



COMMISSION EUROPÉENNE

Bruxelles, le 28.4.2010  
COM(2010)186 final

**COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU  
CONSEIL ET AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN**

**Une stratégie européenne pour des véhicules propres et économes en énergie**

# COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU CONSEIL ET AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN

## Une stratégie européenne pour des véhicules propres et économes en énergie

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

### 1. OBJECTIFS DE LA STRATEGIE

L'industrie automobile européenne est un leader mondial dans le développement de technologies propres et économes en énergie reposant sur les moteurs à combustion; cette position est le résultat d'investissements importants effectués dans la recherche et le développement au cours des 15 dernières années. Il s'agit également d'une industrie européenne essentielle, compétitive, innovante et qui soutient de multiples secteurs connexes.

La présente communication expose une stratégie visant à encourager le développement et l'adoption de véhicules lourds (autocars et camions)<sup>1</sup> et légers (voitures et camionnettes)<sup>2</sup>, de véhicules à deux et trois roues et de quadricycles<sup>3</sup> propres et économes en énergie («verts»). Actuellement, le transport est responsable d'environ un quart des émissions de CO<sub>2</sub> dans l'UE et contribue également pour une grande part à la mauvaise qualité de l'air (particules, NO<sub>x</sub>, HC et CO) et aux problèmes de santé qui y sont liés, notamment dans les zones urbaines.

À court et moyen terme, le moteur à combustion interne restera probablement prédominant dans les véhicules routiers. Cependant, les carburants et les technologies de propulsion alternatifs joueront demain un rôle de plus en plus important. Les véhicules verts ont des impacts environnementaux très faibles durant tout leur cycle de vie: ils utilisent des sources d'énergie à faible intensité carbonique, produisent très peu d'émissions polluantes atmosphériques et d'émissions sonores et peuvent être facilement recyclés.

Les véhicules verts, y compris ceux pouvant fonctionner à l'électricité, à l'hydrogène, au biogaz et aux mélanges à forte teneur en biocarburants liquides, devraient contribuer largement aux priorités de la stratégie Europe 2020<sup>4</sup> qui sont de développer une économie fondée sur la connaissance et l'innovation (croissance intelligente) et de promouvoir une économie plus efficace dans l'utilisation des ressources, plus verte et plus compétitive (croissance durable). Cette stratégie est un élément essentiel de l'initiative phare «Une Europe efficace dans l'utilisation des ressources» présentée dans la stratégie Europe 2020, dont le but est de favoriser les nouvelles technologies afin de moderniser et décarboniser le secteur des transports et de contribuer ainsi à accroître la compétitivité. L'un des objectifs de cette initiative phare est donc de promouvoir les véhicules «verts» en encourageant la recherche, en établissant des normes communes et en mettant en place les infrastructures nécessaires pour

---

<sup>1</sup> Véhicules des catégories M2, M3, N2 et N3, telles que définies dans la directive 2007/46/CE.

<sup>2</sup> Véhicules des catégories M1 et N1, telles que définies dans la directive 2007/46/CE.

<sup>3</sup> Véhicules de la catégorie L, telle que définie dans la directive 2002/24/CE.

<sup>4</sup> COM(2010) 2020 du 3.3.2010.

soutenir «le passage à une économie efficace dans l'utilisation de toutes les ressources et à faible émission de carbone»<sup>5</sup>.

Le parc automobile mondial devrait passer de 800 millions à 1,6 milliard de véhicules<sup>6</sup> à l'horizon 2030. Ce doublement du parc automobile mondial appelle un changement radical des technologies afin d'assurer une mobilité durable à long terme compte tenu de l'objectif de décarbonisation du transport. La stratégie devrait par conséquent aider l'industrie européenne à se hisser au premier rang mondial dans le déploiement de technologies de propulsion alternatives. L'évolution vers des transports durables que l'on constate partout dans le monde montre que l'industrie automobile européenne ne peut rester compétitive qu'en prenant la tête dans le domaine des technologies vertes. Il faudra pour cela se détourner progressivement de la situation actuelle. Une nouvelle approche industrielle basée sur les véhicules propres et économes en énergie dynamisera la compétitivité de l'industrie européenne, assurera la création de nouveaux emplois dans l'industrie automobile et dans d'autres secteurs de la chaîne d'approvisionnement et soutiendra la restructuration. La présente initiative s'appuie donc sur l'initiative européenne en faveur des voitures vertes qui a été lancée dans le cadre du Plan européen pour la relance économique<sup>7</sup> en novembre 2008.

Le développement de normes communes d'avant-garde pour la sécurité, la performance environnementale et l'interopérabilité maintiendra également un marché intérieur fonctionnant au mieux de ses possibilités et apportera une sécurité de planification à l'ensemble des parties prenantes.

Par ailleurs, les concurrents mondiaux de l'UE sur les continents américain et asiatique investissent également dans la recherche de technologies à faible intensité carbonique et lancent des programmes ciblés en vue de passer à un transport routier émettant peu de carbone. Ils prennent des mesures afin d'élaborer rapidement des normes pour les technologies alternatives. Pour permettre à son industrie de rester compétitive et d'assurer sa position dans les technologies vertes, l'UE doit créer le cadre approprié pour les produits de pointe qui seront nécessaires au niveau mondial.

