

# Avantager les véhicules à faibles émissions

## Objectifs et cadrage de l'action

Les avancées technologiques - véhicules à faibles émissions - permettent de réduire les pollutions atmosphériques et sonores, ainsi que les émissions de gaz à effet de serre, des véhicules utilitaires. La méfiance à laquelle fait face ce type de véhicules tend à s'estomper progressivement du fait notamment d'un meilleur maillage territorial des stations d'avitaillements, et d'un accompagnement financier de l'État pour supporter les coûts d'achats. Cependant, les questionnements liés à l'autonomie ou encore le choix de stratégie énergétique à mettre en œuvre par les acteurs économique subsistent. La collectivité joue un rôle moteur dans la diffusion de ces véhicules notamment à travers l'accompagnement des acteurs et le déploiement de stations d'avitaillement.

- **ELEMENTS DE DIAGNOSTIC A METTRE EN PLACE**
  - Étude de la réglementation existante
  - Étude des mesures incitatives possibles
  - Recensement d'opérateurs utilisant d'ores et déjà des véhicules à faibles émissions sur le territoire
  - Évaluation du marché des véhicules à faibles émissions disponibles
- **INTERETS ET OBJECTIFS**
  - Encourager le développement de véhicules à faibles émissions par les constructeurs
  - Réduire la dépendance au diesel
  - Favoriser la transition énergétique du territoire
  - Apporter un accompagnement en corrélation avec les besoins des acteurs

- **IMPACTS ATTENDUS**

Des mesures en faveur des véhicules à faibles émissions permettent d'accélérer l'évolution du parc de véhicules français vers une généralisation des véhicules propres et garantissent une amélioration de la qualité de l'air.

### Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit
- Autres

### Économiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire
- Autres

### Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain
- Autres

- **NIVEAU DE MISE EN OEUVRE DE L'ACTION**

### 1. Démarrage

Respect de la réglementation (Loi de Transition Énergétique pour le Croissance Verte - LTECV) et référencement des actions de promotion / sensibilisation des véhicules à faibles émissions déjà menées au sein même de la collectivité

### 3. Décollage

Intégrer un avantage compétitif aux véhicules à faibles émissions et aux acteurs de la cyclologistique dans les réglementations circulation / stationnement. Identifier des espaces (réservation foncier) pour le développement de stations pour carburants alternatifs

### 2. Consolidation

Inclure dans les marchés publics la dimension véhicules à faibles émissions.

Réalisation de travaux techniques pour déterminer le montant des aides en fonction du type du véhicule et du type de motorisation

### 4. Exemplarité

Parfaitement intégrer mobilité et urbanisme en matière de véhicules à faibles émissions (maillage de stations d'avitaillement avec différentes énergies, ELU, mise en œuvre d'une ZFE...)

## Méthodologie indicative

---

### ● Préambule

Les véhicules à moteur conçus pour le transport de marchandises (voir code de la route, article R311-1, point 2. Véhicules de catégorie N) sont un des contributeurs aux émissions de polluants et de gaz à effet de serre. Les véhicules utilitaires légers et les poids lourds représentaient en 2019 (Source : CITEPA, 2020<sup>1</sup>) seulement 15% du parc roulant national mais pesaient à eux seuls 41% des émissions de GES. Les véhicules utilitaires légers représentent en 2019 : 31 % des émissions de NOx et 20% des émissions de CO<sub>2</sub> du transport routier (Source CITEPA, 2020), et les poids lourds (y compris bus et cars qui ne sont pas en catégorie « N » mais en catégorie « M ») représentent 20 % des émissions de NOx 15% et 24% des émissions de CO<sub>2</sub> (Source : CITEPA, 2020).

Pour maintenir de bonnes conditions d'approvisionnement de son territoire tout en encourageant au recours accru à des véhicules moins émissifs de gaz à effet de serre et de polluants, la collectivité dispose de leviers favorisant les véhicules à faibles émissions. Ces leviers sont explorés dans cette fiche-action :

- Intégrer un paramètre environnemental dans la réglementation
- Intégrer un paramètre environnemental dans les appels d'offres publics
- Favoriser le développement de la cyclologistique
- Aménager des stations d'utilitaires et de vélos cargos en libre-service
- Proposer une aide à l'acquisition de véhicules à faibles et très faibles émissions
- Déployer des points d'avitaillement en carburants et énergies alternatifs
- Encourager les professionnels à adhérer à la démarche charte et label Objectif CO2
- Communiquer

### Définitions :

Les décrets n°2017-22 et n°2017-24 définissent ce qu'est un véhicule à faibles émissions.

**Pour les poids lourds**, décret n° 2017-22 du 11 janvier 2017 définissant les critères caractérisant les véhicules à faibles émissions dont le poids total autorisé en charge excède 3,5 tonnes.

---

<sup>1</sup> [https://www.notre-environnement.gouv.fr/rapport-sur-l-etat-de-l-environnement/themes-ree/defis-environnementaux/changement-climatique/emissions-de-gaz-a-effet-de-serre/article/les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-du-secteur-des-transports#:~:text=R%C3%A9partition%20des%20%C3%A9missions%20de%20GES,et%20cars%20\(essentiellement%20diesel](https://www.notre-environnement.gouv.fr/rapport-sur-l-etat-de-l-environnement/themes-ree/defis-environnementaux/changement-climatique/emissions-de-gaz-a-effet-de-serre/article/les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-du-secteur-des-transports#:~:text=R%C3%A9partition%20des%20%C3%A9missions%20de%20GES,et%20cars%20(essentiellement%20diesel)

« Sont considérés comme **véhicules à faibles émissions** les véhicules » poids lourds fonctionnant exclusivement ou partiellement à l'électricité, l'hydrogène, le gaz naturel, y compris le biométhane, sous forme gazeuse (gaz naturel comprimé-GNC) ou sous forme liquéfiée (gaz naturel liquéfié-GNL), le gaz de pétrole liquéfié (GPL). Les poids lourds fonctionnant à partir de biocarburants (esters méthyliques d'acides gras, éthanol...).

**Pour les véhicules utilitaires légers**, décret n° 2017-24 du 11 janvier définissant les critères caractérisant les véhicules à faibles et très faibles niveaux d'émissions de moins de 3,5 tonnes.

