Synergîle/GMD/MM
22/09/2021

Fiche mémo et Compte rendu du webinaire Advenir Formation Mobilité électrique dans le cadre de la Semaine Européenne de la Mobilité.

Présents :

[Nom]	[Prénom]	[Service]	[Mél]
NGUYEN	ALDRIC	DIR	aldric.nguyen-van-ky@developpement-durable.gouv.fr
GUEPPOIS	sandra	TMES	sandra.gueppois@developpement-durable.gouv.fr
calvat	arthur	TMES	arthur.calvat@developpement-durable.fr
SEGALAS	DOROTHY	HBD/CAGF	dorothy.segalas@developpement-durable.gouv.fr
Lequen	Cécile	DEDD Commune de Morne à l'Eau	cecile.lequen@mornealeau.fr
MULLER	Jonathan	ADEME	jonathan.muller@ademe.fr
TAMBY	Pierre	PACT / AOC	pierre.tamby@developpement-durable.gouv.fr
ABIDOS	SYLVIE	TMES/SR	sylvie.abidos@developpment-durable.gouv.fr
MAYA	Marielle	Synergîle	
GUYON	Emyly	Synergîle	

Présentation de Synergîle et de Guadeloupe Mobilité Durable

Le pôle d'innovation Synergîle est une interface entre les sphères techniques/scientifiques et institutionnelles.

Véritable organisation frontière, le pôle constitue un **catalyseur** pour le développement du potentiel d'innovation des entreprises et des acteurs du territoire.

Synergîle recherche et diffuse un ensemble de solutions techniques, organisationnelles et financières adaptées aux besoins de ses **adhérents** et favorise leurs participations à des projets de recherche.

Le pôle mobilise les entreprises qu'elles soient petites ou grandes, les réseaux de chercheurs et d'acteurs territoriaux dans le but de les accompagner dans leurs démarches d'adaptations énergétiques, écologiques et d'innovation.

Nos départements

INNOV – Ingénierie de l'innovation
Mission soutenue par : La Région Guadeloupe, la Direccte, CAPENERGIES, QUALITROPIC, la SARA, l'AFD, l'UNION EUROPEENNE

RBD – Réseau Bâtiment Durable
Mission soutenue par : La Région Guadeloupe, la DEAL, l'ADEME, le CAUE, CROAG, ECOCO2, EDF, l'AFD

GMD – Guadeloupe Mobilité Durable
Mission soutenue par : La Région Guadeloupe, la DEAL, l'ADEME, l'AVERE FRANCE, EDF, le GROUPE LORET, la SARA, l'AFD, la STAC

OREC GUADELOUPE – Observatoire Régional de l'Energie et du Climat
Mission soutenue par : La Région Guadeloupe, la DEAL, l'ADEME, EDF SEI, la SARA, Le SYMEG, METEO-FRANCE, ALBIOMA, l'AFD

EIT – Ecologie Industrielle et Territoriale
Mission soutenue par : La Région Guadeloupe, la DEAL, la DIECCTE, l'ADEME, le Grand Port Maritime de la Guadeloupe, la SARA, GARDEL, l'AMPI, ALBIOMA, l'INRAE, l'AFD

ORDEC GUADELOUPE – Observatoire Régional des Déchets et de l'Economie Circulaire
Mission soutenue par : La Région Guadeloupe, la DEAL, l'ADEME, l'AFD

Les partenaires des départements participent à l'orientation stratégique des actions menées par les départements et participent à leur financement.

Le département GMD vise à apporter des solutions techniques et intellectuelles pour amorcer une transition dans le secteur de la mobilité en Guadeloupe et a 4 objectifs :

- Apporter le savoir et conseil aux acteurs de la mobilité sur le territoire
- Développer les nouvelles solutions de mobilité
- Développer l'innovation
- Réduire l'empreinte environnementale des transports en Guadeloupe.

Avec les champs d'action suivants :

- Développer la connaissance et la valorisation de la recherche,
- Animer et servir le territoire,
- Stimuler la capacité à innover,
- Développer les compétences professionnelles.

