**  
Marion Oury, octobre 2023, 48 pages

**Le jumeau numérique en santé**  
Serge Soudoplatoff, septembre 2023, 34 pages

**La régulation du numérique : Chine, États-Unis, France**  
Aifang Ma, septembre 2023, 44 pages

**L'industrie française du jeu vidéo. De la French Touch à la French Pride**  
Loïse Lyonnet et Pierre Poinson, juillet 2023, 40 pages

**La défiance vue par le prisme du médiateur de l'assurance**  
Arnaud Chneiweiss, juillet 2023, 26 pages

**L'Europe et notre souveraineté. L'Europe est nécessaire, la France aussi**  
Édouard Balladur, juin 2023, 18 pages

**L'enseignement supérieur privé en France**  
Laurent Batsch, juin 2023, 57 pages

**Complexité. Critique d'une idéologie contemporaine**  
Sophie Chassat, juin 2023, 40 pages

**Politique migratoire : que faire de l'accord franco-algérien de 1968 ?**  
Xavier Driencourt, mai 2023, 29 pages

**De la transition écologique à l'écologie administrée, une dérive politique**  
David Lisnard et Frédéric Masquelier, mai 2023, 30 pages

**Pour un nouvel ordre énergétique européen**  
Cécile Maisonneuve, avril 2023, 56 pages

**Le XXI<sup>e</sup> siècle du christianisme - édition de poche**  
Dominique Reynié (dir.), éditions du Cerf, mars 2023, 378 pages

**Élections, médias et réseaux sociaux : un espace public en décomposition**  
Victor Delage, Dominique Reynié, Mathilde Tchounikine, mars 2023, 32 pages

**Souveraineté, maîtrise industrielle et transition énergétique (2)**  
**Transition énergétique, géopolitique et industrie : quel rôle pour l'État ?**  
Jean-Paul Bouttes, mars 2023, 48 pages

**Souveraineté, maîtrise industrielle et transition énergétique (1)**  
**Les conditions de réussite du programme nucléaire français de 1945 à 1975**  
Jean-Paul Bouttes, mars 2023, 44 pages

**Immigration : comment font les États européens**  
Fondation pour l'innovation politique, mars 2023, 46 pages

**La politique danoise d'immigration : une fermeture consensuelle**  
Fondation pour l'innovation politique, janvier 2023, 57 pages

**L'opinion européenne 2020-2022**  
Dominique Reynié (dir.), éditions Marie B/collection Lignes de Repères, décembre 2022, 240 pages

**Innovation politique 2021 (tome 2)**

Fondation pour l'innovation politique, décembre 2022, 340 pages

**Innovation politique 2021 (tome 1)**

Fondation pour l'innovation politique, décembre 2022, 440 pages

**Maghreb : l'impact de l'islam sur l'évolution sociale et politique**

Razika Adnani, décembre 2022, 36 pages

**Italie 2022 : populismes et droitisation**

Anna Bonalume, octobre 2022, 60 pages

**Quel avenir pour la dissuasion nucléaire ?**

Bruno Tertrais, octobre 2022, 39 pages

**Mutations politiques et majorité de gouvernement dans une France à droite**

Sous la direction de Dominique Reynié, septembre 2022, 64 pages

**Paiements, monnaie et finance à l'ère numérique (2)**

**Les questions à long terme**

Christian Pfister, juillet 2022, 34 pages

**Paiements, monnaie et finance à l'ère numérique (1)**

**État des lieux et perspectives à court-moyen terme**

Christian Pfister, juillet 2022, 47 pages

**La montée en puissance de l'islamisme woke dans le monde occidental**

Lorenzo Vidino, juin 2022, 29 pages

**2022, présidentielle de crises**

Sous la direction de Dominique Reynié, avril 2022, 80 pages

**Les déchets nucléaires : une approche globale (4)**

**La gestion des déchets : rôle et compétence de l'État en démocratie**

Jean-Paul Bouttes, janvier 2022, 49 pages

**Les déchets nucléaires : une approche globale (3)**

**L'enjeu des générations futures**

Jean-Paul Bouttes, janvier 2022, 41 pages

**Les déchets nucléaires : une approche globale (2)**

**Les solutions pour maîtriser le risque effectif**

Jean-Paul Bouttes, janvier 2022, 42 pages

**Les déchets nucléaires : une approche globale (1)**

**Déchets et déchets nucléaires : durée de vie et dangers potentiels**

Jean-Paul Bouttes, janvier 2022, 49 pages

**Radiographie de l'antisémitisme en France – édition 2022**

AJC Paris et Fondation pour l'innovation politique, janvier 2022, 38 pages

**Prestataires de santé à domicile : les entreprises au service du virage ambulatoire**

Alice Bouleau et Nicolas Bouzou, janvier 2022, 34 pages

**Libertés : l'épreuve du siècle**

Sous la direction de Dominique Reynié, janvier 2022, 96 pages

Enquête réalisée en partenariat avec l'International Republican Institute, la Community of Democracies, la Konrad-Adenauer-Stiftung, Genron NPO, la Fundación Nuevas Generaciones et República do Amanhã

**Élections départementales et régionales 2021 : une analyse cartographique**

Céline Colange, Sylvain Manternach, décembre 2021, 76 pages

**Innovation politique 2020 (tome 2)**

Fondation pour l'innovation politique, décembre 2021, 428 pages

**Innovation politique 2020 (tome 1)**

Fondation pour l'innovation politique, décembre 2021, 344 pages

**Défendre l'autonomie du savoir**

Nathalie Heinrich, novembre 2021, 32 pages

**Rapport pour l'Assemblée nationale. Mission d'information visant à identifier les ressorts de l'abstention et les mesures permettant de renforcer la participation électorale**

Fondation pour l'innovation politique, novembre 2021, 82 pages

**2022, le risque populiste en France (vague 5)****Un indicateur de la protestation électorale**

Dominique Reynié (dir.), octobre 2021, 72 pages

**Parti et Démocratie**

Piero Ignazi, aux éditions Calmann-Lévy, avec le concours de la Fondation pour l'innovation politique et de Terra Nova, octobre 2021, 504 pages

**Commerce illicite de cigarettes, volet II.****Identifier les parties prenantes, les effets de réseaux et les enjeux financiers**

