



# Les opportunités de la mobilité électrique : IEW propose un autre « Masterplan »

version du 8 juin 2012

## 0. Introduction

Les quatre ministres belges de l'énergie planchent actuellement sur un projet de « Masterplan national pour l'introduction à grande échelle de véhicules électriques en Belgique » rédigé par le SPF Économie.

La fédération Inter-Environnement Wallonie a transmis une analyse critique de ce projet aux autorités compétentes. En conclusion, nous écrivons : « *Comme toute nouvelle technologie, la mobilité électrique est aujourd'hui un investissement à risque. Savoir si les pouvoirs publics doivent supporter ce risque est une question qui mérite d'être posée. La réponse doit être évaluée au regard des bénéfices sociétaux qui peuvent être attendus de cette technologie de manière réaliste. (...) Le présent projet de Masterplan risque d'aboutir à un détournement important de moyens publics au détriment de solutions de mobilité plus efficaces environnementalement et plus justes socialement, comme le développement nécessaire des transports en commun et des modes doux.* »

Il n'est pas pertinent que les pouvoirs publics soutiennent le déploiement à grande échelle des voitures électriques (soutien à l'achat, infrastructures de recharge, etc.). Cela ne veut pas dire qu'il ne faut rien faire. Il nous a donc semblé utile de rassembler dans le présent document une série d'actions politiques qui pourraient faire de la mobilité électrique une véritable opportunité, sans tomber dans les travers du projet présenté par le SPF Économie.

Le fait que ce soient les ministres de l'énergie – et non de la mobilité – qui sont aux commandes de ce dossier montre que la raison première du développement des véhicules électriques réside dans des considérations portant sur l'énergie (pic pétrolier : raréfaction et donc renchérissement des carburants fossiles, géopolitique : volonté de diversifier les approvisionnements pour les sécuriser). Or, les problèmes associés à notre modèle de mobilité actuel vont bien au-delà des seuls aspects énergétiques. Inter-Environnement Wallonie insiste sur la nécessité d'une approche systémique, seule à même d'assurer une cohérence entre les politiques.

*Liste des mesures proposées :*

1. S'intégrer dans une vision mobilité durable à l'horizon 2050.....	2
2. Cibler les flottes à électrifier.....	2
3. Encourager un large usage du vélo à assistance électrique (VAE).....	3
4. Promouvoir une électrification rapide des scooters et motocycles à deux temps.....	3
5. Envisager l'apport des véhicules légers (LEV).....	3
6. Développer l'auto-partage.....	4
7. Imposer aux constructeurs la reprise et le recyclage des batteries.....	4
8. Adapter la fiscalité.....	4
9. Promouvoir la recherche sur certaines questions clé.....	5
10. Développer la production d'électricité renouvelable.....	5

## 1. S'intégrer dans une vision mobilité durable à l'horizon 2050

L'OCDE a défini un système de mobilité durable comme « *un système qui ne mette pas en danger ni la santé publique ni les écosystèmes et qui réponde aux besoins d'accessibilité tout en (a) utilisant les ressources renouvelables à un rythme inférieur à celui de leur régénération et (b) utilisant les ressources non renouvelables à un rythme inférieur à celui du développement de leurs substituts renouvelables.* »<sup>1</sup>

Nul besoin d'une analyse en profondeur pour comprendre que les systèmes de mobilité actuels des pays développés, largement basés sur le transport routier (voiture individuelle et camion) « *ne sont pas durables à long terme sur le plan environnemental – ni, par voie de conséquence, sur les plans social et économique.* »<sup>2</sup>

La première nécessité politique, en matière de mobilité durable, est l'établissement d'un plan global et de long terme. Il faut définir une vision de la mobilité durable à l'horizon 2050, ainsi que les politiques de transition nécessaires, en intégrant les objectifs (1) d'une diminution de la demande de transport et (2) du report modal (utilisation préférentielle des transports en commun, des modes doux, des voitures partagées, etc.). Cette vision doit faire le lien avec les autres politiques publiques, en particulier l'aménagement du territoire et l'énergie, pour lesquelles des visions de long terme doivent aussi être développées.

Établir un masterplan pour une technologie particulière ne peut avoir de sens que dans le cadre d'une telle vision politique plus large.

## 2. Cibler les flottes à électrifier

Il n'est pas pertinent de promouvoir une électrification à large échelle sans discernement. Le coût financier d'une promotion généralisée est titanesque et les bénéfices escomptés insuffisants pour justifier de telles dépenses. De manière générale, la pertinence et le ciblage du soutien public doivent être évalués sur base d'une analyse « coûts-bénéfices ».

Il est sage de **donner la priorité à des flottes captives** pour l'introduction de la voiture électrique, car l'infrastructure de recharge nécessaire est alors très limitée, en particuliers pour les flottes à itinéraires fixes :

1. Les véhicules de livraison postale ou de livraison de médicaments constituent des flottes captives intéressantes pour l'introduction de la voiture électrique.
2. Les expériences de voitures partagées électriques devraient également être encouragées (voir la section dédiée à l'auto-partage).

