

ÉTUDE GLOBALE DE MOBILITÉ

Rapport final – Volet 4



Communauté de Communes
Val de Saône Centre

Sommaire	2
Objectifs de l'étude	3
VOLET 4 - Etude d'opportunité de déploiement des aires de covoiturage et de IRVE	6
<i>1 . Etude de déploiement des aires de covoiturage</i>	<i>7</i>
<i>2. Etude de déploiement des IRVE</i>	<i>14</i>
ANNEXES	32
<i>Annexe 1 - Le financement des aires de covoiturage</i>	<i>33</i>
<i>Annexe 2 - Le financement des bornes IRVE</i>	<i>36</i>
<i>Annexe 3 - Retours d'expérience de territoire en matière d'électromobilité</i>	<i>40</i>

Objectifs de l'étude globale de mobilité

Dans le cadre de la loi LOM, la CCVSC a dû se positionner sur la prise de Compétence Mobilité, et a choisi de la transférer à la Région Rhône Alpes Auvergne.

Cependant, la signature récente de la convention délégation de compétence permet à la communauté de communes la gestion des mobilités actives, de l'éventuelle mise en place d'un TAD, et du transport scolaire des élèves au collège de Montceaux (*résidant à moins de 3 kilomètres*).

La Région, en tant qu'AOM locale, est compétente pour l'organisation :

- ✓ De services réguliers de transport public de personnes
- ✓ De services à la demande de transport public de personnes
- ✓ De services de transport scolaire
- ✓ De services relatifs aux mobilités actives (ou contribution à leur développement)
- ✓ De services de mobilités solidaires
- ✓ Conseil et accompagnement individualisé à la mobilité pour personnes vulnérables
- ✓ Conseil en mobilité destiné aux employeurs
- ✓ Transport de marchandises

Cette convention de délégation permet à la CCVSC de mener une politique de mobilité malgré l'absence de prise de compétence.

Volet 1 - Diagnostic de la mobilité sur le territoire

- ✓ Disposer d'un **diagnostic actualisé** quant à l'**adéquation entre offre, besoins et pratiques de déplacements**, sur et en interaction avec le territoire ;
- ✓ Visualiser les **carences** et **dysfonctionnements existants**.

Volet 2 - Stratégie de mobilité tous modes

Définir une stratégie globale de mobilité induite par un nécessaire changement des comportements et adaptée aux spécificités et besoins locaux :

- ✓ **A différentes échelles** (communes vers pôles de proximité, territoire, lien avec l'extérieur) ;
- ✓ **En fonction des publics cibles** (actifs, captifs, ...).

Volet 3 - Schéma Cyclable et services connexes

Promotion de la pratique cyclable à travers le développement :

- ✓ D'un **Schéma Directeur Cyclable**, qui programmera un **maillage cohérent** avec les besoins et les ressources du territoire ;
- ✓ D'un **plan d'actions pour déployer des services complémentaires** en lien avec la pratique cyclable.

Volet 4 - Aires de covoiturage et IRVE

Promotion d'un usage plus durable de la voiture :

- ✓ **Connaitre précisément le nombre d'aires de covoiturage** sur le territoire, et proposer un plan de déploiement en cohérence avec les conclusions du diagnostic (intégré en rendu dans le volet 3) ;
- ✓ **Connaitre les besoins en IRVE et évaluer le nombre d'infrastructures à déployer** sur le territoire.

Déroulement de l'étude

Volet 1 – Diagnostic de mobilité globale

Volet 2 – Stratégie et Schéma Directeur de Mobilité Globale

Volet 3 – Schéma Directeur Cyclable

Volet 4 – Opportunité des aires de covoiturage et d'IRVE

Mars 2022

Réunion de lancement

Atelier 1
Formalisation des enjeux
02 juin 22

Enquête population
Sept / oct. 2022

Janvier 2023
Copil

Mai 2023
Validation de l'étude

- Synthèse de l'existant
- Entretiens avec les acteurs
- 1 enquête auprès des communes
- Recensement de l'offre et analyse

Atelier Maillage cyclable
22/09/22

Atelier hiérarchisation / programmation SDC
30/11/22

Atelier Stratégie & Contour opérationnel des actions
04/11/22

Atelier Orientation de la stratégie mobilité
12/12/22

1.

Etude
d'opportunité
de déploiement
des aires de
covoiturage et
des IRVE



1. Les études d'opportunités des aires de covoiturage

Les enjeux liés au covoiturage sur la CCVSC

- Aujourd'hui, **90% des déplacements domicile-travail sont réalisés en voiture par les actifs de la CCVSC**, on estime à 3% la part du covoiturage au quotidien (échelle nationale).
- Sur la CCVSC, le **secteur du transport est la 2^{ème} source d'émissions de GES (23%)** derrière l'agriculture (source PCAET). Le covoiturage est **une réelle opportunité pour répondre aux enjeux de la mobilité** du quotidien mais aussi pour **réduire les émissions de GES**.
- Le territoire étant sous-dimensionné en aire de covoiturage, il est proposé **de créer un maillage cohérent en s'appuyant sur les principaux flux routiers et sur les aires/espaces existants** pour limiter l'autosolisme. Ainsi, **5 aires de covoiturage ont été identifiées comme stratégiques** et font l'objet d'une étude plus approfondie dans les pages suivantes :
 - Aire de Fareins ;
 - Aire de Francheleins ;
 - Aire de Guéreins ;
 - Aire de Messimy-sur-Saône ;
 - Aire de Saint-Didier-sur-Chalaronne.