La présente stratégie s'appuie sur la stratégie de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> des voitures et véhicules commerciaux légers lancée en 2007<sup>8</sup> et complète les actions en cours et prévues visant à décarboniser les transports et à réduire leurs impacts environnementaux. Bien qu'étant limitée au transport routier, aux véhicules routiers et à une perspective de moyen terme, elle soutient l'objectif de réduction des émissions de carbone de 80 à 95 % d'ici 2050. Les avancées technologiques dans les technologies de propulsion vertes destinées à l'automobile peuvent/devraient en effet avoir des retombées positives pour les modes de transport maritime, aérien, urbain et ferroviaire léger ainsi que pour les poids lourds.

## **2. PLAN D'ACTION EN FAVEUR DES VEHICULES VERTS**

La présente stratégie vise à fournir un cadre politique approprié et neutre d'un point de vue technologique pour les véhicules propres et économes en énergie. Deux voies doivent être

---

<sup>5</sup> COM(2010) 2020 du 3.3.2010, p. 18.

<sup>6</sup> Commission économique des Nations unies pour l'Europe – Forum mondial pour l'harmonisation des réglementations sur les véhicules (UNECE-WP.29): document informel GRPE-58-02.

<sup>7</sup> COM(2008) 800 du 26.11.2008.

<sup>8</sup> COM(2007) 19 du 7.2.2007.

suivies en parallèle: promouvoir les véhicules propres et économes en énergie utilisant des moteurs à combustion interne classiques et faciliter le déploiement de technologies pionnières pour les véhicules à très faible intensité carbonique. Les systèmes de propulsion suivants sont examinés:

- Les carburants alternatifs destinés à alimenter les moteurs à combustion et à remplacer l'essence ou le gazole incluent les biocarburants liquides et les carburants gazeux (dont le GPL, le GNC et le biogaz). Ils permettent de réduire l'impact environnemental du transport routier grâce à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et de polluants. L'utilisation de carburants alternatifs autres que les biocarburants requiert toutefois la modification des moteurs à combustion, un système spécifique de stockage du carburant à bord du véhicule et un réseau de réapprovisionnement suffisamment étendu. Les biocarburants liquides, comme l'éthanol ou le biodiesel, peuvent être mélangés, jusqu'à un certain rapport, avec des carburants liquides classiques et être utilisés dans des moteurs à combustion existants. Toutefois, un mélange avec une teneur supérieure en biocarburants nécessite la modification du système d'alimentation et du moteur du véhicule. Les carburants gazeux peuvent être brûlés dans des moteurs à combustion modifiés et être stockés à bord du véhicule dans des réservoirs spéciaux. Les véhicules «flex-fuel» peuvent utiliser plusieurs carburants disponibles. Pour parvenir à la réduction escomptée des impacts environnementaux par rapport aux carburants essence ou gazole classiques, les carburants alternatifs doivent être produits de manière durable. Les travaux visant à améliorer encore la qualité des carburants essence et gazole classiques devraient être poursuivis.
- Les véhicules électriques sont mus par un moteur électrique et sont rechargés à l'électricité. L'énergie est stockée dans des batteries ou dans d'autres systèmes de stockage alternatifs installés à bord du véhicule. Les véhicules électriques pourraient rester un marché de niche à brève échéance, mais les ventes devraient ensuite augmenter à mesure que les technologies utilisées pour les batteries s'amélioreront. Pour les véhicules électriques à batteries, certaines études prévoient qu'ils représenteront de 1 à 2 % des ventes de véhicules neufs en 2020 et de 11 à 30 % en 2030. Pour les véhicules hybrides rechargeables, une part de 2 % est prévue en 2020 et une part de 5 à 20 % à l'horizon 2030<sup>9</sup>. Le caractère abordable est un facteur capital pour l'introduction des véhicules électriques sur le marché grand public. Pour que les parts de marché progressent, les prix de vente aux consommateurs devront baisser de manière significative grâce à des améliorations technologiques et des économies d'échelle. La technologie des véhicules électriques recèle un potentiel important que l'Union européenne doit exploiter pour relever un certain nombre de défis auxquels elle est confrontée, comme le réchauffement climatique, la dépendance vis-à-vis des combustibles fossiles, la pollution atmosphérique locale et le stockage de l'énergie renouvelable dans les batteries des véhicules grâce à des réseaux électriques intelligents. Les véhicules 100 % électriques semblent être la solution la plus prometteuse pour une utilisation urbaine, compte tenu de l'autonomie relativement limitée qu'assurent les batteries et du rapport coûts/bénéfices potentiellement supérieur que présente le déploiement des infrastructures de recharge dans les villes, dans un premier temps. C'est dans les zones urbaines que la réduction des émissions polluantes et

---

<sup>9</sup> IHS Global Insight: étude *Battery Electric and Plug-in Hybrid Vehicles*.

sonores a aussi les bénéfices sociaux les plus importants, y compris en matière de santé.