Mathieu Zagrodzki, Romain Maneveau et Arthur Persais, octobre 2021, 32 pages

**Complémentaires santé : moteur de l'innovation sanitaire**

Nicolas Bouzou et Guillaume Moukala Same, octobre 2021, 47 pages

**Les décroissants en France. Un essai de typologie**

Eddy Fougier, septembre 2021, 31 pages

**Les attentats islamistes dans le monde, 1979-2021**

Fondation pour l'innovation politique, septembre 2021, 84 pages

**Les primaires électorales et les systèmes de départage des candidats à l'élection présidentielle**

Laurence Morel et Pascal Perrineau, août 2021, 51 pages

**L'idéologie woke. Face au wokisme (2)**

Pierre Valentin, juillet 2021, 32 pages

**L'idéologie woke. Anatomie du wokisme (1)**

Pierre Valentin, juillet 2021, 34 pages

**Protestation électorale en 2021 ?****Données issues du 1<sup>er</sup> tour des élections régionales**

Abdellah Bouhend, Victor Delage, Anne Flambert, Élixa Grandjean, Katherine Hamilton, Léo Major, Dominique Reynié, juin 2021, 40 pages

**2022, le risque populiste en France (vague 4)****Un indicateur de la protestation électorale**

Dominique Reynié (dir.), juin 2021, 64 pages

**La conversion des Européens aux valeurs de droite**

Victor Delage, mai 2021, 40 pages

**Les coûts de la transition écologique**

Guillaume Bazot, mai 2021, 37 pages

**Le XXI<sup>e</sup> siècle du christianisme**

Dominique Reynié (dir.), éditions du Cerf, mai 2021, 376 pages

**Les protestants en France, une minorité active**

Jean-Paul Willaime, avril 2021, 34 pages

**L'agriculture bio et l'environnement**

Bernard Le Buanec, mars 2021, 27 pages

**Devrions-nous manger bio ?**

Léon Guéguen, mars 2021, 36 pages

**Quel avenir pour l'agriculture et l'alimentation bio ?**

Gil Kressmann, mars 2021, 48 pages

**Pauvreté dans le monde : une baisse menacée par la crise sanitaire**

Julien Damon, février 2021, 33 pages

**Reconquérir la biodiversité, mais laquelle ?**

Christian Lévêque, février 2021, 37 pages

**Énergie nucléaire : la nouvelle donne internationale**

Marco Baroni, février 2021, 66 pages

**Souveraineté économique : entre ambitions et réalités**

Emmanuel Combe et Sarah Guillou, janvier 2021, 66 pages

**Relocaliser en décarbonant grâce à l'énergie nucléaire**

Valérie Faudon, janvier 2021, 36 pages

**Après le Covid-19, le transport aérien en Europe : le temps de la décision**

Emmanuel Combe et Didier Bréchemier, décembre 2020, 40 pages

**Avant le Covid-19, le transport aérien en Europe : un secteur déjà fragilisé**

Emmanuel Combe et Didier Bréchemier, décembre 2020, 35 pages

**Glyphosate, le bon grain et l'ivraie**

Marcel Kuntz, novembre 2020, 45 pages

**Covid-19 : la réponse des plateformes en ligne face à l'ultradroite**

Maygane Janin et Flora Deverell, novembre 2020, 42 pages

**2022, le risque populiste en France (vagues 2 et 3)**

Un indicateur de la protestation électorale Dominique Reynié, octobre 2020, 86 pages

**Relocalisations : laisser les entreprises décider et protéger leur actionnariat**

Frédéric Gonand, septembre 2020, 37 pages

**Europe : la transition bas carbone, un bon usage de la souveraineté**

Patrice Geoffron, septembre 2020, 35 pages

**Relocaliser en France avec l'Europe**

Yves Bertoncini, septembre 2020, 40 pages

**Relocaliser la production après la pandémie ?**

Paul-Adrien Hyppolite, septembre 2020, 46 pages

**Qui paie ses dettes s'enrichit**

Christian Pfister et Natacha Valla, septembre 2020, 37 pages

**L'opinion européenne en 2019**

Dominique Reynié (dir.), éditions Marie B/collection Lignes de Repères, septembre 2020, 212 pages

**Les assureurs face au défi climatique**

Arnaud Chneiweiss et José Bardaji, août 2020, 33 pages

**Changements de paradigme**

Josef Konvitz, juillet 2020, 20 pages

**Hongkong : la seconde rétrocession**

Jean-Pierre Cabestan et Laurence Daziano, juillet 2020, 62 pages

**Tsunami dans un verre d'eau**

Regard sur le vote Europe Écologie-Les Verts aux élections municipales de 2014 et de 2020 dans 41 villes de plus de 100 000 habitants Sous la direction de Dominique Reynié, juillet 2020, 44 pages

**Innovation politique 2019 (tome 2)**

Fondation pour l'innovation politique, juin 2020, 412 pages

**Innovation politique 2019 (tome 1)**

Fondation pour l'innovation politique, juin 2020, 400 pages

**Covid-19 - États-Unis, Chine, Russie, les grandes puissances inquiètent l'opinion**

Victor Delage, juin 2020, 16 pages

**De la distanciation sociale à la distanciation intime**

Anne Muxel, juin 2020, 24 pages

**Covid-19 : Cartographie des émotions en France**

Madeleine Hamel, mai 2020, 24 pages

**Ne gaspillons pas une crise**

Josef Konvitz, avril 2020, 23 pages

**Retraites : leçons des réformes suédoises**

Kristoffer Lundberg, avril 2020, 37 pages

**Retraites : leçons des réformes belges**

Frank Vandenbroucke, février 2020, 40 pages

**Les biotechnologies en Chine : un état des lieux**

Aifang Ma, février 2020, 44 pages

**Radiographie de l'antisémitisme en France**

AJC Paris et Fondation pour l'innovation politique, janvier 2020, 32 pages

**OGM et produits d'édition du génome : enjeux réglementaires et géopolitiques**

Catherine Regnault-Roger, janvier 2020, 35 pages

**Des outils de modification du génome au service de la santé humaine et animale**

Catherine Regnault-Roger, janvier 2020, 32 pages

**Des plantes biotech au service de la santé du végétal et de l'environnement**

Catherine Regnault-Roger, janvier 2020, 32 pages

**Le soldat augmenté : regards croisés sur l'augmentation des performances du soldat**

CREC Saint-Cyr et la Fondation pour l'innovation politique, décembre 2019, 128 pages

**L'Europe face aux nationalismes économiques américain et chinois (3)****Défendre l'économie européenne par la politique commerciale**

Emmanuel Combe, Paul-Adrien Hyppolite et Antoine Michon, novembre 2019, 52 pages

**L'Europe face aux nationalismes économiques américain et chinois (2)****Les pratiques anticoncurrentielles étrangères**

Emmanuel Combe, Paul-Adrien Hyppolite et Antoine Michon, novembre 2019, 40 pages

**L'Europe face aux nationalismes économiques américain et chinois (1)****Politique de concurrence et industrie européenne**

