

LA VOITURE ÉLECTRIQUE, UN MOTEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EN EUROPE

Emilie Magdalinski | *Chercheur, Institut Jacques Delors*

Thomas Pellerin-Carlin | *Chercheur, Institut Jacques Delors*

Au moment où la Chine prend le leadership du tournant de la voiture électrique, l'Europe risque de se laisser distancer. Pour pousser les constructeurs européens à aller au-devant de la transformation du secteur automobile, l'UE doit rapidement adopter des mesures ambitieuses, qui contribueront sensiblement à moderniser l'économie européenne, créer des emplois de qualité, combattre le changement climatique, faciliter la montée en puissance des énergies renouvelables et améliorer la qualité de l'air pour tous les Européens.

Comme annoncé le mois dernier dans la nouvelle stratégie industrielle de l'UE¹, la Commission européenne s'apprête à proposer de nouvelles incitations pour accroître le nombre de véhicules propres sur nos routes d'ici à 2030. Après le scandale des fraudes sur les moteurs diesel (« Dieselgate »), le président de la Commission Jean-Claude Juncker souhaite engager l'Europe sur la même voie que de nombreux gouvernements nationaux au cours des derniers mois, en programmant la fin des véhicules diesel et essence².

L'avenir de l'industrie automobile est déterminant pour l'Europe. Au cœur de l'économie européenne, cette industrie joue un rôle majeur en termes d'emplois. Sur le plan énergétique, le transport représente un tiers de la consommation d'énergie finale de l'UE, alors que le transport routier émet à lui seul près de 20% des émissions de CO₂ du continent. En termes de santé publique, la pollution de l'air conduit à 430 000 décès prématurés chaque année dans l'Union européenne. Les voitures à essence et diesel sont une source importante de cette pollution.

Le changement de cap est inévitable

La dépendance aux énergies fossiles, les pics de pollution, le dérèglement climatique et les scandales récents font du moteur à combustion interne une technologie du passé. Malgré les appels de la Commission et de la société civile, les constructeurs automobiles tardent à refonder leur modèle économique. L'industrie automobile devrait pourtant se

réorienter avant de courir à sa perte dans un environnement industriel en pleine évolution grâce aux opportunités de l'électrification, du numérique, de l'économie du partage et de l'automatisation. Comme le souligne Johannes Teysen, PDG du groupe énergétique E.ON, le secteur électrique a également eu des difficultés à faire face aux bouleversements (p.ex. énergies renouvelables et efficacité énergétique) alors même qu'il se reposait sur un « sentiment trompeur d'intangibilité »³.

La voiture électrique comme solution ?

L'électrification est un élément de la solution pour l'industrie automobile : la voiture électrique émet peu de CO₂⁴, permet de moderniser l'économie européenne à partir d'une large industrie existante, tout en conservant le confort d'un véhicule personnel pour les consommateurs. Les concurrents asiatiques et américains, notamment BYD et Tesla, l'ont déjà compris et se montrent de plus en plus performants. Contrairement à l'Europe, la Chine a même imposé aux constructeurs un quota de production d'au moins 10% de voitures électriques dès 2019⁵. Ce système va notamment permettre au gouvernement chinois de se décharger du financement de subventions importantes pour promouvoir ces véhicules. Volkswagen, BMW et Renault faisant partie des dix entreprises ayant vendu le plus grand nombre de véhicules électriques dans le monde en 2015, certains constructeurs européens sont encore dans la course, mais sont en train de prendre du retard.

Les auteurs tiennent à remercier Jean-Arnold Vinois, Yannick Perez et Pierre Serkine pour leurs commentaires très utiles sur ce texte.

1. Communication de la Commission du 13 septembre 2017 « Investir dans une industrie intelligente, innovante et durable – Une stratégie revisitée pour la politique industrielle de l'UE »

2. La France et le Royaume-Uni ont annoncé la fin des ventes de voitures diesel et essence à l'horizon 2040 tandis que les Pays-Bas la prévoient dès 2030. Par ailleurs, des incitations financières et taxations existent dans de nombreux pays européens.

3. « Das trügerische Gefühl der Unangreifbarkeit », Tribune publiée dans le *Tagesspiegel*, le 11 septembre 2017.

4. L'usage de la voiture électrique n'émet pas directement de CO₂ ni de polluants de l'air. Le bilan d'émissions réel de la voiture électrique doit néanmoins se calculer sur l'ensemble de son cycle de vie, et notamment prendre en compte les pollutions engendrées par la génération de l'électricité utilisée pour recharger la batterie de la voiture électrique.

5. « China Gives Automakers More Time in World's Biggest EV Plan Référence », Bloomberg News, 28 septembre 2017.