Aire de Fareins

Description détaillée des caractéristiques de l'aire

Localisation : rond-point D44 et parc d'activités de Montfray 01480 FAREINS

Disponibilité foncière : 600 m² de disponible

Emprise : parking à créer ex-nihilo au niveau du giratoire, une nouvelle branche de sortie sera à créer.

Capacité : 19 places

Aménagement à prévoir et coût :

- Viabilisation de l'aire : +/- 1 500 €/place
- Totem identification aire : 6 000 €
- Jalonnement de l'aire : 1 000 €
- 5 arceaux vélos abrités : 2 000 €

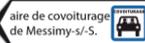
€ Total coût estimé +/- 22 500 €

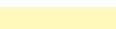
Plan de localisation



Légende

 Panneaux de signalisation de l'aire

 Stationnement vélo abrité

 Cheminement piéton

 Aménagement cyclable

 Arrêt de transports en commun

 Arrêt/dépose minute

 Panneau totem d'informations

Arrêt covoiturage dynamique

Panneau totem d'informations

Aire de Francheleins

Description détaillée
des caractéristiques de l'aire

Plan de localisation

Localisation : route de Montmerle 01090
FRANCHELEINS

Disponibilité foncière : 1 000 m² de disponible

Emprise : sur cet emplacement public, simple parking à signaler

Capacité : 10 places sont nécessaires (selon avis BE)

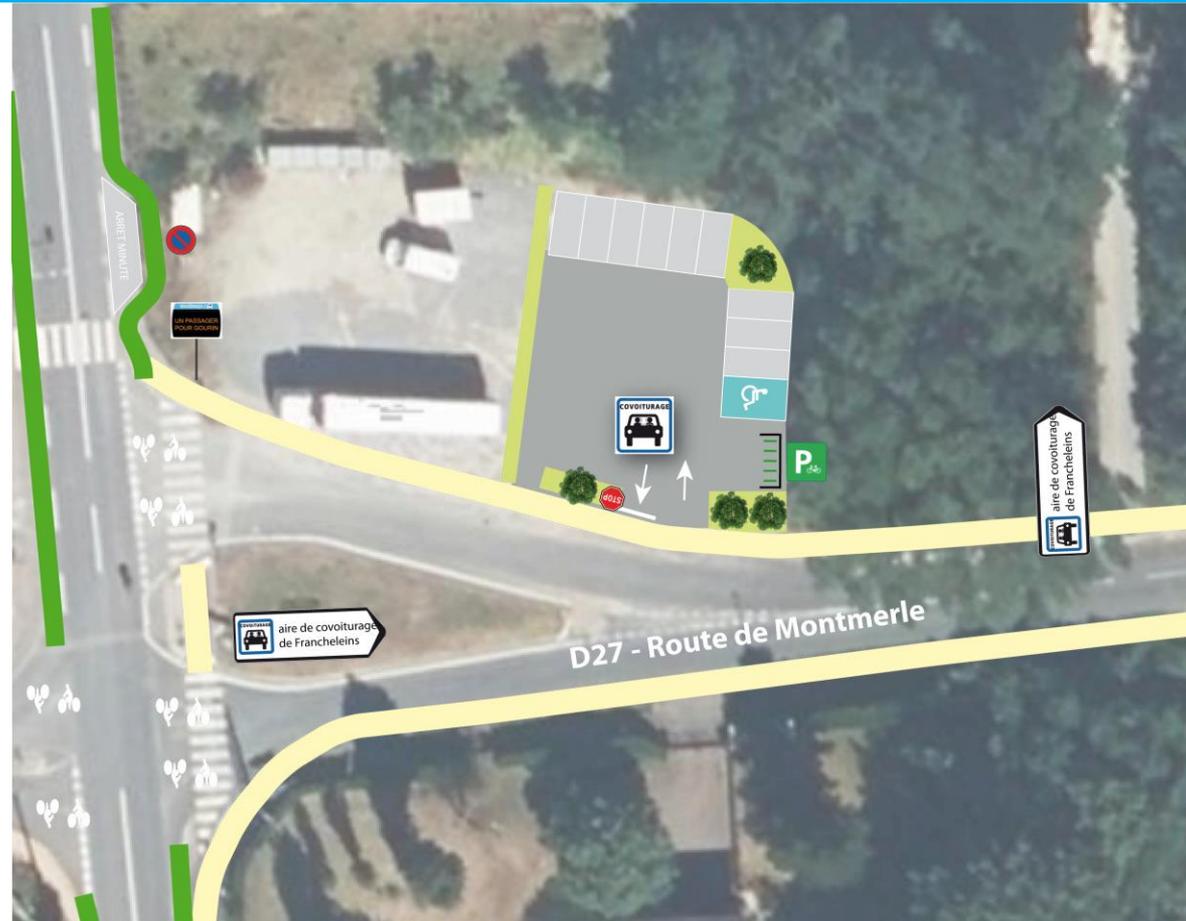
Aménagement à prévoir et coût :

