



ETUDE D'OPPORTUNITÉ SUR LES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE DES TRANSPORTS ROUTIERS EN FRANCE

Contexte

Pour atteindre ses objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre et stimuler l'innovation et la performance de son économie, l'Etat Français s'est lancé dans une stratégie d'électrification des transports. Afin d'accompagner cette transition inédite, entraînant à la fois un changement de motorisation mais aussi le développement d'une nouvelle chaîne d'approvisionnement en carburant, le déploiement d'une nouvelle infrastructure de distribution est nécessaire.

Dans le cas des transports routiers, les besoins d'infrastructure varient fortement d'un cas d'usage à l'autre. On ne recharge pas dans les mêmes conditions et avec les mêmes technologies un poids lourds en itinérance qu'une camionnette au dépôt. Il en va de même pour d'autres usages comme la recharge de bus électriques, les autocar longue distance ou les triporteurs de livraison du dernier kilomètre.

C'est pourquoi, dans le cadre du programme Advenir, l'Avere France souhaite lancer une étude d'opportunité afin d'évaluer le potentiel d'électrification et les besoins d'infrastructure associés de différents cas d'usages (voir liste ci-dessous).

Ce recueil d'opportunités et de besoins sera organisé avec les professionnels de la filière et servira de base au lancement de nouveaux dispositifs de financement portés par le programme Advenir. L'étude comprend un volet spécification pour les dispositifs les plus pertinents identifiés dans le cadre de l'étude.

Besoin et déroulé

L'étude consiste en une démarche consultative avec l'ensemble des acteurs de la filière des transports routiers marchandises et voyageurs. A travers des échanges individuels et collectifs, il conviendra de documenter la mise en place de nouveaux dispositifs de financement d'infrastructures de recharge (bornes, induction, pantographe, etc.) pour divers cas d'usage de transport routier étudiés. Chaque phase fera l'objet d'une démarche de concertation via des réunions animées par le prestataire choisi et le porteur du programme Advenir.

L'étude s'organisera en trois phases :

Phase 1 : Revue bibliographique et recueil des initiatives en cours des acteurs interrogés et de leurs besoins à venir (à échéance 3 et 10 ans) pour consolider une description des principaux cas d'usage et une revue de technologies et des performances associées pour chaque segment ;

Phase 2 : Evaluation quantitative et qualitative du potentiel d'électrification associé à chaque cas d'usage, puis consolidé au niveau de chaque segment ;

Phase 3 : Spécification des dispositifs de financement et construction d'une feuille de route générale de leur mise en œuvre opérationnelle.

Les travaux réalisés dans le cadre de cette étude devront être articulés avec les travaux de la task force sur la transition énergétique du transport routier mis en place par le Ministère des Transports.

Périmètre de l'étude

Le périmètre de l'étude couvre une liste de segments de marché identifiés et listés ci-dessous.

Liste des segments de marché à intégrer à l'analyse :

Segment	Catégorie ⁱ	Cas d'usage
Véhicules industriels de transport de marchandise	Catégorie N2 et N3	Recharge au dépôt
		Recharge en itinérance
		Recharge à destination
Véhicules légers de transport de marchandise	Catégorie N1	Recharge au dépôt
		Recharge à destination
Véhicules de transport en commun et autobus	Catégorie M2 et M3	Recharge au dépôt
		Recharge au long du parcours
Véhicules de transport de personne de longue distance ou autocar	Catégorie M2 et M3	Recharge au dépôt
		Recharge en itinérance
		Recharge à destination
Véhicules agricoles	Catégorie T, R et S	Recharge au dépôt
Véhicules et engins de chantier et de construction	Matériel de travaux publics	Recharge au dépôt
		Recharge sur chantier

NB : La liste des cas d'usage n'est pas exhaustive et pourra être complétée en fonction des découvertes de l'étude.

Attentes spécifiques

Phase 1 : Recueil des initiatives et des besoins à venir

La revue bibliographique consistera en une analyse des publications de référence du sujet au niveau Français et Européen pour identifier les grandes tendances et technologies du secteur.

Le recueil des initiatives consistera en la réalisation d'une série d'entretiens individuels des acteurs de référence au niveau national ou européen si approprié sur chaque segment concerné.

Lors des entretiens, plusieurs sujets seront abordés :

- Flotte électrifiée actuelle,
- Projets de développement de l'électrification à 3 ans,
- Intérêt pour des cas d'usage aujourd'hui non possible (exemple : autocar électrique longue distance, ...),
- Vision du segment de marché à 10 ans,
- ...

Une trame de questionnaire par segment sera établie en début de mission en coordination avec le comité de pilotage de l'étude.

Livrables : Organisation de 10 à 20 entretiens individuels pour chaque segment
 Revue des performances technologiques et économiques pour chaque segment
 Synthèses des échanges : rapport Microsoft Word
 Revue technologique des performances pour chaque segment : rapport Microsoft Word

Phase 2 : Evaluation du potentiel de chaque segment

Sur la base des échanges individuels, une évaluation du potentiel d'électrification pour chaque segment et chaque cas d'usage sera réalisée.

Cette évaluation chiffrée sera établie sur la base d'hypothèses simples et comprendra : une estimation de la flotte actuelle au niveau national, une estimation des flottes à 2, 5 et 10 ans avec trois scénarios (bas, médian, haut) et une estimation des besoins de recharge associés par cas d'usage, une estimation des technologies disponibles par jalon à 2, 5 et 10 ans.

