

## Intégrer les bornes de recharge des véhicules électriques dans le dispositif ouvrant droit à la production de Certificats d'économie d'énergie (C2E)

### Mobilité électrique : une priorité pour la France



*Le développement des véhicules électriques sur le territoire français est jugé prioritaire par les autorités publiques depuis plusieurs années. Au moment où les principaux constructeurs automobiles commencent à livrer les premiers*

*véhicules électriques, il semble nécessaire aux rédacteurs de cette contribution de sensibiliser les membres du Débat national sur la transition énergétique aux enjeux que pourrait constituer l'inclusion des bornes de recharge dans le dispositif des Certificats d'économie d'énergie (C2E).*

*Partant des études scientifiques qui analysent l'apport positif du véhicule électrique sur l'émission de gaz à effets de serre et le développement d'énergies décarbonées, il serait pertinent que l'Etat permette d'accélérer la transition vers la mobilité électrique, elle-même porteuse de nouveaux usages dans les déplacements et productrice d'innovations majeures dans la gestion des flux d'électricité.*

*Dans un rapport intitulé « De l'énergie plus propre et plus sûre pour nos voitures », Bruxelles compte imposer des quotas de bornes de recharge aux Etats-membres. **La France aura ainsi à installer 97.000 bornes publiques d'ici 7 ans.** A ce jour, seuls 1.542 points de charges électriques sont référencés en France (Source Avere 2012).*

Le 23 janvier 2013, le Premier ministre, Jean-Marc Ayrault, a adressé aux Ministres les lettres de cadrage pour la transition écologique pour l'année 2013.

Les recommandations de M. Ayrault, à l'égard de la ministre de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie sont claires : « vous avorisez, avec le ministère du redressement productif, le développement du véhicule hybride et la mutation électrique du parc automobile à travers le plan d'équipement de réseaux de charges ».

La volonté du Premier ministre s'inscrit dans un continuum de décisions où l'on retrouve le « droit à la prise » imposé par l'article 57 de la loi Grenelle II, ou les différents plans de développement des véhicules électriques et hybrides rechargeables.

### Bornes de recharge pour les acteurs privés : lever les obstacles

**Tant qu'il n'y aura pas assez de bornes sur le territoire, l'automobiliste rechignera à remplacer son véhicule thermique.** De nombreuses études d'opinion montrent en effet que le premier frein à l'achat de véhicules électriques réside dans la crainte de ne pas trouver de bornes de recharge.

Selon un sondage réalisé par Ipsos pour Avere-France et Mobivia (octobre 2012), seuls 26% des personnes interrogées affirment disposer à domicile, sur leur lieu de travail ou à proximité d'une borne permettant de recharger un véhicule électrique.

Inversement, tant qu'il n'y aura pas assez de véhicules électriques en circulation, nombre d'acteurs privés (distributeurs, entreprises...) rechigneront à installer des bornes car leur coût d'installation (au domicile ou dans des lieux privés) n'est pas négligeable (entre 4.000 et 7.500 € par borne pour les entreprises, environ 1.000 € pour les particuliers).

Comment briser ce cercle vicieux ?

Tant que le territoire français ne proposera pas un nombre suffisant de bornes, il est à craindre que l'intérêt des automobilistes français demeurera limité. **L'enjeu est donc bien de favoriser un déploiement massif de bornes, dans un temps restreint.**

## Notre proposition : inclure les bornes dans les C2E

Pour lutter contre le réchauffement climatique, le dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie (C2E) oblige tous les fournisseurs de carburants à réaliser ou à inciter à la réalisation d'économies d'énergie. Si les « obligés » ne financent pas ces mesures d'économie d'énergie, ils doivent alors s'acquitter d'amendes.

En tant que distributeur de carburants et de fioul domestique, E. Leclerc est concerné par cette obligation, *via* sa société pétrolière (2e distributeur français de carburant – 13% de parts de marché). C'est ainsi qu'E.Leclerc cofinance par exemple d'importants travaux au domicile des particuliers (installation d'une pompe à chaleur, isolation thermique...).