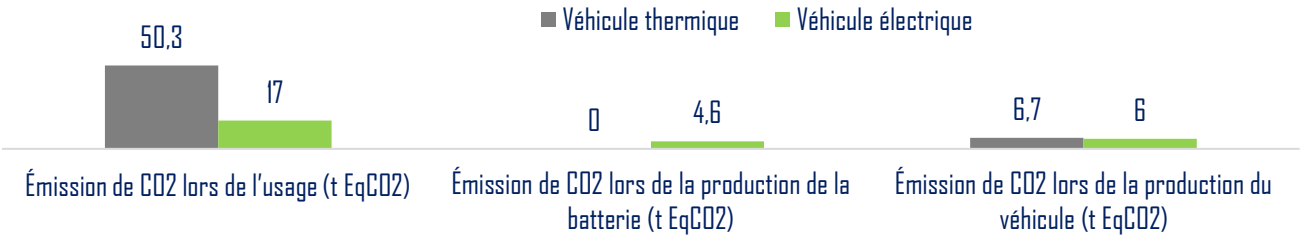
RÉGION GUADELOUPE – PRÉFET DE LA RÉGION GUADELOUPE – Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement – ADEME – AVERE FRANCE – GROUPE LORET – EDF – SARA ENERGIES NOUVELLES

Les bénéfices de la mobilité électrique pour les collectivités et leurs habitants

Les véhicules électriques permettent une amélioration immédiate des nuisances sonores et sont une des solutions pour améliorer la qualité de l'air qui agit sur notre santé et sur l'environnement.

Les carburants fossiles sont la principale source d'énergie du secteur des transports du territoire et représentent : **70% en Guadeloupe, 50% en Martinique et 45% à La Réunion**.

Le bilan écologique du véhicule électrique est en moyenne près de 2 fois inférieur à celui d'un véhicule thermique malgré la production de la batterie du véhicule électrique qui émet environ 4.6 tEqCO2.



Les habitants propriétaires de véhicules électriques, les salariés disposant d'un véhicule électrique entreprise et les touristes utilisant des véhicules électriques**, peuvent bénéficier des bornes de recharge installées par les collectivités.** D'ici 10 ans, 1 voiture sur 3 sera électrique.

ZFE-M : une Zone à Faible Émission mobilité.

Les ZFE-M sont mises en place sur les territoires pour **lutter contre la pollution atmosphérique**.

Elles permettent la mise en place de restrictions de circulation et **peuvent devenir obligatoire lorsque les normes de qualité de l'air ne sont pas respectées de manière régulière.**

En 2021, la France compte 11 ZFE-M. Ce chiffre augmentera car de nouvelles ZFE-M verront le jour **pour répondre aux normes européennes de qualité de l'air qui sont régulièrement dépassées en France.**

Les restrictions mises en place dans le cadre des ZFE-m s'appuient sur le dispositif **Crit'air** et peuvent évoluer dans le temps en fonction de leur efficacité en termes de réduction de la pollution atmosphérique.

Exemple de ZFE-M :

*Depuis le **1er juin 2021**, interdiction de **pénétrer avec un véhicule Crit'air 4 et 5** dans **Paris**.*

*Depuis le **1er janvier 2021**, interdiction de **circuler** ni de **stationner** un **poids lourd ou un véhicule utilitaire léger Crit'air 3, 4 ou 5** dans la Métropole du **Grand Lyon**.*

Former à la réglementation en vigueur et à venir

La loi LOM établit la fin de la vente des véhicules légers utilisant des énergies fossiles d'ici 20 ans.

Le contrat stratégique de la filière automobile signé en 2018 vise à atteindre 1 million de véhicules 100% électriques en circulation d'ici fin 2022 en France. **Fin 2020, 6842 véhicules électriques étaient en circulation en Outre-Mer dont 995 en Guadeloupe**.

Compétence AOM.

Les Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM) disposent du **versement mobilité** (ex-versement transport) pour financer l'organisation des services publics en cas de mise en place de services réguliers.

Compétence IRVE

Les communes peuvent prendre la compétence pour créer, entretenir et exploiter des bornes de recharge de véhicules électriques sous réserve d'une offre inexistante, insuffisante ou inadéquate sur leur territoire. La compétence peut être transférée aux intercommunalités et aux autorités organisatrices d'un réseau public de distribution d'électricité.

Le décret IRVE présente l'ensemble des prescriptions et des obligations qui portent sur la mise en place d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques.

LE SDIRVE : Schéma Directeur d'Infrastructures de Recharge de Véhicule Électrique.

Schéma directeur **non obligatoire mais conseillé par l'Etat**. Le SDIRVE doit être élaboré en concertation avec le(s) gestionnaires de réseaux de distribution, l'AOM et les gestionnaires de voiries concernés. L'objectif **est d'identifier les besoins et définir les actions pour parvenir à une offre de recharge suffisante** pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables. Le décret du SDIRVE est en cours de préparation et prévoit la mise en place d'un maillage des IRVE publiques en fonction des caractéristiques locales.