*Une camionnette (véhicule conçu pour le transport de marchandises inférieur ou égal à 3,5 t. de PTAC) est un véhicule à faibles niveaux d'émissions si ses émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, mesurées dans le cadre du règlement (CE) no 715/2007 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2007, sont inférieures ou égales à 50 grammes par kilomètre pour les émissions de dioxyde carbone.*

*Une camionnette est un véhicule à très faibles émissions si sa source d'énergie est l'une des sources d'énergie suivantes : électricité, hydrogène, hydrogène-électricité [hybride rechargeable], hydrogène-électricité [hybride non rechargeable], air comprimé.*

Les véhicules diesel, VUL ou PL, de norme EURO 6 ne sont pas des véhicules à faibles émissions.

Il existe d'ores et déjà une offre en véhicules à faibles émissions chez les constructeurs (à ce jour électrique et gaz sur les VUL et les PL) mais son développement sera d'autant plus accéléré que les moyens seront mis en œuvre pour y contribuer.

À noter que l'objectif de cette fiche n'est pas d'expliquer dans les détails les caractéristiques des différents types de véhicules. À ce sujet, la collectivité pourra se référer à la fiche action « Carburants alternatifs » de la charte Objectif CO<sub>2</sub>, qui est téléchargeable sur [www.objectifco2.fr](http://www.objectifco2.fr). (Cf. Document Annexe démarches connexes).

## ● Intégrer un paramètre environnemental dans la réglementation

Il est, pour une collectivité, possible de donner un avantage aux véhicules les plus performants. Cette possibilité est expressément prévue par l'article L318-1 du Code de la Route qui dispose que « dans des conditions fixées par l'autorité chargée de la police de la circulation et du stationnement, les véhicules à très faibles émissions peuvent notamment bénéficier de conditions de circulation et de stationnement privilégiées ».

La collectivité est en mesure d'utiliser son pouvoir de police pour :

- Permettre l'accès des véhicules à très faibles émissions sur une plage horaire étendue (par exemple dans des zones piétonnes) alors que la circulation est interdite à tous les autres véhicules ;
- Pratiquer une politique de stationnement différenciée avec, par exemple, la gratuité du stationnement pour les détenteurs de véhicules utilitaires à très faibles émissions (gratuité pouvant intéresser des activités telles que le commerce de gros, l'artisanat...).

Dans le cas où la collectivité se trouve dans le périmètre d'un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), cette fiche est à mettre en lien avec la fiche-action « B3 – Mettre en œuvre une Zone à Faibles Émissions mobilité ».

La loi climat et résilience 2021 a introduit un nouveau cadre réglementaire dans la mise en place de ZFE-m, notamment à travers la modification de l'article L 2213-4-1 du code général des collectivités territoriales disposant que « l'instauration d'une zone à faibles émissions mobilité est obligatoire avant le 31 décembre 2024 dans toutes les agglomérations de plus de 150 000 habitants situées sur le territoire métropolitain. ». Ce même article prévoit des restrictions pour l'ensemble des véhicules (à destination du transport ou de marchandises) de moins de 3,5 tonnes. Il prévoit également, pour les communes ou EPCI affichant des dépassements réguliers des seuils de pollutions défini dans l'article L.221-1 du code de l'environnement (soit les ZFE-m issue de la LOM 2019), le calendrier suivant de sortie des véhicules destiné au transport de personne de moins de 3.5 tonnes les plus polluants :

Date de sortie	<b>Diesel</b> immatriculé avant	<b>Essence</b> immatriculé avant
1er Janvier 2023	31 Décembre 2000 (Crit'Air 5)	31 Décembre 1996 (non classés)
1er Janvier 2024	31 Décembre 2005 (Crit'Air 4)	Pas de nouvelles restrictions
1er Janvier 2025	31 Décembre 2010 (Crit'Air 3)	31 Décembre 2005 (Crit'Air 4 et 3)

Pour plus de détails sur les vignettes Crit'Air et la mise en œuvre de Zones à Faibles Émissions, se référer à la fiche-action « B1 – Harmoniser les réglementations marchandises ».

## ● Intégrer un paramètre environnemental dans les appels d'offres publics

La collectivité est fortement génératrice de transport en VUL et en PL par ses besoins propres d'approvisionnement (cantines, fournitures...), les services dont elle a la compétence (propreté urbaine), les projets qu'elle réalise (chantiers de voirie). Sa propension à intégrer dans tous ses marchés des prescriptions en matière d'usage de véhicules à faibles émissions constitue un effet d'entraînement très fort localement. En tant que donneur d'ordre du transport, les surcoûts que la collectivité est susceptible de payer sont à mettre en regard des gains en matière de qualité de l'air et de santé publique. C'est également un bénéfice localement pour toute une activité économique liée à l'énergie (commercialisation de véhicules utilitaires, stations d'avitaillement ou de recharge, production de carburants et énergies alternatifs...).

Le Décret n° 2021-1491 du 17 novembre 2021 est venu préciser des règles relatives à la commande publique en modifiant les articles L224-7 à 9, précisant le taux de véhicule à faibles émissions à acquérir lors du renouvellement annuel des flottes des véhicules (destinés tant au transport de personnes que de marchandises) acquis par la collectivité ou utilisés dans le cadre de contrat tel que défini dans l'article L224-7 du code de l'environnement.

Les types de flottes de véhicules qui sont concernés sont (liste non exhaustive) : véhicules de transports en commun, bennes à ordures ménagères et autres camions de déchetterie, véhicules utilitaires utilisés par les services (aménagement, voirie, jardin). Les appels d'offres peuvent concerner, par exemple, la gestion des déchets et autres services publics, la gestion de chantiers publics, le transport de repas (scolaires ou pour personnes dépendantes).