Emmanuel Combe, Paul-Adrien Hyppolite et Antoine Michon, novembre 2019, 36 pages

**Les attentats islamistes dans le monde, 1979-2019**

Fondation pour l'innovation politique, novembre 2019, 80 pages

**Vers des prix personnalisés à l'heure du numérique ?**

Emmanuel Combe, octobre 2019, 46 pages

**2022, le risque populiste en France (vague 1)****Un indicateur de la protestation électorale**

Dominique Reynié, octobre 2019, 44 pages

**La Cour européenne des droits de l'homme, protectrice critiquée des « libertés invisibles »**

Jean-Luc Sauron, octobre 2019, 48 pages

**1939, l'alliance soviéto-nazie : aux origines de la fracture européenne**

Stéphane Courtois, septembre 2019, 51 pages

**Saxe et Brandebourg. Percée de l'AfD aux élections régionales du 1<sup>er</sup> septembre 2019**

Patrick Moreau, septembre 2019, 26 pages

**Campements de migrants sans-abri : Comparaisons européennes et recommandations**

Julien Damon, septembre 2019, 44 pages

**Vox, la fin de l'exception espagnole**

Astrid Barrio, août 2019, 36 pages

**Élections européennes 2019. Le poids des électors comparé au poids électoral des groupes parlementaires**

Raphaël Grelon et Guillemette Lano. Avec le concours de Victor Delage et Dominique Reynié, juillet 2019, 22 pages

**Allô maman bobo (2). L'électorat urbain, de la gentrification au désenchantement**

Nelly Garnier, juillet 2019, 40 pages

**Allô maman bobo (1). L'électorat urbain, de la gentrification au désenchantement**

Nelly Garnier, juillet 2019, 44 pages

**L'affaire Séralini. L'impasse d'une science militante**

Marcel Kuntz, juin 2019, 35 pages

**Démocraties sous tension**

Sous la direction de Dominique Reynié, mai 2019,

**volume I**, Les enjeux, 156 pages ; **volume II**, Les pays, 120 pages

Enquête réalisée en partenariat avec l'International Republican Institute

**La longue gouvernance de Poutine**

Michel Eltchaninoff, mai 2019, 31 pages

**Politique du handicap : pour une société inclusive**

Sophie Cluzel, avril 2019, 23 pages

**Ferroviaire : ouverture à la concurrence, une chance pour la SNCF**

David Valence et François Bouchard, mars 2019, 42 pages

**Un an de populisme italien**

Alberto Toscano, mars 2019, 33 pages

**Une mosquée mixte pour un islam spirituel et progressiste**

Eva Janadin et Anne-Sophie Monsinay, février 2019, 46 pages

**Une civilisation électrique (2). Vers le réenchantement**

Alain Beltran et Patrice Carré, février 2019, 34 pages

**Une civilisation électrique (1). Un siècle de transformations**

Alain Beltran et Patrice Carré, février 2019, 32 pages

**Prix de l'électricité : entre marché, régulation et subvention**

Jacques Percebois, février 2019, 42 pages

**Vers une société post-carbone**

Patrice Geoffron, février 2019, 36 pages

**Énergie-climat en Europe : pour une excellence écologique**

Emmanuel Tuchscherer, février 2019, 26 pages

**Innovation politique 2018 (tome 2)**

Fondation pour l'innovation politique, janvier 2019, 544 pages

**Innovation politique 2018 (tome 1)**

Fondation pour l'innovation politique, janvier 2019, 472 pages

**L'opinion européenne en 2018**

Dominique Reynié (dir.), éditions Marie B/collection Lignes de Repères, janvier 2019, 176 pages

**La contestation animaliste radicale**

Eddy Fougier, janvier 2019, 35 pages

**Le numérique au secours de la santé**

Serge Soudoplatoff, janvier 2019, 38 pages

**Le nouveau pouvoir français et la coopération franco-japonaise**

Fondation pour l'innovation politique, décembre 2018, 204 pages

**Les apports du christianisme à l'unité de l'Europe**

Jean-Dominique Durand, décembre 2018, 29 pages

**La crise orthodoxe (2). Les convulsions, du XIX<sup>e</sup> siècle à nos jours**

Jean-François Colosimo, décembre 2018, 31 pages

**La crise orthodoxe (1). Les fondations, des origines au XIX<sup>e</sup> siècle**

Jean-François Colosimo, décembre 2018, 28 pages

**La France et les chrétiens d'Orient, dernière chance**

Jean-François Colosimo, décembre 2018, 33 pages

**Le christianisme et la modernité européenne (2)****Comprendre le retour de l'institution religieuse**

Philippe Portier et Jean-Paul Willaime, décembre 2018, 30 pages

**Le christianisme et la modernité européenne (1)****Récuser le déni**

Philippe Portier et Jean-Paul Willaime, décembre 2018, 30 pages

**Commerce illicite de cigarettes : les cas de Barbès-La Chapelle, Saint-Denis et Aubervilliers-Quatre-Chemins**

Mathieu Zagrodzki, Romain Maneveau et Arthur Persais, novembre 2018, 64 pages

**L'avenir de l'hydroélectricité**

Jean-Pierre Corniou, novembre 2018, 41 pages

**Retraites : Leçons des réformes italiennes**

Michel Martone, novembre 2018, 33 pages

**Les géants du numérique (2) : un frein à l'innovation ?**

Paul-Adrien Hyppolite et Antoine Michon, novembre 2018, 77 pages

**Les géants du numérique (1) : magnats de la finance**

Paul-Adrien Hyppolite et Antoine Michon, novembre 2018, 56 pages

**L'intelligence artificielle en Chine : un état des lieux**

Aifang Ma, novembre 2018, 40 pages

**Alternative für Deutschland : établissement électoral**

Patrick Moreau, octobre 2018, 49 pages

**Les Français jugent leur système de retraite**

Fondation pour l'innovation politique, octobre 2018, 28 pages

**Migrations : la France singulière**

Didier Leschi, octobre 2018, 34 pages

**Les Français face à la crise démocratique : Immigration, populisme, Trump, Europe...**

AJC Europe et la Fondation pour l'innovation politique, septembre 2018, 72 pages

**La révision constitutionnelle de 2008 : un premier bilan****Préface d'Édouard Balladur et de Jack Lang**

Hugues Hourdin, octobre 2018, 28 pages

**Les « Démocrates de Suède » : un vote anti-immigration**

Johan Martinsson, septembre 2018, 41 pages

**Les Suédois et l'immigration (2) : fin du consensus ?**

Tino Sanandaji, septembre 2018, 33 pages

**Les Suédois et l'immigration (1) : fin de l'homogénéité ?**

Tino Sanandaji, septembre 2018, 35 pages

**Éthiques de l'immigration**

Jean-Philippe Vincent, juin 2018, 35 pages

**Les addictions chez les jeunes (14-24 ans)**

Fondation pour l'innovation politique, juin 2018, 56 pages

Enquête réalisée en partenariat avec la Fondation Gabriel Péri et le Fonds Actions Addictions