- Les véhicules à piles à combustible à l'hydrogène peuvent aussi offrir des avantages environnementaux similaires à ceux des véhicules électriques à batteries. Ils sont également équipés de moteurs électriques, mais produisent leur électricité à bord à partir de piles à combustible fonctionnant à l'hydrogène et rejetant uniquement de la vapeur d'eau. Le développement et le déploiement des véhicules électriques à batteries et des véhicules à piles à combustible à l'hydrogène sont donc complémentaires, puisque ces véhicules partagent de nombreux composants de transmission électriques similaires.

La stratégie s'appuie sur les mesures en cours et définit des **actions à moyen et long terme**. Tout en concrétisant les avantages des nouvelles technologies de propulsion en termes d'objectifs de politique environnementale et énergétique, ces actions permettront d'éviter l'émergence d'une situation dans laquelle les avancées réalisées dans les nouvelles technologies seraient neutralisées par une diminution des améliorations dans les véhicules classiques ou par une augmentation de la demande de véhicules moins efficaces. La stratégie exploitera les synergies entre l'amélioration des moteurs à combustion interne et l'introduction de technologies à très faible intensité carbonique. Elle facilitera l'apparition et la multiplication des technologies d'avant-garde qui, associées aux propositions devant être présentées dans le futur Livre blanc sur la politique européenne des transports, devraient pouvoir apporter une contribution notable à une mobilité plus durable.

Aujourd'hui, un cadre européen fait défaut pour la mobilité électrique. Par conséquent, afin de garantir une neutralité technologique dans la pratique, la section 2.7 est consacrée essentiellement aux actions nécessaires pour mettre en place un cadre réglementaire équivalent permettant de créer les conditions favorables pour cette technologie.

Une analyse des impacts environnementaux, économiques et sociaux devra être prise en compte dans certaines initiatives politiques spécifiques prévues dans la stratégie. Les actions au niveau européen compléteront celles prises aux niveaux national et régional et se concentreront sur les domaines où il existe une valeur ajoutée européenne claire, conformément au principe de subsidiarité.

## **2.1. Cadre réglementaire**

L'UE a établi une stratégie ambitieuse visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules routiers<sup>10</sup> et de nombreux résultats concrets ont déjà été obtenus. Le règlement (CE) n° 443/2009 établissant des normes de performance en matière d'émissions pour les voitures particulières neuves prévoit qu'un niveau moyen d'émissions de 130 g de CO<sub>2</sub>/km pour le parc de voitures particulières neuves soit totalement respecté d'ici à 2015. L'industrie devra investir encore davantage dans les technologies de réduction des émissions, notamment dans les technologies intelligentes de gestion du trafic, et poursuivre l'amélioration de l'efficacité des moteurs.

Par ailleurs, une proposition de la Commission<sup>11</sup> visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules utilitaires légers (camionnettes) est actuellement en cours d'examen au Conseil et

---

<sup>10</sup> Règlement (CE) n° 443/2009 (JO L 140 du 5.6.2009, p. 1).

<sup>11</sup> COM(2009) 593 du 28.10.2009.

au Parlement. Elle propose un niveau moyen d'émissions de 175 g/km pour le parc de camionnettes neuves à compter de 2016.

L'UE a également réduit les émissions de polluants, comme les particules et les NOx, en fixant des normes encore plus strictes. Les limites Euro 6<sup>12</sup> pour les voitures et les camionnettes et Euro VI pour les véhicules lourds s'appliqueront à compter de 2014.

Même si les moteurs à combustion fonctionnant à l'essence et au gazole deviendront moins prédominants à l'horizon 2020, il convient de recourir à tous les moyens disponibles pour réduire leur impact négatif sur l'environnement.

La Commission:

- proposera, en 2010, un règlement relatif aux exigences pour la réception par type des véhicules à deux et trois roues et des quadricycles (véhicules de catégorie L) qui fixera des normes d'émissions et adaptera ou étoffera les mesures afin de tenir compte des nouvelles technologies;
- préparera, d'ici à 2011, les mesures de mise en œuvre du règlement (CE) n° 443/2009: modalités pour le suivi et la déclaration des données, modalités relatives aux demandes de dérogation par rapport aux objectifs d'émissions de CO<sub>2</sub> spécifiques pour les constructeurs produisant en petites séries et les constructeurs spécialisés, modalités relatives à la procédure d'approbation des technologies innovantes (éco-innovations), modalités relatives aux méthodes de perception des primes sur les émissions excédentaires;
- proposera des modalités pour la promotion de l'«additionnalité verte» des véhicules, afin d'éviter des allégations écologiques trompeuses;
- présentera, d'ici à 2011, une proposition visant à réduire les impacts des systèmes de climatisation mobiles en terme de consommation de carburant;
- dressera, dès que possible, un inventaire des mesures présentant des avantages environnementaux dans le cadre de l'«approche intégrée» et déterminera des actions supplémentaires, y compris par voie réglementaire, pour promouvoir ces mesures;
- présentera, d'ici à la fin 2011, une proposition de modification de la directive 70/157/CEE<sup>13</sup> en vue de réduire les émissions sonores des véhicules;
- garantira que les émissions de CO<sub>2</sub> et de polluants sont bien réduites dans des conditions de conduite réelles en proposant, pour 2013 au plus tard, un cycle d'essais révisé pour mesurer les émissions, développé par la CEE-ONU<sup>14</sup> et incluant une méthodologie permettant de tenir compte des technologies innovantes, et développera, d'ici à 2012, une procédure solide pour mesurer les émissions en conditions réelles en étudiant l'utilisation de systèmes portables de mesure des émissions;

<sup>12</sup> Règlement (CE) n° 715/2007 (JO L 171 du 29.6.2007, p. 1).