À ce titre il est rappelé que le Ministère de l'Économie a précisé ces sujets dans son guide de l'achat public (« L'achat public : une réponse aux enjeux climatiques ») diffusé en octobre 2016 :

- o Présentation de l'obligation d'information de la part d'un transporteur sur la quantité de gaz à effet de serre émise à l'occasion d'une prestation de transport,
- o Focus sur le dispositif Objectif CO2 : charte de réduction volontaire des émissions de GES et labellisation. <https://www.objectifco2.fr/>

### Collectivité exemplaire : rappel des obligations réglementaires sur l'évolution des flottes

Pour les véhicules < 3,5 t :

o Article L224-8 du code de l'environnement :

- . depuis le 1er juillet 2021, 30% de véhicules < 3,5 t achetés ou utilisés lors des renouvellements de flottes doivent être à faible émission ; cette part devra être de 40% dès le 1er janvier 2025 et de 70% le 1er janvier 2030
- . à compter du 1er janvier 2026 : les véhicules à très faibles émissions représentent 37,4 % des véhicules acquis ou utilisés lors du renouvellement annuel et 40% à compter du 1er janvier 2030.

o Articles D224-15-11 et D224-15-12 du code de l'environnement :

- . Un véhicule < 3,5 t est à faible émission notamment si ses émissions de gaz à effet de serre mesurées à l'échappement ne dépassent pas 50 gCO<sub>2</sub>/ km
- . Un véhicule < de 3,5 t est à très faibles niveaux d'émissions si sa source d'énergie est l'électricité, l'hydrogène, l'hybride des deux ou l'air comprimé.

Pour les véhicules > 3,5 t :

o Article L224-8-1 du code de l'environnement : la proportion minimale de véhicules à faibles émissions de transport de marchandises > 3,5 tonnes acquis ou utilisés dans l'année, est de 10 % du 1er juillet 2022 au 31 décembre 2025 et de 15 % à compter du 1er janvier 2026

o Article D224-15-9 du code de l'environnement : un véhicule > 3,5 t est considéré à faibles émissions s'il est alimenté exclusivement ou partiellement par au moins l'une des sources d'énergie suivantes : l'électricité, l'hydrogène, le gaz naturel sous forme gazeuse (gaz naturel comprimé-GNC) ou liquéfiée (gaz naturel liquéfié-GNL), le gaz de pétrole liquéfié (GPL).

## ● Favoriser le développement de la cyclologistique

En ville, la livraison à vélo est le mode de transport de loin le moins polluant. De nombreux verrous organisationnels et opérationnels restent cependant à lever pour une généralisation de son usage. Si ce type de transport ne peut remplacer qu'une partie des livraisons, le développement de la cyclologistique pourrait être une solution de plus en plus pertinente en raison du renforcement des restrictions d'accès aux centres-villes.

Au regard des chiffres disponibles, peu récents, le transport de marchandises par vélo semble encore assez marginal. D'après les résultats des enquêtes « transport de marchandises en Ville » réalisées en Île-de-France et à Bordeaux dans les années 2010, moins de 4 % des opérations de livraisons étaient réalisées en deux-trois roues sans moteur à Paris. Cette proportion était d'un peu plus de 2 % dans Bordeaux centre. Les derniers chiffres de l'Observatoire de la cyclomobilité professionnelle référencent 109 entreprises « pure players » en janvier 2021, sans pour autant permettre la comparaison avec le transport de marchandises dans sa globalité.

Le développement du transport de marchandises à vélo reste, encore aujourd'hui et malgré l'innovation d'acteurs dynamiques du secteur, majoritairement basé sur une organisation qui nécessite une opération de transport d'un ou plusieurs points d'enlèvements vers un ou plusieurs points de livraison, sans consolidation des marchandises dans un entrepôt ou une plateforme. Les chiffres de l'Observatoire de la cyclomobilité professionnelle montrent que près de 60 % des entreprises impliquées dans la cyclologistique réalisent la majeure partie de leur chiffre d'affaires par le biais des activités de coursiers et livraisons express, de livraisons en sortie de caisse, ou de livraisons de repas. Ce mode d'organisation en fait une activité essentiellement hyper urbaine. Aujourd'hui, les entrepôts et plateformes, où ont lieu les opérations de groupage-dégroupage ou de stockage, sont généralement situés en périphérie des agglomérations.

Certaines expérimentations ont tenté, sans succès, d'intégrer le vélo à leurs opérations. Malgré tout, le recours au vélo pour les livraisons urbaines connaît un essor croissant, en témoignent les entreprises ayant généralisé son usage avec succès en surmontant les difficultés techniques et en faisant évoluer le modèle (La Petite Reine, Becycle, coursier.fr, Olvo...). Pour elles, le vélo n'est plus un gadget écologique, mais une solution logistique crédible de livraison urbaine, particulièrement favorable sur certains territoires.

### ● FAVORISER LES ESPACES LOGISTIQUES NÉCESSAIRES À LA LIVRAISON À VÉLO

La priorité, pour développer la cyclologistique, est le déploiement d'espaces logistiques permettant d'assurer la rupture de charge entre le transport motorisé et la livraison à vélo. Les acteurs du dernier kilomètre assurant des livraisons de colis en B2B ou B2C sont nombreux à opérer à l'échelle nationale, continentale, voire globale, ce qui nécessite des bâtiments logistiques situés en périphérie d'agglomération pour assurer les tractions interurbaines. Ces bâtiments sont généralement situés trop loin des centres-villes pour constituer le point de départ de tournées de livraison à vélo. Il faut, en l'état, assurer une autre rupture de charge à proximité des centres-villes. Les expérimentations visant à développer des micro-hubs immobiles ou mobiles (de quelques dizaines à quelques centaines de m<sup>2</sup>) ou des centres de distributions urbains (de plusieurs centaines à mille m<sup>2</sup>) proches des villes se multiplient aujourd'hui dans de nombreuses villes dans le monde. C'est une nécessité pour assurer le développement de la cyclologistique. Certains aménagements sont à prendre en compte pour correspondre à une utilisation pour une entreprise à vélo :

- rampe d'accès peu pentue

- hauteur de plafond ou quais de déchargement permettant l'accès aux PL ou VUL qui viennent livrer la marchandise en amont
- lieu de stockage pour la marchandise mais aussi pour les vélos-cargos
- idéalement, un espace pour les activités annexes : atelier de réparation, bureaux, douches,...

A noter qu'une fédération des cyclologistes s'est créée en 2022, et a pour objectif de proposer un guide d'aménagements des hubs logistiques.

Pour plus d'éléments sur les ELU, se référer à la fiche-action « C3 – Créer des Espaces Logistiques Urbains ».

#### • FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT DE MODES MASSIFIÉS

L'autre levier pour le développement de la cyclologistique est l'accompagnement des modes massifiés, notamment ferroviaires ou fluviaux. Certaines entreprises proposent aujourd'hui d'assurer les trajets terminaux depuis et vers les quais fluviaux, par exemple pour le transport de déchets ou de matériaux de chantiers, à l'aide de vélos-cargos. Là aussi, les solutions de transport intermodales nécessitent de l'espace pour réaliser une rupture de charge en ville. Se référer à la fiche-action « C2 – Encourager les opportunités multimodales ».