Nous proposons d'inclure dans la liste des actions ouvrant droit à production de C2E, l'équipement

des particuliers et des entreprises en bornes de recharge (matériel et installation). Une telle réforme permettrait ainsi par exemple :

1. **De cofinancer les installations de prise au domicile des particuliers** : les calculs réalisés par nos ingénieurs nous permettent d'estimer ce cofinancement possible à hauteur de 540 €, voire plus, pour une prise type « wallbox » pour un particulier.
2. **De cofinancer l'installation de bornes de recharge électrique sur l'ensemble des parkings de supermarchés et des stations-service** du territoire français en un temps record (cela concernerait autant E.Leclerc que Carrefour, Intermarché, Système U, Total, etc.).

De nombreuses collectivités territoriales, pour soutenir le développement du véhicule électrique, se proposent d'apporter des subventions aux entreprises afin qu'elles équipent leurs installations de bornes de recharge.

**Notre solution permettrait aux collectivités locales de ne pas avoir à subventionner l'installation de bornes**, ce qui, en période de recherche d'économies, n'est pas une mesure inutile.

Les estimations réalisées par E.Leclerc montrent que l'équipement de la totalité des parkings de magasins de l'enseigne représenterait un coût global d'environ 2% du montant de ses obligations en matière de C2E (base obligations actuelles). Cela ne grèverait donc nullement les cofinancements que nous apportons sur d'autres volets de l'économie d'énergie (isolation thermique des logements, etc.).

## La mobilité électrique est aussi une économie d'énergie !

On parle souvent des bénéfices des véhicules électriques en termes d'émissions de gaz à effet

de serre (CO<sub>2</sub> essentiellement) et de polluants locaux. On mentionne moins souvent **un autre intérêt majeur du véhicule électrique, qui est son efficacité énergétique.**

En effet, grâce au rendement du moteur électrique, en comparaison aux motorisations thermiques, **la consommation d'énergie du véhicule par km parcouru** (en mégajoules ou en kWh par km) **est 3 à 4 fois plus faible pour le véhicule électrique que pour les véhicules thermiques**, essence, ou Diesel : environ 50 MJ/100 km pour le véhicule électrique contre 150 à 200 MJ/100 km pour le véhicule thermique.

Pour être rigoureux, il est bien évidemment nécessaire de prendre en compte, tout comme pour les bilans CO<sub>2</sub>, le rendement énergétique de la production de l'électricité (c'est-à-dire combien de MJ d'énergie primaire, charbon, gaz, etc. ont été consommés par MJ d'électricité produite et distribuée).

La production d'électricité est globalement moins efficace que le raffinage de carburant à partir de pétrole brut ; néanmoins, le bilan global reste en faveur du véhicule électrique : environ 160 MJ pour 100km parcourus, contre 200 à 260 pour les versions thermiques, dans le cas de la France.

Pour mémoire, le rendement du raffinage est d'environ 85% (entre l'énergie contenue dans le pétrole brut et l'énergie sous forme de carburant en station-service) ; le rendement d'une centrale nucléaire est de 35%, celui d'une centrale à charbon de 50%, voire plus.

**Le véhicule électrique est donc**, au-delà de ses bénéfices environnementaux à l'échelle locale (bruits, émissions polluantes), et globale (CO<sub>2</sub>), **un moyen de réduire la consommation d'énergie du secteur des transports.**

Dans le cas des véhicules hybrides rechargeables, l'usage respectif d'électricité et de carburant

relève du choix du client. Le bénéfice environnemental de cette technologie n'est avéré que si le véhicule est régulièrement rechargé (faute de quoi il se comporte comme un hybride classique, avec une autonomie en mode électrique très limitée).