Par ailleurs, il ne faut pas oublier les **véhicules de transport en commun** qui peuvent être électrifiés **sans stockage de l'électricité à bord** (trains, métros, trams, trolleys, etc.) ce qui permet de contourner l'obstacle de la batterie.

## 3. Encourager un large usage du vélo à assistance électrique (VAE)

L'essor des vélo à assistance électrique est un phénomène mondial. En Belgique également, leur succès semble s'annoncer avec plus de 10.000 unités vendues en 2010.

---

<sup>1</sup> OECD : Project on environmentally sustainable transport (EST), The economic and social implications of sustainable transportation, Proceedings from the Ottawa workshop, Paris, January 2000, page 12

<sup>2</sup> OECD, op. cit., page 11

Les VAE présentent un potentiel immense pour remplacer la voiture individuelle sur certains trajets. L'investissement dans cette technologie est peu risqué, en comparaison avec ceux requis pour le développement des voitures électriques. Les gains sont indiscutables : réduction forte de la consommation énergétique et des impacts environnementaux de notre mobilité.

Il est souhaitable de **promouvoir largement le vélo à assistance électrique, par une série de mesures** :

- Une prime à l'achat, même modeste, permettrait de mettre un coup de projecteur sur cette alternative pleine d'avantages.
- Imposer des espaces de stationnement adéquats dans les nouveaux bâtiments.
- Améliorer les aménagements cyclables.
- Rôle d'exemple des pouvoirs publics : favoriser l'utilisation des vélos à assistance électrique pour les déplacements du personnel relevant des pouvoirs publics.

#### **4. Promouvoir une électrification rapide des scooters et motocycles à deux temps**

Les deux roues motorisés restent une source de pollution comparativement importante. Ces véhicules n'ont pas bénéficié de la même attention pour l'amélioration des performances environnementales que les voitures. Les émissions de polluants locaux des moteurs à deux temps restent importantes (notamment les précurseurs de l'ozone), et leur niveau sonore souvent excessif.

Les avantages de la propulsion électrique pour la santé et l'environnement sont nettement plus marqués pour les deux roues que pour la voiture. Ce type de véhicule présente un potentiel d'amélioration considérable. Au niveau mobilité également, cette solution légère gagnerait à être développée.

#### **5. Envisager l'apport des véhicules légers (LEV)**

Il est souhaitable d'envisager spécifiquement la contribution des véhicules légers, tels les LEVs (light electric vehicles, à mi-chemin entre les voitures et les vélos) dans la réponse aux défis de l'énergie et de la mobilité. En effet, la consommation d'énergie d'un véhicule est directement proportionnelle à sa masse. Aller vers des véhicules plus légers est la voie royale pour réduire les consommations, qu'il s'agisse de carburants classiques ou d'électricité.

Le créneau des LEVs, encore largement à créer, peut présenter un potentiel intéressant, notamment pour le développement d'une filière spécifique (pôle de compétitivité en Wallonie, reconversion industrielle en Flandre). Il est crucial de mieux définir ce potentiel (études ad hoc) et d'en saisir les opportunités pour la Belgique.

#### **6. Développer l'auto-partage**

L'auto-partage<sup>3</sup> présente l'avantage de modifier la manière d'envisager la mobilité et d'orienter l'utilisateur vers une palette de solutions complémentaires. Centré sur l'usage, et non sur la possession du véhicule, il fait partie de ce qu'on appelle « les nouvelles formes de mobilité ».

---

<sup>3</sup>L'**autopartage** est un système dans lequel une société, une agence publique, une coopérative, une association, ou même un groupe d'individus de manière informelle, met à la disposition des clients ou membres du service un ou plusieurs véhicules. Plutôt que de disposer d'une voiture personnelle qui reste l'essentiel de son temps au garage, l'utilisateur d'autopartage dispose d'une voiture uniquement pour la durée de son besoin. Le reste du temps, la voiture est utilisée par d'autres membres. (source : Wikipédia)

L'auto-partage permet d'éviter une des contradictions de la voiture électrique.

En effet, la voiture électrique est intéressante en milieu urbain, car elle n'émet pas de polluants locaux et ne fait pas de bruit. Elle est pourtant largement inadaptée à la ville, du fait de l'infrastructure de recharge gourmande en espace qu'elle nécessite. En ville, peu d'habitants ont un parking privé où la recharge pourrait être faite en sécurité la nuit. Par ailleurs, il n'est pas pertinent de promouvoir une large utilisation de voitures individuelles, fussent-elles électriques, dans un tissu urbain qui souffre de congestion alors que les alternatives – mobilité douce et transport en commun – y sont efficaces.

Pour ces raisons, **la promotion de la voiture électrique en ville doit prioritairement cibler l'auto-partage.**

## **7. Imposer aux constructeurs la reprise et le recyclage des batteries**

Il est impératif de recycler les batteries. Ne pas le faire mènerait à un désastre environnemental. De plus, certains matériaux constitutifs, tels le lithium, ont un approvisionnement délicat qui incite à promouvoir une réutilisation maximale.

