**Proposition de communication pour les
2e Rencontres Francophones Transport Mobilité (RFTM)
Montréal, 11-13 juin 2019**

Titre :

Quels moyens et choix d'organisation pour faire advenir l'électromobilité en France ? Une analyse des projets de déploiement de bornes de recharge publiques en France, 2013-2019.

Auteure :

Julia FROTEY, Doctorante, Laboratoire Territoires, Villes, Environnement & Société EA 4477, Université de Lille, julia.frotey@univ-lille.fr

Mots-clés :

Electromobilité, gouvernance, collectivités locales, équipement public, France

Résumé :

En 2008, le Parlement européen propose une directive unique venant remplacer les précédentes, qui pose les bases de critères communs à l'Union Européenne (UE) « *concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe* »¹. Dans cette directive, les seuils d'alerte concernant la pollution de l'air aux particules fines sont définis, et les Etats sont responsables d'organiser l'évaluation de la qualité de l'air sur leur territoire². Les Etats de l'UE sont alors susceptibles d'être pénalisés si les mesures observées dépassent les seuils autorisés.

La directive est transposée en 2010 en France et depuis, les pouvoirs publics sont sans cesse alertés sur la dangerosité du dépassement des seuils de polluants dans l'air : la France dépasse régulièrement les seuils et en 2016, l'OMS estimait à « *4,2 millions le nombre de décès prématurés provoqués dans le monde par la pollution ambiante* »³.

La question de la pollution de l'air, liée au changement climatique, devient urgente et les moyens mis en œuvre pour atteindre les objectifs fixés, revêtent une nouvelle importance.

Les efforts se sont ainsi concentrés en France sur plusieurs secteurs émetteurs dont le secteur des transports routiers car les véhicules (particuliers et utilitaires) représentent à eux seuls 35,8% des émissions de CO₂ et 56,5% des émissions de NO_x dans l'atmosphère en France⁴. Pour réduire ces émissions, l'Union Européenne et la France, ont porté une attention au développement des véhicules à « faibles émissions », encadrés par les Normes Européennes d'Emission, ou dits « décarbonés », dont fait partie le véhicule électrique à batterie. Dès 1992, l'Union Européenne reconnaît que les « *véhicules peu polluants* »⁵ peuvent réduire les contraintes pesant sur l'environnement et pour la première fois, une définition de la mobilité durable est donnée et inclut le recours à ces véhicules (Bourdages, 2012). Dans les années 2000 puis en 2010, le rythme des publications de l'UE sur la mobilité durable et l'encouragement au développement des véhicules électriques s'accroissent. L'investissement dans l'industrie du véhicule électrique apparaît d'autant plus avantageux qu'il s'agit d'un produit à haute valeur ajoutée, et celui-ci permet de rendre compétitive l'industrie automobile européenne dans un marché mondialisé très concurrentiel (Hildemeier et Villareal, 2012).

¹ La directive 2008/50/ce du parlement européen et du conseil du 21 mai 2008

² Cette évaluation comprend la mesure, entre autre, du dioxyde de soufre (SO₂), du dioxyde d'azote (NO₂), des oxydes d'azote (NO_x), des particules (PM₁₀ et PM_{2,5}), du plomb, du benzène et du monoxyde de carbone (CO₂).

³ Site officiel de l'OMS (WHO) : [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health) [15/01/2019]

⁴ Données brutes de 2016, hors émissions dues au raffinage du pétrole, issues du Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique https://www.citepa.org/fr/activites/inventaires-des-emissions/secten#Emi_totales_ttes_annes [15/01/2019]

⁵ Livre Vert produit par la Commission Européenne sur les Transports et l'Environnement publié en 1992.