**Villes et voitures : pour une réconciliation**

Jean Coldefy, juin 2018, 40 pages

**France : combattre la pauvreté des enfants**

Julien Damon, mai 2018, 32 pages

**Que pèsent les syndicats ?**

Dominique Andolfatto, avril 2018, 40 pages

**L'élan de la francophonie : pour une ambition française (2)**

Benjamin Boutin, mars 2018, 28 pages

**L'élan de la francophonie : une communauté de langue et de destin (1)**

Benjamin Boutin, mars 2018, 28 pages

**L'Italie aux urnes**

Sofia Ventura, février 2018, 29 pages

**L'intelligence artificielle : l'expertise partout accessible à tous**

Serge Soudoplatoff, février 2018, 40 pages

**L'innovation à l'ère du bien commun**

Benjamin Boscher, Xavier Pavie, février 2018, 44 pages

**Libérer l'islam de l'islamisme**

Mohamed Louizi, janvier 2018, 64 pages

**Gouverner le religieux dans un état laïc**

Thierry Rambaud, janvier 2018, 36 pages

**L'opinion européenne en 2017**

Dominique Reynié (dir.), Fondation pour l'innovation politique, janvier 2018, 140 pages

**Innovation politique 2017 (tome 2)**

Fondation pour l'innovation politique, janvier 2018, 492 pages

**Innovation politique 2017 (tome 1)**

Fondation pour l'innovation politique, janvier 2018, 468 pages

**Une « norme intelligente » au service de la réforme**

Victor Fabre, Mathieu Kohmann, Mathieu Luinaud, décembre 2017, 28 pages

**Autriche : virage à droite**

Patrick Moreau, novembre 2017, 32 pages

**Pour repenser le bac, réformons le lycée et l'apprentissage**

Fayçal Hafied, novembre 2017, 55 pages

**Où va la démocratie ?**

Sous la direction de Dominique Reynié, Plon, octobre 2017, 320 pages

**Violence antisémite en Europe 2005-2015**

Johannes Due Enstad, septembre 2017, 31 pages

**Pour l'emploi : la subrogation du crédit d'impôt des services à la personne**

Bruno Despujol, Olivier Peraldi et Dominique Reynié, septembre 2017, 33 pages

**Marché du travail : pour la réforme !**

Fayçal Hafied, juillet 2017, 45 pages

**Le fact-checking : une réponse à la crise de l'information et de la démocratie**

Farid Gueham, juillet 2017, 49 pages

**Notre-Dame- des-Landes : l'État, le droit et la démocratie empêchés**

Bruno Hug de Larauze, mai 2017, 37 pages

**France : les juifs vus par les musulmans. Entre stéréotypes et méconnaissances**

Mehdi Ghouirgate, Iannis Roder et Dominique Schnapper, mai 2017, 38 pages

**Dettes publiques : la mesurer, la réduire**

Jean-Marc Daniel, avril 2017, 33 pages

**Parfaire le paritarisme par l'indépendance financière**

Julien Damon, avril 2017, 36 pages

**Former, de plus en plus, de mieux en mieux. L'enjeu de la formation professionnelle**

Olivier Faron, avril 2017, 31 pages

**Les troubles du monde, l'islamisme et sa récupération populiste :**

**l'Europe démocratique menacée**

Pierre-Adrien Hanania, AJC, Fondapol, mars 2017, 44 pages

**Porno addiction : nouvel enjeu de société**

David Reynié, mars 2017, 34 pages

**Calais : miroir français de la crise migratoire européenne (2)**

Jérôme Fourquet et Sylvain Manternach, mars 2017, 52 pages

**Calais : miroir français de la crise migratoire européenne (1)**

Jérôme Fourquet et Sylvain Manternach, mars 2017, 38 pages

**L'actif épargne logement**

Pierre-François Gouiffès, février 2017, 31 pages

**Réformer : quel discours pour convaincre ?**

Christophe de Voogd, février 2017, 37 pages

**De l'assurance maladie à l'assurance santé**

Patrick Negaret, février 2017, 34 pages

**Hôpital : libérer l'innovation**

Christophe Marques et Nicolas Bouzou, février 2017, 30 pages

**Le Front national face à l'obstacle du second tour**

Jérôme Jaffré, février 2017, 33 pages

**La République des entrepreneurs**

Vincent Lorphelin, janvier 2017, 37 pages

**Des startups d'État à l'État plateforme**

Pierre Pezziardi et Henri Verdier, janvier 2017, 36 pages

**Vers la souveraineté numérique**

Farid Gueham, janvier 2017, 31 pages

**Repenser notre politique commerciale**

Laurence Daziano, janvier 2017, 35 pages

**Mesures de la pauvreté, mesures contre la pauvreté**

Julien Damon, décembre 2016, 25 pages

**L'Autriche des populistes**

Patrick Moreau, novembre 2016, 59 pages

**L'Europe face aux défis du pétro-solaire**

Albert Bressand, novembre 2016, 34 pages

**Le Front national en campagnes. Les agriculteurs et le vote FN**

Eddy Fougier et Jérôme Fourquet, octobre 2016, 36 pages

**Innovation politique 2016**

Fondation pour l'innovation politique, PUF, octobre 2016, 758 pages

**Le nouveau monde de l'automobile (2) : les promesses de la mobilité électrique**

Jean-Pierre Corniou, octobre 2016, 48 pages

**Le nouveau monde de l'automobile (1) : l'impasse du moteur à explosion**

Jean-Pierre Corniou, octobre 2016, 34 pages

**L'opinion européenne en 2016**

Dominique Reynié (dir.), Éditions Lignes de Repères, septembre 2016, 224 pages

**L'individu contre l'étatisme. Actualité de la pensée libérale française (XX<sup>e</sup> siècle)**

Jérôme Perrier, septembre 2016, 39 pages

**L'individu contre l'étatisme. Actualité de la pensée libérale française (XIX<sup>e</sup> siècle)**

Jérôme Perrier, septembre 2016, 39 pages