#### • DES AIDES AUX PROFESSIONNELS

Certaines collectivités contribuent – par le biais d'aides financières, de réglementation, d'aménagements, d'efforts de communication et de pédagogie et de mise à disposition ou de location de vélo-cargo – à accompagner le développement de la cyclologistique. Cet accompagnement pourrait aussi profiter au transport en compte propre, notamment pour les petites structures comme les petits artisans et commerçants. Ces petits acteurs pourraient, en grande partie, opérer un report vers des modes non motorisés (Gardrat, 2021). L'État accompagne également la transition vers ces nouvelles pratiques de livraison, notamment par le biais des programmes CEE (certificats d'économies d'énergie) qui permettent de financer des investissements, sensibiliser et former aux spécificités de la cyclologistique. Sur la période 2019-2022, 4 programmes visent les professionnels et les collectivités : V-logistique, Ma cycloentreprise, Colis Activ', InTerLUD.

#### • DES INFRASTRUCTURES ADAPTÉES

Ensuite, le déploiement d'un « écosystème » de la livraison à vélo est nécessaire pour le développement de la cyclologistique, avec une réflexion de la part des villes pour anticiper les impacts sur la congestion, les besoins en aires de livraison, les aménagements. Les acteurs publics doivent ainsi : promouvoir des infrastructures routières et cyclables aux normes, et adaptées aux gabarits des vélos-cargos, permettant de limiter les accidents, valoriser les bonnes pratiques de conduite sur la route pour garantir la sécurité de tous les usagers, soutenir les solutions technologiques permettant d'améliorer la visibilité de leur environnement pour les usagers de véhicules motorisés (détecteurs et caméras de recul ou d'angles morts notamment). Le Cerema a par exemple publié une série de fiches contenant des recommandations pour l'aménagement de pistes cyclables<sup>2</sup>. Au-delà de ces espaces, il est nécessaire de disposer de stationnements sécurisés (particulièrement au cours des arrêts dans une tournée), facilement accessibles dans l'espace public, d'espaces de remisage de véhicules, ainsi que de stations de recharge (publiques et privées).

Toutefois, il convient de prendre en compte les spécificités territoriales dans le déploiement de ce mode de livraison (ex : difficile compatibilité avec les territoires vallonnés).

Pour plus d'informations, voir la fiche référent LU : <https://www.interlud.green/acces-par-profil/piloter-la-logistique-urbaine> et la question « Q6 – Quel potentiel de développement pour la cyclologistique ? ».

<sup>2</sup> <https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/rendre-sa-voirie-cyclable#:~:text=Huit%20recommandations%20cl%C3%A9s%20d'une,r%C3%A9centes%20de%20la%20doctrine%20technique.>

### **Un indice de la « cyclologisticité » des villes en développement :**

Cet indice a été imaginé pour se calquer sur le « baromètre des villes cyclables » mis en place par la FUB depuis 2017. L'objectif est de mesurer la capacité d'un territoire à accueillir des activités de cyclologique, sur la base de trois paramètres :

- *Aménagement urbain* : infrastructure routière, équipement urbain, documents cadres et stratégiques de la collectivité, etc.
- *Sensibilisation et communication* : actions de sensibilisation du public et des professionnels, mesures incitatives et réglementaires ; participation à des programmes dédiés ; mise en place de subventions, etc.
- *Foncier* : actions portant sur la connaissance et le développement de foncier et d'immobilier spécifiques et compatibles aux activités de logistique à vélo

A l'été 2022, cet indice était en cours de finalisation par la Fabrique de la Logistique, avec l'appui des Boîtes à Vélo, de l'Ademe et du Cerema.

## ● Aménager des stations d'utilitaires et de vélos cargos en libre-service

L'action de la collectivité pour développer l'usage des véhicules à faibles et très faibles émissions peut se traduire par l'aménagement de stations d'utilitaires ou de vélos cargos en libre-service à destination des professionnels (à l'image de Mobilib'Utilitaires développé à Paris depuis 2020) ou des particuliers non motorisés ayant une problématique de transport de leurs achats (service développé à Aspern en Autriche).



Source : CCI-Paris / <https://clem.mobi/autopartage>



Source : [www.weelz.fr](http://www.weelz.fr) – Aspern, Autriche

### **Exemple de La Rochelle :**

La mise à disposition de véhicules en libre-service participe également à la diminution des externalités négatives du transport de marchandises. Cela permet aux professionnels d'entrer dans les zones à faible émissions selon les normes de pollution des véhicules sans avoir nécessairement besoin de renouveler leurs flottes.

L'AOM a déployé le système d'autopartage YeloMobile proposant la mise à disposition de véhicules allant de la citadine aux utilitaires électriques. Le service repose sur une offre flexible allant d'une heure à plusieurs jours et s'appuie sur un avantage concurrentiel par rapport aux autres usagers de la route en permettant de circuler sur les voies de bus et de ne pas avoir de frais de stationnement.



## ● Proposer une aide à l'acquisition ou à la conversion de véhicules à faibles et très faibles émissions

Toute collectivité qui souhaiterait mettre en place, au bénéfice des professionnels transporteurs, un dispositif d'aide à l'acquisition ou à la conversion de véhicules à faibles ou très faibles émissions devra s'assurer de la compatibilité de ce dernier avec la réglementation européenne sur les aides aux entreprises et notamment le règlement (CE) 595/2009 du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009.

Par exemple, dans le cadre de la lutte contre la pollution liée au trafic routier, la Ville de Paris a mis en place un dispositif d'aide aux professionnels qui leur permet d'acheter des véhicules électriques, hydrogènes ou GNV. Cette aide est à destination des petites entreprises (jusqu'à 50 salariés).