<sup>13</sup> JO L 42 du 23.2.1970, p. 16.

<sup>14</sup> Toutefois, si les progrès ne sont pas au rendez-vous, l'adoption d'une législation unilatérale dans l'UE demeure une possibilité.

- proposera une stratégie ciblant la consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules lourds;
- encouragera des mesures supplémentaires pouvant contribuer à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et de polluants générées par le transport routier – comme l'écoconduite, les systèmes de transport intelligents, y compris les technologies embarquées et les applications découlant de Galileo, les mesures relatives aux infrastructures et la gestion des transports urbains;
- veillera à la mise en œuvre des critères de durabilité établis par l'Union pour les biocarburants et favorisera l'élaboration de carburants d'avant-garde à faible intensité carbonique, de biocarburants durables et de moteurs capables de fonctionner avec ces carburants.

## 2.2. Soutien à la recherche et à l'innovation dans les technologies vertes

Les véhicules électriques et équipés de piles à combustible à l'hydrogène et leurs composants sont toujours onéreux, malgré les récentes avancées technologiques. Il est nécessaire de poursuivre la recherche et le développement technologique pour réduire les coûts et améliorer l'autonomie et l'agrément de conduite des véhicules électriques et à hydrogène, y compris la recherche consacrée aux systèmes coopératifs pour les véhicules s'appuyant sur des technologies de communication de véhicule à véhicule et de véhicule à infrastructure. De nouveaux matériaux doivent être étudiés pour les batteries et pour le stockage de l'hydrogène destiné aux véhicules équipés de piles à combustible, de même que des technologies alternatives de recharge et de stockage d'énergie. L'initiative européenne en faveur des voitures vertes finance la recherche et la démonstration relatives à l'électrification du transport, tandis que l'entreprise commune Piles à combustible et Hydrogène soutient la recherche et le développement technologique des véhicules à piles à combustible à l'hydrogène et des infrastructures connexes.

La Commission:

- veillera à ce que la recherche européenne continue d'orienter ses efforts vers les carburants à faible intensité carbonique et les transports propres et économes en énergie, y compris l'amélioration des moteurs classiques, les systèmes de propulsion électriques, dont les technologies alternatives à batteries et à hydrogène, avec des subventions visant les thématiques ayant une valeur ajoutée claire au niveau de l'UE;
- simplifiera et rationalisera les règles administratives pour l'obtention de subventions de recherche européennes;
- proposera, en 2011, une stratégie de recherche à long terme dans le cadre du plan stratégique pour les technologies de transport et de la communication sur les systèmes de transport propres;
- examinera, avec la Banque européenne d'investissement, la poursuite du soutien aux projets de recherche et d'innovation afin de promouvoir les produits automobiles propres et économes en énergie et d'accompagner ainsi la transformation de l'industrie.

### 2.3. Adoption par le marché et information des consommateurs

L'«écologisation» du parc européen de véhicules ne réussira que si les consommateurs choisissent effectivement d'acheter des véhicules propres et économes en énergie. En raison de leur technologie de pointe, les véhicules «verts» sont cependant toujours nettement plus chers que les véhicules classiques. La mobilisation des consommateurs et des incitations du côté de la demande sont donc importantes pour favoriser l'adoption par le marché. Ces incitations doivent être mises en place au bon moment, être ciblées, non discriminatoires et limitées dans le temps et dans leur montant.

La majorité des États membres ont introduit, de manière non coordonnée, des systèmes de taxation des véhicules basés sur les émissions de CO<sub>2</sub>, alors que d'autres ont adopté ou envisagent des régimes d'incitation spécifiques, dont beaucoup sont de nature financière, pour encourager les consommateurs à choisir des véhicules électriques. Ces régimes varient énormément et fonctionnent généralement de manière isolée, puisque les taxes actuelles sur les carburants ne prennent pas en compte la performance en matière de CO<sub>2</sub> lors de l'utilisation des véhicules. Certains craignent que les écarts importants que ces incitations présentent d'un État membre à l'autre neutralisent les avantages, ce qui pourrait avoir des effets préjudiciables sur le fonctionnement du marché intérieur.

Les villes et les espaces urbains sont les zones les plus prometteuses pour le développement de nouveaux véhicules ayant une autonomie relativement limitée. La réduction des émissions polluantes est un enjeu particulièrement important dans les zones urbaines à la population dense; comme l'a reconnu le plan d'action pour la mobilité urbaine<sup>15</sup>, c'est dans le trafic urbain où les arrêts/redémarrages sont fréquents que les technologies économes en énergie permettent les meilleurs gains en termes d'énergie et la plus forte réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Les autorités locales et régionales pourraient donc avoir un rôle important à jouer en tant que pouvoirs adjudicateurs, en utilisant intelligemment les règles des marchés publics pour accélérer l'adoption de ces technologies. Cela stimulerait aussi grandement l'innovation.