**Refonder l'audiovisuel public**

Olivier Babeau, septembre 2016, 31 pages

**La concurrence au défi du numérique**

Charles-Antoine Schwerer, juillet 2016, 27 pages

**Portrait des musulmans d'Europe : unité dans la diversité**

Vincent Tournier, juin 2016, 51 pages

**Portrait des musulmans de France : une communauté plurielle**

Nadia Henni-Moulaï, juin 2016, 33 pages

**La blockchain, ou la confiance distribuée**

Yves Caseau et Serge Soudoplatoff, juin 2016, 35 pages

**La gauche radicale : liens, lieux et luttes (2012-2017)**

Sylvain Boulouque, mai 2016, 41 pages

**Gouverner pour réformer : éléments de méthode**

Erwan Le Noan et Matthieu Montjotin, mai 2016, 54 pages

**Les zadistes (2) : la tentation de la violence**

Eddy Fougier, avril 2016, 29 pages

**Les zadistes (1) : un nouvel anticapitalisme**

Eddy Fougier, avril 2016, 29 pages

**Régionales (2) : les partis, contestés mais pas concurrencés**

Jérôme Fourquet et Sylvain Manternach, mars 2016, 39 pages

**Régionales (1) : vote FN et attentats**

Jérôme Fourquet et Sylvain Manternach, mars 2016, 45 pages

**Un droit pour l'innovation et la croissance**

Sophie Vermeille, Mathieu Kohmann et Mathieu Luinaud, février 2016, 38 pages

**Le lobbying : outil démocratique**

Anthony Escurat, février 2016, 32 pages

**Valeurs d'islam**

Dominique Reynié (dir.), préface par le cheikh Khaled Bentounès, PUF, janvier 2016, 432 pages

**Chiites et sunnites : paix impossible ?**

Mathieu Terrier, janvier 2016, 29 pages

**Projet d'entreprise : renouveler le capitalisme**

Daniel Hurstel, décembre 2015, 29 pages

**Le mutualisme : répondre aux défis assurantiels**

Arnaud Chneiweiss et Stéphane Tisserand, novembre 2015, 32 pages

**L'opinion européenne en 2015**

Dominique Reynié (dir.), Éditions Lignes de Repères, novembre 2015, 140 pages

**La noopolitique : le pouvoir de la connaissance**

Idriss J. Aberkane, novembre 2015, 40 pages

**Innovation politique 2015**

Fondation pour l'innovation politique, PUF, octobre 2015, 576 pages

**Good COP21, Bad COP21 (2) : une réflexion à contre-courant**

Albert Bressand, octobre 2015, 35 pages

**Good COP21, Bad COP21 (1) : le Kant européen et le Machiavel chinois**

Albert Bressand, octobre 2015, 34 pages

**PME : nouveaux modes de financement**

Mohamed Abdesslam et Benjamin Le Pendeven, octobre 2015, 30 pages

**Vive l'automobilisme ! (2). Pourquoi il faut défendre la route**

Mathieu Flonneau et Jean-Pierre Orfeuill, octobre 2015, 32 pages

**Vive l'automobilisme ! (1). Les conditions d'une mobilité conviviale**

Mathieu Flonneau et Jean-Pierre Orfeuill, octobre 2015, 27 pages

**Crise de la conscience arabo-musulmane**

Malik Bezouh, septembre 2015, 25 pages

**Départementales de mars 2015 (3) : le second tour**

Jérôme Fourquet et Sylvain Manternach, août 2015, 41 pages

**Départementales de mars 2015 (2) : le premier tour**

Jérôme Fourquet et Sylvain Manternach, août 2015, 43 pages

**Départementales de mars 2015 (1) : le contexte**

Jérôme Fourquet et Sylvain Manternach, août 2015, 30 pages

**Enseignement supérieur : les limites de la « mastérisation »**

Julien Gonzalez, juillet 2015, 33 pages

**Politique économique : l'enjeu franco-allemand**

Wolfgang Glomb et Henry d'Arcole, juin 2015, 22 pages

**Les lois de la primaire. Celles d'hier, celles de demain**

François Bazin, juin 2015, 35 pages

**Économie de la connaissance**

Idriss J. Aberkane, mai 2015, 40 pages

**Lutter contre les vols et cambriolages : une approche économique**

Emmanuel Combe et Sébastien Daziano, mai 2015, 44 pages

**Unir pour agir : un programme pour la croissance**

Alain Madelin, mai 2015, 42 pages

**Nouvelle entreprise et valeur humaine**

Francis Mer, avril 2015, 21 pages

**Les transports et le financement de la mobilité**

Yves Crozet, avril 2015, 23 pages

**Numérique et mobilité : impacts et synergies**

Jean Coldefy, avril 2015, 24 pages

**Islam et démocratie : face à la modernité**

Mohamed Beddy Ebnou, mars 2015, 27 pages

**Islam et démocratie : les fondements**

Aḥmad Al-Raysuni, mars 2015, 27 pages

**Les femmes et l'islam : une vision réformiste**

Asma Lamrabet, mars 2015, 36 pages

**Éducation et islam**

Mustapha Cherif, mars 2015, 34 pages

**Que nous disent les élections législatives partielles depuis 2012 ?**

Dominique Reynié, février 2015, 4 pages

**L'islam et les valeurs de la République**

Saad Khiari, février 2015, 34 pages

**Islam et contrat social**

Philippe Moulinet, février 2015, 29 pages

**Le soufisme : spiritualité et citoyenneté**

Bariza Khiari, février 2015, 46 pages

**L'humanisme et l'humanité en islam**

Ahmed Bouyerdene, février 2015, 46 pages

**Éradiquer l'hépatite C en France : quelles stratégies publiques ?**

Nicolas Bouzou et Christophe Marques, janvier 2015, 32 pages

**Coran, clés de lecture**

Tareq Oubrou, janvier 2015, 32 pages

**Le pluralisme religieux en islam, ou la conscience de l'altérité**

Éric Geoffroy, janvier 2015, 28 pages

**Mémoires à venir**

Dominique Reynié, janvier 2015, enquête réalisée en partenariat avec la Fondation pour la Mémoire de la Shoah, 156 pages

