

DIAGNOSTIC - RESSOURCES ET METHODES

1 Pour aller plus loin

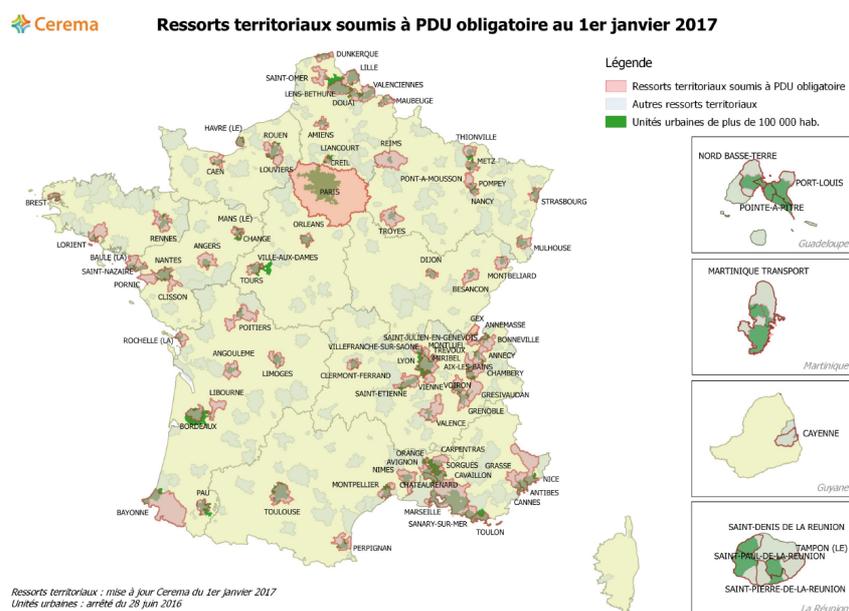
Les sources de données potentielles que vous pouvez consulter :

- Le Ministère de la Transition écologique et solidaire publie de nombreuses données relatives aux transports de marchandises et à la logistique. Certaines le sont dans un niveau de détail géographique permettant des analyses locales. ([Transport ferroviaire](#), [transport fluvial](#), [transport routier](#), [véhicules](#))
- L'Insee met à disposition le fichier Sirene des établissements. (voir <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/base-sirene-des-entreprises-et-de-leurs-etablissements-siren-siret/>).
- Plus largement, le site www.data.gouv met à disposition des données pouvant potentiellement alimenter la réflexion.
- De nombreuses autres sources sont disponibles (les enquêtes ménages déplacements sont une source de données potentielle sur les flux achats, la Fevad publie des données sur les achats en ligne...)

Coût approximatif de la réalisation d'un diagnostic marchandises réalisé par un prestataire :

En fonction du cahier des charges et des ambitions de la collectivité, un diagnostic marchandises se chiffre entre 20 000 et 90 000 €.

De nombreuses collectivités territoriales ont mené des diagnostics marchandises soit en rapport avec une problématique de logistique urbaine spécifique, soit dans le cadre de l'élaboration de leur Plan de Déplacements Urbains (PDU, volet marchandises, notons au passage que la LOM a remplacé les PDU les Plans de mobilité (PDM)). Ne pas hésiter à les contacter pour obtenir des informations. La carte ci-dessous présente les autorités organisatrices de la mobilité soumises à l'élaboration obligatoire d'un Plan de Déplacements Urbains et qui ont par conséquent étudiées la problématique de la logistique urbaine.



1.1. Le logiciel Freturb en quelques mots



FRETurb est un outil logiciel conçu et développé par le Laboratoire Aménagement Economie Transports (LAET), qui permet de **simuler le transport de marchandises dans une agglomération**.

FRETurb est construit à partir des résultats issus des Enquêtes Transport de Marchandises en Ville (ETMV) initiées sous l'impulsion du Programme National Marchandises en Ville au milieu des années 90 dans les villes de Bordeaux, Dijon et Marseille. Il vise à rendre compte de l'ensemble des échanges de biens entre les activités économiques présentes sur un territoire urbain, qu'il s'agisse des lieux de production ou de transformation, des entrepôts, grossistes et détaillants ainsi que tous les flux liés à l'artisanat ou aux activités de services et de bureau.

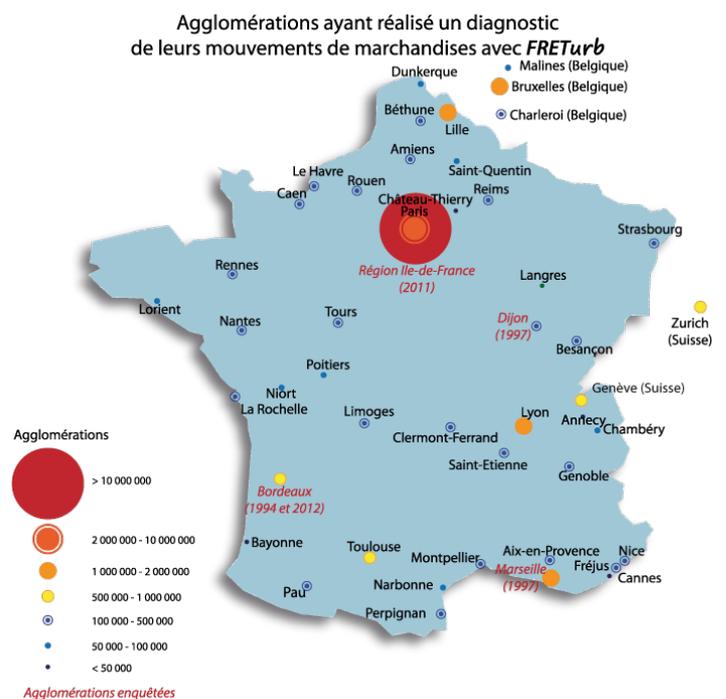
En revanche, les services municipaux, l'entretien des réseaux, l'approvisionnement des chantiers et l'élimination des déchets ne sont pas pris en compte.