Cette analyse sera partagée collectivement auprès des acteurs ayant participé à la phase de recueil et tout autre acteur estimé pertinent par le comité de pilotage de l'étude afin d'aboutir à une version consolidée faisant consensus auprès de toutes les parties prenantes.

Livrables : Organisation et animation de 2 réunions de restitution pour chaque segment
 Rapport de synthèse avec livret d'hypothèses : présentation Power Point
 Feuille de calcul : tableur Excel

Phase 3 : Spécification des instruments de financement pour chaque cas d'usage et feuille de route générale

Pour l'ensemble des cas d'usages ayant fait l'objet d'une validation du comité de pilotage lors de la phase 2, il sera demandé de réaliser des spécifications d'instrument de financement.

Ces spécifications seront réalisées en collaboration avec le maître d'ouvrage garant du mode de fonctionnement et des impératifs d'Advenir.

Deux réunions seront également organisées auprès des acteurs ayant participé à la phase de recueil et tout autre acteur estimé pertinent par le comité de pilotage de l'étude afin d'aboutir à une version consolidée des dispositifs faisant consensus auprès de toutes les parties prenantes.

Livrables : Organisation et animation de 2 réunions d'enrichissement pour chaque segment
 Feuille de route et synthèse des instruments proposés : présentation Power Point
 Réalisation d'une note de synthèse à vocation publique et organisation de sa validation avec les parties prenantes : Word et PDF

Acteurs présentis

Liste non exhaustive des acteurs pressentis pour participer à la concertation :

Segment	Groupes de travail	Acteurs
Véhicules industriels de transport de marchandise	Groupe de travail Camion Bus de l'Avere, Groupe de travail haute puissance de l'Avere	Forsee Power, Renault Trucks, CNPA, ABB, TLF, FNTR, AFIOLOG, Otre, CGI, Programme EVE, ...
Véhicules légers de transport de marchandise	Groupe de travail Camion Bus de l'Avere, Cercle clé de l'Avere	La Poste, Chronopost, DHL, TnT, DPD, UPS, Amazon, GreenWay, Star service, TLF, FNTR, AFIOLOG, Otre, CGI, Programme EVE, ...
Véhicules de transport en commun et autobus	Groupe de travail Camion Bus de l'Avere, Groupe de travail haute puissance de l'Avere	IDFM, Paris, RATP, UTP, Véolia Transdev, Keolis, Car Postal France, B.E. Green, FNTV, GART, programme Moebus, ...
Véhicules de transport de personne de longue distance ou autocar	Groupe de travail Camion Bus de l'Avere, Groupe de travail haute puissance de l'Avere, Cercle clé de l'Avere	Flixbus, Blablabus, Isiline, Euroline, FNTV, ...
Véhicules agricoles	A déterminer	John Deere, New Holland, Fendt, Claas, Massey, Valtra, Kubota, Detz-Fahr, ...
Véhicules et engins de chantier et de construction	Groupe de travail Camion Bus de l'Avere	Volvo, Bobcat, CAT, Hitachi, ...

NB : Cette liste sera complétée en début de mission par le prestataire retenu et validée par le comité de pilotage.

Comité de pilotage

L'étude sera pilotée par un comité de pilotage composé de l'AVERE France et du Ministère de la Transition Ecologique. Des restitutions aux financeurs du programme Advenir sont également à anticiper.

Calendrier prévisionnel

Démarrage de la mission :	courant juin
Livrable Phase 1 :	fin juillet
Livrable Phase 2 :	fin septembre
Livrable final :	fin octobre

Synthèse de livrables attendues

- Organisation de 10 à 20 entretiens individuels pour chaque segment
- Revues des performances technologiques et économiques pour chaque segment
- Organisation et animation de 2 réunions de restitution de phase 2 pour chaque segment
- Organisation et animation de 2 réunions de restitution de phase 3 pour chaque segment
- Phase 1 : Synthèses des échanges : rapport Microsoft Word
- Phase 2 : Rapport de synthèse avec livret d'hypothèses et feuille de calcul : présentation Power Point et tableur Excel
- Phase 3 : Feuille de route, synthèse des instruments proposés et note de synthèse à vocation publique : présentation Power Point, Word et PDF

Confidentialité et propriété intellectuelle

Tous les documents finaux sont fournis en version électronique modifiable et non modifiable. Toutes les données recensées ou calculées sont fournies sous format d'un tableur modifiable avec les formules de calcul le cas échéant. Ils devront permettre de réaliser des simulations à la variation des différents paramètres ultérieurement à la prestation.

Le titulaire devra détailler les méthodes, les détails des étapes et les hypothèses de calculs.

Confidentialité et propriété intellectuelle

L'ensemble des productions et découvertes de l'étude sont la propriété du comité de pilotage.

La mission est confidentielle et ses résultats ne pourront être communiqués qu'aux services de l'Etat et aux membres du comité de pilotage stratégique. Toute communication à un tiers devra faire l'objet d'un accord préalable écrit de la part de l'ensemble des parties. En fonction des résultats de l'étude, un livrable diffusable au grand public pourra être étudié.

Les données nécessaires à l'étude restent la propriété de leur propriétaire et ne seront pas diffusées sauf autorisation expresse de leur propriétaire.

ⁱ Au sens du code de la route <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000006129091/>