



SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES



Construisons
notre avenir
en Grand

ANNEXE N°2

DIAGNOSTIC THEMATIQUE - TRANSPORT DE VOYAGEURS

VERSION ADOPTEE LE 22 NOVEMBRE 2019

Sommaire

Préambule	3
La Région Grand Est, une région accessible et bien connectée aux échelles nationale et internationale.....	5
1. Dans le domaine aéroportuaire	7
2. Une offre TGV performante assurant la connexion du Grand Est aux autres territoires.....	8
3. Un réseau routier au cœur des grands corridors européens de circulation.....	12
Une desserte régionale dense et différenciée reflétant la structure du territoire	17
1. Un cadre budgétaire contraint	17
2. L’offre de transport régional en chiffres	18
3. Une offre ferroviaire régionale cohérente avec la densité de peuplement du territoire	19
4. Des disparités d’accès aux différents pôles urbains de la région 22	
Une offre de transport plurielle à l’échelle Grand Est.....	27
1. Quelles sont les offres « traditionnelles » complémentaires à l’offre régionale ?	27
Le transport urbain et interurbain	27
Les AOMD au sein du territoire du Grand Est	29
Focus sur les autres offres transfrontalières.....	31
Information multimodale et tarification	32
2. Un essor des mobilités nouvelles en complémentarité de l’offre traditionnelle.....	33

Où les offres nouvelles se sont-elles développées en Grand Est ?	33
Les cars « Macron », offre complémentaire ou concurrente de l’offre régionale ?.....	36
Et le covoiturage ?.....	39
Quels sont les besoins de mobilité des résidents du Grand Est ?.....	41
1. Comment se déplacent les résidents de la région Grand Est ?..	41
2. Caractéristiques de la mobilité quotidienne.....	42
Quels sont les motifs des déplacements des habitants du Grand Est ?	42
Comment se répartissent ces déplacements dans la journée (selon le motif) ?	44
Quelle distance est parcourue ?	45
Quels sont les modes de transports utilisés ?.....	45
3. La mobilité quotidienne au travers des déplacements Domicile – Travail 47	
4. Evolution prospective de la mobilité quotidienne au travers des flux Domicile-Travail.....	55
Une évolution contrastée du nombre de travailleurs transfrontaliers	57
5. Caractéristiques de la mobilité « longue distance » au sein du Grand Est.....	60
6. Evolution des flux longue distance et parts modales	61
7. Quel sera l’impact des nouveaux modes sur la mobilité longue distance ?	61
Enjeux et projets pour une accessibilité renforcée	63

1. Synthèse des constats issus du diagnostic de transport de voyageurs	63
2. Quels enjeux en faveur de la mobilité ?	64
3. Les actions en cours afin de répondre aux premiers enjeux.....	65
Quels projets majeurs sur le territoire ?	65
Focus sur le volet transfrontalier	68

Préambule

La situation géographique singulière du Grand Est génère des besoins particuliers en matière de gestion et d'organisation de la mobilité de personnes et des marchandises. En effet, le territoire partage 760 km de frontières avec la Belgique, le Luxembourg, l'Allemagne et la Suisse. Ainsi, aux flux internes se superposent d'importants flux d'échanges nationaux et internationaux, entre les pays frontaliers¹ et le bassin parisien notamment.

Ceci explique d'ailleurs pour partie le fait que les réseaux autoroutier, fluvial et ferré historiquement se sont proportionnellement plus développés dans la Région que sur le plan national. La région, qui « regroupe près de 8,7 % de la population métropolitaine et représente 10,4% de la surface nationale »², concentre près de 11,2 % du réseau autoroutier, 13,2% du réseau ferroviaire exploité et près de 19,5% du réseau fluvial (voir tableau suivant).

Tableau 1. Réseaux linéaires au sein du Grand Est et en France. Sources : Panorama des transports, Insee, VNF, SCNF Réseau

	Réseaux	Linéaire Grand Est (km)	Linéaire France (km)	Rapport Grand Est/France
Routier (01/01/2014)	Autoroutes	1 280	11 465	11.2%
	Routes Nationales	977	9 784	10.0%

¹ A noter que dans le cadre de la construction du SRADDET, le réseau des Agences d'Urbanisme du Grand Est ont été mobilisées par la région sur les questions de mobilité transfrontalière.

² ORTAL. Panorama des transports en ACAL

³ SNCF Réseau.

Données Grand Est - « Présentation 2016 de SNCF Réseau dans le Grand Est » [en ligne] Disponible sur : <https://www.sncf-reseau.fr/fr/ressources/plaquettes/presentation-2016-de-sncf-reseau-dans-le-grand-est>

	Routes Départementales	36 556	377 965	9.7%
	Total	38 813	399 214	9.7%
Ferré (2016 ³)	Lignes électrifiées	2 061	15 687	13.1%
	Autres lignes	1 901	14 313	13.3%
	Lignes exploitées (total)	3 962	30 000	13,2%
Fluvial ⁴ (01/01/2013)	Grand Gabarit	375	2 573	14.6%
	Petit Gabarit	1 281	5 928	21.6%
	Total	1 656	8 501	19.5%

Par ailleurs, de par sa superficie, le territoire régional est composé de plusieurs territoires infrarégionaux aux caractéristiques contrastées, constitués d'espaces urbains fortement peuplés autour des grandes métropoles et de territoires ruraux de faible densité (notamment l'axe Ardennes/Meuse/Piémont des Vosges/ Haute Marne).

Chacun de ces territoires infrarégionaux est porteur d'enjeux qui leurs sont propres en matière de développement des infrastructures de transport et d'organisation de la mobilité, et requièrent des solutions aussi diverses que leurs caractéristiques.

Données nationales : <https://www.sncf-reseau.fr/fr/a-propos/presentation/reseau-ferroviaire>

⁴ Les classes du réseau fluvial sont définies selon le système de classification retenu par la Conférence Européenne des Ministres des Transports (CEMT) : Grand Gabarit : les classes de 3 à 6, plus de 650 tonnes et Petit Gabarit : les classes 0 à 2, de 250 à 649 tonnes.

Dans ce cadre, le présent rapport dresse un diagnostic **de l'organisation des mobilités de personnes et de leurs principales évolutions** au sein du territoire de la région Grand Est, au travers des thématiques suivantes :

- La région Grand Est, une région accessible et connectée aux échelles nationale et internationale ;
- Une desserte régionale dense et fine, en cohérence avec la structuration du territoire ;
- Une optimisation des offres complémentaires (notamment réseaux interurbain transférés à la région et AOMD) à organiser ;
- Un essor des mobilités nouvelles en complémentarité avec les offres traditionnelles ;
- Un focus sur les besoins de mobilité des résidents du Grand Est ;
- Quels projets et enjeux pour une accessibilité renforcée ?

La Région Grand Est, une région accessible et bien connectée aux échelles nationale et internationale

En raison de sa position géographique singulière, au carrefour de nombreux flux transeuropéens et transnationaux, la Région Grand Est dispose de réseaux de transport historiquement plus développés que ceux des autres régions françaises, qui lui assurent une bonne accessibilité depuis l'extérieur, ainsi qu'une bonne irrigation interne (voir carte de la page suivante).

La Région bénéficie ainsi :

- **D'un réseau routier dense**, au cœur des flux européens avec des couloirs majeurs : sillon lorrain, vallée du Rhin, et RN4 vers le bassin Parisien ;
- **D'un réseau ferroviaire maillé, structuré autour des zones denses de population, porté par :**
 - La Ligne à Grande Vitesse (LGV) Est pour les liaisons Est-Ouest, inclue dans le projet de la magistrale européenne (liaison Paris – Budapest) qui reliera les principales métropoles européennes (reliant Paris à Strasbourg en moins de deux heures) ;
 - La branche Est⁵ de la LGV Rhin-Rhône, première ligne province-province (qui devrait relier à terme Dijon à Mulhouse), permet une amélioration de l'accessibilité d'une partie du territoire du Grand Est au sud du territoire national (Lyon, Marseille, Montpellier ...)
 - Un réseau régional maillé et relativement dense avec deux sillons structurants (alsacien et lorrain), avec plus de 100 circulations de TER par jour pour chacun.

⁵ Première phase de réalisation de 140 km mise en service en décembre 2011.

- **De plusieurs plateformes aéroportuaires avec :**
 - Deux aéroports de rang international (EuroAirport Bâle-Mulhouse-Freiburg et l'aéroport de Strasbourg Entzheim) ;
 - Deux plateformes d'envergure régionale (Lorraine Airport et Paris Vatry) ;
 - Plusieurs plateformes aéroportuaires avec des intérêts plus locaux⁶ (Nancy Essey, Troyes Barberey, Epinal Mirecourt, Colmar Housen, Ardennes-Etienne Riché...).

Les aéroports de la région sont en concurrence avec les grandes plateformes aéroportuaires européennes (Roissy Charles de Gaulle, Charleroi, Stuttgart, Francfort, et Luxembourg), situées à proximité immédiate du territoire.

⁶ Ces plateformes aéroportuaires ne sont pas représentées sur la carte suivante

1. Dans le domaine aéroportuaire

La région Grand-Est compte sur son territoire deux aéroports de rang international, avec une fréquentation supérieure à un million de passagers par an.

- **L'EuroAirport** (Bâle-Mulhouse-Freiburg) est l'aéroport le plus important de la région Grand Est (7^{ème} aéroport français et 3^{ème} aéroport suisse en termes de fréquentation) **avec plus de 7,3 millions de passagers en 2016**⁷. Vingt-cinq compagnies aériennes proposent de 100 à 120 vols réguliers par jour à destination de trente pays⁸. La plateforme connaît depuis quelques années une augmentation record de son trafic (+ 37 % entre 2012 et 2016⁹), essentiellement portée par la croissance du trafic low-cost (taux de pénétration de 69 % contre une moyenne de 43 % sur les aéroports régionaux en 2016).
- **L'aéroport de Strasbourg Entzheim** (1,1 millions de passagers en 2016¹⁰) : trente-cinq destinations de vols réguliers en France et à l'étranger¹¹ sont proposées à partir de cet aéroport. La plateforme subit depuis quelques années une réduction tendancielle de son trafic (en outre, de par la concurrence du TGV et des plateformes à proximité (Baden, EuroAirport et Francfort). Afin de lancer une nouvelle dynamique, l'aéroport investit actuellement pour le développement de l'aviation d'affaires : un nouvel hangar et un salon d'accueil ont ainsi été inaugurés en mai 2017.

⁷ Revue Aéroport mars avril 2017 « Aéroports de France métropolitaine et de Corse de plus de 100 000 PAX en 2016 » page 42

⁸ « L'EuroAirport aujourd'hui » [en ligne] – Disponible sur : <https://www.euroairport.com/fr/autoportrait/presentation.html>

⁹ Revue Aéroport mars avril 2017 « Aéroports de France métropolitaine et de Corse de plus de 100 000 PAX en 2016 » page 42

Le territoire du Grand Est abrite par ailleurs deux plateformes de rang régional qui présentent des fréquentations de plus de 100 000 passagers par an. Ces deux plateformes sont davantage tournées vers la France.

- **L'aéroport de Metz-Nancy-Lorraine** (229 000 passagers en 2016¹²) : une trentaine de destinations de vols réguliers en France et à l'étranger sont proposées à partir de cet aéroport qui connaît également une réduction tendancielle de sa fréquentation (notamment de par la concurrence de LuxAirport) ;
- **L'aéroport de Paris-Vatry** (134 000 passagers en 2016¹³) : deux compagnies aériennes proposent des vols réguliers vers le Maroc, l'Algérie et le Portugal.

Plusieurs plateformes aéroportuaires avec des intérêts plus locaux sont aussi présentes sur le territoire : Nancy Essey (2 185 passagers¹⁴), Epinal Mirecourt (2 010 passagers), Troyes Barberey (1 450 passagers), Colmar Housen (1 210 passagers), mais également Ardennes-Etienne Riché.

De par la montée en puissance des grandes plateformes aéroportuaires à proximité du territoire régional, le développement des aéroports du Grand Est passera par un positionnement sur des créneaux à forte valeur ajoutée (aviation d'affaires notamment) et une mutualisation des moyens dédiés au fonctionnement de ces différentes plateformes.

¹⁰ Ibid.

¹¹ <http://strasbourg.aeroport.fr/FR/Passagers/Vols/Carte-destinations.html>

¹² Ibid.

¹³ Ibid.

¹⁴ Union des aéroports français. Statistiques 2016.

2. Une offre TGV performante assurant la connexion du Grand Est aux autres territoires

Grâce à un réseau TGV performant, le Grand Est est solidement connecté au territoire métropolitain et européen. On comptabilise aujourd'hui **12 millions de voyageurs** pour le TGV Est et **9 millions de voyageurs pour le TGV Rhin-Rhône**¹⁵.

L'offre TGV¹⁶ permet aujourd'hui des liaisons efficaces entre Paris et Strasbourg **avec 17 AR (aller-retour) par jour en semaine** en moins de deux heures (meilleur temps d'1h46). Elle permet également un accès direct des autres grandes villes régionales à la capitale (notamment Reims, Metz et Nancy).

Ces TGV desservent aussi la gare de Colmar (4 AR) et 7 AR sont prolongés jusqu'en Allemagne (opérés par ALLEO) afin de desservir les pôles de Karlsruhe (38 min depuis Strasbourg, 7 AR/jour), Stuttgart (1h17 depuis Strasbourg, 5 AR/jour), Munich (3h50 depuis Strasbourg, 1 AR/jour), ou encore Francfort (1h45, 2 AR/jour via Strasbourg).

L'arrivée de la LGV Est a fortement concurrencé l'axe Paris-Francfort via la Moselle (route nord via Forbach et Sarrebruck, dont le temps de parcours est diminué de 10 min avec la LGV Est). Il n'existe plus de liaisons directes avec l'Allemagne au départ de Metz et Nancy, les trains pour l'Allemagne ne pouvant désormais être pris qu'à partir de la gare de Forbach (suite à la suppression d'une desserte expérimentale depuis la gare Lorraine TGV).