Une contrainte législative est nécessaire pour garantir le recyclage des batteries, en particulier dans le contexte actuel peu favorable à la standardisation des batteries : les constructeurs voient en effet dans la batterie l'élément clé de différenciation avec la concurrence.

## **8. Adapter la fiscalité**

1. Les outils de la fiscalité automobile (taxe de mise en circulation, taxe de circulation, primes, etc.) doivent prendre en compte les performances environnementales réelles des véhicules. En particulier, il est absurde de considérer que les émissions de CO<sub>2</sub> causées par les voitures électriques sont nulles. Comme le recommande le Conseil fédéral du Développement durable, pour quantifier les émissions de CO<sub>2</sub> des voitures électriques, il est nécessaire de **prendre en compte les émissions liées à la consommation d'électricité** :

*« Partant de la consommation énergétique du véhicule, les émissions de CO<sub>2</sub> dues à la production d'électricité devraient être quantifiées sur base du mix européen de production de l'électricité. »<sup>4</sup>*

2. Il faut prévoir un mécanisme pour **appliquer une taxation spécifique sur l'électricité consommée par les voitures électriques**, de la même façon que le gasoil routier est taxé différemment du gasoil de chauffage. Cette différenciation répond à un impératif social : se chauffer est un besoin plus élémentaire que rouler en voiture.

Actuellement, l'absence d'accises sur l'électricité correspond à un avantage fiscal estimé à 4.000 € sur la durée de vie d'une voiture électrique (Mc Kinsey). Par contre, vu la faiblesse de leur consommation et les avantages importants que représente leur utilisation, il n'y a pas lieu de mettre en place une taxation spécifique pour l'électricité consommée par les véhicules très légers, du type vélo à assistance électrique ou scooter.

En pratique, plusieurs options doivent être étudiées. Un dispositif de comptage embarqué, de type wattmètre, pourrait être utilisé. Plus simplement, sans mettre en place de dispositif de comptage spécifique, l'électricité consommée peut être calculée sur base du kilométrage des voitures électriques et de leur consommation moyenne en condition réelle.

<sup>4</sup>[http://www.cfdd.be/DOC/pub/ad\\_av/2012/2012a01f.pdf](http://www.cfdd.be/DOC/pub/ad_av/2012/2012a01f.pdf)

## 9. Promouvoir la recherche sur certaines questions clé

Plusieurs sujets devraient faire l'objet de recherche spécifiques :

- *Analyse des impacts environnementaux tout au long du cycle de vie*  
Les progrès technologiques en matière de motorisation s'inscrivent dans une tendance de fond : en matière d'impacts environnementaux, la part relative de l'utilisation du véhicule diminue, alors que la part relative de la production du véhicule augmente. Cette analyse doit notamment permettre de **définir des normes de production durable et des normes pour le recyclage**.
- *Évolutions sociologiques en matière de mobilité*  
De nouvelles formes de mobilité individuelles émergent, centrées sur l'usage et non sur la possession de véhicules (voitures et vélos partagés). Comment tirer le meilleur parti de ces évolutions, en complémentarité avec les autres modes alternatifs à la voiture individuelle.
- *Effets du développement à large échelle des véhicules électriques à terme*  
Quels effets sur la demande d'électricité, sur l'approvisionnement en matières premières, sur les émissions globales de CO<sub>2</sub>, sur la production d'énergie renouvelable, sur la dépendance au pétrole, sur l'équité sociale en terme d'accès à la mobilité, etc. ?

## 10. Développer la production d'électricité renouvelable

Comme pour la mobilité, il importe de **développer une vision de long terme pour une transition énergétique durable** à l'horizon 2050.

Aujourd'hui, sans voitures électriques, la demande d'électricité « verte » est déjà largement supérieure à l'offre dans notre pays. L'électricité produite par des sources renouvelables est précieuse. Elle ne doit pas être gaspillée dans des véhicules inefficients. Il importe donc de privilégier l'allègement des véhicules, synonyme d'une plus faible consommation (voir la section dédiée aux véhicules légers).

Selon l'Oeko-Intitut<sup>5</sup> allemand, la demande additionnelle générée par les voitures électriques dans les 20 ans à venir ne pourra être que très marginalement satisfaite par de l'électricité renouvelable inutilisée (surproduction éolienne nocturne, etc.). La grosse majorité de cette demande additionnelle devrait, dans les faits, être satisfaite par des centrales classiques.

Pour faire face à la croissance de la demande en électricité liée à l'arrivée des voitures électriques, il est donc nécessaire d'augmenter les objectifs de production d'électricité renouvelable.

De plus, il sera opportun d'étudier précisément plusieurs mesures complémentaires : développement de solutions de stockage stationnaire de l'électricité, adaptation des réseaux, canalisation des consommations vers les moments les plus opportuns.

---

<sup>5</sup>Are electric vehicles the mode of the future? Potentials and environmental impacts, janvier 2012  
<http://www.oeko.de/oekodoc/1350/2012-002-en.pdf>