- Jalonnement de l'aire : 1 000 €
- 5 arceaux vélos abrités : 2 000 €
- Totem identification aire : 6 000 €
- Panneau ligne de covoiturage dynamique : coût détaillé dans l'action 8



Total coût estimé

9 000 €



Aire de Guéreins

Description détaillée des caractéristiques de l'aire

Localisation : route de Belleville 01090 GUÉREINS
Disponibilité foncière : 1 300 m² de disponible
Emprise : parking à signaler sur une emprise privée (actuellement en cours d'expropriation)
Capacité : 20 places sont nécessaires (selon avis BE)

Aménagement à prévoir et coût :

- Information multimodale : 3 000 €
- Totem identification aire : 6 000 €
- Mise aux normes PMR du point d'arrêt (TC, ligne de covoiturage ...) : +/- 15 000 €
- Jalonnement de l'aire : 1 000 €
- 5 arceaux vélos abrités : 2 000 €
- Panneau ligne de covoiturage dynamique : coût détaillé dans l'action 8



Total coût estimé +/- 29 000 €

Plan de localisation



Aire de Messimy-sur-Saône

Description détaillée des caractéristiques de l'aire

Localisation : route départementale 933
01480 MESSIMY-SUR-SAÔNE

Disponibilité foncière : 650 m² de disponible

Emprise : parking à signaler sur parking existant public

Capacité : 10 places sur les 21 existantes sont à signaler en place de covoiturage

Aménagement à prévoir et coût :

- Jalonnement de l'aire : 1 000 €
- 5 arceaux vélos abrités : 2 000 €
- Totem identification aire : 6 000 €
- Panneau ligne de covoiturage dynamique : coût détaillé dans l'action 8

€ Total coût estimé +/- 9 000 €

Plan de localisation



Aire de Saint-Didier-sur-Chalaronne

Description détaillée
des caractéristiques de l'aire

Plan de localisation

Localisation : impasse de la passerelle Saint-Julien 01140 SAINT-DIDIER-SUR-CHALARONNE

Disponibilité foncière : 1 000 m² de disponible

Emprise : création d'un parking en bordure de giratoire de part et d'autre de l'impasse

Capacité : 15 places

Aménagement à prévoir et coût :

- Viabilisation de l'aire : +/- 1 500 €/place
- Totem identification aire : 6 000 €
- Jalonnement de l'aire : 1 000 €
- 5 arceaux vélos abrités : 2 000 €

 Total coût estimé +/- 31 000 €





2. Les études d'opportunités d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques

Les enjeux liés à la mobilité électrique sur la CCVSC

- La part des véhicules électriques (VE) et des hybrides rechargeables (VHR) est en croissance exponentielle. D'ici 2030/2040, le véhicule électrique deviendra la norme. Aujourd'hui, plus d'un véhicule neuf sur 5 est électrique ou hybride rechargeable en décembre 2022 représentant 22,2% de parts de marché (©AVERE).
- La loi LOM a fait du déploiement du véhicule électrique une priorité pour atteindre la neutralité carbone en France d'ici 2050. Cet objectif s'accompagne de l'interdiction à la vente des voitures à énergies fossiles dès 2035 mais aussi d'un objectif de 500 000 PDC ouvert au public d'ici 2028.
- Rappelons que sur la CCVSC, le secteur du transport est la 2^{ème} source d'émissions de GES (23%) derrière l'agriculture (source PCAET). Le développement de la voiture électrique est un enjeu indéniable afin de contribuer à réduire ces émissions.
- Cette étude a pour objectifs :
 - De comprendre la dynamique autour du véhicule électrique et de sa déclinaison à l'échelle du territoire ;
 - De cerner les besoins en termes de bornes de recharges publiques pour les véhicules électriques ;
 - De proposer une maillage d'infrastructure de recharge de véhicules électriques (IRVE) répondant aux enjeux à court (5 ans) et moyen terme (10 ans) .



Rappel des réglementations en vigueur

Loi d'orientation des mobilités (LOM) et décrets, 18 juin 2019 puis 25 août 2021 :

- Possibilité pour les AOM de **réaliser un Schéma Directeur des IRVE (SDIRVE)** et de **bénéficier d'une réfaction de 75 % sur les coûts de raccordement** jusqu'au 31 décembre 2025 ;
- **Fin des ventes de véhicules thermiques** et hybrides neufs **en 2035** (amendement 3032) ;
- **Renouvellement de flottes** :
 - Fonction publique d'Etat > 20 véhicules : 50 % des renouvellements en VTFE* dès 2021.
 - Collectivités territoriales et établissements publics > 20 VL : 30% des renouvellements en VTFE* dès 2021, puis 37,4 % en 2026).
 - Flottes professionnelles > 100 véhicules : 10 % des renouvellements en 2022, 20% en 2024, 40% en 2027 et 70 % en 2030.
- **Équipement obligatoire des parkings publics** dès 2025 : 1 point de charge par tranche de 20 places (*sauf si des travaux importants d'adaptation du réseau électrique sont nécessaires pour remplir cette obligation*) :
 - côté bâtiments non résidentiels à parc de stationnement de plus de 20 places ;
 - côté parcs de stationnement de plus de 20 emplacements, gérés en délégation de service public, en régie ou via un marché public :.

