

## “Bientôt en voiture électrique, Simone ?”

*On parle beaucoup ces derniers temps des véhicules électriques (VE). Deux événements récents ont contribué à stimuler cette technologie : l'adoption du paquet énergie-climat ainsi que la crise financière et économique. Cette crise a débouché sur l'élaboration d'un Plan européen pour la relance économique, lequel propose une initiative visant à promouvoir des technologies plus propres dans le secteur automobile. Se basant sur des études récentes, le Bureau fédéral du Plan a réalisé une première analyse quantitative du développement des véhicules électriques et des incidences que la politique climatique pourrait avoir sur ce développement. Il a également mesuré l'impact de plusieurs taux de pénétration des véhicules électriques sur la future demande en électricité.*

- En l'absence d'une politique spécifiquement axée sur le développement des VE, c'est la politique climatique post-2012 qui devrait favoriser la percée des VE sur le marché, surtout à long terme (2030). Si la politique climatique post-2012 (paquet énergie-climat) est menée, les véhicules électriques équipés de batteries (BEV) représenteraient, en 2020, près de 2% du parc de véhicules total. En 2030, 5% des véhicules seraient électriques, contre quasiment 0% si aucune politique climatique post-2012 n'était menée. Les chiffres sont plus élevés lorsque les véhicules hybrides rechargeables (PHEV) sont pris en compte.
- Si une politique climatique est effectivement menée, la consommation électrique des VE serait, à l'horizon 2020, relativement marginale, oscillant entre 0,4 et 0,5 TWh. Entre 2025 et 2030, la consommation électrique devrait augmenter davantage, entre 1,2 et 1,4 TWh, ce qui correspond grosso modo à 1% de la consommation électrique finale totale en 2030.
- L'impact de taux de pénétration plus élevés sur la consommation électrique n'est pas négligeable : si les taux de pénétration des BEV atteignent 20% (30%) en 2030 (un objectif mis en avant par certains Etats membres volontaristes), la demande supplémentaire en électricité mesurera 3,8 (6,3) TWh, portant la consommation totale d'électricité des transports routiers à 4,9 (7,4) TWh.
- Pour étudier plus avant le potentiel du développement des véhicules électriques, ce premier exercice doit être complété par des analyses plus fines portant, par exemple, sur les effets d'un objectif indicatif de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030 ou d'une politique spécifique de soutien aux véhicules électriques, etc. Les prochaines perspectives énergétiques à long terme du BFP (publication fin 2010) s'y attelleront et l'évolution à plus long terme de la technologie des véhicules électriques y fera l'objet d'une attention particulière.



Même en l'absence d'une politique spécifique axée sur les véhicules électriques, ces derniers (voitures, bus, camions et motos) ont un potentiel d'avenir à plus long terme. Et pour bien préparer cet avenir, des fondations doivent être jetées à court et à moyen terme. Cette opportunité ne doit pas être manquée puisque les véhicules électriques apportent des réponses intéressantes aux défis actuels, notamment le changement climatique, la sécurité d'approvisionnement énergétique et la crise économique. En effet, ils sont synonymes de réduction des émissions de gaz à effet de serre liées au transport (en 2005, les émissions de

CO<sub>2</sub> liées au transport représentaient pas moins de 27% des émissions européennes totales), de moindre dépendance vis-à-vis des carburants fossiles (en 2005, les transports consommaient pas moins de 72% du pétrole écoulé en Europe), et enfin, de création (ou de maintien du niveau) d'emploi dans le secteur automobile.

Une analyse fondée sur deux séries de scénarios, d'une part, le scénario 'target 20/20' du WP21-08 du BFP sur l'impact du paquet énergie-climat en Belgique, et d'autre part, des scénarios tirés de l'Etude

prospective électricité montre, qu'en l'absence de politique spécifique, la percée des véhicules électriques à (moyen et) long terme est influencée par les actions déployées pour enrayer le changement climatique. Par ailleurs, les véhicules électriques peuvent contribuer à la réalisation de l'objectif en matière d'énergies renouvelables dans les transports (10%) décrit dans le paquet énergie-climat : même si leur contribution est marginale en 2020, elle peut s'accroître à l'horizon 2030.

La conclusion importante à tirer de ces analyses est que l'impact d'une politique climatique post-2012 ambitieuse sur le développement des véhicules électriques n'est certes pas totalement négligeable, mais est plutôt limité. Lorsque les décideurs soutiendront, voire stimu-

leront, la croissance des véhicules électriques vu les avantages qu'ils présentent en termes de dépendance vis-à-vis du pétrole, d'efficacité des transports et éventuellement de maintien/création d'emplois, ils devront prendre des mesures supplémentaires et les rassembler dans un plan national d'action à long terme.

*"Electric cars: Back to the future?"*, D. Devogelaer, D. Gusbin,  
Mai 2010.  
Contact: dd@plan.be