Détail des aides disponibles à l'échelle nationale<sup>3</sup> pour inciter à l'achat de véhicules à faible émissions :

- Prime à la conversion jusqu'à 5000€ pour l'achat d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable dont l'autonomie en mode électrique est supérieure à 50 km neuf ou d'occasion. (+ surprime de 1000€ dans les ZFE)
- Bonus écologique (électrique, hydrogène, hybride rechargeable) de jusqu'à 7000€ pour un VUL et 50 000€ pour un PL
- Prêt à taux zéro 2023 pour les ZFE-m
- Aide au retrofit<sup>4</sup> (conversion d'un véhicule thermique en véhicule GNV ou électrique) de 2500 à 5000€
- Aide à l'acquisition de vélos-cargos : prime à la conversion de 200€ et bonus écologique maximum de 1500€

### Exemple de dispositifs financiers mis en place par des collectivités :

#### Grenoble<sup>5</sup>

- Pour les entreprises, de moins de 250 salariés, implantées sur la métropole : de 1 500 à 18 000 € pour l'acquisition, la location ou l'adaptation d'un utilitaire ou un poids-lourd électrique, hydrogène, GNV ou GPL.
- Pour les particuliers résidants dans la métropole et mettant à la casse un utilitaire vignette Crit'Air 3, 4, 5 ou non classé : de 1 500 à 12 500 € pour l'acquisition, la location ou l'adaptation d'un utilitaire électrique, hydrogène, GNV ou GPL.

<sup>3</sup> <https://jechangemavoiture.gouv.fr/jcmv/aide-achat.html>

<sup>4</sup> [https://www.primealaconversion.gouv.fr/dboneco/accueil/media/documents/BAREMES\\_RETROFIT.pdf](https://www.primealaconversion.gouv.fr/dboneco/accueil/media/documents/BAREMES_RETROFIT.pdf)

<sup>5</sup> [https://www.grenoblealpesmetropole.fr/cms\\_viewFile.php?idtf=5027&path=Depliant-Aide-a-l-achat-d-un-vehicule-moins-polluant-Professionnels.pdf](https://www.grenoblealpesmetropole.fr/cms_viewFile.php?idtf=5027&path=Depliant-Aide-a-l-achat-d-un-vehicule-moins-polluant-Professionnels.pdf)

## Lyon

- Pour les professionnels : Poids-lourd PTAC > 3,5 t : électrique : 10 000 €, hydrogène : 13 000 €, Véhicule utilitaire léger : électrique : 5 000 €, hydrogène : 8 000 €.

Ces deux exemples de dispositifs sont cumulables avec les aides mises en place à l'échelle nationale.

### **L'applicatif « Trans-Eco - ZFEm » développé par le programme InTerLUD :**

Cet applicatif, en cours de développement à l'été 2022, va permettre aux entreprises privées d'avoir une visibilité sur les réglementations en vigueur dans les villes ayant mis en place une Zone à Faibles Émissions mobilité. Les utilisateurs de l'application s'en serviront lorsqu'ils sont en train de programmer leurs déplacements (préparation des tournées de livraison par exemple) ou bien lorsqu'ils sont en cours de déplacement (pour visualiser un itinéraire entre deux points de livraison ou pour être guidés via le GPS par exemple). L'application contiendra les éléments suivants :

- Informations territorialisées sur les réglementations et restrictions
- Informations sur les possibilités de verdissement des flottes
- Calcul d'itinéraires tenant compte des spécificités des ZFE-m (par territoire)

## ● Déployer des points d'avitaillement en carburants et énergies alternatifs

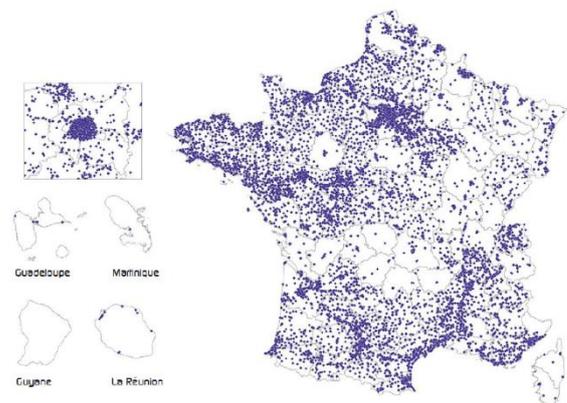
Une des contraintes au recours à des flottes de véhicules plus respectueux de l'environnement est l'accès au carburant ou aux bornes électriques. Bien que certains opérateurs développent leur solution privative lorsqu'ils atteignent la masse critique leur permettant de le faire, la collectivité dispose en parallèle de leviers pour accélérer la création de points d'avitaillement publics et ainsi participer au déploiement des nouvelles motorisations gaz, électrique, hydrogène.

Le principal levier de la collectivité est la mobilisation de foncier, pour réaliser des projets portés par des acteurs privés, et l'accompagnement dans le montage de ces projets (urbanisme notamment). Ce déploiement de points d'avitaillements devra se faire en cohérence avec le schéma directeur supra-territorial (au niveau du département ou de la région par exemple).

Si la collectivité réfléchit au basculement d'une partie de sa flotte (en régie ou en délégation) sur des carburants et énergies alternatives, elle peut utiliser cette opportunité pour créer un point d'avitaillement mutualisé entre ses propres besoins et ceux d'opérateurs locaux.

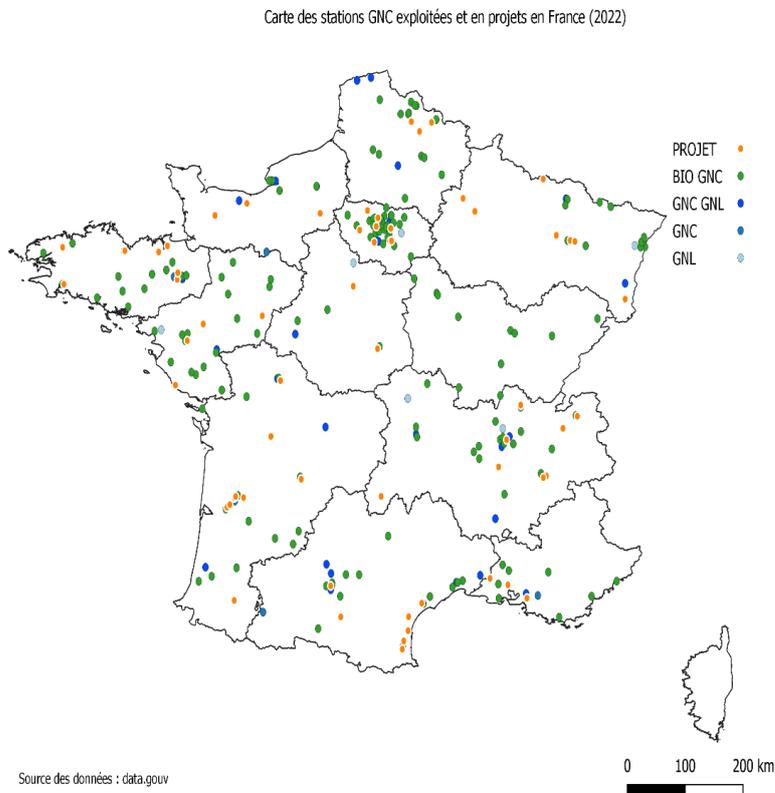
Pour le déploiement d'une stratégie d'avitaillement il est essentiel pour la collectivité de cerner la maturité des véhicules à énergies alternatives. Cela passe par la consultation des constructeurs automobiles mais aussi des énergéticiens. La stratégie de déploiement doit prévoir une corrélation entre les aides prévues pour le verdissement de flotte et les énergies mise en avant dans les nouvelles stations d'avitaillements. Il est donc essentiel d'élaborer un travail technique et opérationnel sur chacune des énergies avant de mettre en œuvre un déploiement sur les territoires.