Décret relatif aux obligations s'appliquant aux conventions de délégation autoroutières, 12 février 2021 :

- Obligation d'équipement des aires de services avant 2023.

* VTFE : Véhicules à Très Faibles Émissions (exclusivement 100 % électriques et à hydrogène)



2.1 La politique d'électromobilité

La logique des bornes ouvertes au public

Les distances parcourues quotidiennement par les Français sont restées relativement stables entre 2012 et 2021 avec **76% des personnes interrogées qui parcourent moins de 50 km par jour** (29 km en moyenne - @sondage AVERE France, Mobivia et Ipsos).

En 2020, **90 % des recharges des véhicules électriques se font à domicile**. La voiture électrique en France est majoritairement utilisée pour des déplacements de tous les jours. La charge s'effectue principalement à domicile qui est le plus souvent une maison individuelle. Pour un usage quotidien, l'utilisateur n'a quasiment pas besoin de bornes.

Les **infrastructures accessibles au public** (en surface et en ouvrage des centres-villes) sont indispensables pour :

- En **journée pour des recharges d'appoint** pour les visiteurs (achat, RDV,...), les professionnels, les imprévus, et globalement rassurer les usagers et permettre ainsi une adoption massive du véhicule électrique.
- **La nuit pour des recharges lentes** pour les habitants à proximité n'ayant pas de PDC à son domicile.



Comment accompagner la politique d'électromobilité sur le territoire ?

Aujourd'hui, 90% des recharges se font à domicile, la CCVSC doit donc conditionner son offre d'électromobilité en fonction de la répartition de son parc de logement et se concentrer sur les zones où les résidents n'ont pas la possibilité d'effectuer une recharge à domicile.

Répartition du parc de logements sur la CCVSC



77%
MAISON
INDIVIDUELLE



Place de stationnement à disposition, accès ou installation d'un Point De Charge (PDC)

1



23%
LOGEMENT
COLLECTIF



Place de stationnement à disposition, accès ou installation d'un PDC

2



Besoin d'un accès à un PDC public à proximité permettant une « recharge résidentielle »

3

Comment accompagner la politique d'électromobilité sur le territoire ?

En fonction de la répartition de son parc de logements, la CCVSC peut donc accompagner le déploiement de l'électromobilité de différentes façons, à travers trois scénarios :

1

La CCVSC peut communiquer sur l'installation d'une prise en maison individuelle. Cette installation est accessible à des coûts raisonnables, moins de 1 000 euros pour une installation haut de gamme, quelque centaines d'euros pour des prises plus simples mais néanmoins sécurisées.

2

Concernant les copropriétés existantes, la CCVSC peut communiquer sur les aides disponibles (*programme Advenir*) qui pourront être un levier et réduire le niveau des investissements à engager. Les obligations législatives issues de la loi LOM :

- Obligation de préinstaller des équipements de recharge pour les copropriétés neuves disposant d'un parking de plus de 10 places ;
- Obligation pour le syndic de mettre la question à l'ordre du jour d'une AG avant le 1er janvier 2023 ;
- Création d'un droit à la prise qui autorise les occupants à faire installer à leurs frais une borne de recharge individuelle ;
- Facilité d'installation d'une solution collective en passant par Enedis sans frais pour la copropriété;

3

La disponibilité des PDC publics est indispensable pour le développement de l'usage des véhicules électriques pour les ménages sans accès à une structure de parking privative. La CCVSC doit donc impulser une dynamique de développement de bornes sur voiries publiques.



2.2 Evaluation des besoins en borne IRVE

L'estimation du parc de véhicules électriques à horizon 2035

La vente de véhicules rechargeables **augmente de manière significative** en France, avec une année charnière observée en 2020. Malgré des trajectoires d'évolutions multiples liées à des différents facteurs (*évolution des motorisations, politiques publiques nationales et locales, le développement des zones à faible émission, la fin des ventes des véhicules thermiques en 2035 ...*), plusieurs projections montrent que le parc de véhicules électriques devrait atteindre les 30% en 2035.

Hypothèse du nombre de véhicules électriques estimé sur la CCVSC			
Nombre de véhicules en circulation en 2035 (stabilisation du parc)		13 510	
Année des hypothèses	2028 (10%)	2035 (30%)	2035 (100%)
Nombre de véhicules électriques en circulation	1 351	4 053	13 510

Ainsi, à horizon 2035, la taille du parc est estimée à 4 053 véhicules électriques sur la CCVSC.

L'estimation du nombre de borne de recharge selon deux temporalités

En lien avec le SIEA, les paramètres suivants ont été retenus afin d'estimer le nombre de bornes de recharge sur le territoire :

- En partant du principe qu'il suffit d'un point de recharge pour 20 places de stationnement (*hypothèse de départ issue du SDIRVE du SIEA 01*) et qu'une borne est composée de 2 PDC ;
- Le parc de véhicules électriques atteindra 30% en 2035 ;
- Les utilisateurs de véhicules électriques parcourant des distances limitées chaque jour, leur batteries seront rarement vidées en fin de journée. Plusieurs comportements peuvent-donc-être observés, soit l'utilisateur se branche systématiquement quand il est garé et qu'il a accès à une borne de recharge, soit il attend que le niveau de batterie soit en dessous de 50% (*soit environ 1 à 2 fois par semaine*).

