

## Liste des acronymes

<b>AOM</b>	Autorité organisatrice de la mobilité
<b>CA</b>	Communauté d'agglomération
<b>CC</b>	Communauté de communes
<b>CU</b>	Communauté urbaine
<b>DOM-TRA</b>	Domicile-Travail
<b>EPCI</b>	Établissement public de coopération intercommunale
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre
<b>NOx</b>	Oxyde d'azote
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la santé
<b>PCS</b>	Professions et catégories socio-professionnelles
<b>PL</b>	Poids lourds
<b>PM</b>	Particule fine (en anglais, particulate matter)
<b>PNRMR</b>	Parc Naturel Régional de la Montagne de Reims
<b>PRG</b>	Pouvoir de réchauffement global
<b>RD</b>	Route départementale
<b>RN</b>	Route nationale
<b>SDAASP</b>	Schéma départemental d'Amélioration de l'Accessibilité des Services au Public
<b>SITAC</b>	Syndicat Intercommunal des Transports de l'Agglomération Châlonnaise
<b>STDM</b>	Société des Transports Départementaux de la Marne
<b>TAD</b>	Transport à la demande
<b>TC</b>	Transport collectif
<b>teqCO<sub>2</sub></b>	Tonne équivalent de dioxyde de carbone
<b>TER</b>	Train express régional
<b>TMJA</b>	Trafic moyen journalier annuel
<b>UU</b>	Unité urbaine
<b>VC</b>	Valeur critique (dans graphique ATMO Grand Est)
<b>VL</b>	Valeur limite (dans graphique ATMO Grand Est)
<b>VUL</b>	Véhicule Utilitaire Léger
<b>W</b>	Symbole utilisé comme abréviation du mot « TRAVAIL »

# Fiche méthodologique – Observatoire des Mobilités

La fiche EPCI de l'observatoire des mobilités décrit les infrastructures de transport, les déplacements domicile-travail des habitants du territoire et les services qui leur sont offerts. Ce portrait propose une base de référence pour tout acteur souhaitant apporter des solutions de mobilité au territoire.

Les données et éléments méthodologiques sont détaillés ci-dessous, suivant les 5 rubriques des fiches.

## 1 Offre d'infrastructures et de services

- Cartographie présentant le réseau routier du territoire, comportant les autoroutes, le réseau national et le réseau départemental. Les axes routiers sont représentés avec un trait de taille proportionnelle au trafic moyen journalier annuel tous véhicules (TMJA) c'est-à-dire au nombre de véhicules passant par jour en moyenne sur une année sur l'axe.

Sources : Comptages routiers en vigueur au 1er octobre 2017 – CD51 et Géo-IDE catalogue « TMJA\_RES\_RTE\_NAT\_2017 » données relatives au trafic moyen journalier annuel sur le réseau routier national actualisé au 01/01/2017.

- Cartographie de synthèse de l'offre de mobilité durable représentant, si elles existent, les lignes de bus interurbaines, les lignes et gares ferroviaires, les voies cyclables, les aires de covoiturage, les installations de recharge pour véhicules électriques gratuites (IRVE) en accès public et la localisation de service d'autopartage ou de location de vélo en libre-service.

Afin de présenter les services de transports collectifs régionaux et départementaux, les lignes de bus s'arrêtant au moins une fois dans l'EPCI sont matérialisées par des lignes droites.

Sources :

- Fluo Grand Est

- SNCF Open Data

- DREAL Grand Est « Panorama des nouvelles mobilités - édition 2019 » : données des voies douces des collectivités de la Communauté Urbaine du Grand Reims (CUGR) et de Vitry-le-François (consultables sur Géo-IDE catalogue), données des aires de covoitages consolidées avec les aires financées via les aides des conventions financières des territoires à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV) et données des IRVE consolidées avec le site [www.chargemap.com](http://www.chargemap.com).

- Géo-IDE catalogue « VVV\_FRANCE\_2013\_01 » – Données 2013 » : Seuls les itinéraires, sous les termes « ouvertes » et « inscrit », sont sélectionnés.

## 2 Mobilité des personnes dans le territoire

### 2.1 Motorisation des ménages

- Graphique présentant le taux de motorisation des ménages : la comparaison est réalisée entre le département, l'EPCI et l'Unité urbaine si elle comporte plusieurs communes.

*Pour rappel : Taux de motorisation des ménages = Nombre moyen de véhicules particuliers (VP) par ménage.*

*Il est calculé selon la formule : (Nombre de VP possédés) / (Nombre de ménages)*

Source : Insee – Recensement de la population 2015 – Exploitations principales

- Cartographie du taux des ménages ayant au moins un véhicule dans chaque commune : sur l'ensemble des communes du département, les taux s'échelonnent entre 70 % et 100 % des ménages ayant au moins une voiture.