**Stations de recharge ouvertes au public (10 491 stations, 24 808 PDC)  
au 1<sup>er</sup> janvier 2019**

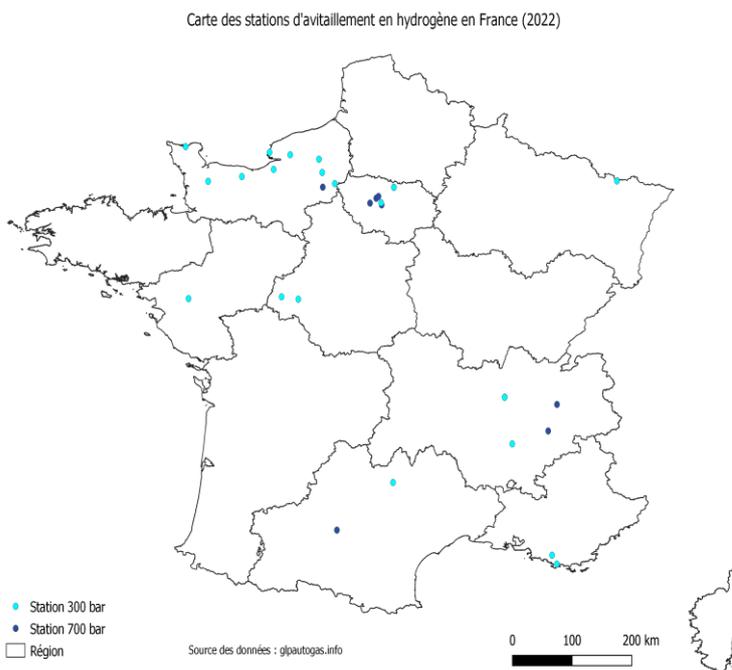


Source : GIREVE.

## Stations GNC ouvertes au public en 2022 et celles en projet (carte Cerema)



## Stations hydrogène ouvertes au public en 2022 (carte Cerema)



Autres sources pour retrouver les informations sur les stations d’avitaillement ouvertes et les projets :

**GNC/GNV :**

<https://www.gaz-mobilite.fr/stations-gnv-france/>

[https://gnv-grtgaz.opendatasoft.com/pages/dashboard\\_v3/en-service#en-service](https://gnv-grtgaz.opendatasoft.com/pages/dashboard_v3/en-service#en-service)

**Électrique :**

<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/fichier-consolide-des-bornes-de-recharge-pour-vehicules-electriques/>

<https://www.ave-re-france.org/comment-trouver-les-bornes-de-recharge-pour-voitures-electriques/>

**Hydrogène :**

<https://vighy.france-hydrogene.org/cartographie-des-projets-et-stations/>

## ● Encourager les professionnels à adhérer à la démarche charte et label Objectif CO2

Objectif CO2 est l’un des trois dispositifs du programme EVE (« Engagements Volontaires pour l’Environnement des acteurs de la chaîne logistique et du transport de voyageurs »), lequel vise à améliorer la performance environnementale du secteur du transport routier (réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques, diminution de la congestion du trafic routier et des nuisances sonores).

Objectif CO2 se compose d’une charte et d’un label ouverts aux entreprises de transport de marchandises (compte propre et compte d’autrui), de transport de voyageurs et du commerce de gros (compte propre) :

- La charte est un outil qui aide les entreprises à évaluer et à réduire leurs émissions de dioxyde de carbone. Les professionnels s’engagent pendant trois ans à mettre en place des actions permettant d’atteindre les objectifs de réduction qu’ils se sont eux-mêmes fixés. Quatre domaines sont concernés : véhicule, carburant, conducteur et organisation des flux ;
- Le label est beaucoup plus contraignant que la charte car il ne s’agit plus d’une auto-évaluation. Des audits périodiques – réalisés par des bureaux d’études indépendants – établissent la performance réelle des véhicules en matière d’émission de CO2. La mesure de la performance environnementale se base sur le référentiel européen HBEFA (Handbook Emission Factors for Road Transports) qui prend en compte les données du parc de véhicules français. Fin 2020, 306 entreprises étaient labellisées et 849 chartées.

En octobre 2016, le ministère de l’Économie et des Finances a publié le guide de l’achat public présentant Objectif CO<sub>2</sub> et invitant les acheteurs publics à rajouter ce dispositif dans les critères d’achat. + article 35 Climat résilience et décret d’application 20222-767 du 2 Mai 2022

Pour la commande publique, la collectivité peut potentiellement mettre en œuvre un critère relatif de labélisation au dispositif (EVE)

Cf. Document Annexe démarches connexes.

## ● Communiquer

La dernière étape vise à diffuser le plus largement possible le contenu de l’action, notamment auprès des acteurs économiques : transporteurs, grossistes, artisans, commerçants, grande distribution, BTP, gestionnaires de déchets, chambres consulaires et des particuliers.

La rédaction d’une charte de bonnes pratiques peut fournir un cadre à l’action et engager les acteurs (cf. document « Charte »).