Hypothèse du nombre de bornes de recharge estimé sur la CCVSC		
Nombre de véhicules en circulation en 2035 (stabilisation du parc) : 13 510		
Année des hypothèses	2028	2035
Nombre de bornes de recharge	15	25

En prenant ces paramètres en compte, nous estimons **un besoin de 25 bornes sur le territoire de la CCVSC**. Ces chiffres sont **les besoins minimums en bornes normales et semi-rapides** en parallèle de l'obligation réglementaire de l'équipement des parkings publics.

Un **minimum d'une borne par commune** a été attribué pour plusieurs raisons : apporter une solution de recharge aux habitants sans place de stationnement privée (*même si le besoin est minime*) mais aussi réassurer les usagers, condition pour l'instant indispensable au développement de la mobilité électrique sur le territoire.

L'estimation du nombre de borne de recharge selon deux temporalités

Détail du nombre d'IRVE par commune et selon les paramètres cités précédemment :

	Nombre de véhicules stationnés sur voirie des résidents	Estimations du besoin de nombre IRVE par commune à horizon 2028		Estimations du besoin de nombre IRVE par commune à horizon 2035	
		2019	10% part VE	30% part VE	100% part de VE
Chaleins	143	1	1	4	
Francheleins	90	1	1	2	
Garnerans	91	1	1	2	
Genouilleux	65	1	1	2	
Guéreins	182	1	1	5	
Illiat	84	1	1	2	
Lurcy	35	1	1	1	
Messimy-sur-Saône	198	1	1	5	
Mogneneins	85	1	1	2	
Montceaux	120	1	1	3	
Montmerle-sur-Saône	590	1	4	15	
Peyzieux-sur-Saône	24	1	1	1	
Saint-Didier-sur-Chalaronne	502	1	4	13	
Saint-Étienne-sur-Chalaronne	289	1	2	7	
Thoissey	550	1	4	14	
Total	3 049	15	25	76	

La localisation des points de charge à horizon 2028

Les communes de Montmerle-sur-Saône, Saint-Didier-sur-Chalaronne et Thoissey, qui présentent un habitat collectif plus important, devront s'équiper à très court terme afin de pouvoir répondre aux besoins de leurs habitants. Du fait de la composition de leur parc de logement, la recharge est à organiser sur le domaine public.

	Estimations du besoin de nombre IRVE par commune à horizon 2028	Adresse de localisation de la borne IRVE
Chaleins	1	1. Parking place du commerce
Francheleins	1	1. Grande rue
Garnerans	1	1. 17 Chemin du centre
Genouilleux	1	1. Place de l'Eglise
Guéreins	1	1. Rue du centre (au niveau du 269)
Illiat	1	1. Rue du Bourg
Lurcy	1	1. Chemin de la Cure
Messimy-sur-Saône	1	1. Rue du Bourg
Mogneneins	1	1. Rue du Presbytère
Montceaux	1	1. Parking de l'Eglise
Montmerle-sur-Saône	1	1. Place de l'Eglise
Peyzieux-sur-Saône	1	1. Place de la Mairie / Ecole
Saint-Didier-sur-Chalaronne	1	1. Place/Rue de l'Eglise
Saint-Étienne-sur-Chalaronne	1	1. Carrefour du Centre
Thoissey	1	1. Grande rue
Total Phase 1		15

La localisation des points de charge à horizon 2035

	Estimations du besoin de nombre IRVE par commune à horizon 2035	Adresse de localisation de la borne IRVE
Montmerle-sur-Saône	3	2. Rue Saint-Triviers 3. Rue de Mâcon 4. Rue des Minimes
Saint-Didier-sur-Chalaronne	3	2. Rue de Crenans 3. Croisement Rue de la Libération 4. Place/Rue de l'Eglise
Saint-Étienne-sur-Chalaronne	1	2. Rue de la Dombes
Thoissey	3	2. Rue de l'Eglise 3. Rue Faubourg des Dombes 4. Rue de l'Hôtel de Ville
Total Phase 2		10

Les préconisations en termes d'aménagements de places réservées aux véhicules électriques

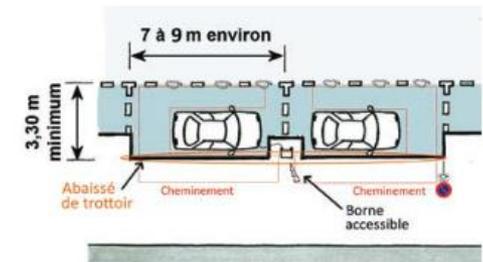
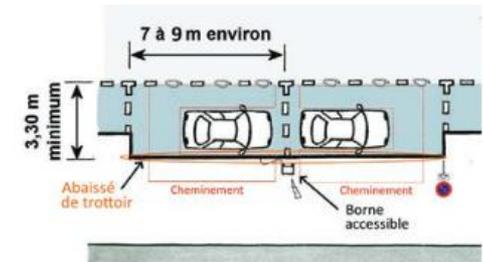
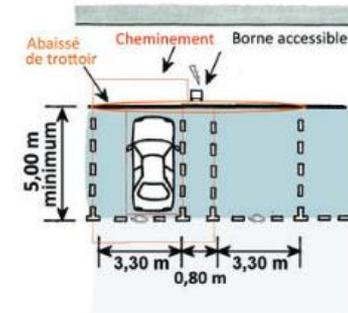
Depuis 2021 et la promulgation de la loi Grenelle 2, ce sont les communes qui détiennent la compétence « création, entretien et exploitation des infrastructures des véhicules électriques ». Cette compétence peut être transférée aux autorités organisatrices d'un réseau public de distribution de l'électricité et aux autorités organisatrices de la mobilité.