La loi LOM prévoit une extension de la prise en charge des coûts de raccordement au réseau électrique de distribution relative à la réfaction de la **TURPE** [1]à un niveau maximum de **75 % jusqu'au 31 décembre 2025[2], pour les infrastructures de recharge ouvertes au public qui s'inscrivent dans un SDIRVE.** Elle prévoit également que **les opérateurs d'IRVE fournissent des données relatives à l'usage de leurs infrastructures aux organismes en charge de l'élaboration des SDIRVE.**

Parc de véhicules automobiles des collectivités.

Lors de l'acquisition ou du renouvellement annuel de leur parc, **les véhicules à faibles émissions doivent représenter** à partir du 1er juillet 2021 au moins **30% des renouvellements**. A compter du 1er janvier 2026, ils devront représenter au moins **37,4% des renouvellements**.

---

[1] TURPE : Tarif d'Utilisation des Réseaux Public.

[2] Le gouvernement a souhaité que cette mesure soit prolongée jusqu'à fin 2025 pour les raccordements des infrastructures de recharge ouvertes au public qui s'inscrivent dans un schéma directeur. Il s'agit là d'un avantage financier important pour tous les futurs déploiements concernés.

Former aux projets de recharge et partager des retours d'expérience

Quelle recharge pour les ZNI ?

Recharge normale : transfert d'électricité vers un véhicule électrique à une puissance ≤ **22 kW.** Permet une recharge complète entre 2 à 5 heures**.**

Recharge rapide : transfert d'électricité vers un véhicule électrique à une puissance **> 22 kW.** Permet une recharge complète entre 1 à 2 heures.

La prise domestique (2 à 3.7 kW) permet une recharge complète en 10 heures.

Privilégier une borne de recharge de puissance de 22 kW, **permet de limiter l'impact sur le système électrique, mais aussi de faire des économies :** sur le coût de fourniture de la borne (division du coût par 10) et sur le coût de raccordement qui peut s'élever à plusieurs milliers d'euros pour les bornes de forte puissance.

Avec les autonomies actuelles des véhicules, **une recharge complète couvre l'intégralité des besoins de la semaine pour quelqu'un qui roule 30 à 40 km par jour**.

La Guadeloupe et la Martinique sont dotées de point de recharge normale. Pour les ZNI, il est recommandé d'utiliser uniquement des points de recharge normale pour ne pas alourdir le système électrique et limiter le coût de fourniture et de raccordement.

Les « Bornes à la demande ».

Les bornes à la demande sont un moyen efficace de répondre aux besoins de recharge résidentielle pour les collectivités. Comment en faire la demande ?

1. Un administré indique à la collectivité lorsqu'il a un **besoin de recharge résidentielle** (ex : via un formulaire en ligne).
2. Une succincte étude de faisabilité est réalisée.
3. La collectivité envisage l'installation d'une borne proche du lieu de résidence ou de travail du demandeur.

Ce modèle peut être appliqué en complément d'une approche classique et dispose généralement d'un utilisateur régulier et donc d'un meilleur taux d'utilisation et de rentabilité que les réseaux établis au travers de critères prédéfinis.

Les points de recharge sur le réseau d'éclairage public.

Les points de recharge sur des **dispositifs d'éclairage public** offre l'avantage **d'utiliser des supports existants et limitent le besoin en travaux de génie civil au coût parfois conséquent.** D'une puissance de 2 à 7,4 kW, les points de recharge sur les dispositifs d'éclairage public **peuvent être adaptés pour la recharge quotidienne ou résidentielle.**

Le pilotage énergétique de la recharge.

Le pilotage de la recharge se définit **comme la capacité à moduler temporairement la puissance électrique appelable d'un point de recharge en dehors des périodes de pointe pour favoriser des prix d'électricité les plus bas et/ou en partageant une puissance électrique mutualisée. Cela permet de limiter la puissance appelée sur le réseau et d'optimiser les besoins d'investissements en infrastructures électriques**. La recharge des véhicules

électriques peut générer des appels de puissance importants qui, sans pilotage de charge, viennent naturellement se placer à la pointe de consommation électrique du soir.

Dans le cadre des bilans prévisionnels, EDF SEI réalise des projections d'évolution de la production et la consommation d'électricité en Guadeloupe/Martinique/Réunion d'ici 2033. **La consommation d'électricité des véhicules électriques représenterait entre 5 et 11 % pour la Guadeloupe et la Martinique, 5 et 10% pour La Réunion** de la consommation totale en 2033. La fourniture de ce surplus d'énergie ne devrait pas poser de problème majeur à condition que les appels de puissance aient lieu à des moments favorables pour le système électrique.