**La classe moyenne américaine en voie d'effritement**

Julien Damon, décembre 2014, 31 pages

**Pour une complémentaire éducation : l'école des classes moyennes**

Erwan Le Noan et Dominique Reynié, novembre 2014, 48 pages

**L'antisémitisme dans l'opinion publique française. Nouveaux éclairages**

Dominique Reynié, novembre 2014, 44 pages

**La politique de concurrence : un atout pour notre industrie**

Emmanuel Combe, novembre 2014, 42 pages

**Européennes 2014 (2) : poussée du FN, recul de l'UMP et vote breton**

Jérôme Fourquet, octobre 2014, 44 pages

**Européennes 2014 (1) : la gauche en miettes**

Jérôme Fourquet, octobre 2014, 30 pages

**Innovation politique 2014**

Fondation pour l'innovation politique, PUF, octobre 2014, 554 pages

**Énergie-climat : pour une politique efficace**

Albert Bressand, septembre 2014, 47 pages

**L'urbanisation du monde. Une chance pour la France**

Laurence Daziano, juillet 2014, 34 pages

**Que peut-on demander à la politique monétaire ?**

Pascal Salin, mai 2014, 38 pages

**Le changement, c'est tout le temps ! 1514 - 2014**

Suzanne Baverez et Jean Sènié, mai 2014, 48 pages

**Trop d'émigrés ? Regards sur ceux qui partent de France**

Julien Gonzalez, mai 2014, 48 pages

**L'opinion européenne en 2014**

Dominique Reynié (dir.), Éditions Lignes de Repères, avril 2014, 284 pages

**Taxer mieux, gagner plus**

Robin Rivaton, avril 2014, 52 pages

**L'État innovant (2) : diversifier la haute administration**

Kevin Brookes et Benjamin Le Pendeven, mars 2014, 35 pages

**L'État innovant (1) : renforcer les think tanks**

Kevin Brookes et Benjamin Le Pendeven, mars 2014, 43 pages

**Pour un new deal fiscal**

Gianmarco Monsellato, mars 2014, 8 pages

**Faire cesser la mendicité avec enfants**

Julien Damon, mars 2014, 35 pages

**Le low cost, une révolution économique et démocratique**

Emmanuel Combe, février 2014, 52 pages

**Un accès équitable aux thérapies contre le cancer**

Nicolas Bouzou, février 2014, 52 pages

**Réformer le statut des enseignants**

Luc Chatel, janvier 2014, 7 pages

**Un outil de finance sociale : les social impact bonds**

Yan de Kerorguen, décembre 2013, 27 pages

**Pour la croissance, la débureaucratisation par la confiance**

Pierre Pezziardi, Serge Soudoplatoff et Xavier Quérat-Hément, novembre 2013, 37 pages

**Les valeurs des Franciliens**

Guénaëlle Gault, octobre 2013, 22 pages

**Sortir d'une grève étudiante : le cas du Québec**

Jean-Patrick Brady et Stéphane Paquin, octobre 2013, 31 pages

**Un contrat de travail unique avec indemnités de départ intégrées**

Charles Beigbeder, juillet 2013, 5 pages

**L'opinion européenne en 2013**

Dominique Reynié (dir.), Éditions Lignes de Repères, juillet 2013, 268 pages

**La nouvelle vague des émergents : Bangladesh, Éthiopie, Nigeria, Indonésie, Vietnam, Mexique**

Laurence Daziano, juillet 2013, 29 pages

**Transition énergétique européenne : bonnes intentions et mauvais calculs**

Albert Bressand, juillet 2013, 33 pages

**La démobilité : travailler, vivre autrement**

Julien Damon, juin 2013, 35 pages

**Le Kapital. Pour rebâtir l'industrie**

Christian Saint-Étienne et Robin Rivaton, avril 2013, 32 pages

**Code éthique de la vie politique et des responsables publics en France**

Les Arvernes, Fondation pour l'innovation politique, avril 2013, 12 pages

**Les classes moyennes dans les pays émergents**

Julien Damon, avril 2013, 26 pages

**Innovation politique 2013**

Fondation pour l'innovation politique, PUF, janvier 2013, 652 pages

**Relancer notre industrie par les robots (2) : les stratégies**

Robin Rivaton, décembre 2012, 30 pages

**Relancer notre industrie par les robots (1) : les enjeux**

Robin Rivaton, décembre 2012, 40 pages

**La compétitivité passe aussi par la fiscalité**

Aldo Cardoso, Michel Didier, Bertrand Jacquillat, Dominique Reynié et Grégoire Sentilhes, décembre 2012, 20 pages