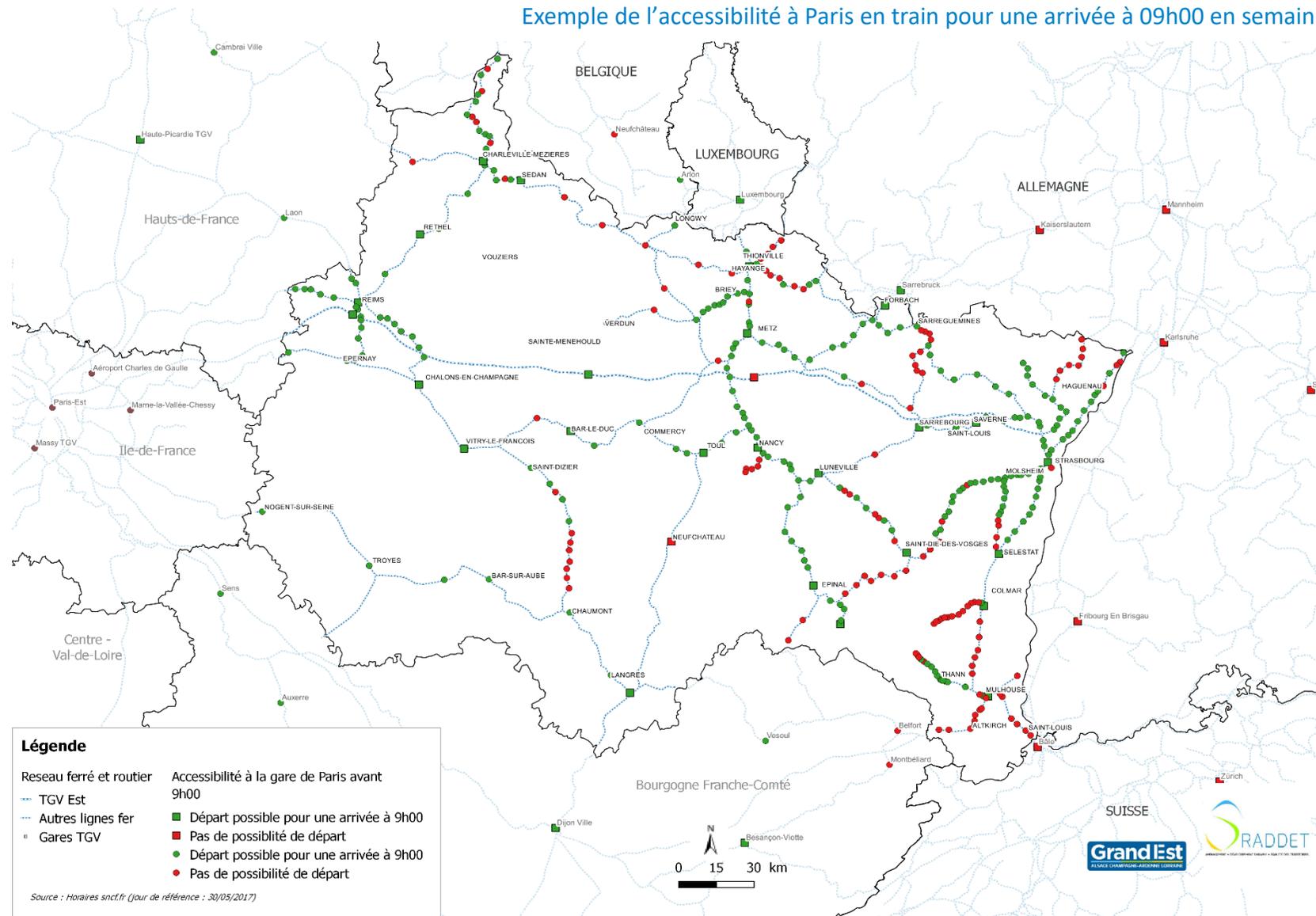
Le réseau TGV est par ailleurs efficacement interfacé au réseau TER, ce qui permet ainsi à une grande part du territoire régional de bénéficier de « l'effet TGV », comme illustré sur la carte suivante.

Grâce à la LGV Est et à des correspondances efficaces dans les principaux nœuds ferroviaires du Grand Est, il est par exemple possible d'accéder à Paris avant 9h un jour de semaine depuis une large proportion des gares régionales.

¹⁵ Région Grand Est. Atlas Grand Est – Volet Mobilité et Transport

¹⁶ SNCF. Grilles horaires 2016 l'Européenne [en ligne] – Disponible sur http://istockfile.prsmedia.fr/uploads/20150930081653_dfe18708c57bf6604a58618401606324.pdf

Interconnexion des agglomérations de la Région avec Paris Exemple de l'accessibilité à Paris en train pour une arrivée à 09h00 en semaine



De plus, la région est aussi reliée à l'ensemble du territoire national via l'offre TGV¹⁷ avec :

- A l'ouest par liaisons TGV entre Strasbourg et Nantes (2 AR/jour, temps de parcours de 4h47), Strasbourg et Bordeaux (2 AR/jour, temps de parcours de 5h21) et Strasbourg-Rennes (1 AR direct/jour, temps de parcours de 4h15 depuis juillet 2017) ;
- Au nord 4 AR/jour entre Strasbourg et l'aéroport CDG (temps de parcours d'1h49) dont 3 AR prolongés vers Lille (2h44) et 2 vers Bruxelles (3h33) ;

Depuis la mise en service de la première phase de la LGV Rhin-Rhône, les échanges entre les villes le long de l'axe Rhin-Rhône sont facilités par une offre proposant de nombreuses liaisons (Strasbourg-Lyon en 3h40 et Mulhouse-Lyon en 2h52, avec près de 5 allers-retours directs par jour).

Il existe également une liaison entre Luxembourg-Montpellier/Nîmes (1 AR/jour) et Marseille (1 AR/jour). Ces deux liaisons permettent la desserte de Thionville, Metz, Strasbourg, Colmar et Mulhouse au sein du Grand Est.

La carte suivante présente le temps de parcours minimal d'accès à Lyon depuis l'ensemble des gares du Grand Est¹⁸.

Il ressort de cette analyse que :

- La majorité des gares du sillon alsacien montre des temps de parcours assez performants (inférieurs à 5h) pour l'accessibilité à Lyon (itinéraire via Mulhouse et la LGV Rhin-Rhône) ;
- L'accessibilité de la majorité des gares de l'ancien territoire champardennais ainsi que du sillon lorrain à Lyon est plus

performante via une correspondance à Paris que par l'itinéraire sud (Neufchâteau, Culmont-Chalindrey, Dijon). Lorsqu'une correspondance est nécessaire (au niveau du sillon lorrain notamment), les temps de parcours vers Lyon deviennent moins compétitifs¹⁹ (avec la voiture notamment) ;

- Au sud du territoire, l'accès à Lyon est réalisé via Dijon.

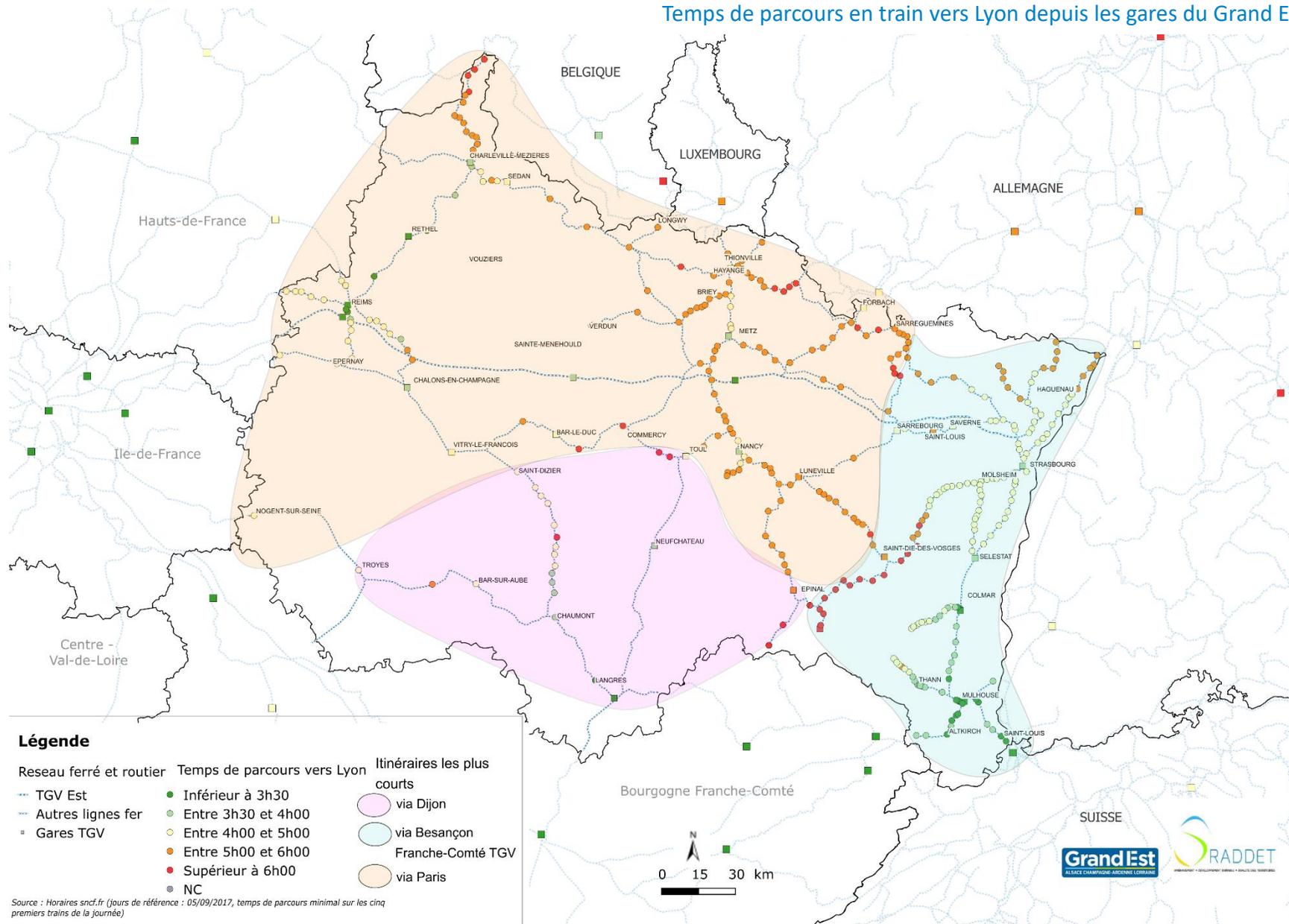
Le territoire du Grand Est présente ainsi une accessibilité assez hétérogène au sud du territoire national avec une bonne performance depuis le sillon rhénan et une efficacité moindre depuis le sillon lorrain et le nord de l'ancien territoire champardennais.

¹⁷ Ces TGV desservent également les gares de Lorraine TGV, Meuse TGV et Champagne-Ardenne TGV au sein du territoire du Grand Est

¹⁸ Temps de parcours calculé sur les cinq premiers trains d'un jour ouvrable

¹⁹ Par exemple, pour un itinéraire Lunéville > Lyon, plus de 5h00 en train contre 4h00 en voiture.

Interconnexion des agglomérations de la Région avec Lyon Temps de parcours en train vers Lyon depuis les gares du Grand Est



3. Un réseau routier au cœur des grands corridors européens de circulation

Un réseau dense qui comprend des axes structurants à l'échelle européenne

Le réseau routier principal de la région se situe au cœur des grands corridors européens de circulation et complète un maillage autoroutier dense, permettant le passage d'importants flux internationaux et de transit. On dénombre cinq axes majeurs qui desservent une grande partie du territoire.

Le **réseau autoroutier et routier** du Grand Est est structuré autour de :

- **Trois grands corridors Nord-Sud :**
 - L'**A35**, dans la plaine d'Alsace permettant les liaisons entre Strasbourg – Colmar- Mulhouse à la Suisse ;
 - L'**A31**, sillon Lorrain permettant les liaisons entre Nancy – Metz – Thionville – Luxembourg (**dont la section la plus chargée est située au niveau de Luxembourg**) ;
 - Un troisième axe Nord-Sud (**A26-A34**) permet également les liaisons entre les pôles urbains du Champenois (Troyes – Reims - Charleville-Mézières). L'achèvement de la section autoroutière de l'A304 (mise en service en 2018) permettra d'assurer une continuité de l'itinéraire à destination de la frontière belge²⁰.

²⁰ Discontinuité de l'A304 du côté belge reste un enjeu important

²¹ En 2015, entre Metz et l'intersection A30/E25, le trafic moyen journalier annuel atteignait les 101 363 véhicules dont quasiment 12 % de poids lourds (source : Région Grand Est. Fiche d'enjeux SRADDET volet thématique transports et mobilités – Enjeu N°3 : Tirer profit du positionnement régional au cœur des flux européens »)

- **Deux axes Est-Ouest** avec l'A4 (Paris – Metz – Strasbourg) et la RN4 (Paris – Nancy – Strasbourg), permettent également de créer du lien entre les trois anciennes régions.

Un réseau fréquemment saturé du fait de la superposition de flux de différentes natures

Ces axes structurants supportent aujourd'hui des trafics importants et connaissent en divers points des phénomènes de congestion récurrents, en premier lieu aux abords des agglomérations et notamment **autour des principaux pôles urbains des anciennes régions Alsace et Lorraine :**

- L'autoroute A31, où le trafic excède les 100 000 véhicules par jour²¹ sur certaines sections, est aujourd'hui régulièrement saturée autour de Nancy, Metz et Thionville.
- Des phénomènes récurrents de saturation sont aussi présents au niveau de certaines sections de l'autoroute A35²² (agglomération strasbourgeoise).

La présence d'axes aux trafics importants et saturés autour de zones fortement urbanisées du territoire soulève des enjeux forts tels que la réduction de l'exposition des riverains aux nuisances et la qualité de l'air en milieu dense.

A l'origine des difficultés de circulation se trouve la superposition des flux de transit et des usagers pendulaires sur les axes routiers de la Région. Ce phénomène touche en particulier le réseau magistral mais également les réseaux secondaires. En effet, environ 63%²³ du trafic routier

²² Qui enregistrait en 2015 un trafic moyen journalier annuel atteignant les 162 800 véhicules dont 8 % de poids lourds.