La directive 2009/33/CE<sup>16</sup> relative à la promotion de véhicules de transport routier propres et économes en énergie, qui vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à améliorer la qualité de l'air (en particulier dans les villes), prévoit que les autorités publiques doivent tenir compte des impacts énergétiques et environnementaux liés au fonctionnement des véhicules sur toute leur durée de vie. Cette disposition donne un avantage concurrentiel aux véhicules verts et apporte un solide soutien à leur large introduction sur le marché.

Pour pouvoir accepter les véhicules verts comme une véritable alternative aux véhicules classiques, les consommateurs doivent être bien informés des possibilités, des avantages et des aspects pratiques de la mobilité verte, une tâche qui incombe essentiellement à l'industrie. Les consommateurs devraient également disposer d'outils pour comparer ces technologies avec les véhicules classiques.

La Commission:

- présentera, en 2010, des lignes directrices sur les incitations financières à l'achat de véhicules verts pour les consommateurs, encouragera la coordination des mesures prises

<sup>15</sup> COM(2009) 490 du 30.9.2009.

<sup>16</sup> JO L 120 du 15.5.2009, p. 5.

par les États membres du côté de la demande et veillera à ce que tout avantage en résultant pour l'industrie soit conforme aux règles en vigueur en matière d'aides d'État;

- travaillera à une révision de la directive sur la taxation de l'énergie afin de mieux inciter à l'utilisation efficace des carburants classiques et à l'adoption progressive des carburants alternatifs à faible intensité carbonique;
- prendra des mesures pour assurer une plus grande coordination et améliorer l'efficacité globale des mesures adoptées par les États membres dans le domaine de la fiscalité des véhicules afin de promouvoir les véhicules verts;
- suivra la mise en œuvre de la directive 2009/33/CE;
- lancera un projet de recherche afin de comprendre pleinement les attentes et les attitudes d'achat des consommateurs et testera différents outils d'information permettant de comparer les voitures propres et économes en énergie avec les véhicules conventionnels;
- présentera une proposition de modification de la directive 1999/94/CE<sup>17</sup> sur l'étiquetage des voitures;
- lancera, en 2011, un projet de démonstration sur l'électromobilité à l'échelle européenne dans le cadre de l'initiative européenne en faveur des voitures vertes afin d'évaluer l'attitude des consommateurs et les habitudes d'utilisation, de sensibiliser les utilisateurs à tous les types de technologie électrique, ainsi que de tester de nouvelles évolutions dans le domaine de la normalisation pour les véhicules électriques. De futures initiatives de ce type pourraient cibler spécifiquement les zones urbaines présentant de manière prolongée des valeurs supérieures aux normes de qualité de l'air.

#### **2.4. Aspects mondiaux**

L'industrie de l'UE opère sur les marchés mondiaux et a de nombreuses alliances internationales. Afin d'améliorer l'environnement économique mondial et d'assurer des perspectives commerciales à l'industrie européenne, une plus grande ouverture et des conditions de concurrence égales pour tous sont nécessaires sur les grands marchés automobiles. Des marchés mondiaux ouverts constituent une source importante de gains de productivité, de croissance et de création d'emplois. L'accès aux marchés mondiaux passe à la fois par une réduction des droits de douane et par une élimination des règlements techniques qui restreignent inutilement les échanges. Il convient de rechercher, lorsque cela est possible, une convergence réglementaire avec nos principaux partenaires commerciaux ainsi qu'un accès ambitieux aux marchés.

La production à grande échelle de véhicules électriques et équipés de piles à combustible à l'hydrogène nécessitera le recours à des matières premières différentes de celles utilisées pour les véhicules classiques. Certains de ces matériaux sont peu abondants et concentrés dans un très petit nombre de zones géographiques, comme les éléments terrestres rares pour les batteries et les métaux nobles pour les piles à combustible. Il convient de garantir un accès équitable et ouvert à ces matériaux, de sorte qu'une éventuelle pénurie ne nuise pas à la compétitivité de l'industrie de l'UE.

---

<sup>17</sup> JO L 12 du 18.1.2000, p. 16.

La Commission:

- s'engagera dans des activités de normalisation au niveau international et dans des dialogues en matière de réglementation avec nos principaux partenaires commerciaux et apportera une assistance technique aux pays tiers en vue de favoriser les échanges et de prévenir toute règle entraînant une distorsion du marché pour les véhicules verts;
- continuera à lancer des initiatives en matière de coopération réglementaire pour promouvoir des réglementations harmonisées au niveau mondial avec les pays qui ne sont pas membres de la CEE-ONU;
- soutiendra l'accès aux matériaux peu abondants au travers de l'initiative «matières premières»<sup>18</sup>.