Une signalisation spécifique pour les emplacements de stationnement affectés à la recharge

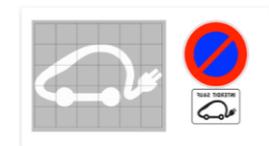
Il faut assurer une visibilité maximale de la borne de recharge, puisque outre la recharge, sa fonction est de réassurer les usagers.

Sur la voie publique, aucune obligation d'équipement en matière d'IRVE n'existe (sauf parking public > 20 places). Pour garantir l'accessibilité à ce service public, l'aménagement d'un maximum de places doit se faire selon les règles d'accessibilité pour les personnes titulaires de la carte mobilité inclusion. À ce titre, leurs commandes doivent être placées entre 0,80 m et 1,30 m de hauteur et la manutention du câble doit être aisée (faible effort pour le déployer).

Les bornes doivent être visibles, clairement fléchées, facilement trouvables, accessibles et ne doivent pas gêner la circulation des piétons. La réglementation prévoit un panneau complémentaire (M6i) au panneau de stationnement et d'arrêt. Il signale que les véhicules électriques peuvent accéder à l'emplacement pendant la durée de la charge. Il se complète par un pictogramme aux dimensions de 0,6 m x 0,3 m ou de 0,3 m x 0,15 m peint sur les limites ou le long de la place.



Principes d'aménagement des places réservées aux véhicules électriques et accessibles aux PMR ©Cerema



Les différents types de bornes préconisés selon leur localisation

	Segment	Usages	Puissance de recharge mettre puissance en kVA	Tarif moyen observé	Commentaires
Bornes privées	Parkings résidentiels : logement individuel, logement collectif	Recharge principalement la nuit	Recharge lente (<7kVA)	3€/100 km	Tarifs variables selon HP/HC
	Parkings privés restreints : entreprises, parkings réservés	Recharge principalement le jour	Recharge lente ou semi- rapide (<7kVA)	3 à 5 €/100 km	
Bornes ouvertes au public	Parkings publics : voirie publique et parkings	Recharge nuit et jour Besoins résidentiels pour usagers sans parking, besoins professionnels (taxis, VTC...)	Recharge semi-rapide et rapide entre 7 et 22kVA	5 à 7 €/ 100 km	Les modèles de tarification sont très variables selon la politique définie en accord avec la collectivité
	Parkings privés : commerces, hôtels, restaurants, services publics	Recharge principalement le jour	Recharge semi-rapide et rapide entre 7 et 22kVA	5 à 7 €/100 km	Certains opérateurs offrent pour fidéliser des clients, une durée limitée de recharge pour les commerces
	Réseaux routiers interurbains (routes nationales et autoroutes)	Recharge d'itinérance plutôt le jour (trajet de longue distance)	Recharge rapide et ultra rapide (> 43 KW)	Jusqu'à 14 €/100 km	Les sous- concessionnaires autoroutiers veillent à des prix compétitifs



2.3 Les estimations financières

Les coûts d'investissements

Le coût des bornes dépend essentiellement de la puissance de la borne et de sa qualité technique. Les ordres de grandeur, ci-après, sont donnés pour des bornes de qualité en termes de fiabilité et de durabilité.

	Type de borne	Coût associé
Matériels	Bornes à deux points de charge : 7 à 22 kVA AC	6 000 à 8 000 €HT
	Bornes à deux points de charge : 22 kVA AC / 24 kVA DC	15 000 à 20 000 €HT
	Borne 50 à 150 kVA DC	25 000 à 100 000 €HT
Génie civil	- Entre 1 000 € et 3 000 € HT selon la typologie de la borne et la configuration du site (hors aménagement des places de stationnement et mise en accessibilité qui peut s'élever à plus de 5 000 € HT par place).	
Installation	- Entre 2 000 € et 5 000 € HT selon la typologie de la borne et la configuration du site.	
Raccordements	- Raccordement pour une puissance ≤ 36 kVA : 500 à 625€ après réfaction de 75% ; - Raccordement pour une puissance >36 kVA et ≤ 250 kVA : environ 2 250 € après réfaction* de 75% ;	

- Le taux de réfaction est accordé jusqu'au 31/12/2025 à hauteur de maximum 75% pour toutes les collectivités qui s'inscrivent dans un SDIRVE.