**Une autre politique monétaire pour résoudre la crise**

Nicolas Goetzmann, décembre 2012, 28 pages

**La nouvelle politique fiscale rend-elle l'ISF inconstitutionnel ?**

Aldo Cardoso, novembre 2012, 5 pages

**Fiscalité : pourquoi et comment un pays sans riches est un pays pauvre...**

Bertrand Jacquillat, octobre 2012, 30 pages

**Youth and Sustainable Development**

Fondapol/Nomadéis/United Nations, juin 2012, 80 pages

**La philanthropie. Des entrepreneurs de solidarité**

Francis Charhon, mai / juin 2012, 34 pages

**Les chiffres de la pauvreté : le sens de la mesure**

Julien Damon, mai 2012, 30 pages

**Libérer le financement de l'économie**

Robin Rivaton, avril 2012, 40 pages

**L'épargne au service du logement social**

Julie Merle, avril 2012, 32 pages

**L'opinion européenne en 2012**

Dominique Reynié (dir.), Éditions Lignes de Repères, mars 2012, 210 pages

**Valeurs partagées**

Dominique Reynié (dir.), PUF, mars 2012, 362 pages

**Les droites en Europe**

Dominique Reynié (dir.), PUF, février 2012, 552 pages

**Innovation politique 2012**

Fondation pour l'innovation politique, PUF, janvier 2012, 648 pages

**L'école de la liberté : initiative, autonomie et responsabilité**

Charles Feuillerade, janvier 2012, 27 pages

**Politique énergétique française (2) : les stratégies**

Rémy Prud'homme, janvier 2012, 31 pages

**Politique énergétique française (1) : les enjeux**

Rémy Prud'homme, janvier 2012, 36 pages

**Révolution des valeurs et mondialisation**

Luc Ferry, janvier 2012, 27 pages

**Quel avenir pour la social-démocratie en Europe ?**

Sir Stuart Bell, décembre 2011, 32 pages

**La régulation professionnelle : des règles non étatiques pour mieux responsabiliser**

Jean-Pierre Teyssier, décembre 2011, 34 pages

**L'hospitalité : une éthique du soin**

Emmanuel Hirsch, décembre 2011, 29 pages

**12 idées pour 2012**

Fondation pour l'innovation politique, décembre 2011, 110 pages

**Les classes moyennes et le logement**

Julien Damon, décembre 2011, 40 pages

**Réformer la santé : trois propositions**

Nicolas Bouzou, novembre 2011, 30 pages

**Le nouveau Parlement : la révision du 23 juillet 2008**

Jean-Félix de Bujadoux, novembre 2011, 32 pages

**La responsabilité**

Alain-Gérard Slama, novembre 2011, 32 pages

**Le vote des classes moyennes**

Élisabeth Dupoirier, novembre 2011, 40 pages

**La compétitivité par la qualité**

Emmanuel Combe et Jean-Louis Mucchielli, octobre 2011, 32 pages

**Les classes moyennes et le crédit**

Nicolas Pécourt, octobre 2011, 40 pages

**Portrait des classes moyennes**

Laure Bonneval, Jérôme Fourquet et Fabienne Gomant, octobre 2011, 36 pages

**Morale, éthique, déontologie**

Michel Maffesoli, octobre 2011, 33 pages

**Sortir du communisme, changer d'époque**

Stéphane Courtois (dir.), PUF, octobre 2011, 672 pages

**L'énergie nucléaire après Fukushima : incident mineur ou nouvelle donne ?**

Malcolm Grimston, septembre 2011, 15 pages

**La jeunesse du monde**

Dominique Reynié (dir.), Éditions Lignes de Repères, septembre 2011, 132 pages

**Pouvoir d'achat : une politique**

Emmanuel Combe, septembre 2011, 42 pages

**La liberté religieuse**

Henri Madelin, septembre 2011, 31 pages

**Réduire notre dette publique**

Jean-Marc Daniel, septembre 2011, 35 pages

**Écologie et libéralisme**

Corine Pelluchon, août 2011, 40 pages

**Valoriser les monuments historiques : de nouvelles stratégies**

Wladimir Mitrofanoff et Christiane Schmuckle-Mollard, juillet 2011, 22 pages

**Contester les technosciences : leurs raisons**

Eddy Fougier, juillet 2011, 34 pages

**Contester les technosciences : leurs réseaux**

Sylvain Boulouque, juillet 2011, 28 pages

**La fraternité**

Paul Thibaud, juin 2011, 26 pages

**La transformation numérique au service de la croissance**

Jean-Pierre Corniou, juin 2011, 45 pages

**L'engagement**

Dominique Schnapper, juin 2011, 26 pages

**Liberté, Égalité, Fraternité**

André Glucksmann, mai 2011, 30 pages

**Quelle industrie pour la défense française ?**

Guillaume Lagane, mai 2011, 21 pages

**La religion dans les affaires : la responsabilité sociale de l'entreprise**

Aurélien Acquier, Jean-Pascal Gond et Jacques Igalens, mai 2011, 33 pages

**La religion dans les affaires : la finance islamique**

Lila Guermas-Sayegh, mai 2011, 28 pages

**Où en est la droite ? L'Allemagne**

Patrick Moreau, avril 2011, 50 pages

**Où en est la droite ? La Slovaquie**

Étienne Boisserie, avril 2011, 35 pages

**Qui détient la dette publique ?**

Guillaume Leroy, avril 2011, 36 pages

**Le principe de précaution dans le monde**

Nicolas de Sadeleer, mars 2011, 33 pages

**Comprendre le Tea Party**

Henri Hude, mars 2011, 31 pages

**Où en est la droite ? Les Pays-Bas**

Niek Pas, mars 2011, 31 pages

**Productivité agricole et qualité des eaux**

Gérard Morice, mars 2011, 36 pages

**L'Eau : du volume à la valeur**

Jean-Louis Chaussade, mars 2011, 27 pages

**Eau : comment traiter les micropolluants ?**

Philippe Hartemann, mars 2011, 34 pages

**Eau : défis mondiaux, perspectives françaises**

Gérard Payen, mars 2011, 56 pages

**L'irrigation pour une agriculture durable**

Jean-Paul Renoux, mars 2011, 38 pages

**Gestion de l'eau : vers de nouveaux modèles**

Antoine Frérot, mars 2011, 28 pages

**Où en est la droite ? L'Autriche**

Patrick Moreau, février 2011, 36 pages

**La participation au service de l'emploi et du pouvoir d'achat**

Jacques Perche et Antoine Pertinax, février 2011, 28 pages

**Le tandem franco-allemand face à la crise de l'euro**

Wolfgang Glomb, février 2011, 34 pages

**2011, la jeunesse du monde**

Dominique Reynié (dir.), janvier 2011, 88 pages

**L'opinion européenne en 2011**

Dominique Reynié (dir.), Édition Lignes de Repères, janvier 2011, 254 pages

**Administration 2.0**

Thierry Weibel, janvier 2011, 45 pages

**Où en est la droite ? La Bulgarie**

Antony Todorov, décembre 2010, 28 pages

**Le retour du tirage au sort en politique**

Gil Delannoi, décembre 2010, 34 pages

**La compétence morale du peuple**

Raymond Boudon, novembre 2010, 26 pages

**L'Académie au pays du capital**

Bernard Belloc et Pierre-François Mourier, PUF, novembre 2010, 222 pages

**Pour une nouvelle politique agricole commune**

Bernard Bachelier, novembre 2010, 27 pages

**Sécurité alimentaire : un enjeu global**

Bernard Bachelier, novembre 2010, 27 pages

**Les vertus cachées du low cost aérien**

Emmanuel Combe, novembre 2010, 36 pages

**Innovation politique 2011**

Fondation pour l'innovation politique, PUF, novembre 2010, 676 pages

**Défense : surmonter l'impasse budgétaire**

Guillaume Lagane, octobre 2010, 30 pages

**Où en est la droite ? L'Espagne**

Joan Marcet, octobre 2010, 34 pages

**Les vertus de la concurrence**

David Sraer, septembre 2010, 40 pages

**Internet, politique et coproduction citoyenne**

Robin Berjon, septembre 2010, 28 pages

**Où en est la droite ? La Pologne**

Dominika Tomaszewska-Mortimer, août 2010, 38 pages

**Où en est la droite ? La Suède et le Danemark**

Jacob Christensen, juillet 2010, 40 pages

**Quel policier dans notre société ?**

Mathieu Zagrodzki, juillet 2010, 24 pages

**Où en est la droite ? L'Italie**

Sofia Ventura, juillet 2010, 32 pages

**Crise bancaire, dette publique : une vue allemande**

Wolfgang Glomb, juillet 2010, 22 pages

**Dette publique, inquiétude publique**

Jérôme Fourquet, juin 2010, 28 pages