## 2.5. Emploi

Pour fournir aux constructeurs européens de véhicules une main-d'œuvre disposant des qualifications adéquates, il est capital d'anticiper et de gérer la restructuration et de prévoir les compétences et les qualifications nécessaires pour concevoir et produire des véhicules innovants. Ces compétences sont actuellement rares. Les acteurs sociaux ont récemment publié, dans le cadre du Partenariat pour l'automobile, une déclaration appelant à l'établissement d'un Observatoire paneuropéen.

La Commission:

- établira, sur la base de la déclaration du Partenariat pour l'automobile, un «Conseil sectoriel européen des compétences» visant à créer un réseau des observatoires nationaux des États membres;
- ciblera l'utilisation du Fonds social européen à partir de 2011 afin d'encourager le recyclage et la mise à niveau des compétences.

## 2.6. Réexamen à mi-parcours de la législation relative aux émissions de CO<sub>2</sub>

La Commission:

- réexaminera, d'ici à 2013, le règlement (CE) n° 443/2009, en s'intéressant aux modalités à adopter pour atteindre l'objectif 2020 de 95 g/km fixé pour les voitures particulières et à la perspective à long terme (2030), tout en s'appuyant sur l'expérience acquise dans la mise en œuvre des objectifs à court terme;
- réexaminera, pour une date à déterminer par le législateur<sup>19</sup>, les modalités à adopter pour atteindre l'objectif à long terme de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules utilitaires légers (camionnettes).

---

<sup>18</sup> COM(2008) 699 du 4.11.2008.

<sup>19</sup> La proposition de la Commission prévoit, pour 2020, l'objectif de 135 g/km [COM(2009) 593 du 28.10.2009].

L'une des finalités du réexamen à mi-parcours sera d'apporter à l'industrie automobile la sécurité de planification nécessaire en ce qui concerne l'objectif à long terme. Les nouvelles normes en matière de CO<sub>2</sub> devraient s'appuyer sur toutes les possibilités offertes par les différentes options technologiques, car des objectifs ambitieux en matière d'émissions seront essentiels pour stimuler les innovations sur le long terme et tiendront compte de la contribution qu'elles apportent pour parvenir au niveau global de réduction des gaz à effet de serre nécessaire dans le secteur des transports. Un objectif prioritaire au cours de cette période sera de garantir que les mécanismes de soutien aux véhicules à très faibles émissions ne fragilisent pas l'incitation à la réduction des émissions dans le parc existant de véhicules classiques équipés de moteur à combustion.

## **2.7. Actions spécifiques pour les véhicules électriques**

### *1. Mise sur le marché*

La réception par type des véhicules routiers<sup>20</sup> a été étendue pour couvrir tous les systèmes de propulsion afin d'éliminer les éventuels obstacles réglementaires et de garantir que les véhicules à propulsion alternative sont au moins aussi sûrs que les véhicules classiques. Des règles communes ont donc déjà été établies pour les véhicules fonctionnant à l'hydrogène et au gaz et pour les biocarburants<sup>21</sup>. Des prescriptions communes sont également nécessaires pour les véhicules électriques, ce qui contribuera à la sécurité juridique pour l'industrie et apportera une protection aux consommateurs.

La Commission, au travers de sa collaboration avec des partenaires internationaux au sein de la CEE-ONU:

- proposera, en 2010, des prescriptions en matière de sécurité électrique pour la réception par type des véhicules;
- révisera, d'ici à 2011, d'autres exigences pour la réception par type couvertes par la directive 2007/46/CE;
- révisera, d'ici à 2012, les exigences en matière de résistance à la collision et examinera si le caractère silencieux de ces véhicules pourrait être dangereux pour certains usagers de la route vulnérables.

### *2. Normalisation*

Des normes communes devraient permettre à tous les véhicules électriques d'être rechargés et de communiquer avec le réseau électrique sur tout le territoire de l'UE, et également avec tous les types de chargeurs. Il convient d'éviter, dans toute la mesure du possible, d'investir dans des bornes de recharge électrique reposant sur des normes différentes. Des problèmes de compatibilité empêchant les conducteurs de recharger leur véhicule à toutes les bornes disponibles pourraient nuire à la confiance des consommateurs dans cette technologie.

La recharge lente d'un véhicule à partir des prises électriques existantes est déjà possible. En revanche, la recharge rapide sur la haute tension, les bornes de recharge publiques et la

<sup>20</sup> Régie par la directive 2007/46/CE (JO L 263 du 9.10.2007, p. 1).

<sup>21</sup> Règlement (CE) n° 79/2009 (JO L 35 du 4.2.2009, p. 32); règlements CEE-ONU n° 67 et 110; directive 2009/30/CE (JO L 140 du 5.6.2009, p. 88).

nécessité d'assurer une communication entre le véhicule et le réseau électrique requièrent l'existence de fiches et de prises spécifiques qui doivent être normalisées au niveau de l'UE afin de garantir l'interopérabilité. L'adoption rapide d'une norme européenne renforcerait la compétitivité mondiale de l'industrie européenne en en faisant un précurseur dans ce domaine. Cette norme doit tenir compte des travaux en cours au sein des organismes internationaux de normalisation.