Des obstacles dans le déploiement de la voiture électrique

Pourquoi n'y a-t-il pas plus de voitures électriques sur nos routes en Europe ? D'une part, certains constructeurs ont cherché à empêcher l'adoption de mesures en faveur du véhicule électrique, pour maximiser leurs profits à court terme au prix de leur viabilité économique à moyen terme. D'autre part, des barrières technologiques et physiques rendent l'adoption de la voiture électrique encore difficile :

- **Le coût de la batterie** est encore trop élevé.
- **Le réseau de bornes de recharge doit garantir une interopérabilité entre les différents systèmes et pays et il n'est pas encore suffisamment dense** en Europe pour surmonter la peur légitime du conducteur de tomber en « panne de batterie ».

Des solutions européennes pour éliminer ces barrières

En amont des propositions attendues de la Commission, certaines mesures semblent prioritaires pour amorcer le déploiement de véhicules électriques et faire ainsi de l'industrie européenne un leader mondial dans ce domaine⁶ :

1. Investir dans la batterie. La performance de la batterie ne cesse de croître, mais son potentiel de développement devrait être stimulé par davantage d'investissements publics et une politique industrielle structurant **la filière européenne de production de batteries**. L'entreprise Northvolt a pour ambition de démarrer la production de batteries à grande échelle en Suède dès 2020⁷. Cette initiative représente une première en Europe, qui devrait être suivie d'autres giga-usines, permettant de réduire son coût.

2. Déployer les bornes de recharge. Sur le plan des infrastructures, l'UE est déjà active⁸ en fixant des exigences d'installation de points de recharge accessibles dès 2020⁹, et la Commission va bientôt publier un nou-

veau plan d'action pour soutenir ce déploiement. **Une contribution du Plan Juncker¹⁰** permettrait par ailleurs de déployer plus de bornes de recharge, y compris dans les espaces péri-urbains et ruraux pour une intégration juste et accessible à tous les citoyens. Cela renforcerait aussi la visibilité des financements européens dans des projets d'utilité publique.

3. Développer une stratégie européenne globale. La démarche de nombreux pays et villes de restreindre l'usage de la voiture à essence et diesel¹¹ affirme la volonté de changement. Son application pourrait être optimisée en s'exerçant à l'échelle de l'Union à travers une **politique industrielle européenne pour le véhicule propre**, comme soutenue par le président français Emmanuel Macron¹². Celle-ci permettrait de **créer un espace de dialogue et de coopération entre les pouvoirs publics et l'industrie** afin d'enclencher une transition intégrée, ambitieuse et juste.

Cette stratégie devrait prendre en compte la transformation des emplois de ce secteur ainsi que l'opportunité du véhicule électrique pour mieux intégrer les énergies renouvelables car la batterie peut stocker l'électricité qu'elles produisent. Elle devrait également passer par une législation plus ambitieuse à l'échelon européen sur les niveaux d'émission de CO₂ autorisés. Les mesures actuelles définissant les normes de performance des voitures neuves¹³, ont été considérablement diluées sous la pression du lobby automobile, dont l'influence demeure affaiblie par le « Dieselgate ». La révision de ces normes fournit l'opportunité de pousser les constructeurs à proposer uniquement des véhicules « propres ».

Au vu des évolutions technologiques de la voiture et de son usage ainsi que de l'attachement des Européens à ce mode de déplacement, la transition enclenchée ne doit pas être perçue comme un échec de l'industrie automobile traditionnelle. **À l'heure où les concurrents américains et asiatiques s'affirment dans cette course, elle représente une opportunité de développement et d'innovation en Europe** pour concevoir et déployer un système de mobilité plus efficace, plus compétitif et surtout plus durable.

6. Les propositions formulées dans cette note sont principalement reprises de l'étude réalisée par Thomas Pellerin-Carlin, Jean-Arnold Vinois, Eulalia Rubio, Sofia Fernandes, « Faire de la transition énergétique une réussite européenne. Démocratie, innovation, financement, social : Relever les défis de l'Union de l'énergie », Rapport n°114, Institut Jacques Delors, septembre 2017.

7. Ibidem. Partie 2, Encadré 2, p.83.

8. Ces efforts sont également visibles dans la proposition de révision de la directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments, visant à installer des bornes de recharge dès 2025 dans tous les parkings de bâtiments non résidentiels neufs ou en travaux dès lors qu'il y a plus de dix places de stationnement.

9. Directive 2014/94/UE sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs.

10. Financement grâce au Fonds européen pour les investissements stratégiques. Pour une présentation détaillée du Plan Juncker, voir Eulalia Rubio, David Rinaldi et Thomas Pellerin-Carlin, « Investissement en Europe : tirer le meilleur parti du Plan Juncker », Étude, Institut Jacques Delors, mars 2016. Voir également étude n°114, Partie 1.3.1. p. 56.

11. Par exemple, la ville de Paris veut mettre fin à la circulation des voitures à essence dès 2030.

12. Discours d'Emmanuel Macron pour une Europe souveraine, unie, démocratique, le 26 septembre 2017, La Sorbonne, Paris.

13. Règlement (CE) n°443/2009 et règlement (UE) n°333/2014