Dans les ZNI, afin de favoriser une mobilité électrique respectueuse de l'équilibre du système électrique et privilégier autant que possible les énergies renouvelables, **EDF préconise de piloter sa recharge et d'adapter sa puissance de recharge au besoin de mobilité. Il est également préconisé d'adapter les puissances de recharge au kilométrage réellement parcouru,** afin de ne pas générer des frais importants inutiles pour l'utilisateur.

EDF SEI met à disposition en open data un signal pour indiquer les périodes favorables ou défavorables pour la recharge des véhicules électriques. Il est possible de demander à son opérateur de borne de réceptionner ce signal sur votre borne. Cela permettra, grâce au pilotage à distance **de recharger le véhicule de manière vertueuse, aux heures les plus favorables de la journée et de bénéficier d'une prime à l'installation par l'intermédiaire du programme Advenir ZNI.**

A partir de 2023, grâce à la technologie Plug and Charge, l'identification, l'autorisation et le paiement s'effectueront automatiquement par le simple geste de se brancher à une borne publique**.**

Informer sur les ressources et les aides mises à disposition des collectivités.

Le programme Advenir propose :

- **Une prime couvrant 60% des coûts de fourniture et d'installation** (montants maximums d'aides entre 2100 € et 9 000 € HT par point de recharge selon la puissance de recharge maximale théorique du matériel installé).
- **Une surprime de 300 € par point de recharge pour les bornes à la demande** (pour un financement total pouvant aller jusqu'à 3 000 € par point de recharge).
- **Une prime couvrant 40 % des coûts de fourniture et d'installation** (1860 € HT maximum par point de recharge pour les puissances ≥ 3,7 kW et 100 € HT maximum par point de recharge pour les puissances ≤ 3,7 kW)

Les collectivités territoriales bénéficient du **bonus écologique** valable pour l'acquisition d'un véhicule électrique < 45 000 € :

- A partir du 1er juillet 2021, le montant du bonus écologique est de 4 000 €
- A partir du 1er janvier 2022, le montant du bonus écologique sera de 3 000 €

Les collectivités territoriales bénéficient aussi de **la prime à la conversion** sur l'acquisition d'un véhicule électrique.

France Mobilités et Aides-Territoires collaborent pour faciliter la recherche d'aides sur la thématique des mobilités pour les collectivités territoriales et leurs partenaires, en rendant visibles et accessibles tous les dispositifs financiers couvrant le champ de la mobilité auxquels ils peuvent prétendre.

Liens à consulter.

https://aides.francemobilites.fr/

Découvrez les aides pour votre voiture électrique | Je-roule-en-electrique.fr

ADVENIR | Primes CEE pour points de recharge de véhicules électriques

Partie 1.

Les comptes des transports en 2018 - 56e rapport de la Commission des comptes des transports de la Nation (developpement-durable.gouv.fr)

Les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports - L'environnement en France (developpement-durable.gouv.fr)

LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (1) - Légifrance (legifrance.gouv.fr)

Partie 2.

Baromètre des immatriculations, janvier 2021 - Des immatriculations de véhicules électriques particuliers en repli,comme le marché automobile français dans sa globalité (avere-france.org)

Mémo LOM.pdf (ecologie.gouv.fr)

Partie 3.

Décret n° 2017-26 du 12 janvier 2017 relatif aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques et portant diverses mesures de transposition de la directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs - Légifrance (legifrance.gouv.fr)

16135630686f8f57715090da2632453988d9a1501b-barometre-avere-france-gireve-infrastructures-de-recharge-pour-vehicules-electriques-fevrier-2021(7).pdf

France Relance – Bornes de recharge rapide pour véhicules électriques | Ministère de la Transition écologique (ecologie.gouv.fr)

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2019-07-Synthèse-IRVE.pdf

Guide de préconisations pour l'installation de points de recharge pour véhicules électriques sur un dispositif d'éclairage public (entreprises.gouv.fr)

Île-de-France Mobilités et 25 métropoles européennes s'engagent sur des bus « zéro émission » | Île-de-France Mobilités (iledefrance-mobilites.fr)

Arrêté du 19 juillet 2018 relatif aux dispositifs permettant de piloter la recharge des véhicules électriques - Légifrance (legifrance.gouv.fr)

Étude RTE / Avere-France : une intégration de la mobilité électrique sans difficulté accompagnée de forts bénéfices économiques et environnementaux