²³ Les routes dont les comptages représentent moins de 1 000 véhicules jours (TMJA) n'ont pas été pris en compte. Ils sont peu nombreux et essentiellement situés dans les Ardennes et le Jura alsacien.

transfrontalier de la région Grand Est transite par des axes locaux, urbains ou ruraux. Ces axes, qui remplissent une fonction de desserte locale, sont souvent peu compatibles avec ce trafic du fait de l'importance des flux observés²⁴.

Un enjeu particulier : le trafic routier transfrontalier

La carte de la page suivante représente la répartition géographique des trafics routiers transfrontaliers. Elle met en évidence des différences entre points de passages en matière d'utilisation de la voiture pour les déplacements frontaliers :

- Le Luxembourg accueille 50% des travailleurs frontaliers, mais seulement 34% des flux routiers transfrontaliers – l'importante part modale des transports publics ou privés n'y est pas étrangère : TER, TC urbains et lignes routières interurbaines... La même observation vaut pour la Suisse (22% des frontaliers, 12% des flux routiers) ;
- L'Allemagne est la destination de 28% des travailleurs frontaliers, mais de 45% des flux routiers. Outre la LKW Maut, qui « dope » les trafics transfrontaliers, les solutions en transports en commun sont adaptées à une répartition plus diffuse de l'emploi le long de la frontière, et la part des flux à motifs privés (achats, loisir, famille...) plus importante.
- Pour la Belgique : 5% des frontaliers, mais 10% des flux routiers. C'est sans doute dans la quasi inexistence des TC que les motifs de la segmentation de l'automobile doivent être recherchés.

Sur l'ensemble des frontières luxembourgeoises et helvétiques, le réseau routier est congestionné voire saturé aux heures de pointe. Ailleurs, le trafic routier frontalier reste fluide, à l'exception de sections urbaines entre Forbach et Sarrebruck, ou entre Strasbourg et Kehl (pont de l'Europe).

²⁴ Pour exemple, 21 500 véhicules / jour²⁴ sur la RD16 à Audun-le-Tiche.

²⁵ Source EDGT Nord Lorraine (2015) et EMD Bas-Rhin (2009)

Aussi important qu'il soit, le trafic seul n'explique pas cette situation et plusieurs facteurs aggravants sont à noter :

- Avec une surreprésentation des flux domicile-travail (61% sur le secteur de Longwy ou 47% dans le Bas-Rhin par exemple²⁵), le trafic transfrontalier présente une forte concentration sur les heures de pointe ;
- Le fonctionnement des infrastructures à l'étranger peut limiter la fluidité sur la frontière :
 - **Suisse** : dédouanement de PL, et fonctionnement urbain de type Ring de l'A3 en prolongement de l'A35.
 - **Luxembourg** : croisement de deux axes internationaux à l'échangeur de Bettembourg : A31 et A13, qui relie l'Allemagne à la Belgique.
 - Parfois, les infrastructures, capacitaires en France, ne sont pas relayées **par un gabarit équivalent** en Allemagne (RN353 au sud de Strasbourg, A35 à Lauterbourg...) et au Luxembourg (secteur de Longwy avec des discontinuités entre les RN52 et 18 en France, et l'A13 au Luxembourg).

Le caractère très urbain et multifonctionnel de ces axes les rend particulièrement sensibles aux incidents (parfois externes) qui, nombreux, expliquent souvent le passage d'une situation congestionnée à un phénomène de saturation chronique. Enfin, l'entretien et la maintenance du réseau national non concédé et départemental, qui se dégrade pour un certain nombre d'infrastructures, constitue aussi un enjeu fort pour le maintien de l'accessibilité des territoires.

A noter qu'en 2014, le transport représentait au sein de la région le poste émissif sectoriel de GES (Gaz à Effet de Serre²⁶) le plus important (33% des émissions soit près de 13 millions de tonnes équivalentes en CO₂²⁷).

Ces émissions sont en quasi-totalité la conséquence de la combustion des carburants pour le transport routier (92,8%). De plus, les grands axes de transport sont principalement responsables de la pollution de l'air dans les grandes agglomérations de la région, où les enjeux de préservation de la santé des populations sont primordiaux. Le report modal vers des modes alternatifs à la route constitue alors un « *des leviers à activer au service d'une mobilité durable* »²⁸. En outre, le déploiement des modes actifs (marche à pied et vélo) par des aménagements mais également des actions fortes de communication et de sensibilisation permettront de répondre à l'enjeu de développement durable.

On constate aujourd'hui que les villes ayant développé précocement des aménagements et des politiques en faveur de ces modes alternatifs enregistrent des parts modales plus importantes. Pour exemple, la ville de Strasbourg, qui affiche une politique volontariste sur l'utilisation du vélo²⁹, est aujourd'hui réputée comme la capitale du vélo (16% des actifs se rendent au travail en vélo dans la commune³⁰).

²⁶ Gaz (notamment la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone, le méthane, l'ozone etc.) qui absorbent une partie des rayons solaires en les redistribuant sous la forme de radiations au sein de l'atmosphère terrestre, phénomène appelé effet de serre.

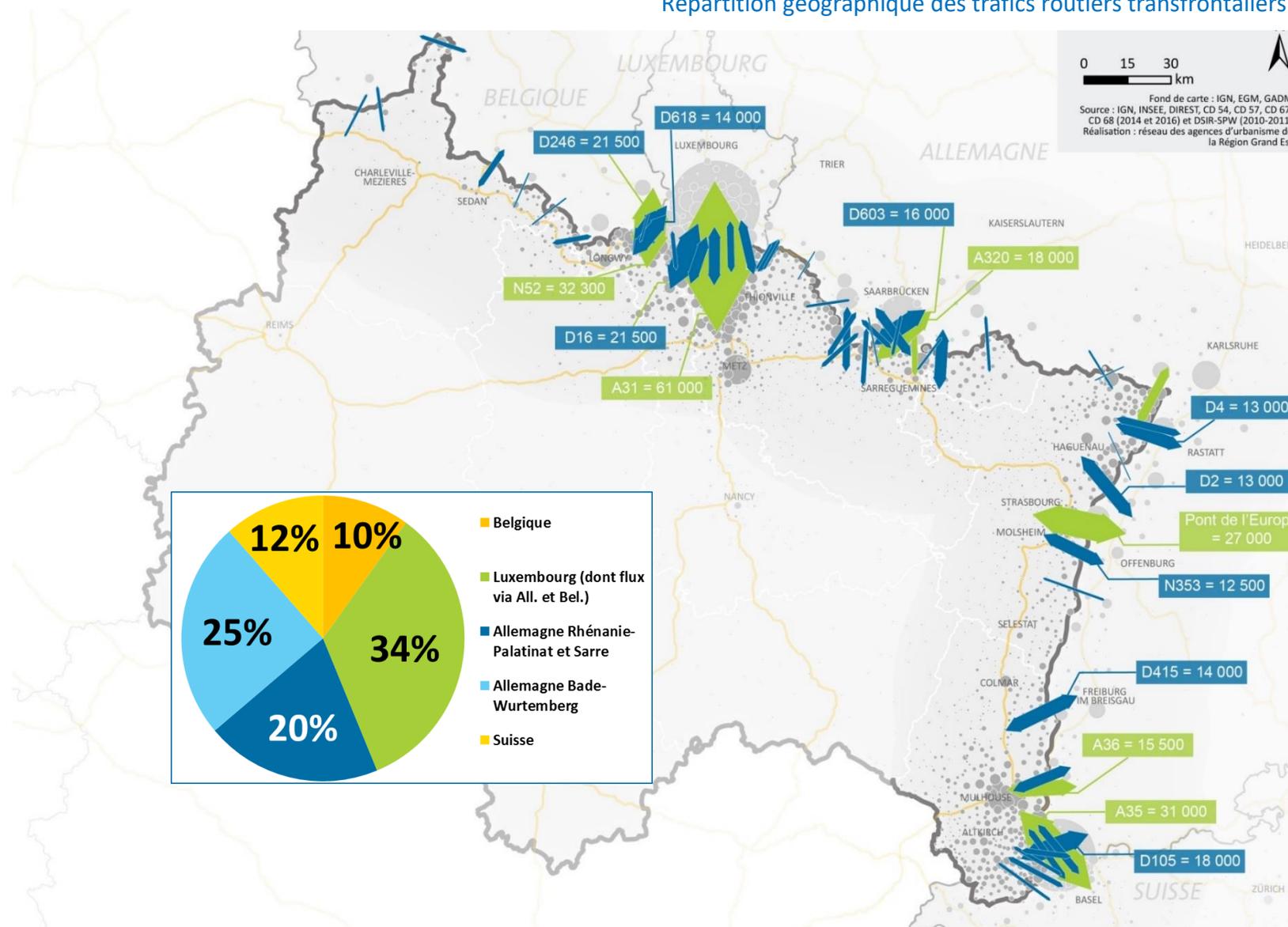
²⁷ Contribution de la DREAL. « Note d'enjeu pour le SRADDET du Grand Est ». Version du 06.07.2017

²⁸ Ibid.

²⁹ Strasbourg.eu – Chiffres clés avec notamment 560 km d'itinéraires cyclables, 4 400 Vélhop disponibles, 19 000 arceaux de stationnement

³⁰ Insee. « Strasbourg, maillot jaune de la petite reine » - 17.01.17 [en ligne]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2556309>

Flux routiers transfrontaliers par type de routes et frontière
Répartition géographique des trafics routiers transfrontaliers



Ce qu'il faut retenir

- **Une bonne accessibilité de la région depuis/vers l'extérieur grâce à des réseaux performants pour tous les modes** (réseau routier et autoroutier dense, desserte TGV performante et la présence de nombreuses plateformes aéroportuaires au sein de la région et sur les territoires environnants).
- Si la desserte ferroviaire du territoire est performante le long d'un axe Est-Ouest (vers Paris notamment), il existe des inégalités d'accessibilité au sud du territoire national, qui s'aggravent.
- **Le réseau routier régional est dense mais connaît des problèmes de congestion récurrents** sur certains grands axes autoroutiers et aux abords des principales agglomérations., du fait de la multiplicité des usages (trafic pendulaire local, trafic de transit national et international) et de l'étalement urbain.
- **En marge du réseau routier structurant**, des discontinuités dans la qualité et le gabarit de certains axes qui impactent en particulier le trafic transfrontalier, **qui emprunte pour une part importante des axes locaux, urbains ou ruraux**. Ces axes, à vocation de desserte locale, sont souvent peu compatibles avec l'importance des flux observés et connaissent des saturations importantes en certains points de passage.

Une desserte régionale dense et différenciée reflétant la structure du territoire

1. Un cadre budgétaire contraint

La contribution publique aux transports et à l'aménagement du territoire (952 M€ en 2017³¹) est le premier poste de dépenses de fonctionnement dans le budget régional (2,8 milliards d'euros en 2017³²).

Entre 2011 et 2015, les dépenses pour le transport ferroviaire de voyageurs ont augmenté **de 20,4% en région Grand Est**. Cette augmentation est en-dessous de la moyenne nationale hors Île-de-France (**augmentation de 27,4 %**). A contrario, une baisse des dépenses pour le transport est à noter entre 2015 et 2016 : cette diminution est plus importante pour la région Grand Est qu'à l'échelle nationale (**-0,9 % contre -0,6 %**). A ce titre, l'ambition de développement des transports régionaux s'inscrit dans un cadre budgétaire extrêmement contraint.

Dans la région, cette baisse de dépense s'accompagne d'une augmentation très significative de l'offre. En effet, grâce à la nouvelle convention TER (signée le 19/12/2016), 200 trains supplémentaires circulent chaque jour pour un coût constant.

Un des grands objectifs stratégiques de la nouvelle convention est d'ailleurs l'assurance de la soutenabilité financière du transport public avec « la mise en place d'une nouvelle politique tarifaire unifiée sur l'ensemble

du territoire, ainsi que la mise en place d'un dispositif de lutte anti-fraude modernisé et efficient qui jouera un rôle majeur dans la préservation et le développement des recettes »³³.

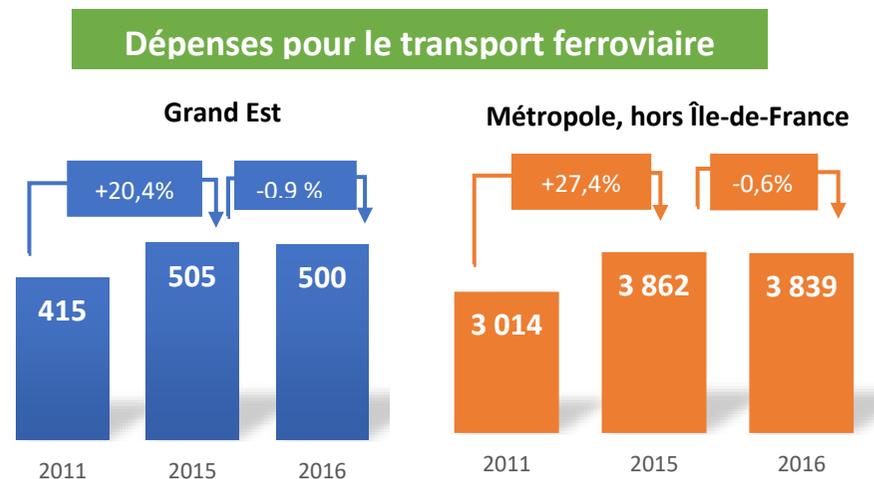


Figure 1. Dépenses pour le transport ferroviaire régional de voyageurs (Source : Budgets primitifs des Régions)

En 2015, la dépense d'exploitation du réseau TER dans le Grand Est s'élevait à **0,29 €/voy-km**³⁴, en cohérence avec la moyenne nationale. Avec l'augmentation de l'offre à coût constant, les coûts sont aujourd'hui optimisés pour la performance actuelle de l'offre. De plus, rapportée à la population régionale, la dépense pour le transport régional de voyageurs

³¹ Région Grand Est. « Le budget 2017 » [en ligne]. Disponible sur : <http://www.grandest.fr/le-budget/>

³² Ibid.

³³ « Convention d'exploitation relative à l'organisation et au financement du service public de transport régional de voyageurs entre la Région Grand Est et SNCF Mobilités » - 2017-2024

³⁴ Charges d'exploitation du TER rapportées à la fréquentation. Source : Grand prix des Régions, Villes Rail & Transports.

représente **100 €/habitant en 2015**. Ainsi, la région affiche une politique volontariste en termes de développement des transports régionaux (la moyenne nationale hors Île-de-France s'élève quant à elle à **77€/habitant**).