Source : Insee – Recensement de la population 2015 – Exploitations principales

### 2.2 Temps d'accès théorique dans l'EPCI

#### 2.2.1 Temps d'accès aux services et équipements en voiture

Cartographie utilisant un outil IGN qui calcule le temps de parcours sur les axes routiers. Le temps d'accès est calculé comme un temps d'accès en véhicule motorisé uniquement. Par ailleurs, les services et équipements sont localisés dans les centroïdes des centres-bourgs concernés et non à leur adresse. Enfin, les services et équipements à prendre en compte sont identiques à ceux choisis lors de l'élaboration du Schéma Départemental d'Amélioration de l'Accès des Services au Public (SDAASP).

Source : Outil Isochrone IGN

### 2.2.2 Temps d'accès à pied à partir des arrêts de transports collectifs

Les isochrones sont réalisées en utilisant l'outil de calcul IGN à partir des adresses des arrêts de lignes de transports en commun (Source : Fluo Grand Est) et des gares ferroviaires (Source : Open Data SNCF). Les tâches urbaines trouvent leur source dans les fichiers fonciers de 2017.

Cette représentation permet notamment de réfléchir aux déplacements intermodaux<sup>1</sup> sur le territoire.

Source : Outil Isochrone IGN / Open Data SNCF / Fluo Grand Est / Fichier Foncier 2017

## 3 La qualité de l'air liée au secteur du transport routier

L'ensemble des données du paragraphe 2.3 des fiches EPCI/département) sont issues de ATMO Grand Est, association agréée par le Ministère chargé de l'environnement et qui est en charge de la surveillance de la qualité de l'air dans la région Grand Est, conformément à la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (Loi LAURE).

Les émissions de GES sont basées sur le pouvoir de réchauffement global (PRG) qui exprime, en milliers de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, l'effet cumulé des substances émises dans l'air qui contribuent à l'accroissement de l'effet de serre. Les gaz à effet de serre directs sont pris en compte : le dioxyde de carbone CO<sub>2</sub> (non biotique), le méthane CH<sub>4</sub>, le protoxyde d'azote N<sub>2</sub>O, les hydrofluorocarbures HFC, les perfluorocarbures PFC et l'hexafluorure de soufre SF<sub>6</sub>.

Le PRG est exprimé ici sans tenir compte des puits de carbone et des émissions maritimes et aériennes internationales. Sont donc prises en compte uniquement les émissions occasionnées par les activités humaines ou gérées par l'homme sur le territoire concerné (EPCI ou département).

*Pour information : La moyenne des émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules neufs vendus en France se situe à 112 g de CO<sub>2</sub>/km en 2019. (Source : <http://carlabelling.ademe.fr/chiffrescles/r/evolutionTauxCo2>)*

### 3.1 Répartition des émissions de GES et d'oxydes d'azote (NOx) par type de véhicules

Dans les graphiques de répartition modale des émissions NOx ou GES, la somme n'équivaut pas à 100 % car une partie est intégrée dans un type dit « pas d'usage », qui correspond aux émissions non énergétiques liées à l'usure des routes, pneus et freins, à l'évaporation de l'essence et de lave-vitre, et aux fuites de fluides frigorigènes (climatisation et transport frigorifique).

### 3.2 État des lieux des concentrations en polluants atmosphériques NOx et PM<sub>2,5</sub>

La pollution de l'air liée au transport concerne principalement les oxydes d'azotes (NOx) et les particules fines (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> ; les indices 10 et 2,5 indiquant le diamètre des poussières en micron).

Concernant l'exploitation des cartes de concentration :

- Pour les NOx -> les cartes présentées sont une évaluation de l'exposition moyenne à la pollution donc à distance des principales sources de pollution, les niveaux les plus élevés étant observés à proximité des axes routiers.
- Pour les PM<sub>2.5</sub> -> se comparer aux valeurs réglementaires ([décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010](#)), et notamment à la valeur guide issue des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé OMS souvent dépassée en région.

Définitions :

- VL = Valeur Limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.
- VC = Valeur Cible : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.
- OQ = Objectif de Qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

Pour plus de précisions, consultez l'« Inventaire des consommations d'énergie et des émissions atmosphériques sur le territoire du Grand Est – Méthodologie de calcul V2019 » sur le site de l'[Observatoire régional Climat-Air-Energie](#) .

## 4 Les déplacements domicile-travail

Cette troisième partie a pour but de mieux appréhender les caractéristiques des flux domicile-travail (notés dans la suite du document DOM-TRA) sur le territoire de l'EPCI. Bien que représentant moins de 20 % des déplacements quotidiens des habitants<sup>2</sup>, cette présentation permet de constituer une part de la connaissance territoriale de manière homogène sur le département.

L'ensemble des données sur les actifs sont fixées sur une population de 15 à 65 ans. Le terme « actif » tout au long du paragraphe représente uniquement les « actifs ayant un emploi », puisque seuls les déplacements domicile-travail sont étudiés (les personnes inscrites au chômage, retraitées ou scolarisées ne sont donc pas comptabilisées ici).

