



Yvelines
Conseil général



Projet soutenu par l'ADEME

Le 08 juillet 2013

BILAN DE L'EXPÉRIMENTATION SAVE SEINE AVAL VEHICULES ELECTRIQUES

De mars 2011 à décembre 2012, 65 véhicules électriques Renault-Nissan ont circulé en Seine Aval et 130 points de charge y ont été installés dans le cadre de SAVE (Seine Aval Véhicules Électriques), la plus grande expérimentation de France de la mobilité 100 % électrique rendue possible grâce à 8 partenaires publics¹ et privés².

Ce lundi 8 juillet 2013 sur le site de production Renault de Flins, les acteurs du projet SAVE présentent le bilan et les perspectives de l'expérimentation. Cet événement se déroule en présence de M. Alain Schmitz, Président du Conseil général des Yvelines et du Conseil d'Administration de l'EPAMSA et de M. Philippe Hirtzman, chargé de mission pour le déploiement national des Infrastructures de Recharge au Ministère du Redressement Productif.

SAVE a atteint ses objectifs :

- Elle a permis d'acquérir l'expérience du déploiement de tout type d'infrastructure de charge et des services associés,
- Elle a enrichi les connaissances sur les usages et la recharge des véhicules,
- Elle a convaincu les clients-testeurs : deux clients sur trois ont en effet commandé des véhicules électriques à l'issue de l'expérimentation.

¹ EPAMSA (Etablissement Public d'Aménagement du Mantois Seine Aval), Conseil général des Yvelines, Région Ile de France,

² Alliance Renault-Nissan, EDF, Schneider Electric, Total

Direction de la Communication

68 quai Georges Gorse – 92109 Boulogne Billancourt Cedex

Tél. : + 33 1 76 84 63 36

Sites : www.renault.com & www.media.renault.com

Avec 40 participants, 150 conducteurs-testeurs et 65 véhicules électriques,

SAVE est une expérimentation mobilisatrice

De nombreux acteurs ont participé à l'expérimentation SAVE et sont ainsi devenus des pionniers de la mobilité électrique :

- Des villes (Les Mureaux, Mantes la jolie et Poissy) et des entreprises (Carrefour, Total, Leclerc, Vinci Park, Intermarché) ont déployé de l'infrastructure de charge accessible au public,
- 40 participants (entreprises, collectivités territoriales et particuliers) se sont équipés de bornes de recharge et de véhicules électriques.
- Plus de 150 conducteurs ont testé la mobilité électrique en conditions d'usages réels au volant de l'un des véhicules électriques de l'expérimentation : 20 Renault Fluence Z.E., 35 Renault Kangoo Z.E. et 10 Nissan Leaf.

Seine Aval, à la pointe de la mobilité électrique

Le territoire Seine Aval a été le berceau d'une expérimentation qui laisse présager de la France de demain en matière de mobilité 100% électrique. Ce territoire qui a été déclaré Opération d'Intérêt National par l'Etat, la Région Ile-de-France, le Département des Yvelines et les collectivités, regroupe 51 communes et 5 intercommunalités le long de la Seine au Nord des Yvelines. On y trouve la plus grande densité et variété de bornes de recharge de France. En tout, 130 points de charge, dont 48 accessibles au public, ont été installés dans le cadre de l'expérimentation. À l'issue du projet, 45 points de charge accessibles au public ont été maintenus et intègrent les dernières évolutions techniques. 9 points de charge supplémentaires sont prévus d'ici fin 2013. On les trouve sur les parkings de centres commerciaux, en voirie, en parkings publics et stations-service. Où qu'il soit en Seine Aval, un véhicule électrique n'est jamais à plus de 15 km d'une borne de recharge électrique accessible au public.

SAVE a été l'opportunité pour tout un ensemble d'acteurs de défricher la problématique de l'installation d'un écosystème complet pour la mobilité 100 % électrique. Toutes les données techniques et économiques nécessaires au déploiement des différents types de bornes de charge ont été collectées et analysées. Les enseignements recueillis portent sur :

- les coûts et problématiques d'installation des bornes de recharge,
- l'interopérabilité entre les réseaux, les bornes et les véhicules,
- les besoins en dispositifs de gestion d'énergie, en outils et services de supervision et d'exploitation de réseaux de bornes de recharges,

Autant d'enseignements utiles pour développer une filière électromobile française performante et proposer une offre de produits et services au plus proche des attentes des clients.