Lors de la co-construction du diagnostic du SRADDET avec l'ensemble des partenaires, la **question de la soutenabilité du modèle économique** du transport régional a été évoquée à de nombreuses reprises. Aujourd'hui, le modèle ne permet pas l'équilibre économique, même sur des lignes saturées. L'élaboration d'un nouveau modèle est alors un véritable enjeu dans les prochaines années.

2. L'offre de transport régional en chiffres

La région Grand Est se situe à la seconde place (derrière Auvergne-Rhône-Alpes) du podium des régions françaises en termes d'offre. Les trains et cars conventionnés par la Région ont ainsi parcouru plus de **32 millions de kilomètres** en 2015 (81 % de cette offre concerne la desserte ferroviaire et 19 % l'offre des cars TER).

Avec une fréquentation de plus de 1,9 millions de voy.km par an en 2015, la région se situe à la troisième place en termes de fréquentation de son réseau (derrière Auvergne-Rhône-Alpes et Hauts-de-France). La fréquentation des TER du Grand Est a augmenté **de 5,1 % entre 2011 et 2015** ; ce qui est supérieur à la moyenne nationale (**augmentation de 4,4%**).

³⁵ « Convention d'exploitation relative à l'organisation et au financement du service public de transport régional de voyageurs entre la Région Grand Est et SNCF Mobilités » - 2017-2024

Parmi les facteurs qui peuvent expliquer cette évolution, on peut notamment citer la qualité de l'offre ferroviaire régionale en termes de régularité : « *le service de transport public régional des Trains Express Régionaux (TER) de la région sont les plus fiables de France : en 2015, 96,1% de trains ont circulé à l'heure en Alsace, 95,2 % en Lorraine et 94,8 % en Champagne-Ardenne, respectivement 1^{ère}, 2^e et 3^e région de France* »³⁵.

Fréquentation du réseau TER (millions de voy.km)

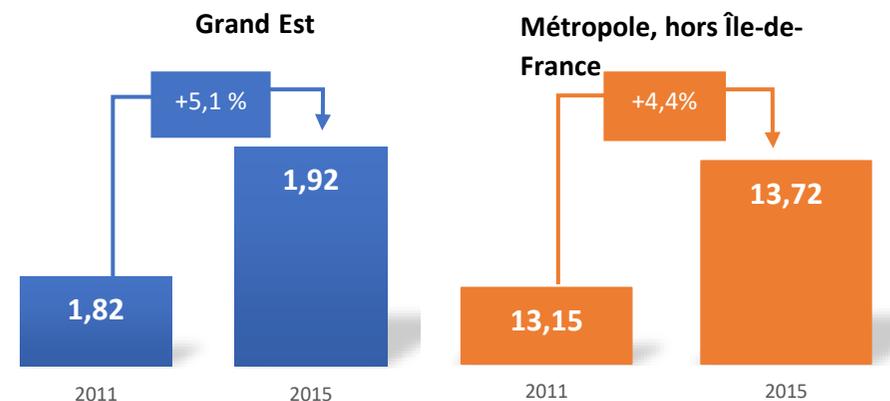


Figure 2. Fréquentation du réseau TER (millions de voy.km). Source : Grand Prix des Régions, Villes Rail & Transports

3. Une offre ferroviaire régionale cohérente avec la densité de peuplement du territoire

La carte suivante présente la desserte ferroviaire régionale³⁶ superposée à la densité des populations sur le territoire du Grand Est. Elle met en évidence que l'offre ferroviaire régionale est bien développée sur les axes à fortes densités de population où le cadencement a permis de mieux répondre aux besoins de mobilité.

En dehors de l'Île-de-France, le Grand Est est la région qui voit circuler en 2016 le plus grand nombre de trains par jour, avec des trafics parmi les plus denses au plan national, notamment sur les sillons alsacien et lorrain. On dénombre **plus de 500 trains TER/jour** en gare de Strasbourg, **plus de 300 trains TER/jour** sur la gare de Nancy et **plus de 280 trains/jour sur la gare de Metz**.

Sur ces grands axes de desserte, la nouvelle Convention TER a pour objectif stratégique d'augmenter significativement l'offre notamment avec³⁷ :

- Le cadencement à la demi-heure toute la journée du sillon lorrain et du TER 200³⁸ (Strasbourg – Bâle) ;
- Le cadencement du « triangle Marnais » (Reims, Epernay et Châlons) ;
- Le renforcement de l'offre entre Strasbourg et Metz.

³⁶ A noter que depuis 2016, le principe du transfert d'autorité de l'Etat aux régions des Trains d'Equilibre du Territoire a été validé sur plusieurs lignes : Paris-Troyes-Belfort, Hirson-Metz et Reims-Dijon. L'accord passé prévoit « un engagement particulier de la part de l'Etat concernant la ligne Paris-Troyes-Belfort ». Cette ligne est d'ailleurs représentée sur la carte page suivante.

- A l'ouest du territoire, l'offre ferroviaire se développe principalement sur le triangle marnais (Reims – Epernay – Châlons-en-Champagne) et l'axe Reims-Charleville.
- En dehors de ces trois grands axes de desserte, il existe aussi quelques liaisons transversales TER sur la partie Est du territoire, avec notamment les couples origine-destination Epinal-Strasbourg et Saint-Dié-des-Vosges – Lunéville.

Un enjeu fort pour l'avenir : offrir plus de capacité dans un contexte financier contraint

Les lignes et nœuds ferroviaires principaux (Metz, Mulhouse, Nancy et Strasbourg) sur les axes des sillons alsacien et lorrain tendent aujourd'hui à atteindre leurs limites de capacité, du fait du fort développement de l'offre réalisé dans les dernières années.

Des projets d'aménagements de ces nœuds ferroviaires sont déjà actés dans le cadre du nouveau Contrat Plan Etat Région (CPER), et pour certains en cours de réalisation d'ici 2022 (notamment Strasbourg et Mulhouse). L'accroissement de la capacité des nœuds ferroviaires structurants est un enjeu fort pour la région Grand Est.

Au-delà des infrastructures ferroviaires structurantes, l'état des infrastructures ferroviaires locales (« capillaires voyageurs ») se dégrade et leur maintien n'est pas toujours assuré. **Un arbitrage entre le renforcement du réseau structurant et le maintien en l'état des**

³⁷ « Convention d'exploitation relative à l'organisation et au financement du service public de transport régional de voyageurs entre la Région Grand Est et SNCF Mobilités » - 2017-2024

³⁸ ORTAL – Panorama des Transports : « nom commercial de certains TER qui ont la particularité d'atteindre 200 km/h. Ces trains circulent de Strasbourg à Bâle. Certains ont été prolongés jusqu'à Nancy

infrastructures existantes au regard de leur dégradation sera nécessaire dans les prochaines années.

Par ailleurs, l'offre TER sur les sillons alsacien et lorrain est largement structurée par une demande transfrontalière massive dont le caractère fortement pendulaire l'apparente à une mobilité suburbaine :

- L'axe Metz-Luxembourg, et tout particulièrement la section Thionville-Luxembourg avec jusqu'à 110 trains/jour,
- L'axe Mulhouse-Bâle avec jusqu'à 95 trains/jour³⁹.

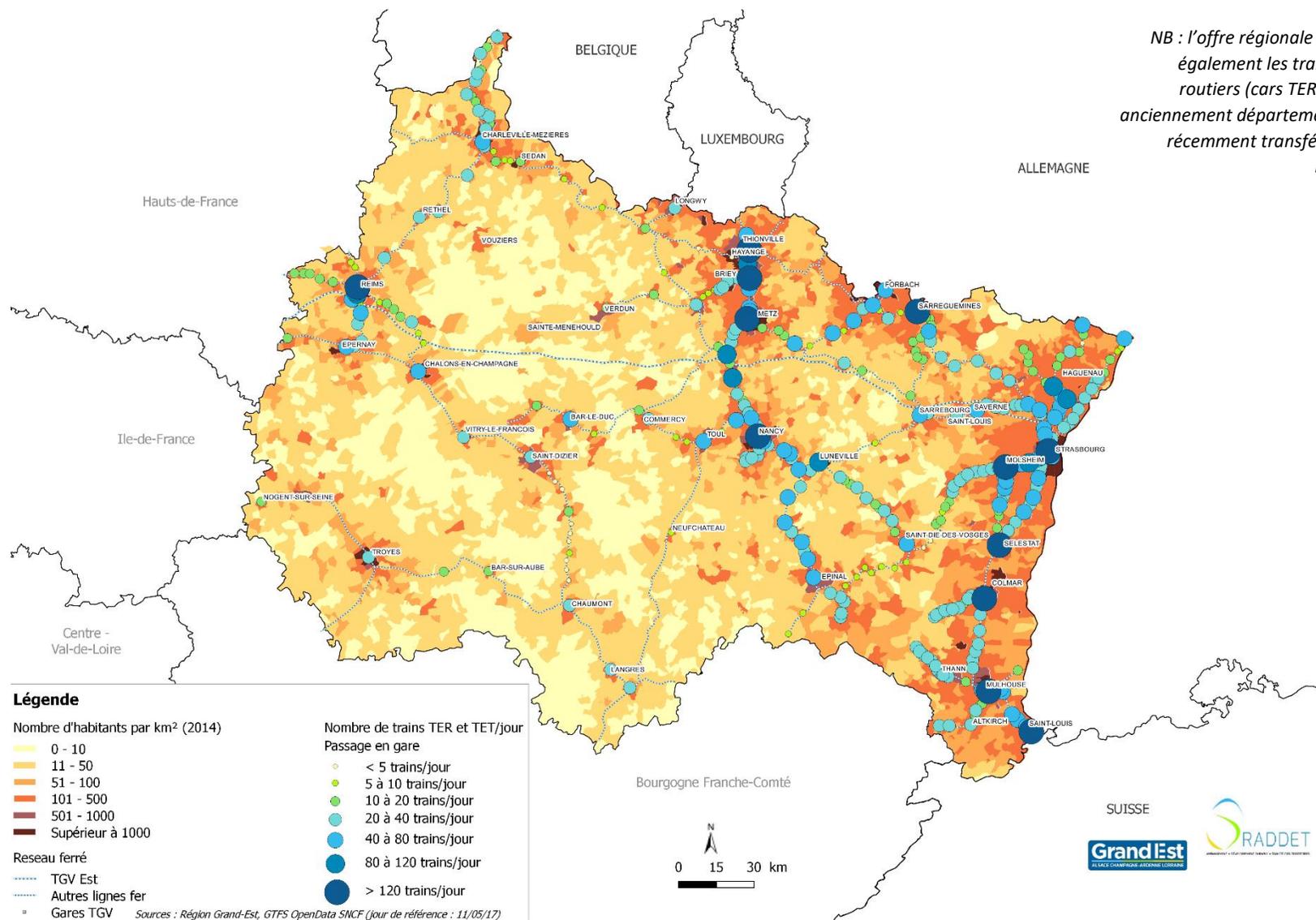
Sur ces sections, où la demande est la plus importante de la région, la fréquence ne constitue pas l'unique réponse et le nombre de places offertes est à considérer. Au regard de ce que permet l'infrastructure (longueur des quais...), les trains (TER2N ou autres) circulent ainsi selon des compositions (nombre de caisses) et assemblages (unités multiples) optimisés.

³⁹ L'offre est toujours donnée deux sens confondus, soit, par exemple, 55 trains par sens pour Thionville. Source Région Grand Est, 2017.

Une bonne adaptation de l'offre et du réseau à la structure du territoire

Densité de population et nombre de passages de trains TER et TET/jour dans les gares du Grand Est

NB : l'offre régionale intègre également les transports routiers (cars TER et cars anciennement départementaux) récemment transférés à la Région.



4. Des disparités d'accès aux différents pôles urbains de la région

Hérité de l'histoire du chemin de fer depuis 1827, le réseau ferroviaire régional garantit une accessibilité variable aux différents pôles urbains régionaux, même à l'échelon des anciennes capitales de Région :

- **Strasbourg** bénéficie d'une accessibilité efficace sur la partie Est du territoire. Au sein du territoire régional, les liaisons Est-Ouest sont moins performantes à l'ouest du sillon lorrain, y compris à partir des gares de la ligne LGV. L'accessibilité depuis les territoires transfrontaliers est aussi assurée avant 09h (Allemagne et Luxembourg notamment).
- Comme pour Strasbourg, l'accessibilité à **Metz** est efficace sur la partie Est du territoire. Il n'est pas possible d'accéder à Metz depuis l'ouest du Grand Est avant 9h sauf sur la liaison Charleville-Mézières, Longuyon, Longwy (deux correspondances nécessaires pour ce trajet). A noter que l'accès depuis Paris n'est pas « au vert » sur cette carte, le premier train arrivant en gare de Metz à 09h04.
- L'accessibilité à **Châlons-en-Champagne** est quant à elle plus efficace sur la partie ouest du territoire, que vers l'Est au-delà du sillon Lorrain. Néanmoins des liaisons sont possibles avec les grands pôles urbains comme Metz, Nancy, Strasbourg. Le cadencement des anciens réseaux alsacien et lorrain permet de rendre un certain nombre de gares accessibles à l'est du territoire. A noter que l'absence d'une liaison ferroviaire sur l'axe nord-sud (Reims – Troyes) est compensé par l'existence de la ligne d'autocar régional Trans Champagne-Ardenne, permettant une liaison entre les pôles urbains de Troyes, Châlons-en-Champagne et Reims.