La collectivité peut encourager les professionnels et les particuliers à acquérir des véhicules à faibles émissions en étant elle-même exemplaire (cf. document « Exemplarité de la collectivité ») :

- L'article L224-7 du Code de l'Environnement oblige les collectivités territoriales et leurs groupements gérant un parc de plus de 20 véhicules automobiles dont le PTAC est inférieur ou égal à 3.5 t d'acquérir ou d'utiliser lors du renouvellement annuel de leur parc des véhicules à faibles émissions dans la proportion minimale : de 20 % de ce renouvellement jusqu'au 30 juin 2021, de 30 % de ce renouvellement à partir du 1er juillet 2021 ;
- L'article L224-8 du Code de l'Environnement demande aux collectivités territoriales et leurs groupements d'effectuer une étude technico-économique sur l'opportunité pour la collectivité d'acquérir ou d'utiliser des véhicules à faibles émissions de plus de 3.5 t.

## ● Pour aller plus loin

### ● EXEMPLES EN FRANCE

Des villes françaises ont introduit un avantage compétitif aux véhicules à faibles émissions dans leurs réglementations marchandises, notamment en étendant la plage horaire d'accès à certaines zones urbaines pour la livraison.

Paris et Grenoble ont mis en place un soutien financier à destination des professionnels pour les aider à remplacer leurs véhicules polluants par des véhicules à faibles émissions de polluants au moment de la mise en œuvre de leur ZFE-m.

[https://www.ecologie.gouv.fr/developper-lautomobile-propre-et-voitures-electriques#scroll-nav\\_1](https://www.ecologie.gouv.fr/developper-lautomobile-propre-et-voitures-electriques#scroll-nav_1)

**À partir de février 2020**

**VOUS ÊTES UN PROFESSIONNEL. COMMENT ADAPTER VOTRE ACTIVITÉ À CETTE MESURE ?**

**Nouvelles conditions de circulation pour les véhicules UTILITAIRES LÉGERS ET POIDS LOURDS**

**LA ZONE À FAIBLES ÉMISSIONS**

**27 COMMUNES**

- Obtenez une aide de la Métropole et de ses partenaires jusqu'à 18 000 €\* et jusqu'à 5 véhicules par entreprise, cumulable avec les aides de l'État, pour investir dans un véhicule utilitaire ou poids lourd faibles émissions (GPL, GNV, Électrique, Hydrogène) ou dans un vélo-cargo ou une remorque-vélo avec ou sans assistance électrique.
- Achat neuf ou occasion
- Adaptation de moteur
- Location Longue Durée (LLD)
- Location avec Option d'Achat (LOA)

\*Pour les entreprises de moins de 250 salariés de la métropole.

- Sollicitez des aides d'État et cumulez avec les avantages fiscaux proposés pour ce type de véhicule ainsi que la prime à la conversion.
- Faites appel à un des 2 centres de distribution urbaine pour livrer vos marchandises ou matériaux dans la ZFE.
- Faites appel à un conseiller en transition énergétique de véhicule, un service gratuit de la métropole.

Prochainement :

- Trouvez plus facilement du GNV et de l'électricité avec le déploiement de stations supplémentaires de recharge.

### Exemple du disque vert<sup>6</sup> :

Certaines municipalités ont adopté le « disque vert » qui permet 2h de stationnement gratuit en voirie pour les voitures écologiques (GPL, GNV, électriques, hybrides, flexfuel E85). Ce dispositif a été créé en 2008 par l'association des voitures écologiques (AVE) et soutenu par l'ADEME depuis 2016<sup>7</sup>.

Lorsque le stationnement est gratuit, certaines collectivités réservent également des « zones vertes » pour les détenteurs de ce disque.

Ce dispositif peut avoir un intérêt pour des détenteurs de véhicules utilitaires légers réalisant des déplacements professionnels et des transports de marchandises nécessitant des temps de stationnement longs et pour lesquels l'aire de livraison n'est pas l'outil adapté. C'est typiquement le cas d'artisans intervenant dans les cœurs de ville. Cette gratuité du stationnement peut encourager les professionnels à changer de motorisation et ainsi améliorer localement la qualité de l'air.

### Exemple du disque de livraison de la ville de Nantes :

**disque vert 2h de stationnement gratuit pour ma voiture écologique**

**AVE** Association des Voitures Écologiques

**ADEME** Agence de l'Environnement et de la Transition Écologique

Logo de la ville

Numéro d'immatriculation

GPL GNV E85 <100

<sup>6</sup> [http://www.ave-france.org/Site/Article/?article\\_id=6519](http://www.ave-france.org/Site/Article/?article_id=6519)

<sup>7</sup> <https://agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers/finances/aides-deplacements/disque-vert>

Un disque de livraison est obligatoire pour utiliser les aires de livraison dans le centre-ville de Nantes. Il permet de rendre plus disponibles les aires de livraison pour les professionnels et faciliter le transport de marchandises en ville. Distribué aux seuls utilisateurs de ces emplacements, ce disque permet une meilleure utilisation des aires de livraison.

À Nantes, les livraisons sont autorisées de 4h00 à 11h30 pour les véhicules ne dépassant pas 12 mètres de long sur le périmètre réglementé. Seuls les véhicules avec un disque de livraison rose sont autorisés à s'y arrêter, pour une durée ne pouvant dépasser 30 minutes.

Les livraisons avec un véhicule à énergie alternative (c'est-à-dire dont la motorisation est obligatoirement assurée par l'électricité, le gaz naturel ou l'hydrogène) sont autorisées de 4h à 23h. Ces véhicules doivent utiliser un disque de livraison vert. Ce bonus incite à réduire l'impact écologique du transport de marchandises en ville.

Source : <https://maisontranquillite.nantes.fr/disque-livraison>

### **Exemple de la réglementation à Bayonne :**

Bayonne offre un hypercentre avec un vaste plateau piétonnier pour une importante offre commerciale mais aussi des voies héritées d'un passé ancien, peu adaptées à la livraison par gros porteurs. La livraison sur le « dernier km » est un sujet crucial. Avec le Plan Climat et la démarche Agenda 21, il a été décidé de définir de nouvelles règles de desserte des marchandises en centre-ville afin de favoriser les véhicules moins émissifs. L'objectif était de réfléchir à un système de livraisons en centre-ville plus vertueux, avec un enjeu pour la santé mais aussi pour le confort visuel et la limitation du bruit en centre-ville.

Les véhicules thermiques ne sont autorisés dans la zone piétonne du centre-ville de Bayonne que de 6h à 9h30. Les "véhicules utilitaires propres" (électriques ou hybrides utilisés en mode électrique) de moins de 2 mètres de hauteur disposent d'une autorisation élargie de 6h à 11h30 puis VL de 14h30 à 17h30. Les triporteurs à assistance électrique, ou autres types de vélos, peuvent livrer toute la journée, sans aucune contrainte.