La première version du modèle est sortie en 1999 et s'est progressivement enrichie de nouvelles fonctionnalités pour prendre en compte les avancées de la connaissance permise par la recherche, et pour répondre aux attentes des utilisateurs. Aujourd'hui disponible en version 3, le logiciel permet à toute agglomération de simuler l'impact de son activité économique sur les livraisons et enlèvements de marchandises mesurés en nombre, en heures de stationnement, en kilomètres parcourus. Des matrices origine-destination sont également produites afin de permettre l'intégration des flux de marchandises dans un modèle de trafic pour simuler la congestion urbaine. Il est utilisé par une cinquantaine d'agglomérations, essentiellement en France mais se diffuse à l'étranger.

Comment ça marche ?

2 fichiers d'entrée :

- Sirene : fichier d'établissements produit par l'INSEE, téléchargeable sur <https://www.data.gouv.fr/fr/data-sets/base-sirene-des-entreprises-et-de-leurs-etablissements-siren-siret/>
- Zone : fichier produit par l'utilisateur afin de décrire les caractéristiques du territoire d'étude (population, densité, etc.)



Ces deux fichiers permettent la mise en œuvre du module de génération des mouvements de livraisons et enlèvements de marchandises qui fournit le nombre de livraisons/enlèvements générés par le territoire considéré et les caractérise (activités concernées, véhicules utilisés, opérateurs impliqués, organisations déployées). Ce module permet également d'estimer le nombre d'heures stationnées par les véhicules de livraisons (selon 4 modes : privé, autorisé, interdit, double-file), et les kilomètres parcourus par les véhicules qui desservent les établissements. Il est ainsi possible de calculer des distances moyennes entre deux arrêts consécutifs, selon les types de véhicules, de zones, d'activités, etc.

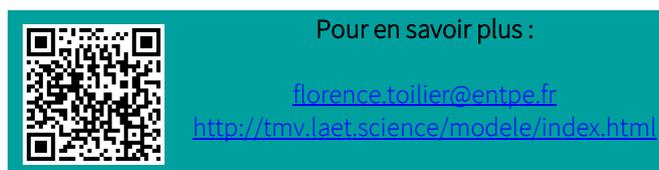
Si l'on adjoint un distancier zone à zone aux deux fichiers d'entrée, il est alors possible de calculer des matrices origine-destination ventilées selon la période (pointe du matin, pointe du soir, creuse).

FRETurb permet ainsi de répondre à des questions du type :

- Combien de livraisons et enlèvements sont générés par les établissements implantés dans une zone donnée (rue, quartier, arrondissement, commune...)?
- Quelles sont les activités ou les zones qui génèrent le plus de livraisons et enlèvements pour un type de véhicule donné?
- Quelle est la part du transport professionnel (compte d'autrui)? Comment est réalisé le transport (trace directe ou tournée)?
- Dans quelles conditions s'arrêtent les véhicules qui viennent livrer ou enlever de la marchandise (selon la zone ou l'activité desservie)? Quelle est la durée moyenne de cet arrêt?
- Combien de kilomètres sont nécessaires pour approvisionner les activités situées dans une zone déterminée?
- Quelles sont les zones qui échangent le plus de véhicules (selon le type de véhicule et l'heure de la journée)?
- Etc.

Tous les résultats sont fournis sous la forme de tableaux et graphiques exportables. Il est ainsi aisé de les injecter dans un modèle de trafic ou un SIG pour repérer spatialement les points de congestion et les conflits d'usages potentiels de la voirie.

Avec la nouvelle vague d'ETMV initiée au début des années 2010, le logiciel *FRETurb* évolue. Pleinement intégré à la plate-forme *Freturb-Silogues*, il doit permettre non seulement de faire un diagnostic des mouvements de marchandises liés aux activités effectivement présentes sur le territoire urbain mais aussi de simuler des futurs possibles : scénarios d'évolutions du tissu économique local, de politiques règlementaires en matière de transport de marchandises ou de modifications dans les organisations logistiques ou les pratiques d'achats des ménages. La plate-forme intègre également un module de calcul des émissions polluantes associées aux livraisons et enlèvements et un module de présentation cartographique des résultats.



Ce document a été élaboré 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 » mis à jour en mai 2021 par les partenaires du Programme InTerLUD