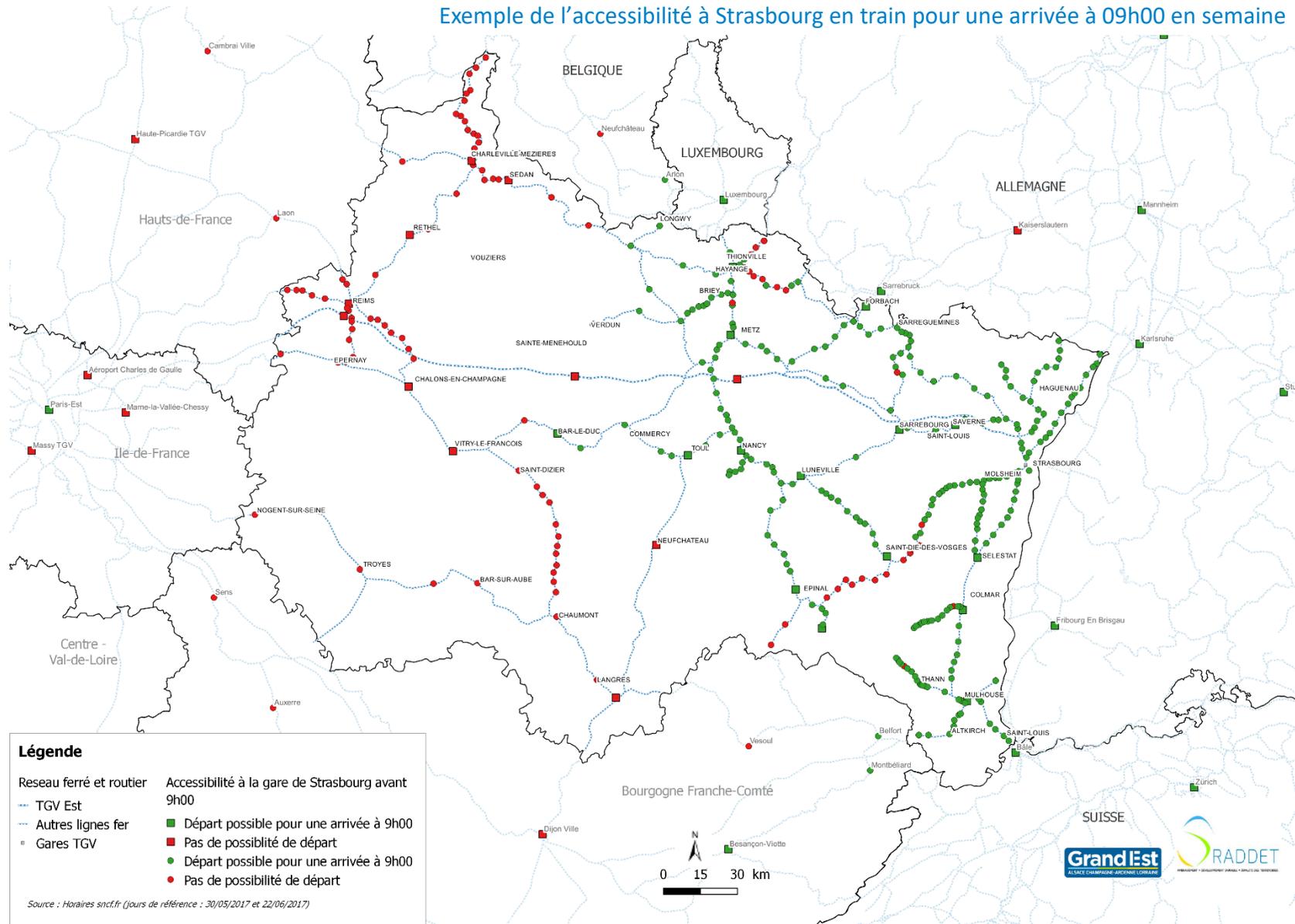
De ces analyses, il ressort que si l'accessibilité ferroviaire du Grand Est depuis et vers l'extérieur est efficace, l'accessibilité interne est quant à elle

plus hétérogène (un territoire anciennement champardennais avec une offre moins efficace que pour les secteurs Est du territoire).

Aujourd'hui, l'offre ferroviaire correspond toujours à une juxtaposition des trois anciennes offres régionales, ce qui a pour conséquence de générer des « effets frontière » au sein même du territoire. Une optimisation et une mise en cohérence de l'offre à l'échelle du territoire constitue un enjeu important pour la Région.

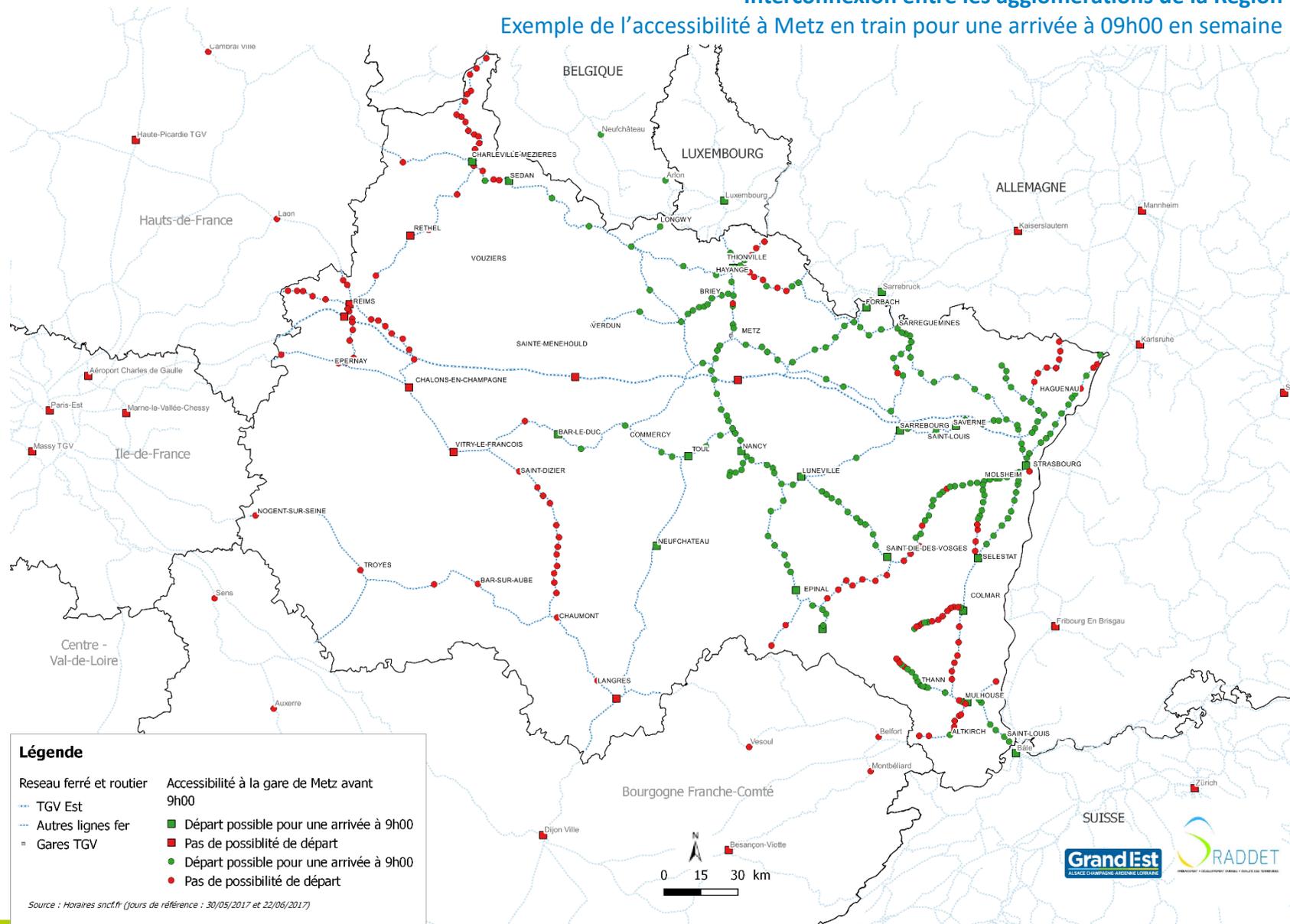
Cet objectif de « maillage régional » est d'ailleurs défini dans la Convention TER, afin d'alimenter les relations inter-villes et ainsi créer un effet réseau à l'échelle du territoire du Grand Est (renforcement des liaisons est-ouest et entre les principales agglomérations du territoire).

Interconnexion entre les agglomérations de la Région Exemple de l'accessibilité à Strasbourg en train pour une arrivée à 09h00 en semaine

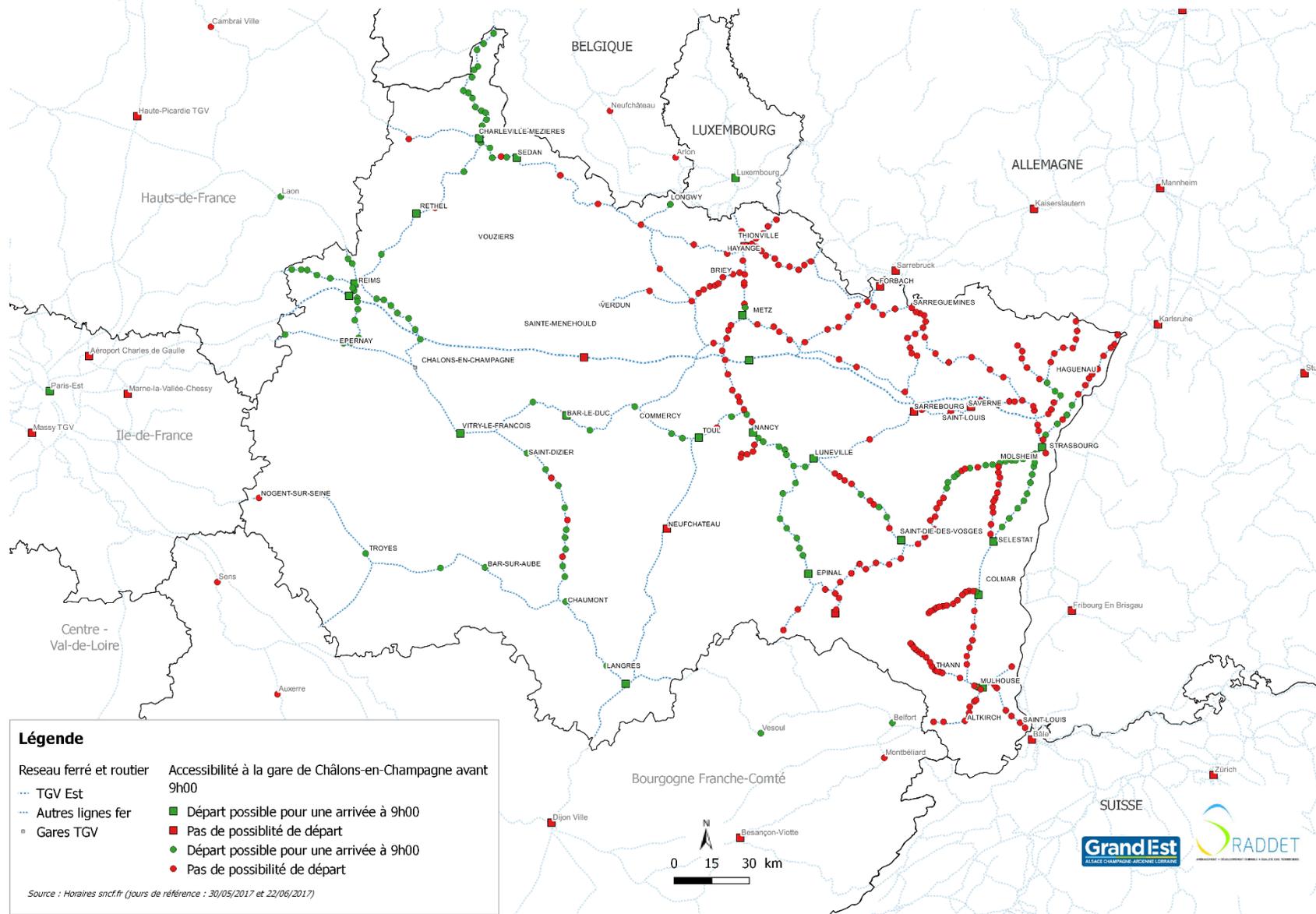


Interconnexion entre les agglomérations de la Région

Exemple de l'accessibilité à Metz en train pour une arrivée à 09h00 en semaine



Interconnexion entre les agglomérations de la Région Exemple de l'accessibilité à Châlons-en-Champagne en train pour une arrivée à 09h00 en semaine



Ce qu'il faut retenir

- **Le système des transports collectifs** qui fonctionne sous contrainte budgétaire, a **atteint les limites de son modèle économique pour le mode ferroviaire** (les coûts sont aujourd'hui optimisés au regard de la performance actuelle de l'offre régionale) ;
- **La desserte régionale est globalement bien adaptée à la structure du territoire ;**
- Il existe cependant **certaines inégalités d'accessibilité aux différents pôles urbains** régionaux. L'offre doit être mise en cohérence avec le nouveau territoire de la région ;
- **Saturation des principaux nœuds ferroviaires** du réseau (Metz, Mulhouse, Nancy, Strasbourg), sur lesquels les capacités, les performances, et la robustesse devront être améliorées ;
- **Dégradation de l'état des « capillaires voyageurs »** et question du maintien de ces infrastructures.

Une offre de transport plurielle à l'échelle Grand Est

1. Quelles sont les offres « traditionnelles » complémentaires à l'offre régionale ?

Le transport urbain et interurbain

Suite à la loi NOTRÉ⁴⁰ du 7 août 2015, la région est devenue la collectivité compétente en matière de transport interurbain et scolaires (transfert depuis les départements). En accord avec les départements concernés, elle exerce ces deux compétences depuis le 1^{er} janvier 2017.

Sur les anciens réseaux départementaux, il existe une offre commerciale plus ou moins développée selon les départements, au-delà de l'offre à destination de la clientèle scolaire. La Moselle présente l'offre commerciale la plus importante ; suivie du Haut-Rhin et du Bas-Rhin. *A contrario*, certains départements ne possèdent que très peu d'offre commerciale autre que scolaire (deux lignes régulières en Haute-Marne).

Les politiques tarifaires **sont aujourd'hui différentes** selon les départements (zonale, selon la distance, tarif unique) ; ce qui ne facilite pas la lisibilité de l'offre à l'échelle du territoire du Grand Est.