Plus de 350 000 km parcourus, soit 45,5 tonnes de CO₂ « non émis »

Avec en moyenne 25 km parcourus par jour et par véhicule, l'utilisation des véhicules électriques s'est avérée intensive, preuve de l'adéquation des véhicules au besoin de mobilité des clients. 15 % des utilisateurs ont fait même plus de 60 km par jour. Au total, ce sont plus de 350 000 kilomètres qui ont été parcourus par les véhicules électriques, correspondant à 45,5 tonnes de CO₂ « non émis » (par rapport à un véhicule thermique qui rejeterait en moyenne 130 g de CO₂/ km).

Mais l'empreinte carbone d'un véhicule électrique ne s'arrête pas à son usage. Le bilan du « puits à la roue » comprend également les émissions inhérentes à la production d'électricité pour recharger les véhicules. Les calculs réalisés au cours de l'expérimentation aboutissent au score de 16 g de CO₂ / km du « puits à la roue ».

Des clients utilisateurs convaincus

Deux études réalisées par deux instituts extérieurs (ACME³ en juin 2011 et LVMT⁴ en avril 2012) auprès de 47 utilisateurs de véhicules électriques du projet SAVE ont confirmé le plaisir généré par la conduite d'un véhicule électrique. Les personnes interviewées ont apprécié les accélérations fluides et toniques des véhicules. Le silence de fonctionnement et l'absence de vibrations, reposants pour le conducteur, les amènent à qualifier la conduite de plus sereine et détendue.

La recharge des véhicules électriques sur les bornes a également donné satisfaction. Les clients l'ont jugée simple, rapidement assimilable et sûre. La recharge sur le lieu de travail et à domicile constituent un confort plébiscité, et les conducteurs ont pu vérifier sur leur relevé un coût moyen de l'ordre de 1 à 2 € pour 100 km.

25 % d'autonomie en plus en pratiquant l'éco-conduite

Au cours du projet, 46 formations d'éco-conduite ont été offertes par Renault aux clients utilisateurs. En moyenne, les conducteurs formés ont gagné 25 % d'autonomie par rapport à leur conduite habituelle, tout en gardant, à peu de chose près, la même vitesse moyenne sur le parcours (variation de la vitesse moyenne de 1 % entre le parcours « normal » et le parcours « éco-conduit »).

Par ailleurs, des outils embarqués dans le véhicule électrique permettent au conducteur de préserver encore son autonomie :

- les informations du tableau de bord et du système multimédia et connecté R-Link pour mieux gérer son trajet, son autonomie et sa charge,
- le bouton Eco qui permet de gagner jusqu'à 10 % d'autonomie,
- le pré-conditionnement thermique de l'habitacle.

³ Agence pour la Créativité et les Méthodes d'Evolution

⁴ Laboratoire Ville Mobilité et Transport

ZOE donne la pleine mesure du réseau de charge de SAVE

ZOE, fleuron de la stratégie électrique de Renault, est produite à Flins-sur-Seine, au cœur du territoire Seine Aval. La berline 100 % électrique a l'avantage unique de se recharger à n'importe quelle puissance entre 3 et 43 kW, avec un temps de charge allant de 9 heures à 30 min. Elle peut donc exploiter les 22 kW fournis par 22 points de charge sur les 45 localisés en Seine Aval et y recharger 80 % de sa batterie en 1 heure.

A l'instar de Nissan Leaf, ZOE peut également se recharger sur les deux stations de charge rapide (43 kW AC / 50 kW DC) déployées par Total le long de l'A13. Elle y recharge 80 % de sa batterie en une demi-heure.

ANNEXE 1 : RÔLE DES PARTENAIRES DU PROJET SAVE

Le projet SAVE est né d'une volonté commune de l'Alliance Renault-Nissan, EDF, le Conseil général des Yvelines, l'EPAMSA et la Région Ile-de-France de conduire une expérimentation significative de la mobilité électrique sur le territoire Seine Aval. Schneider Electric et Total viennent compléter le tour de table des partenaires.

- **L'Alliance Renault-Nissan** : elle fournit les véhicules électriques. Renault pilote le projet, étudie les usages clients et les services associés et se charge également de capitaliser ces retours pour les usages internes. Renault participe aussi à la réflexion sur la mise en place des infrastructures de charge (dimensionnement et implantation).
- **Schneider Electric** : il fournit les infrastructures de charge des véhicules électriques ainsi que les dispositifs de gestion de l'énergie associés. Il assure la supervision des bornes et de recharges et collecte les données de charge.
- **Le groupe EDF** : il est porteur des offres d'infrastructures de charge et contribue à leur supervision. Il analyse les comportements des utilisateurs vis-à-vis de la charge, ainsi qu'à l'expérimentation des modèles économiques.
- **L'Etablissement Public d'Aménagement du Mantois Seine-Aval (EPAMSA)** : il fédère les collectivités locales autour du projet, facilite la mise en place des infrastructures de charge publiques et accompagne le pilotage du projet.
- **Le Département des Yvelines** : il soutient financièrement le projet et participe aux groupes de travail. Le Conseil général des Yvelines est également le principal utilisateur de véhicules électriques dans le cadre du projet SAVE.
- **Total** : le groupe implante et teste deux bornes de recharge rapide en stations-service.
- **La Région Ile-de-France** participe au comité de pilotage.