Les coûts d'investissements imputés à la CCVSC

En fonction de la localisation des 25 bornes, le type de borne préconisé varie, ainsi on compte :

- **17 bornes de type lente** (7 kVA) localisées à proximité de zones résidentielles et/ou dans les communes les plus rurales du territoire ;
- **8 bornes de type semi-rapide** (jusqu'à 22 kVA AC voire 24 kVA DC) dans les centres-bourgs à proximité de plusieurs commerces permettant des recharges en journée pour les passants et des recharges la nuit pour les riverains.
- Le territoire présentant un faible transit, **l'implantation de bornes à recharge ultra-rapide n'est pas prioritaire.**

Ainsi, le coût total estimé pour le déploiement des 25 bornes est de +/- 410 000 € HT (*coût estimé sans recherche de financement extérieur excepté le taux refaction*). Le groupement d'achat de matériel et de mise en œuvre des travaux, à une échelle plus large, est une piste efficace pour faire baisser les coûts d'investissement.

Répartition des coûts pour les 25 bornes et selon les temporalités :

Poste de dépense	Coût Total	Coût Horizon 2028	Coût Horizon 2035
Matériels	259 000 €	157 500 €	101 500 €
Génie Civile	50 000 €	30 000 €	20 000 €
Installation	87 500 €	52 500 €	35 000 €
Raccordement	13 750 €	8 250 €	5 500 €
Total coût	+/- 410 250 € HT	+/- 248 250 € HT	+/- 162 000 € HT

Le financement des aides en matière d'électromobilité est détaillé dans l'annexe 8. De plus, des retours d'expérience d'autres territoires français expliquant la stratégie d'implantation de bornes IRVE, la tarification proposée aux usagers sont à retrouver dans l'annexe 9 du rapport. Ces retours pourront alimenter les réflexions de la CCVSC.

2. ANNEXES



ANNEXE 1 :

le financement des aires de covoiturage

Aide n°1: Pacte de territoire – dispositif de transition écologique

Objectif de l'aide

A travers le pacte de territoire, le département de l'Ain finance des projets issus d'une politique de transition écologique. Les projets de mobilité durable font parties des thématiques soutenues.

Bénéficiaires

Communes et intercommunalités

Nature des projets soutenus

Les projets éligibles sont :

- l'installation de bornes de recharge électrique VL et vélo ;
- l'acquisition de parkings à vélo sécurisés sur la voie publique ;
- l'aménagement d'aires de covoiturage ;

Modalités de l'aide

Taux d'aide : 20% des dépenses éligibles HT

Détail des aides de l'Etat

Aide n°2 : Fond Vert – Développer le covoiturage sur son territoire

Objectif de l'aide

Ce dispositif vise à accompagner les collectivités dans le développement du covoiturage quel que soit le stade d'avancement du projet (réflexion, conception, mise en œuvre et réalisation).

Bénéficiaires

Communes, EPCI, Pays, Départements, Région

Nature des projets soutenus

Les projets sont financés selon les 5 axes suivants :

- Volet 1 : Elaboration de schémas directeurs départementaux d'aires de covoiturages ou de documents de planification locale de covoiturage intégrés, le cas échéant aux plans de mobilités, études de création de lignes de covoiturage, de potentiel de covoiturage, de stratégie de rabattement et études d'adaptation d'infrastructures et d'équipements publics existants nécessaires à l'essor du covoiturage.
- Volet 2 : Travaux d'adaptation de constructions et d'équipements publics existants, nécessaires à l'essor du covoiturage (aires, places de parking, équipement et matériel informatique de suivi en temps réel de l'occupation, de système de comptage ; voies réservées, et à partir de 2024, dispositifs de contrôle sanction ; travaux, matérialisation dans l'espace public et équipement et matériel informatique et numérique associés à une ligne de covoiturage, etc.).
- Volet 3 : Frais de fonctionnement des lignes de covoiturage dans la limite de 3 ans.
- Volet 4 : Outils et actions d'animation locale (infrastructure numérique type développement de sites internet ou d'applications numériques, actions d'animation).
- Volet 5 : Incitations financières locales versées aux conducteurs/passagers : prise en charge d'une part du budget alloué pour la période d'incitation dans la limite d'un an, ainsi que les frais d'animation, de communication affectés à la campagne, du financement du registre de preuve de covoiturage. Pour être éligibles, les campagnes d'incitations doivent être suivies ou paramétrées au sein du registre de preuve de covoiturage en respectant ses conditions générales d'utilisation et en participant à son financement.

Modalités de l'aide

Le taux de financement des projets éligibles et retenu via ce Fond sera au maximum de 80% de l'assiette éligible.



ANNEXE 2 : le financement des bornes IRVE

Aide n°1: Pacte de territoire – dispositif de transition écologique

Objectif de l'aide

A travers le pacte de territoire, le département de l'Ain finance des projets issus d'une politique de transition écologique. Les projets de mobilité durable font parties des thématiques soutenues.

Bénéficiaires

Communes et intercommunalités

Nature des projets soutenus

Les projets éligibles sont :

- l'installation de bornes de recharge électrique VL et vélo ;
- l'acquisition de parkings à vélo sécurisés sur la voie publique ;
- l'aménagement d'aires de covoiturage ;

Modalités de l'aide

Taux d'aide : 20% des dépenses éligibles HT

Aide n°2 : Modalité d'accompagnement financier du SIEA

Objectif de l'aide

A travers sa politique de mobilité durable, le SIEA souhaite accompagner les collectivités dans le développement d'infrastructure de recharge pour les véhicules électriques.

Bénéficiaires

Communes

Nature des projets soutenus

L'installation de borne de recharge pour véhicules électriques.