De plus, si pour certains réseaux, les lignes sont organisées autour du réseau TER et de pôles multimodaux (en offrant des correspondances efficaces), certaines offres viennent en doublon de l'offre régionale déjà existante. Dans une perspective de rationalisation de l'offre de services,

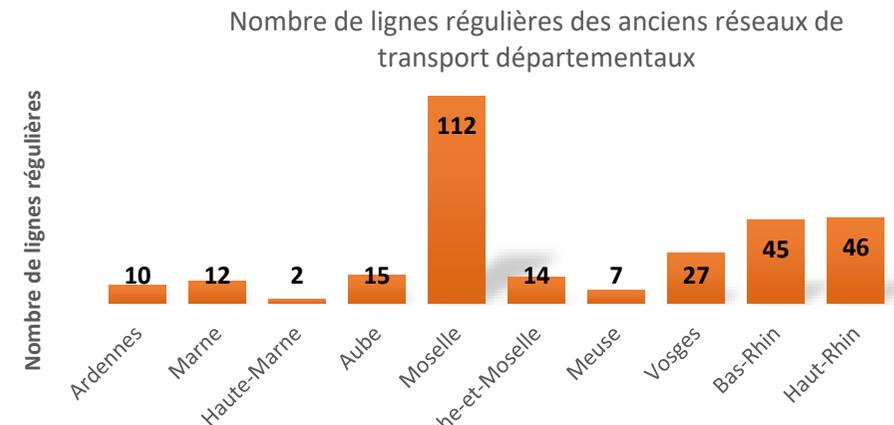


Figure 3. Nombre de lignes régulières - Réseaux interurbains (anciennement départementaux).
Sources : Vialsace, Vitici et SimpliCim et sites départements

certains secteurs/liaisons à enjeux peuvent déjà être pré-identifiés. **Pour exemples :**

- Au nord de la Moselle, la liaison Metz-Thionville (près de 18 AR/jour par la ligne 49 et 2 AR/jour par la ligne Express 202 du réseau TIM⁴¹), alors que la ligne est desservie par plus de 50 AR TER directs/jour ;
- En Meurthe-et-Moselle, la liaison Nancy-Lunéville est desservie par une ligne structurante du réseau Ted' (R650 Nancy-Dombasle-Lunéville avec 10 AR/jour⁴²), alors qu'il existe une desserte ferroviaire dense (plus de 40 trains AR TER directs/jour) ;

⁴⁰ Nouvelle Organisation Territoriale de la République

⁴¹ Tim. Fiche horaire par ligne (Horaires valables du 1^{er} septembre 2016 au 31 août 2017 [en ligne]. <http://www.moselle.fr/lestransports/Pages/Sedeplacer/Fichehoraireparligne.aspx>

⁴² <https://www.simpli-cim-lorraine.eu/fr/part6/lignes-regulieres/1022>

- La liaison Mulhouse – Altkirch est desservie par trois lignes du réseau départemental (près de 19 AR TER directs/jour)

Afin d'identifier de manière plus précise les secteurs à enjeux pour l'optimisation de l'offre interurbaine, il conviendra d'analyser les lignes commerciales structurantes de chacun des réseaux (fréquence de desserte élevée en heure de pointe). En effet, l'existence d'une ligne « en doublon » ne signifie pas forcément un doublon de l'offre (pour exemples, des lignes de marché ou de desserte de pôles d'enseignements peuvent venir en complémentarité horaire de l'offre régionale existante). Cette étude d'optimisation de l'offre est en cours au sein de la région Grand Est.

L'acquisition de cette nouvelle compétence de la région constitue ainsi une opportunité de construire une offre de transport régionale unifiée à l'échelle du territoire.

Les AOMD au sein du territoire du Grand Est

Suite à la loi NOTRÉ⁴³ du 7 août 2015, les compétences des agglomérations sont renforcées en substituant les anciennes AOTU⁴⁴ par des AOMD (Autorités Organisatrices de la Mobilité Durable), qui disposent « *de compétences élargies au-delà des transports collectifs urbains de personnes : autopartage, covoiturage, modes actifs, etc.* »⁴⁵.

La carte ci-après présente les nouveaux périmètres des AOMD de transports urbains, superposés au nombre de gares TER au sein de chaque périmètre. La majorité des AOMD concentre une ou plusieurs gares au sein de leur périmètre.

Pour les AOMD dont les périmètres concentrent plusieurs gares desservies par le réseau ferroviaire, il sera nécessaire de préciser la nature des missions qui sont attribuées à chaque mode de transport. En effet, les trains régionaux ne peuvent pas assurer une desserte systématique de toutes les gares, au risque de dégrader fortement l'attractivité des dessertes de moyenne et de longue distance, qui constituent le cœur des missions de l'offre régionale.

La carte permet d'illustrer la diversité des territoires dont la desserte est placée sous la responsabilité des AOMD sur le territoire. Il est néanmoins à noter que ces territoires sont répartis de façon relativement homogène sur la région. 683 communes et 2,9 millions de personnes (52% de la population de la région) sont ainsi couverts par 32 réseaux.

La lisibilité des différentes offres, tarifs et systèmes d'informations multimodaux (SIM) présents sur le territoire est un des facteurs clé de leur attractivité. Cet enjeu est déjà intégré dans la politique régionale,

notamment au travers de la refonte des SIM Vialsace (Alsace), SIMPLICIM (Lorraine) et VITICI (Champagne-Ardenne) au sein d'un SIM unique.

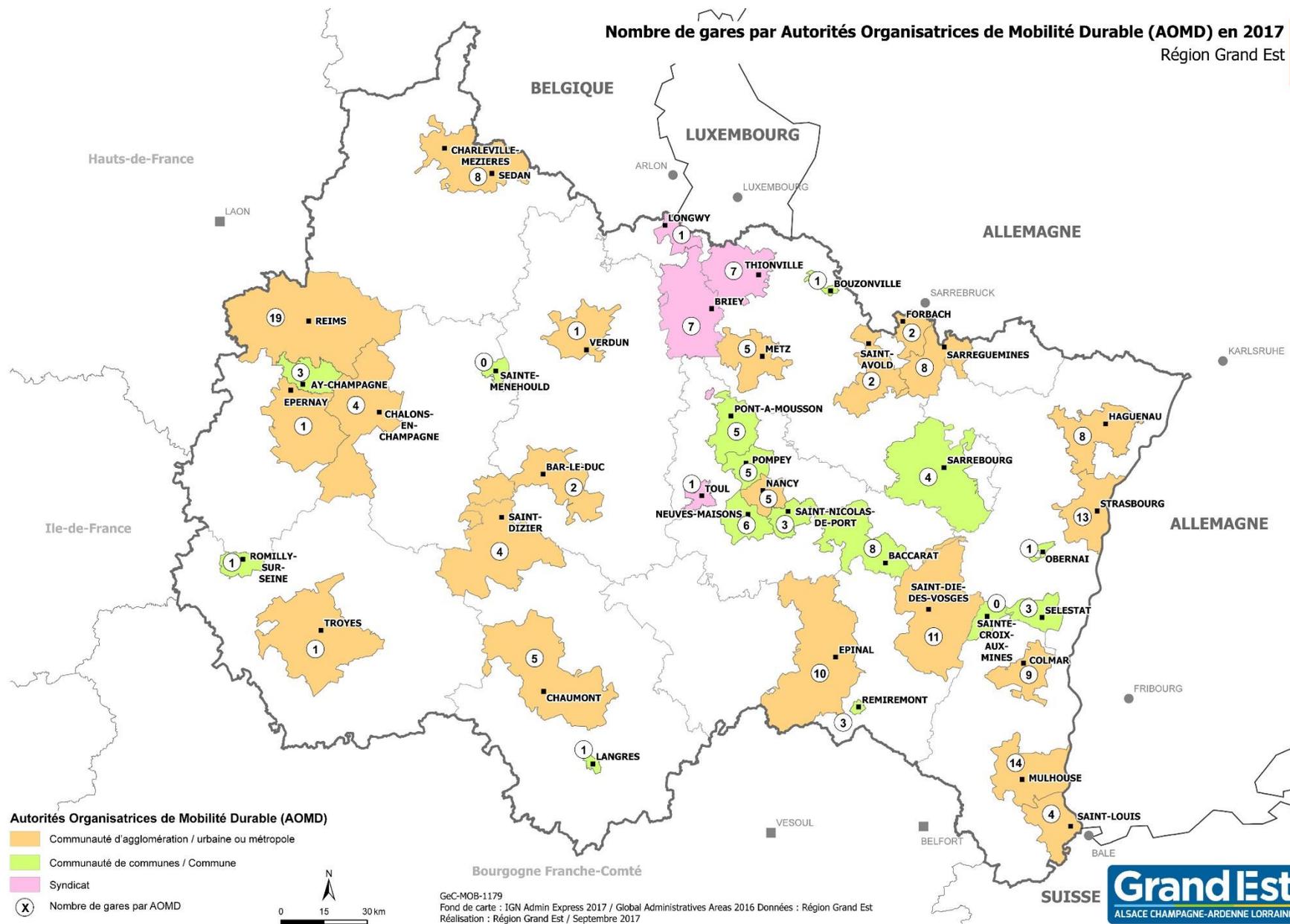
⁴³ Nouvelle Organisation Territoriale de la République

⁴⁴ Autorités Organisatrices des Transports Urbains

⁴⁵ Région Grand Est. Atlas volet Mobilité Transport

Nombre de gares par Autorités Organisatrices de Mobilité Durable (AOMD) en 2017

Région Grand Est



Focus sur les autres offres transfrontalières

Comme évoqué précédemment, l'offre TER est structurée par une demande transfrontalière concentrée sur deux axes : Metz-Luxembourg et Mulhouse-Bâle. Sur les autres axes de déplacements transfrontaliers, il existe aussi d'autres types d'offres en transports en commun. Pour exemples :

- Sur le secteur de Longwy, qui concentre 10% des frontaliers du Grand Est, l'offre TER est limitée à 9 aller-retour directs seulement vers Luxembourg Ville. La gare du secteur qui bénéficie de dessertes complémentaires en provenance de Athus et de Arlon, est **Rodange au Luxembourg** (située à 5 km de Longwy ; 49 trains/jour vers Luxembourg). La part modale des TC, environ 15%, repose beaucoup sur cette gare CFL⁴⁶, ralliée en voiture, ou via les lignes de bus transfrontalières 398 et 399 du réseau RGTR dont l'AOM est l'État Luxembourgeois³.
- A Sarreguemines, la desserte transfrontalière repose⁴ sur la ligne tram-train Saarbahn, sous l'autorité du Land de Sarre (*RegionalstadtBahn*).

Sur toutes les frontières où la demande existe, une offre routière urbaine ou interurbaine complète l'offre TER, ou palie son absence. Cette offre peut être dense (exemple du tram Strasbourg-Kehl) et foisonnante (frontière luxembourgeoise), mais sa gouvernance pose toujours question :

- **Multiplicité des autorités organisatrices et de leurs formats** : état centraux (Luxembourg) ou fédérés (ailleurs), cantons suisses, ressorts territoriaux, syndicat mixte / Verkehrsverbund et assimilés) ;
- **Tarifications et billettiques transfrontalières multiples et complexes** ;
- **Services parfois opérés en France par et pour des acteurs étrangers** ;

⁴⁶ Chemins de Fer Luxembourgeois

■ Offre privée importante et mal connue (Luxembourg).

A l'opposé, l'offre en transports en commun est parfois inexistante sur des secteurs où l'emploi transfrontalier est numériquement faible, mais important relativement à la population active : Lorraine Gaumoise, Ardennes...

Le nombre important d'instances de coordination ne favorise pas les prises de décision concernant le développement d'une offre globale optimisée ; et constitue un enjeu pour le territoire du Grand Est.

Information multimodale et tarification

Aujourd'hui, la pluralité des offres de transport mise en place par les différentes collectivités, chacune dans son champ de compétence et par les acteurs privés, ne permet pas aux usagers **d'avoir une vision lisible et globale de l'offre**.

Du fait de la formation récente de la région Grand Est et du transfert des réseaux de cars anciennement départementaux, la billettique et la tarification des transports sont segmentées, hétérogènes et manquent globalement de cohérence.

Dans le sens de ce constat, une nouvelle gamme tarifaire TER s'applique à l'échelle des territoires de la région depuis le 1^{er} septembre 2017. Les principaux tarifs « *sont construits de telle manière à être plus lisibles et plus accessibles [...] Ils favorisent l'intermodalité et la synergie entre les réseaux* »⁴⁷.

Afin de faciliter l'intermodalité et les déplacements des usagers au quotidien, La région s'appuie sur **trois plateformes multimodales, à l'échelle des trois anciennes régions historiques** (SimpliCim, Vialsace et Vitici). L'information en temps réel facilite la pratique des mobilités pour les usagers. La création d'un Système d'Information Multimodale unique à l'échelle Grand Est est prévue pour avril 2019.

Ce qu'il faut retenir

- Il existe aujourd'hui certains **doublons ou/et de la concurrence** entre l'offre de transport de la Région et les réseaux transférés par les Départements, ou avec les réseaux des AOMD (desserte de gares urbaines ou périurbaines / dessertes structurantes des AOMD et des parkings relais). Une réflexion en cours devrait permettre de rationaliser l'offre à l'échelle du Grand Est ;
- La billettique et la tarification des différents modes de transports sont segmentées et hétérogènes à l'échelle du territoire. Des démarches sont également en cours pour unifier les gammes tarifaires et outils d'information sur l'offre de transport régionale ;
- Pour les déplacements transfrontaliers, il existe des offres complémentaires de l'offre TER mais leur **gouvernance est complexe** et ne favorise ni la lisibilité ni la cohérence des offres existantes.

⁴⁷ Région Grand Est. « La Région Grand Est lance une nouvelle gamme tarifaire TER ! »
Communiqué de presse du 13/07/17

2. Un essor des mobilités nouvelles en complémentarité de l'offre traditionnelle

Où les offres nouvelles se sont-elles développées en Grand Est ?