En France, la politique incitative envers le véhicule électrique démarre dès 2010 avec la publication des lois Grenelle I et II. Malgré les critiques envers cette nouvelle technologie et la permanence d'émissions de polluants lors des phases de production de la batterie et d'électricité, force est de constater que les émissions à l'usage restent nulles⁶, ce qui offre aux pouvoirs publics une solution, à court terme, pour lutter contre la pollution locale de l'air, notamment en zones urbaines.

Parmi les incitations nécessaires à l'achat du véhicule électrique (Windisch et Leurent, 2012), nous nous sommes intéressées au déploiement d'une offre de charge publique sur l'ensemble du territoire national⁷ : 61 millions d'euros ont ainsi été débloqués dans le cadre du Programme d'Investissements d'avenir (PIA) et la mise en place d'un dispositif d'aides opéré par l'ADEME⁸, à destination des collectivités et lancé en 2013. 82 dossiers ont ainsi été déposés entre 2013 et 2016 et les premières installations de bornes datent de 2016.

Ce dispositif, ouvert à l'ensemble des collectivités locales, visait une couverture exhaustive du territoire national sans priorité portée à tel ou tel territoire. Actuellement, plus de 20 000 bornes sont recensées en France et 67% d'entre elles sont la propriété d'une entité publique grâce à cet appel à projet⁹.

Certes, l'Etat a joué le rôle de pilote en définissant des choix d'investissements, mais ce sont bien les différentes collectivités locales (syndicats d'énergie, intercommunalités, communes) qui ont répondu à l'appel en tenant compte des spécificités de leur territoire.

Dans ce contexte, il nous est apparu intéressant d'observer comment se sont saisies les collectivités de cet appel, à partir de l'analyse des dossiers fournis sous convention avec l'ADEME. L'enjeu est de rendre compte de choix de gouvernance d'un projet d'équipement public en bornes de recharge dans un contexte décentralisé (Marcou *et al.* 2015). Nous évaluerons ainsi les modalités d'organisation interne aux collectivités au moyen de questionnements directeurs : *quelles structures publiques ont déployé des bornes en majorité ? Où se répartissent les bornes sur le territoire national actuellement ? Ce déploiement s'inscrit-il dans des politiques publiques locales ? Des outils ont-ils été mis en place pour accompagner le déploiement et l'évaluer ? Comment interpréter les zones « blanches » du territoire ?*

Nous proposerons ainsi une analyse cartographique du territoire national enrichie d'une enquête qualitative effectuée entre 2017 et 2018 auprès des acteurs de l'électromobilité nationaux et régionaux pour répondre à ces questionnements.

Bibliographie sélective

Bourdages J., et Champagne E., (2012). « Penser la mobilité durable au-delà de la planification traditionnelle du transport », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Hors-série 11 | mai 2012, mis en ligne le 07 mai 2012

Hildermeier J., Villaréal A., 2011, Shaping an emerging market for electric cars: How politics in France and Germany transform the European automotive industry, ERIEP, Number 3, 22 p

Marcou Gérard, Eiller Anne-Christine, Poupeau François-Mathieu, Staropoli Carine (Dir) (2015). *Gouvernance et Innovations dans le système énergétique, de nouveaux défis pour les collectivités territoriales*. Paris : L'Harmattan, Actes du colloque GRALE EDF R&D, 26 et 27 Novembre 2014, 296 p

Windisch E., Leurent F., 2012, L'acceptabilité potentielle des voitures électriques : Quelle rentabilité financière pour l'usager privé en Ile-de-France ?, Congrès international ATEC ITS France, 13p.

6 Voir l'analyse ACV fournie par l'Ademe : Ademe, Ginko 21, Pe International. (2013). *Elaboration selon les principes des ACV des bilans énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre et des autres impacts environnementaux induits de l'ensemble des filières de véhicules électriques et de véhicules thermiques*. Rapport de recherche de l'Ademe, 281 p.

7 Les caractéristiques techniques ont été définies dans la directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs, adoptée le 22 octobre 2014

8 Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.

9 Données issues de la Commission du 29/11/2019 de l'Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Techniques