Le projet SAVE a reçu le soutien du Fonds démonstrateur de recherche dans le cadre d'un appel à projets géré par l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) sur les véhicules à faible émission de gaz à effet de serre.

ANNEXE 2 : HISTORIQUE DU PROJET SAVE

- Juin 2009 : Le projet SAVE a fait l'objet d'une réponse à l'AMI (Appel à Manifestation d'Intérêt) « Projet de démonstrateur en nouvelle technologie de l'énergie » de l'ADEME.
- Avril 2010 : L'Ademe confirme le financement du projet SAVE.
- 30 juin 2010 : Les partenaires du projet se rassemblent à l'ECO-Campus d'EDF pour présenter officiellement le dispositif de l'expérimentation SAVE à l'ensemble des acteurs, collectivités locales et professionnels, qui souhaiteront prendre part à l'expérimentation.
- Juin 2010 à Avril 2011 : préparation intensive du projet avec les partenaires.
- Avril 2011 : Les premiers véhicules sont livrés aux clients, et les premières bornes de recharge sont installées sur les sites des entreprises clientes.
- 07 avril 2011 : opération presse : « Annonce du démarrage opérationnel de SAVE ».
Principe : Proposition aux medias de suivre la remise des clés et la mise en main d'une Renault Fluence Z.E. à EDF (Campus des Mureaux) et d'un Renault Kangoo Z.E. à Sotrema dans la concession Renault de Mantes-la-ville. Au cours du discours d'accueil des intervenants Renault (Thierry Koskas, Directeur de Programme Véhicules Électriques Renault, Bernard Cambier, Directeur Commercial France)
- 11 Juillet 2011 : FORUM SAVE
Présentation des tous premiers retours d'expérience du déploiement de l'infrastructure de charge et de l'utilisation des Renault Fluence Z.E., Kangoo Z.E. et Nissan Leaf.
- Avril 2012 à décembre 2012 : étude réalisée par EDF et LVMT auprès de 30 utilisateurs, 13 gestionnaires de véhicules électriques, 10 acteurs « institutionnels » (collectivités territoriales impliquées et Etablissement public d'aménagement), et un gestionnaire de parkings.
- Fin 2012 : fin de la période d'expérimentation.
- 08 Juillet 2013 : Bilan & perspectives du projet SAVE

ANNEXE 3 : DÉPLOIEMENT DES BORNES DE RECHARGE ACCESSIBLES AU PUBLIC

Déploiement au mois de juillet 2013 :

Ville	Station	Adresse	Accès
Mantes-La-Jolie	Vinci-Park	Place Saint Jacques	Carte à l'accueil
Mantes-La-Jolie	Total	50, bd Roger Salengro	Carte à l'accueil
Mantes-La-Jolie	Voirie	31, rue Gambetta	Accès libre
Mantes-La-Ville	Renault	6, rue de l'Ouest	Carte à l'accueil
Les Mureaux	Voirie – Mairie	Rue Carnot	Accès libre
Poissy	Voirie	Rue du 11 Novembre	Accès libre
Chambourcy	Carrefour	Route nationale RN13	Accès libre
Flins sur Seine	Carrefour	14, Route Renault	Accès libre
Limay	Carrefour	190, rue Nationale	Accès libre
Mézières sur Seine	Carrefour	6, avenue de la gare	Accès libre
Epône	Elf	Route de Gargenville	Accès libre
Conflans St Honorine	Leclerc	Rue des belles hâtes – ZI Les Boutries	Accès libre

CONTACTS PRESSE

Renault SAS Service de presse + 33 (0)1 76 84 63 36 www.media.renault.com	Nissan Grégory Nève Gregory.neve@nissan.fr +33 1 30 69 26 15	EDF Marie Allibert Marie.allibert@edf.fr + 33 1 40 42 51 40
EPAMSA Amandine Martin a.martin@epamsa.fr +33 1 55 30 70 77	Région Ile de France M. Alexandre GALLET alexandre.gallet@iledefrance.fr +33 1 53 85 78 65	Conseil Général des Yvelines Alexia Borrás aborras@yvelines.fr +33 1 39 07 70 77 www.yvelines.fr/presse
Schneider Electric Véronique Roquet Montegon veronique.roquet-montegon@schneider-electric.com +33 1 41 29 70 76 www.schneider-electric.com	Total Olivier Bidault des Chaumes olivier.bidault-des-chaumes@total.com	