Depuis quelques années, les pratiques de mobilité évoluent avec l'apparition de **nouveaux services de mobilité**⁴⁸ :

- Des services liés à l'automobile avec :
 - **L'autopartage** : service de location de véhicules pour lequel les véhicules sont détenus par une société, une organisation ou des particuliers, et mis en partage auprès des différents publics ;
 - **Le covoiturage** : service consistant à partager et à amortir le coût d'un trajet par le partage d'un véhicule sur une distance déterminée : le covoiturage peut être spontané (stop-pouce) ou organisé ;
- **Les voitures de tourisme avec chauffeur (VTC).**
- Des services liés au développement des modes alternatifs (modes doux) avec des **vélos en libre-service** (VLS) ou location longue durée ;
- Des nouveaux services de transports en commun avec l'arrivée sur le marché des **cars « Macron »**, ainsi que le développement des services de **transport à la demande**.
- **L'émergence de nouvelles technologies de transport (véhicule autonome, voiture électrique)**, offre des potentialités très intéressantes de développement à l'avenir et de maîtrise de l'énergie, notamment pour les zones péri-urbaines où la mise en place d'une offre de transports en commun « conventionnelle » ne serait pas

⁴⁸ Les définitions suivantes sont issues du rapport du CGDD « PROSPECTIVE – Usages novateurs de la voiture et nouvelles mobilités » - Rapport final janvier 2016 [en ligne] - https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/etudes-et-statistiques/prospective/automobile/2016-01-Usages-novateurs-voiture-Rapport.pdf

adaptée, en raison des faibles densités de population et de l'importance des distances à parcourir.

Le tableau ci-après recense l'offre actuelle en termes de nouvelles mobilités sur le territoire du Grand-Est à l'échelle des anciennes régions historiques⁴⁹.

Tableau 2. Recensement des infrastructures de nouvelles mobilités. Source : Observatoire Régional Transports & Logistique du Grand Est

	Alsace	Champagne-Ardenne	Lorraine
Aires et parkings de covoiturage	Près de 140	14	Près de 90
Services d'autopartage	11	1	2
VLS ou location longue durée	4	1	2

La carte suivante présente la localisation de l'offre de covoiturage à l'échelle régionale⁵⁰. Elle illustre que ces offres nouvelles se sont développées en complémentarité de l'offre traditionnelle, c'est-à-dire là où cette dernière était elle-même déjà bien développée. Les aires de covoiturage sont ainsi très présentes dans le sillon alsacien, un peu moins dans le sillon lorrain et de façon marginale dans l'ancienne région Champagne-Ardenne. Ainsi, cette nouvelle offre a eu tendance à accentuer les déséquilibres d'offre en faveur des territoires denses et déjà connectés et au détriment des milieux ruraux à l'écart des réseaux structurants, tout en se superposant à une offre cohérente par rapport à la densité des territoires et donc de ses besoins.

⁴⁹ Les infrastructures en faveur des nouvelles mobilités sont plus développées dans les anciennes régions alsacienne et lorraine. Le territoire champardennais présente quant à lui une offre moins importante.

⁵⁰ Ainsi que les logos des trois systèmes d'information multimodaux

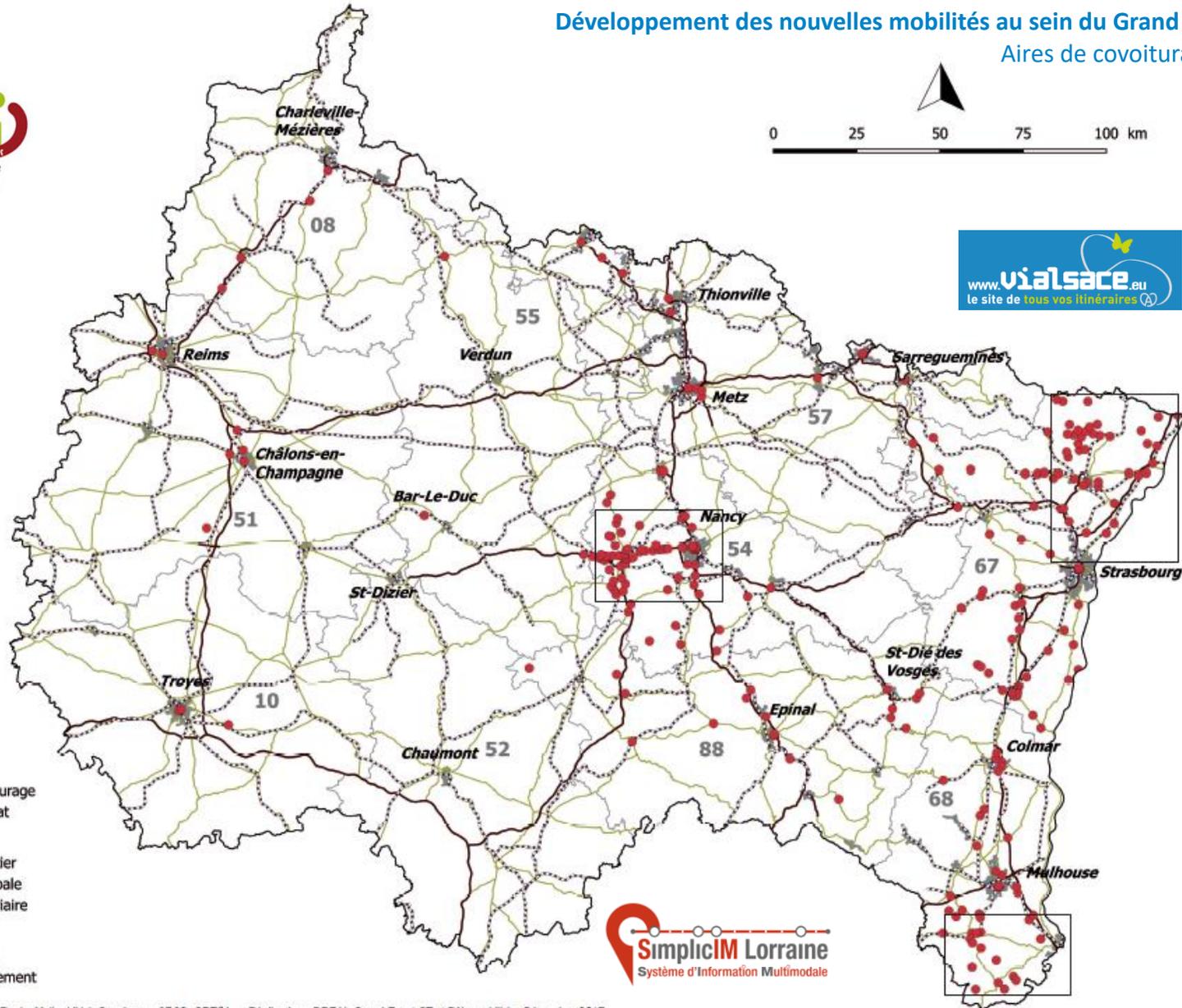


Développement des nouvelles mobilités au sein du Grand Est Aires de covoiturage



Légende

- Aire de covoiturage
- Zones d'habitat
- Réseau routier
 - Type autoroutier
 - Liaison principale
 - Réseau ferroviaire
- Administratif
 - Limite région
 - Limite département



Sources: DREAL Grand Est, IGN, RoulezMalin, Viti.ci, Covoiturage6768, ORT&L - Réalisation : DREAL Grand Est / ST / Pôle mobilité - Décembre 2017

L'étude menée par le CGDD va dans le sens de ce constat : « **les efforts faits pour innover en matière de rationalisation des usages du parc automobile, notamment l'autopartage, ciblent des publics et des territoires dont les besoins de mobilités sont les moins contraints [...]. Or c'est dans les zones les moins denses, notamment en milieu rural, que les besoins de mobilité sont les plus criants** »⁵¹.

Afin de répondre aux besoins des territoires périurbains et ruraux, la Région Grand Est, en partenariat avec l'ADEME⁵², s'est engagée en faveur de la mobilité durable des territoires, par le lancement d'un appel à projets « **Ambassadeurs de la mobilité** »⁵³ (2017). Celui-ci est destiné à « accompagner les acteurs volontaires, tout particulièrement les AOMD⁵⁴ de taille moyenne (< 100 000 hab.) et leur partenaire ». Cette animation de la démarche mobilité du territoire aura pour objectifs :

- De partager et mettre en œuvre un plan d'actions en matière de mobilité durable ;
- De détecter les freins aux changements de comportements en matière de mobilité, inhérents au territoire ;
- D'accompagner le changement des pratiques de mobilité vers des modes de déplacements plus respectueux de l'environnement à travers un plan d'actions et une liste de projets clairement identifiés (en matière de transports en commun, modes actifs, covoiturage, etc.) ;
- D'évaluer les effets des actions menées, notamment en quantifiant le nombre de personnes ayant adopté de nouveaux modes de déplacements et les retombées positives générées (en termes d'émissions polluantes, de CO2, etc.) ;

⁵¹ cf. note 49.

⁵² Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

- De capitaliser des retours d'expérience pour faciliter l'accompagnement d'autres territoires dans une démarche similaire.

L'ambition de la région par la mise en place de ce dispositif, associée à des **politiques d'information, de communication et d'éducation au développement durable**, est d'accompagner les changements de pratiques des usagers en matière de déplacements, tout en prenant en compte l'ensemble des territoires.

⁵³ « Transport – Appel à projets 2017 : Ambassadeurs de la Mobilité » - 12 mai 2017 [en ligne] – Disponible sur : <http://www.alsacechampagneardennelorraine.eu/transport-appel-a-projets-2017-ambassadeurs-de-mobilite/>

⁵⁴ Autorités Organisatrices de la Mobilité Durable

Les cars « Macron », offre complémentaire ou concurrente de l'offre régionale ?

Depuis l'avènement du transport par autocar librement organisé en France (cars Macron) en août 2015, l'offre s'est développée au sein du territoire du Grand Est. Aujourd'hui, cette offre est totalement libéralisée pour les liaisons de plus de 100 km. Pour les liaisons de 100 km ou moins, la loi prévoit la possibilité pour une autorité organisatrice de saisir l'ARAFER, afin « de limiter ou interdire un projet de desserte qui porterait une atteinte substantielle à l'équilibre économique du service public existant »⁵⁵.

Même si cette nouvelle offre ne relève pas de la compétence régionale, sa connaissance est nécessaire afin d'optimiser la cohérence entre transport traditionnel régional et nouvelles mobilités, au service de l'utilisateur.

Le trajet moyen d'un passager par autocar est de 322 km⁵⁶. La ligne la plus fréquentée au sein du territoire est la ligne de car Paris-Strasbourg (qui fait partie du top 10 des liaisons les plus fréquentées), dont le meilleur temps de parcours en car est de 5h55 (contre 1h46 en TGV).

Au premier trimestre 2017⁵⁷, parmi les voyageurs ayant pour origine ou pour destination une ville du Grand Est :

- 62 % ont emprunté une liaison radiale (vers/à destination de Paris);
- 18 % ont emprunté une liaison inter-régionale ;
- 21 % ont emprunté une liaison infrarégionale.

⁵⁵ ARAFER. « La régulation des liaisons par autocar » [en ligne] – Disponible sur : <http://www.arafer.fr/les-autocars/la-regulation-des-liaisons-autocar/>

⁵⁶ ARAFER. « Transport par autocar librement organisé » [en ligne] – Disponible sur : <http://www.arafer.fr/observatoire-des-transports/analyses-sectorielles-autocars/services-interurbains-librement-organises/>

La carte de la page suivante présente les principales lignes desservant le Grand Est en fin d'année 2016.

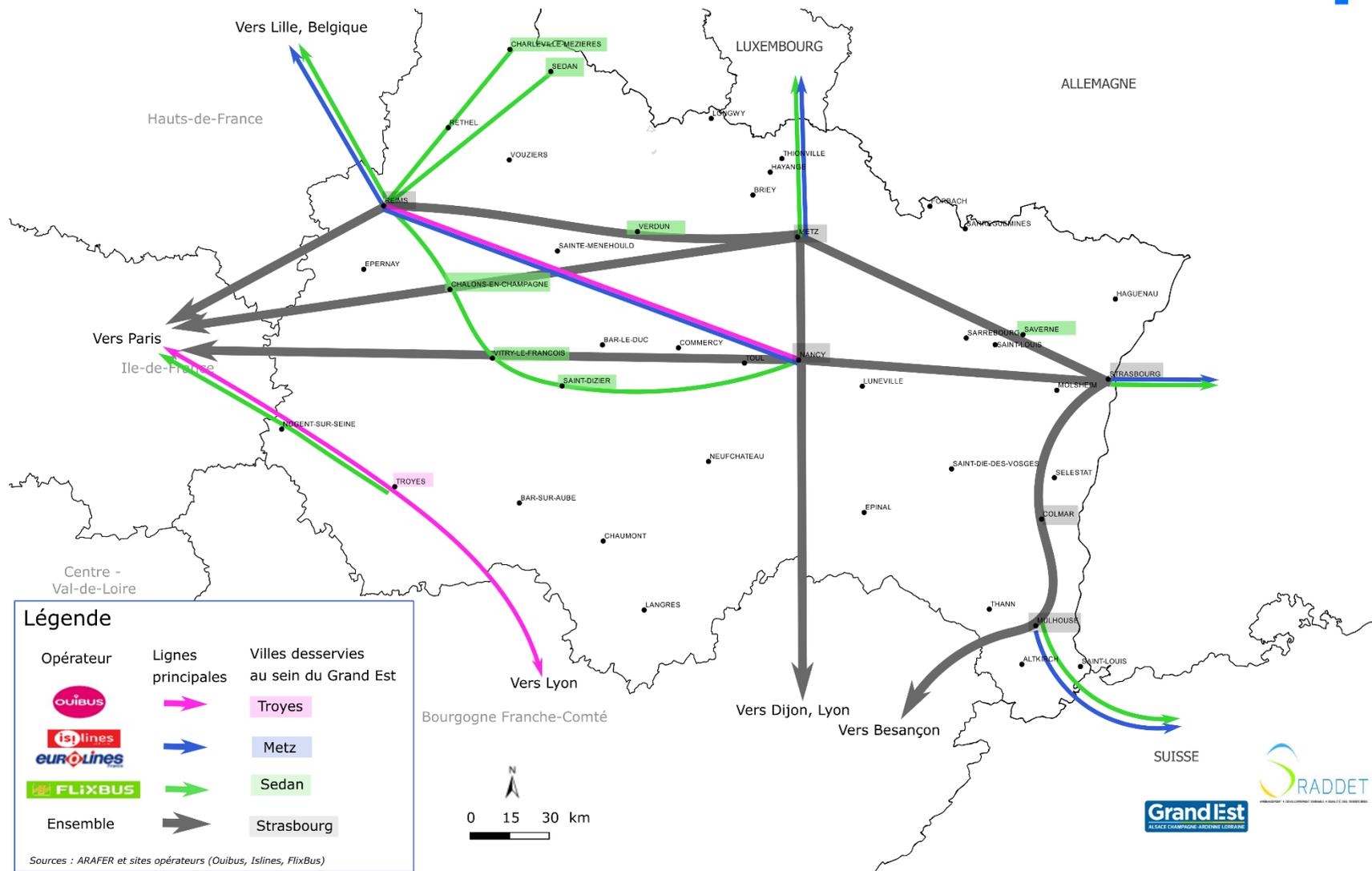
Les principaux pôles urbains du Grand Est sont desservis par l'ensemble des opérateurs ; tandis que l'offre est peu développée pour des pôles plus secondaires. Seule la compagnie Flixbus exploite plus localement avec la desserte de villes comme Saint-Dizier, Verdun, ou en encore Châlons-en-Champagne. Les pôles urbains desservis par les cars Macron bénéficient dans l'ensemble déjà d'une offre régionale efficace.