La Commission:

- dans le cadre de la directive 98/34/CE<sup>22</sup>, adressera, en 2010, un mandat aux organismes européens de normalisation leur demandant de développer d'ici à 2011 une interface de recharge normalisée permettant d'assurer l'interopérabilité et la connectivité entre la borne électrique et le chargeur du véhicule électrique, de se pencher sur les risques de sécurité et la compatibilité électromagnétique et d'examiner les possibilités de recharge intelligente (la possibilité pour les utilisateurs de profiter de l'électricité durant les «périodes creuses»);
- identifiera une méthode pour mettre en œuvre cette norme, de sorte que cette interface interopérable soit adoptée par tous les acteurs du secteur, notamment les constructeurs de véhicules, les fournisseurs d'électricité et les opérateurs de réseaux de distribution d'électricité;
- suivra en permanence les évolutions technologiques et des marchés au niveau mondial afin de mettre à jour les normes européennes, si nécessaire.

### 3. *Infrastructures*

Depuis l'arrivée sur le marché des véhicules électriques, les consommateurs peuvent les recharger à partir des points d'alimentation électrique existants. Toutefois, des bornes de recharge publiques devront être mises à disposition pour répondre aux besoins des consommateurs en matière de recharge de batteries. La mise en place d'un réseau adéquat de recharge électrique nécessitera des investissements importants et la définition de normes pour la sécurité, l'interopérabilité et le paiement. Il convient d'évaluer si des synergies existent entre le renforcement des capacités nécessaires aux véhicules électriques et à hydrogène et leur lien avec les sources d'électricité à faible intensité carbonique.

La Commission:

- assumera un rôle moteur dans la coopération avec les États membres, aux niveaux national et régional, en ce qui concerne le renforcement des infrastructures de recharge et de réapprovisionnement en carburant dans l'UE;
- examinera, avec la Banque européenne d'investissement, comment mobiliser des financements pour stimuler les investissements dans le renforcement des infrastructures et des services destinés aux véhicules verts.

---

<sup>22</sup> JO L 204 du 21.7.1998, p. 37.

#### 4. Énergie, production et distribution d'électricité

L'impact des véhicules verts équipés de technologies alternatives doit être évalué de manière approfondie et comparé avec l'impact des véhicules classiques en s'appuyant sur une approche basée sur le cycle de vie. Une telle approche considère l'impact des émissions «du puits à la roue»<sup>23</sup>, en tenant compte également des émissions provenant de la génération de l'électricité et des impacts environnementaux de la production et de l'élimination du véhicule.

L'électrification du transport devrait entraîner une augmentation de la demande globale d'électricité, même si ce n'est pas de façon soudaine, puisque l'introduction des véhicules électriques sur le marché sera progressive<sup>24</sup>. Néanmoins, surtout si les véhicules sont rechargés aux périodes de pointe, une demande supplémentaire pourrait rendre nécessaire la mise en place de capacités de génération d'électricité additionnelles, éventuellement à forte intensité carbonique. Ce risque peut être atténué si les véhicules rechargeables sont pleinement intégrés dans le réseau électrique par le déploiement de réseaux intelligents, un système de comptage intelligent et des incitations appropriées auprès des consommateurs, ainsi que par le recours à d'autres modèles économiques, comme l'échange des batteries. Une intégration totale permettrait également d'utiliser les batteries des véhicules électriques comme capacité de stockage secondaire en cas de production excédentaire d'énergie renouvelable.

Cela signifie, par exemple, qu'il est nécessaire d'adapter le réseau actuel de distribution d'électricité et de développer des réseaux intelligents et des protocoles de communication entre le véhicule et le réseau, de permettre la programmation automatiquement de la recharge afin que celle-ci s'effectue aux périodes creuses ou aux moments où l'électricité issue de sources renouvelables est temporairement excédentaire, en tenant compte des effets de la tarification.

Les initiatives industrielles du plan stratégique européen pour les technologies énergétiques (plan SET) joueront un rôle important dans ces développements. L'initiative pour le réseau électrique prévoit en particulier le développement de l'électrification du transport, alors que l'initiative industrielle européenne pour la bioénergie vise à poursuivre la mise au point de technologies destinées à produire des biocarburants d'avant-garde, tout en respectant les critères de durabilité prévus par la directive sur les énergies renouvelables.

La Commission:

- déterminera et comparera l'empreinte environnementale et le bilan carbone des véhicules (moteur à combustion interne, électrique, gaz et hydrogène) en s'appuyant sur une approche basée sur le cycle de vie;
- évaluera si la promotion des véhicules électriques entraîne une fourniture supplémentaire d'électricité à faible intensité carbonique grâce à la promotion des sources d'énergie

<sup>23</sup> L'impact «du puits à la roue» («well-to-wheel» ou «WTW») est égal à la somme de l'impact lié à la production du carburant («du puits au réservoir» – «well-to-tank») et de l'impact lié à l'utilisation du véhicule («du réservoir à la roue» – «tank-to-wheel»). L'impact «du puits à la roue» est un élément important de l'impact du cycle de vie complet d'un véhicule qui inclut également l'impact environnemental de la production et de l'élimination du véhicule.