Modalités de l'aide

Le SIEA subventionnera en totalité (installation, raccordement et matériel compris) la 1^{ère} borne de chaque commune. Il restera à la charge de cette dernière la maintenance, la supervision et la monétique.

Aide n°3 : Programme ADVENIR – Point de recharge ouvert à tout public sur la voirie

Objectif de l'aide

Depuis 2016, le programme Advenir, piloté par l'Avere-France, accompagne l'installation de bornes de recharge de véhicule électrique. Grâce aux mécanismes des certificats d'énergie, il contribue à développer la recharge des véhicules électriques en complétant les initiatives publiques de soutien et d'incitation à la mobilité électrique en cours.

Bénéficiaires

Collectivités locales compétentes pour l'aménagement de la voirie.

Nature des projets soutenus

Le programme ADVENIR propose une prime pour l'installation de bornes de recharge ouvertes à tout public sur la voirie sans discrimination. L'ensemble des minimas techniques doivent être respectés pour bénéficier de la prime.

Modalités de l'aide

Le montant de la prime s'élève à 30% du montant HT de la prestation de fourniture et d'installation plafonné à un montant maximal par point de recharge en fonction de leur puissance :

Puissance de recharge	Taux d'aide	Montant maximal de la prime par point de recharge
Entre 3,7 et 11 KW AC	30%	1 000€ HT
Entre 12 et 43 KW AC	30%	1 300€ HT
Entre 20 et 40 KW DC	30%	2 700€ HT
Supérieur à 40 KW AC	30%	4 500€ HT
Supérieur à 140 KW AC	30%	9 000€ HT

Une surprime additionnelle de 300% est accordée dans le cas de financement voirie pour les bornes à la demande (interface permettant de recenser les besoins de recharge de ses administrés, entreprises ou particulier ne disposant pas de solution de stationnement privée).



ANNEXE 3 : Retours d'expérience de territoire en matière d'électromobilité

Le Pays de Saint-Omer Flandre Intérieure (62)

Stratégie :

Le Pays est composé de deux intercommunalités : CA du Pays de Saint-Omer (105 000 hab) et CC Pays de Lumbres (24 000 hab). Une stratégie de déploiement des IRVE publiques a été initié entre 2016 et 2019 par les deux collectivités selon une logique de triple d'implantation:

- Les **équipements multimodaux** : il s'agit d'équiper au niveau des aires de covoiturage, pôles d'échanges, parkings d'entrée de ville ;
- Les **équipements structurants** : correspondant majoritairement à des centres aquatiques, des MFS, des équipements culturels, sportifs, touristiques, ou encore centres hospitaliers ;
- Les **équipements de proximité** : déploiement de bornes situées dans des secteurs plus résidentiels plus denses, là où les résidents n'ont pas la possibilité de disposer d'un point de charge à domicile. Il s'agit aussi d'équiper les secteurs avec des commerces de proximité et de secteurs ruraux assurant un maillage territorial.

La CC Pays de Lumbres (4 IRVE de déployées), en 2015, n'a pas souhaité déployer de bornes de proximité au vu des coûts de fonctionnement et de l'impossibilité à cette époque de confirmer un besoin en milieu rural. Cette logique met en avant une certaine concentration des stations dans les principales centralités. Pour le moment, il n'est pas prévu une seconde phase de déploiement d'infrastructures.

Tarification :

La tarification est gérée au sein de la centrale d'achat définie et animée par la Région Haut-de-France (réseau de borne Pass-Pass Electrique), **il n'est pas vendu de l'électricité consommée mais du temps passé à une borne**. Le prix de la carte abonnée est fixé à 9,90€.

Type de charge	Abonnés Pass-Pass	Avantage abonnés	Non abonnés Pass-Pass
Normale	0,70€ / 20 min (de 7h à 21h) 0,10€ / 20 min (de 21h à 7h)	Service gratuit au-delà de 40 € / mois	0,75€ / 20 min (de 7h à 21h) 0,10€ / 20 min (de 21h à 7h)

Saint-Louis Agglomération (68)

40 communes - 81 700 habitants

Stratégie :

Quinze bornes ont été implantées sur la voirie publique sur les communes les plus peuplées de la CA et en 1ère couronne de Saint-Louis au premier semestre 2018. En complément, 10 bornes ont été installées sur le parking-relais de la gare de Saint-Louis.

Tarifification :

La tarification souhaitée, reste dans la moyenne basse des tarifications existantes dans la Région, et ne reflète en rien les coûts réels d'énergie supportés par la collectivité.

Type de charge	Les bornes sur voie publique	
Puissance	Charge rapide Tarif > 8kW de puissance délivrée	Charge normale Tarif < 8kW de puissance délivrée
Abonnés	Abonnement annuel à 12€	
	0,09€/min	0,06€/min
Non-abonnés	0,15€/min	0,06€/min
Paramétrage de facturation	<i>Entre 08h et 20h : la facturation continue tant que le véhicule est branché</i> <i>Entre 20h et 8h : la facturation s'arrête dès que le véhicule est chargé</i>	



Contact ITEM Etudes & Conseil :

Guillaume GIRERD

Chef de projet

Tél : 03 81 83 24 71 – 06 63 68 72 54

girerd@item-conseil.fr