**Promouvoir l'installation de points de charge va justement inciter le client à charger régulièrement son véhicule.**

A moyen-long terme, le véhicule électrique doit également être perçu comme **une opportunité pour les réseaux électriques** : la présence sur un réseau d'une importante capacité de stockage d'électricité (batteries des x véhicules électriques branchés à un instant *t*) sera un excellent moyen de développer la production d'électricité renouvelable par la capacité à **absorber les aléas de production.**

La communication véhicule / réseau permet également de gérer le pic de demande en électricité (par exemple en suspendant la charge du véhicule pendant quelques dizaines de minutes au moment de la pointe de demande). Un grand nombre d'expérimentations de tels concepts dits « *smart grid* » sont en cours (Europe, Etats-Unis, Japon).

Notre proposition ne se limite pas à proposer de remplacer des véhicules thermiques par des véhicules électriques (*cf. infra.*). Nous pensons toutefois que le développement de l'électromobilité entraîne également un nouveau rapport des automobilistes à leur véhicule.

Enfin, la voiture électrique permet aussi de réaliser certaines économies telles que :

**Une économie en énergie fossile** : Avec un parc estimé à 2 millions de véhicules électriques à l'horizon 2020 (source *Livre Vert sur les infrastructures de recharge ouvertes au public pour les véhicules décarbonés*, septembre 2010), ce sont près de 2 milliards de litres de carburants fossiles en moins à produire, soit 4 % des carburants rou-



tiers consommés annuellement en France (base 50,05 milliards de litres gazole & supercarburants livrés en France en 2012 source CPDP).

**Une économie en consommation** : Un véhicule électrique nécessite moins d'énergie primaire qu'un véhicule thermique.

**Le 14 décembre 2011, un arrêté du Ministère de l'Environnement rendait éligible aux C2E la « création et la mise à niveau des aires de gonflage pour les pneumatiques ».** Il a en effet été démontré qu'un meilleur gonflage des pneumatiques permettait une économie d'énergie, certes relative mais qu'il fallait encourager.

Permettre aux bornes de recharge de rejoindre la liste des dispositifs ouvrant droit aux C2E, aux côtés des stations de gonflage de pneumatiques, serait tout aussi justifié, tant en termes d'économies d'énergie que de santé publique.

## Répondre aux 3 enjeux prioritaires de la transition énergétique

Le réchauffement climatique nous impose d'envisager des alternatives aux énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz), fortement émettrices de gaz à effet de serre.

De plus, **le développement de l'utilisation du véhicule électrique répond aux trois enjeux prioritaires de la transition énergétique :**

- **écologiques** (réduction des émissions de GES, lutte contre la pollution sonore et de l'air...),
- **économiques** (réduction de la dépendance extérieure pétrolière, soutien à l'innovation induite par le développement des services et de l'usage des véhicules électriques),
- **social** (en rendant possible le cofinancement des bornes au domicile de foyers quels que soient leurs revenus).

## Partager l'expérience, repenser les flux centre/périphérie

Les signataires de cette contribution sont convaincus que l'extension du parc de véhicules électriques est un atout à saisir pour notre territoire.

Outre les gains environnementaux positifs, il nous semble indispensable de soutenir ce secteur car il sera la source d'innovations majeures dans les services et notamment pour la géolocalisation, la gestion des flux, ou le développement du *smart-grid*...

C'est dans cet état d'esprit qu'E.Leclerc multiplie les partenariats pour populariser la mobilité électrique. Les Centres distributeurs E.Leclerc s'équipent progressivement de voitures électriques pour faciliter la mobilité de leurs salariés ou faire découvrir ces nouveaux véhicules à leurs clients.

E.Leclerc s'engage également dans le soutien à une démarche plus globale de nouveaux usages en termes de mobilité.

L'emplacement des magasins E.Leclerc et leur inclusion dans des centres commerciaux qui constituent des pôles d'attractivité économique et d'emploi oblige chaque jour à questionner la pertinence des flux de déplacement et leur optimisation.

C'est dans cet objectif d'amélioration des rapports centre-périphérie que seront progressivement déployés des **stratégies de mobilité locale dans lesquelles E.Leclerc compte jouer un rôle majeur**, aux côtés des collectivités territoriales et de partenaires privés pour développer des systèmes d'autopartage dans les agglomérations de taille moyenne ●