1 Déplacements effectués à l'aide d'au moins deux modes de transport mécanisés

2 Source : ENTD, 2008

## 4.1 Les flux domicile-travail

La cartographie permet de représenter les flux sortants, les flux entrants et les flux internes sur un territoire en 2015.

Les flux représentent le nombre de « migrants alternants » (actifs effectuant un aller-retour) et non le nombre de déplacements<sup>3</sup>, ni la fréquence (quotidienne, hebdomadaire...) des déplacements. Par exemple, si une personne vit dans une commune X et travaille dans une commune Y, qu'elle rentre chez elle à midi pour déjeuner et repart travailler l'après-midi, le chiffre sur la carte ne comptabilisera qu'un navetteur (la personne partant de chez elle pour aller travailler) et non 4 déplacements. On comptabilise aussi bien les navetteurs (personne qui change de commune pour aller travailler) que les actifs résidant et travaillant dans une même commune.

Du fait de l'étalement de la collecte sur cinq années (modalités de recensement de la population), les flux d'entrées et les flux de sorties ne sont pas, en général, observés à la même date. En effet, pour les flux de sorties, si la commune compte moins de 10 000 habitants, toutes les sorties sont recensées la même année : l'année à laquelle cette commune a été enquêtée. Si la commune compte 10 000 habitants ou plus, les sorties ont été recensées sur la période de cinq ans et la mesure donnée par le recensement reflète une situation moyenne. Pour les flux d'entrées, les personnes ont été recensées à leur lieu de résidence et donc à des dates différentes selon les années auxquelles ces communes (ou ces adresses dans le cas des communes de 10 000 habitants ou plus) ont été enquêtées. Les travaux réalisés ont montré que l'effet qui en résulte est en général faible et, sauf exception ne modifie pas de façon sensible les analyses. Les exceptions peuvent concerner des territoires ayant connu des créations ou disparitions d'établissements de grande taille pendant la période de cinq ans.

Une migration alternante interne est un déplacement dont le domicile et le lieu de travail se situent sur un même territoire (selon l'échelle d'analyse). **Pour plus de précisions, consultez la fiche conseil utilisation donnée Insee :** <https://www.insee.fr/fr/information/2383177>

*Source :* Insee – Recensement de la population 2015 et 2010 – Exploitations complémentaires

## 4.2 Répartition modale des déplacements domicile-travail

La répartition modale<sup>4</sup> des déplacements domicile-travail sont basées sur les données du recensement de population 2015 et 2010 de l'Insee. Les recensements INSEE de 2010 et 2015 ne distinguent pas les deux-roues motorisés des non-motorisés, au contraire des recensements suivants. Par ailleurs, le mode « voiture » comprend conducteurs et passagers.

Dans l'analyse des données, les effectifs supérieurs à 500 peuvent être utilisés en toute confiance. Les effectifs inférieurs à 200 doivent être maniés avec précaution car, en raison de l'imprécision liée au sondage, ils peuvent ne pas être significatifs. Dans certains territoires (selon l'échelle d'analyse), les effectifs ne sont donc pas significatifs ; notamment à l'échelle d'EPCI à faible densité de population. Dans ces cas, nous avons fait le choix de conserver les effectifs supérieurs ou égales à 150 actifs au lieu de 200 actifs.

Pour la répartition modale sur les courtes distances (de 0 à 5 km), les distances ne sont pas des distances déclarées. Ce sont des distances calculées « en équivalent route » avec le distancier Odomatrix de l'INRA, quel que soit le mode de transport utilisé, en partant de la mairie de la commune de résidence et en arrivant à la mairie de la commune du lieu de travail déclarée.

*Source :* Insee – Recensement de la population 2015 et 2010 – Exploitations complémentaires

**Pour plus de précisions, consultez la fiche conseil utilisation donnée Insee :** <https://www.insee.fr/fr/information/2383177>

## 4.3 Part de la voiture par professions et catégories socio-professionnelles (PCS) en fonction du lieu de travail

Graphique représentant la part de la voiture dans les déplacements domicile-travail de chaque profession et catégorie socio-professionnelle lorsque ces actifs travaillent dans le territoire (selon l'échelle d'analyse considéré : EPCI ou unité urbaine) de résidence ou à l'extérieur.

*Source :* Insee – Recensement de la population 2015 et 2010 – Exploitations principales

**Pour plus de précisions, consultez la fiche conseil utilisation donnée Insee :** <https://www.insee.fr/fr/information/2383177>

## 5 Actualités et Spécificités du territoire

Actualités et spécificités sur la mobilité du territoire dont le service Territorialité et Portages de Politiques à la DDT de la Marne a eu connaissance avant septembre 2019.

---

3 Déplacement : action, pour une personne, de se rendre d'un lieu (origine) à un autre lieu (destination) pour réaliser une activité, en utilisant un ou plusieurs modes de transports.

4 Répartition par moyen de transport utilisé pour se déplacer