### • **LE RÉTROFIT POIDS LOURDS ET VUL**

Il existe sur le marché des dispositifs de post-équipement permettant de réduire les émissions de polluants (particules ou NOx) des véhicules anciens en circulation. Pour garantir une efficacité maximale et une installation sécurisée sur ces derniers, l'arrêté du 15 mai 2013 ([www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2013/5/15/DEVR1311763A/jo/texte](http://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2013/5/15/DEVR1311763A/jo/texte)) prévoit les dispositions techniques et administratives pour homologuer ces dispositifs et cadrer leurs installations sur les véhicules. Les systèmes de dépollution en retrofit vont avoir, en principe, un effet positif sur les polluants (NOx ou PM). Par ailleurs, ce type de conversion a un impact moindre que la production directe d'un véhicule électrique du fait de la réutilisation du châssis.

En revanche, dans le cadre d'un retrofit vers du GNV, ils peuvent occasionner une légère surconsommation de carburant, et donc une légère hausse des émissions de CO2. Par ailleurs, ces dispositifs posent des difficultés d'installation de par leur volume, et des difficultés d'exploitation comme le nettoyage régulier du filtre à particules par exemple.

À noter : l'installation en retrofit sur des véhicules légers n'est pas efficace<sup>8</sup>.

### • **LES VÉHICULES HYBRIDES**

Certaines solutions techniques se révélant pertinentes dans un environnement donné mais contraignantes par ailleurs, les constructeurs de véhicules industriels cherchent à développer des matériels capables de s'adapter à l'environnement dans lequel ils circulent. Le camion, communiquant avec l'infrastructure, passerait ainsi à l'électrique en zone urbaine et en diesel en périphérie de la ville. Cette solution, répondant au besoin de limiter les impacts polluants et au bruit en centre-ville, pose toutefois le problème de l'autonomie des batteries lorsque le véhicule circule en 100 % électrique.

---

<sup>8</sup> ADEME : "Émissions de particules et de NOx par les véhicules routiers"

## Suivi et évaluation de l'action

### • COÛT ET FINANCEMENT DE L'ACTION

De quelques milliers d'euros en cas d'une communication simple dans les supports de communication de la collectivité à des budgets conséquents en cas d'aide à l'acquisition de véhicules.

A titre d'exemple, la Métropole de Grenoble a délibéré le 20 décembre 2019 pour un budget de 790 000 euros pour le financement du dispositif Fonds Air Véhicules pour 2019 à 2022.

#### Acteurs impliqués :

- EPCI ;
- Commune ;
- AOM ;
- Chambres consulaires ;
- Organisations professionnelles : transporteurs, grossistes, artisans, commerçants, grande distribution, BTP, gestionnaires de déchets, énergéticiens (infrastructures d'avitaillement).

### • INDICATEURS DE SUIVI GLOBAL

Les indicateurs de suivi global présentés ci-dessous permettent d'identifier le passage de l'action à ses différents niveaux d'avancement.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

#### 1 Démarrage

Respect de la réglementation (Loi de Transition Énergétique pour le Croissance Verte - LTECV) et référencement des actions de promotion / sensibilisation des véhicules à faibles émissions déjà menées au sein même de la collectivité

#### 2 Consolidation

Inclure dans les marchés publics la dimension véhicules à faibles émissions.

#### 3 Décollage

Intégrer un avantage compétitif aux véhicules dans les réglementations circulation / stationnement et identifier des espaces (réservation foncier) pour les carburants et énergies alternatifs

#### 4 Exemplarité

Parfaitement intégrer mobilité et urbanisme en matière de véhicules à faibles émissions (réflexion sur stations de recharge, ELU...) Opérer une quantification du verdissement de flotte des acteurs économiques engagés dans la démarche

### • INDICATEURS DE SUIVI

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

La collectivité peut choisir également les indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

### Taux d'entreprises de transport performantes dans les marchés publics :

- Nombre de transporteurs inscrits dans la démarche Objectif CO<sub>2</sub> (label et charte) rapporté au nombre total de transporteurs sélectionnés (cf. Document Annexe démarches connexes) ;
- Nombre d'avantages accordés aux transporteurs inscrits dans la démarche Objectif CO<sub>2</sub> : (cf. Document Annexe démarches connexes) ;
- Nombre de véhicules électriques déclarés par les partenaires de la démarche identifiés lors de la mise en place de la concertation
- Nombre de véhicules GNV déclarés par les partenaires de la démarche identifiés lors de la mise en place de la concertation
- Nombre de véhicules hybrides déclarés par les partenaires de la démarche identifiés lors de la mise en place de la concertation
- Kilométrage moyen parcouru chaque jour par les véhicules à faibles émissions (enquête partenaires de la démarche)
- Taux d'utilisation des espaces de stationnement réservés aux véhicules à faibles émissions
- Nombre de stations d'avitaillement (par type d'énergie)
- Différents accès, MIN, centres-villes...

**Autre indicateur :** au choix de la collectivité.

### ● INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX

Une évaluation environnementale est proposée sur cette action : elle consiste, à partir du nombre de véhicules « propres » (véhicules électriques, bioGNV, hybrides) et du kilométrage moyen journalier de ces véhicules de calculer les réductions en émissions de polluants (NOx, CO, HC, particules) et les réductions en GES : ces informations seront transmises par les transporteurs impliqués dans la concertation. Cette évaluation fera l'objet d'une mise à jour annuelle. Il est supposé que chaque nouveau véhicule « propre » soit venu remplacer un véhicule diesel. Les calculs se fondent sur une hypothèse de véhicule porteur 7,5 t.

### ACTIONS LIÉES

Cette fiche action est liée aux fiches suivantes :

- A2 - Intégrer la mobilité des marchandises dans le PDM**
- B1 - Harmoniser les réglementations marchandises**
- B3 - Mettre en œuvre une Zone à Faibles Émissions mobilité**
- B5 - Établir un plan de jalonnement marchandises**
- C3 - Créer des espaces logistiques urbains**
- C4 - Encourager les livraisons silencieuses en horaire décalé**

Cette fiche a été élaborée à partir des résultats d'une étude financée par l'ADEME dont les références sont « Jonction et Garrutik. 2018. Engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine. ADEME. 215 pages ». Fiche révisée en mai 2021 et août 2022 par les partenaires d'InTerLUD.