**Une régulation bancaire pour une croissance durable**

Nathalie Janson, juin 2010, 30 pages

**Quatre propositions pour rénover notre modèle agricole**

Pascal Perri, mai 2010, 28 pages

**Régionales 2010 : que sont les électeurs devenus ?**

Pascal Perrineau, mai 2010, 52 pages

**L'opinion européenne en 2010**

Dominique Reynié (dir.), Éditions Lignes de Repères, mai 2010, 245 pages

**Pays-Bas : la tentation populiste**

Christophe de Voogd, mai 2010, 43 pages

**Quatre idées pour renforcer le pouvoir d'achat**

Pascal Perri, avril 2010, 26 pages

**Où en est la droite ? La Grande-Bretagne**

David Hanley, avril 2010, 30 pages

**Renforcer le rôle économique des régions**

Nicolas Bouzou, mars 2010, 28 pages

**Réduire la dette grâce à la Constitution**

Jacques Delpla, février 2010, 54 pages

**Stratégie pour une réduction de la dette publique française**

Nicolas Bouzou, février 2010, 30 pages

**Iran : une révolution civile ?**

Nader Vahabi, novembre 2009, 16 pages

**Où va la politique de l'église catholique ? D'une querelle du libéralisme à l'autre**

Émile Perreau-Saussine, octobre 2009, 26 pages

**Agir pour la croissance verte**

Valéry Morron et Déborah Sanchez, octobre 2009, 8 pages

**L'économie allemande à la veille des législatives de 2009**

Nicolas Bouzou et Jérôme Duval-Hamel, septembre 2009, 7 pages

**Élections européennes 2009 : analyse des résultats en Europe et en France**

Corinne Deloy, Dominique Reynié et Pascal Perrineau, septembre 2009, 50 pages

**Retour sur l'alliance soviéto-nazie, 70 ans après**

Stéphane Courtois, juillet 2009, 16 pages

**L'État administratif et le libéralisme. Une histoire française**

Lucien Jaume, juin 2009, 26 pages

**La politique européenne de développement : une réponse à la crise de la mondialisation ?**

Jean-Michel Debrat, juin 2009, 30 pages

**La protestation contre la réforme du statut des enseignants-chercheurs :  
défense du statut, illustration du statu quo**

Suivi d'une discussion entre l'auteur et Bruno Bensasson David Bonneau, mai 2009, 40 pages

**La lutte contre les discriminations liées à l'âge en matière d'emploi**

Élise Muir (dir.), mai 2009, 65 pages

**Quatre propositions pour que l'Europe ne tombe pas dans le protectionnisme**

Nicolas Bouzou, mars 2009, 12 pages

**Après le 29 janvier : la fonction publique contre la société civile ?**

**Une question de justice sociale et un problème démocratique**

Dominique Reynié, mars 2009, 22 pages

**La réforme de l'enseignement supérieur en Australie**

Zoe McKenzie, mars 2009, 74 pages

**Les réformes face au conflit social**

Dominique Reynié, janvier 2009, 14 pages

**L'opinion européenne en 2009**

Dominique Reynié (dir.), Éditions Lignes de Repères, mars 2009, 237 pages

**Travailler le dimanche : qu'en pensent ceux qui travaillent le dimanche ?**

**Sondage, analyse, éléments pour le débat**

Dominique Reynié, janvier 2009, 18 pages

**Stratégie européenne pour la croissance verte**

Elvire Fabry et Damien Tresallet (dir.), novembre 2008, 125 pages

**Défense, immigration, énergie : regards croisés franco-allemands  
sur trois priorités de la présidence française de l'UE**

Elvire Fabry, octobre 2008, 35 pages



# SOUTENEZ LA FONDAPOL POUR L'INNOVATION POLITIQUE !

Pour renforcer son indépendance et conduire sa mission d'utilité publique, la Fondapol, institution de la société civile, a besoin du soutien des entreprises et des particuliers. Ils sont invités à participer chaque année à la convention générale qui définit ses orientations. La Fondapol les convie régulièrement à rencontrer ses équipes et ses conseillers, à discuter en avant-première de ses travaux, à participer à ses manifestations.

*Reconnue d'utilité publique par décret en date du 14 avril 2004, la Fondapol peut recevoir des dons et des legs des particuliers et des entreprises.*

## **Vous êtes une entreprise, un organisme, une association**

Avantage fiscal : votre entreprise bénéficie d'une réduction d'impôt de 60 % à imputer directement sur l'IS (ou le cas échéant sur l'IR), dans la limite de 5% du chiffre d'affaires HT (report possible durant 5 ans) (art. 238 bis du CGI).

Dans le cas d'un don de 20 000 €, vous pourrez déduire 12 000 € d'impôt, votre contribution aura réellement coûté 8 000 € à votre entreprise.

## **Vous êtes un particulier**

Avantages fiscaux : au titre de l'IR, vous bénéficiez d'une réduction d'impôt de 66 % de vos versements, dans la limite de 20 % du revenu imposable (report possible durant 5 ans) ; au titre de l'IFI, vous bénéficiez d'une réduction d'impôt de 75 % de vos dons versés, dans la limite de 50 000 €.

Dans le cas d'un don de 1 000 €, vous pourrez déduire 660 € de votre IR ou 750 € de votre IFI. Pour un don de 5 000 €, vous pourrez déduire 3 300 € de votre IR ou 3 750 € de votre IFI.

**contact : Anne Flambert + 33 (0)1 47 53 67 09 [anne.flambert@fondapol.org](mailto:anne.flambert@fondapol.org)**





# L'INDUSTRIE AUTOMOBILE EUROPÉENNE EN 2035

Par Marc ALOCHET et Jean-Pierre CORNIOU

La décision de l'Union européenne d'interdire la commercialisation de voitures thermiques après 2035 suscite de vives oppositions de l'industrie automobile. En effet, la lutte contre le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre a accéléré une remise en question de la dynamique de l'industrie automobile européenne, fragilisée par les mesures prises pour réduire la congestion urbaine, la pollution et les accidents.

En 2021, les émissions de CO<sub>2</sub> du secteur des transports ont représenté 23 % des émissions totales de gaz à effet de serre dans l'UE. Plus de la moitié provient des voitures individuelles. Les voitures à moteur thermique imposent à l'Europe d'importer du pétrole qu'elle ne produit pas, soit 15 tonnes au cours de leur cycle de vie. La décision européenne, motivée par l'engagement de l'UE à respecter l'Accord de Paris sur le climat, se distingue à l'échelle mondiale. Elle soulève de nombreuses questions concernant la faisabilité et les risques industriels, commerciaux et sociaux. Cependant, la fin de la dépendance au pétrole ouvre la voie à de multiples perspectives technologiques et politiques.

Face au défi posé par la performance chinoise, le choix européen est limité : basculer vers l'électrification ou subir une domination technique et commerciale. Pour relever ce défi, l'industrie et les pouvoirs publics doivent poser les fondations d'une stratégie globale, technologique, industrielle, réglementaire et fiscale. Cette bataille pour la suprématie technologique et commerciale marquera la prochaine décennie, affectant l'emploi et la compétitivité européenne, tout en structurant un environnement de mobilité décarboné pour les Européens.

Le débat se concentre sur trois questions :

- L'abandon des moteurs à combustion interne en Europe est-il justifié et irréversible ?
- L'industrie européenne peut-elle jouer un rôle mondial si elle cesse de produire des moteurs à combustion interne pour le marché européen ?
- L'industrie peut-elle continuer à prospérer face à ses concurrents non européens ?

## Les médias

**ANTHROPO  
TECHNIE**  
LES ENJEUX DE L'HUMAIN AUGMENTÉ



## Le site internet

[fondapol.org](http://fondapol.org)



## Les données en open data

[data.fondapol.org](http://data.fondapol.org)



978 2 36408 337 0

ISBN : 978-2-36408-337-0

5 €