<sup>24</sup> Centre thématique européen sur l'air et le changement climatique: *Environmental impacts and impact on the electricity market of a large scale introduction of electric cars in Europe*, p. 97.

émittant peu de carbone, afin de garantir que la consommation d'électricité des véhicules électriques ne se fait pas au détriment de l'électricité à faible intensité carbonique déjà escomptée du respect des exigences de la directive sur les énergies renouvelables<sup>25</sup>;

- évaluera l'impact d'une exigence accrue d'électricité à faible intensité carbonique sur le système d'approvisionnement et sur le réseau.

### 5. *Recyclage et transport des batteries*

L'utilisation intensive de batteries par les véhicules électriques a ses propres incidences environnementales. De même, les piles à combustible à l'hydrogène amèneront de nouvelles problématiques comme le recyclage des catalyseurs en platine. Un taux élevé de recyclage est également justifié vu la rareté et le prix de certaines de ces matières premières.

Lorsqu'elles ne peuvent plus être employées dans les véhicules parce que leur capacité de stockage d'énergie diminue, les batteries pourraient être utilisées à d'autres fins, telles que le stockage fixe d'énergie dans les foyers. Les modalités et les systèmes pour cette «utilisation secondaire» seront examinés.

La quantité des batteries opérationnelles pouvant être transportée est actuellement limitée par la directive sur le transport des marchandises dangereuses<sup>26</sup>. Les coûts de transport élevés qui en résultent participent au coût élevé des batteries de véhicules.

La Commission:

- examinera quelles modifications pourraient devoir être apportées à la législation en vigueur en ce qui concerne le recyclage des batteries et des véhicules hors d'usage afin de s'adapter à ces nouvelles conditions de marché;
- encouragera des programmes de recherche européens sur le recyclage et la réutilisation des batteries;
- réexaminera les possibilités de modifier les règles applicables au transport des batteries après en avoir soigneusement évalué les coûts et les risques potentiels.

## 3. GOUVERNANCE

La présente communication expose une stratégie visant à soutenir la création, dans l'UE, d'un système de transport propre et économe en énergie qui contribuera à la réalisation des objectifs de la stratégie Europe 2020 en renforçant la capacité de l'Europe à fabriquer des produits intelligents et durables dans un secteur clé.

L'action dans les domaines identifiés par la présente stratégie requiert un niveau de coordination élevé dans les domaines politiques concernés (industrie, transport, énergie, commerce, action en faveur du climat et environnement, emploi, santé et consommateurs, recherche) et entre toutes les parties prenantes afin de tout mettre en place pour doter l'UE d'un système de transport durable avec une base industrielle compétitive. Le défi à relever

<sup>25</sup> Directive 2009/28/CE – directive sur les sources d'énergie renouvelables (JO L 140 du 5.6.2009, p. 16).

<sup>26</sup> Directive 2008/68/CE (JO L 260 du 30.9.2008, p. 13).

exige une discussion permanente entre les parties intéressées et les acteurs concernés qui n'ont pas nécessairement coopéré auparavant: l'industrie automobile (constructeurs de véhicules et équipementiers), les fournisseurs d'électricité, les sociétés gazières, les gestionnaires de réseaux, les fabricants de composants électriques, les organismes scientifiques et de normalisation, ainsi que les autorités européennes, nationales et régionales, les collectivités locales et les consommateurs.

En outre, un certain nombre d'États membres de l'UE ont lancé des programmes nationaux pour promouvoir la mobilité électrique. La Commission reconnaît les mérites de ces programmes qui créent un marché précoce et sensibilisent les consommateurs à cette technologie. Toutefois, si les approches ne sont pas coordonnées, le marché intérieur de l'UE pourrait se trouver fragmenté et risque de perdre son avantage concurrentiel dans cette technologie.

La Commission:

- proposera de relancer le groupe de haut niveau «CARS 21» avec un mandat révisé et une participation plus large des parties prenantes afin de s'attaquer notamment aux obstacles à l'adoption des technologies alternatives;
- mettra en œuvre la stratégie visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules routiers dans le cadre du programme européen sur le changement climatique (PECC);
- coordonnera étroitement les flux de travail du PECC et de CARS 21;
- veillera à l'intégration de cette stratégie dans la politique générale des transports de l'UE avec le futur Livre blanc sur la politique européenne des transports;
- assurera la coordination et la coopération avec les États membres sur les actions prévues dans la présente stratégie, en particulier pour protéger le marché intérieur, éviter la fragmentation des efforts, créer une masse critique suffisante pour l'industrie, ainsi que pour suivre et examiner les développements nationaux.

La valeur ajoutée d'une stratégie à l'échelon de l'UE est évidente: elle rassemble des initiatives et actions multiples et crée une plateforme pour coordonner les efforts entre les acteurs européens, nationaux et régionaux et maintenir le bon fonctionnement du marché intérieur. L'initiative favorise une meilleure réglementation en fixant des orientations stratégiques à long terme et accroît la sécurité juridique pour les opérateurs économiques.

En vue de garantir sa bonne mise en œuvre, la stratégie sera réexaminée en 2014 afin de dresser le bilan des progrès, d'évaluer l'évolution du marché et des technologies et de recommander de nouvelles actions.