A noter qu'au 1^{er} trimestre 2017, quelques liaisons inférieures à 100 km sont commercialisées sur le territoire notamment Strasbourg-Colmar, Metz-Nancy ou encore Reims – Charleville-Mézières. L'ensemble des liaisons possède déjà une offre en transports en commun (ferroviaire ou routière).

⁵⁷ ARAFER « Analyse du marché libéralisé des services interurbains par autocar – Bilan du 1^{er} trimestre 2017 [en ligne] – Disponible sur : <http://www.arafer.fr/wp-content/uploads/2017/06/ARAFER-Bilan-trimestriel-SLO-T1-2017rectif.pdf>

Développement de l'offre de cars Macron au sein du Grand Est

Lignes principales par opérateur



Une enquête a été menée par l'ARAFER⁵⁸ sur les pratiques de mobilité de longue-distance des voyageurs des lignes d'autocar librement organisées. Il ressort de cette étude que la clientèle du marché libéralisé par autocar est :

- **Une clientèle aux revenus plutôt modestes** : 30% des voyageurs (hors étudiants) déclarent un revenu net mensuel de leur ménage inférieur à 1 500€ ;
- **Une clientèle relativement jeune** : les personnes de moins de 25 ans présentent 21% de la clientèle, avec une forte proportion d'étudiants (19 % contre 5% au sein de la population nationale)

De plus, le graphique ci-contre montre les modes auxquels se substituent cette nouvelle offre de mobilité.

- **37 % des usagers** auraient utilisé le mode ferroviaire, ce qui représente 1,9 millions de voyages (dont 24% le TGV) ;
- **25 % des usagers** auraient utilisé un service de covoiturage (1,3 millions de voyages) ;
- **19 % des usagers** auraient utilisé un véhicule personnel ou de location (1 million de voyage) ;
- **17 % des usagers** n'auraient pas voyagé (induction de trafic).

Même si les cars « Macron » permettent à la fois la réduction de l'utilisation de l'automobile et une accessibilité à la mobilité pour certains usagers, ils sont aussi des concurrents directs à l'offre ferroviaire longue distance (offre TGV), pour des questions de coûts du transport (le critère du prix ressort comme le principal atout de l'autocar, surtout en comparaison du mode ferroviaire).

⁵⁸ ARAFER « Les pratiques de mobilité de longue-distance des voyageurs sur les lignes régulières d'autocar librement organisées – Enquêtes de terrain réalisées entre octobre et

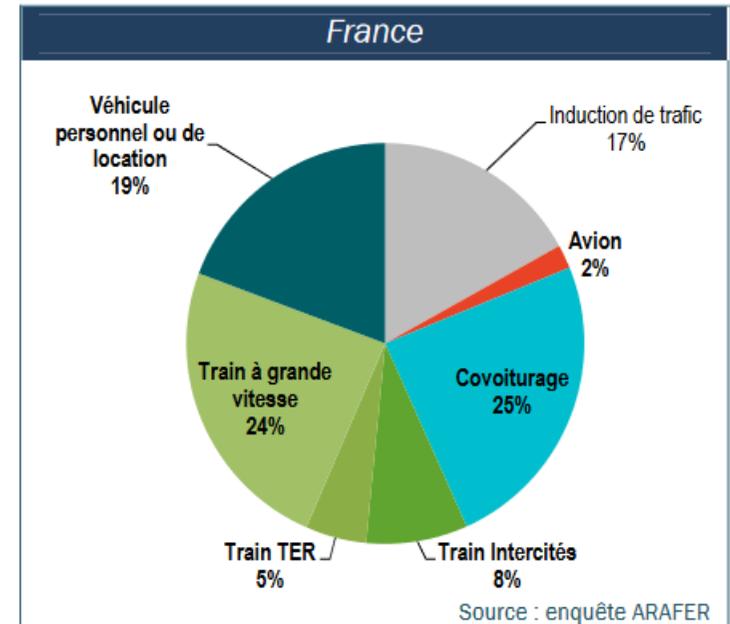


Figure 4. Comportements déclarés des voyageurs d'autocars Macron en l'absence de service autocar

Et le covoiturage ?

Le covoiturage constitue une alternative efficace aux modes de transport traditionnels, que ce soit **pour des trajets occasionnels et de longues distances** ou bien **des trajets réguliers et locaux**. Depuis 2009, les pratiques de covoiturage évoluent en France. Il ne s'agit plus seulement d'une pratique d'étudiants permettant de se déplacer à moindre coût. La majorité des usagers pour le covoiturage longue distance sont d'ailleurs les personnes actives (âge moyen des covoitureurs de 40 ans à l'échelle nationale)⁵⁹.

Il existe aujourd'hui deux niveaux de pratiques différents pour le covoiturage : le **covoiturage spontané** (accompagnement familial ou « stop », difficilement quantifiable) et le **covoiturage organisé**. Ce dernier peut être un covoiturage sur la longue distance (plus de 80 km) ou un covoiturage de proximité (inférieur à 80 km). Au niveau national, il est estimé que⁶⁰ :

- Pour les déplacements domicile-travail de moyenne distance (20-80 kilomètres), « le covoiturage représente 6 milliards de km.voyageurs, soit environ 10% du total des kilomètres.voyageurs parcourus pour ce motif » ;
- Pour les déplacements personnels de longue distance, le covoiturage représente « 3,5 milliards de km.voyageurs, ce qui correspond à un taux de pénétration de 2 à 3% ».

Même si le covoiturage longue distance est celui qui est le plus médiatisé, il ne représente pas la majorité des déplacements qui sont effectués. Il reste tout de même le plus facile à évaluer : la majorité des destinations

⁵⁹ ADEME. « Enquête auprès des utilisateurs du covoiturage longue distance » - Synthèse - Septembre 2015 [en ligne] – Disponible sur : <http://www.ademe.fr/enquete-aupres-utilisateurs-covoiturage-longue-distance>

pour le covoiturage longue distance sont les aires urbaines de plus de 200 000 habitants. Néanmoins, 11% des trajets de covoiturage longue distance ont pour destination des communes rurales, peu desservies par les transports en commun⁶¹.

Le graphique ci-après montre les modes auxquels se substituent le covoiturage « longue distance ».

- 66% des conducteurs auraient utilisé leur voiture personnelle et 24% le mode ferroviaire ;
- 71% des passagers se seraient déplacés en transports en commun (fer ou car).

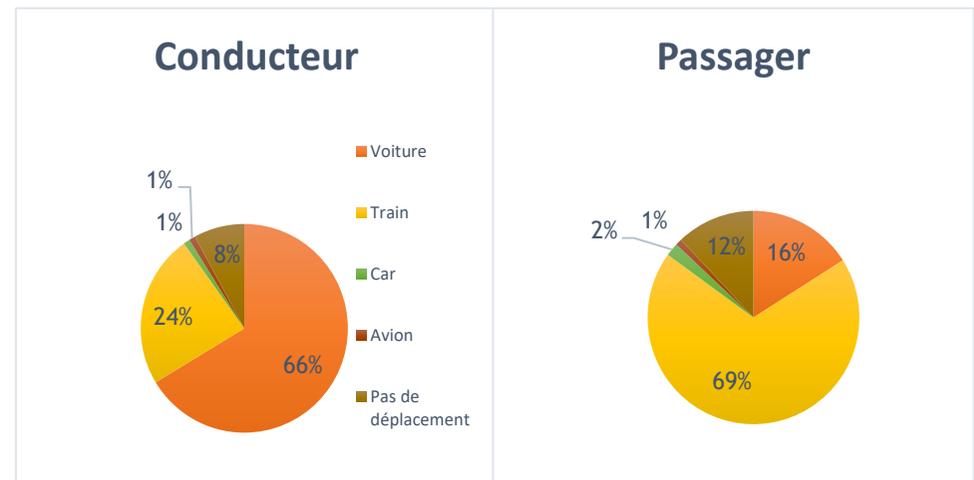


Figure 5. Enquête auprès des utilisateurs du covoiturage longue distance – Source : ADEME 2015

⁶⁰ ADEME. « Développement du covoiturage régulier de courte et de moyenne distance » - Guide méthodologique [en ligne] – Disponible sur : <http://www.ademe.fr/developpement-covoiturage-regulier-courte-moyenne-distance>

⁶¹ Ibid.

Ici, on peut constater que l'essor du covoiturage longue distance fait en partie concurrence à l'offre en transports en commun sur le territoire national. Même s'il permet en partie une desserte des communes rurales, il se substitue en partie à l'offre ferroviaire (pour des raisons de coûts pour les usagers).

Le covoiturage courte et moyenne distance semble se développer là où l'offre en transports en commun est déjà présente. A noter qu'alors que les trajets courte-moyenne distance constituent la majorité des déplacements, la demande n'est pas toujours satisfaite : « *alors qu'elle représente 43% des trajets publiés, la courte et moyenne distance ne fait l'objet que de 18% des recherches sur la plateforme BlaBlaCar* »⁶².

Aujourd'hui, de nouveaux outils se développent en faveur du covoiturage. Concernant le covoiturage quotidien, la plateforme BlaBlaCar développe une nouvelle application BlaBlaLines⁶³. Deux axes ont été sélectionnés sur le plan national pour cette expérimentation, dont la **ligne Reims – Châlons-en-Champagne**⁶⁴, afin de participer à la co-construction de ce nouveau dispositif.

Ce qu'il faut retenir

- Le paysage de la mobilité a évolué, avec l'émergence de nouveaux acteurs de la mobilité et des nouvelles pratiques qui se développent.
- Les offres de **mobilités nouvelles** se développent en Grand Est, presque exclusivement sur les territoires où l'offre en transports en commun est déjà fortement développée.
- Les nouvelles offres de mobilité telles que le covoiturage et le transport par autocar librement organisé viennent aujourd'hui concurrencer le mode ferroviaire sur les trajets longues distances (notamment TGV pour des questions de coûts).
- Plus qu'une menace, ces nouvelles offres constituent une opportunité pour le transport régional dont il serait profitable de tirer parti en accompagnant le changement des pratiques de mobilité, entre autres par la mise en place de **politiques d'information, de communication et d'éducation au développement durable**, en partenariat avec les acteurs locaux.

⁶² Description de l'offre BlaBlaLines

⁶³ Plus d'information sur le dispositif sur <https://www.blablalines.com/>

⁶⁴ 6 000 navetteurs quotidiens entre Reims et Châlons-en-Champagne (95% des trajets effectués en voiture) et un des axes les plus populaires sur BlaBlaCar.

Quels sont les besoins de mobilité des résidents du Grand Est ?

Cette section vise à caractériser les déplacements qui sont effectués sur la région Grand Est, aujourd’hui et à l’horizon 2050. Elle analyse les principaux déterminants de la mobilité pour donner à comprendre les besoins de déplacement auxquels doit répondre l’offre de transport actuelle et à venir. L’étude de la mobilité s’intéresse à l’ensemble des déplacements effectués par les résidents de la région Grand Est.

Pour autant, parce qu’ils obéissent à des logiques différentes (motifs de déplacements, comportements de choix de mode), **les déplacements courts (déplacements locaux) et les déplacements longs (voyages longues distance)** sont généralement étudiés séparément. Pour distinguer ces deux catégories de déplacements, un seuil de 80 km est couramment admis⁶⁵.

Par abus de langage, et parce que ces deux notions se recoupent largement, on confond souvent les déplacements « courte distance » et les déplacements quotidiens. La raison principale est qu’au sein des déplacements courts, on trouve principalement les déplacements des individus entre leur domicile, leur lieu de travail, les lieux où ils font leurs achats, s’adonnent à leurs loisirs, rendent visite à leurs proches...

Par ailleurs, pour des raisons pratiques, il est parfois plus simple d’aborder la question des déplacements longs en parlant de voyages de longue distance. En effet, lorsque l’on se rend loin de son domicile (à plus de 80 km donc...), il nous arrive de réaliser sur place plusieurs déplacements, dont la logique est dictée par le fait que l’on est « en voyage », et en particulier

⁶⁵ C’est le cas notamment dans l’Enquête Nationale Transports et Déplacements (ENTD), l’une des principales enquêtes statistiques sur la mobilité des Français, réalisée en partenariat par le Service de l’Observation et des Statistiques du ministère de l’Écologie, du

la nécessité de retourner à son domicile. Ainsi, en moyenne, un voyage regroupe 2,2 déplacements.

Les caractéristiques des mobilités sont étudiées à partir de l’ENTD 2008 et les données INSEE pour les flux pendulaires Domicile-Travail.

1. Comment se déplacent les résidents de la région Grand Est ?

Le tableau ci-dessous (issu de l’ENTD 2008) présente le nombre de déplacements quotidiens effectués par les résidents du Grand Est, ainsi que la distance associée pour chacune des catégories de déplacements : déplacements courts/locaux et de longue distance (supérieur à 80 km).

	Nombre de déplacements (Sur un jour moyen)	Distance parcourue (En millions de km)
Déplacements courts	15 265 174	173
Déplacements longs	160 272	65
TOTAL	15 425 446	238

Tableau 3 : Mobilité des résidents de la région Grand Est sur un jour moyen. Source : SOeS, Insee, Inrets, ENTD 2008

Développement durable, des Transports et du Logement, l’Institut national des statistiques et des études économiques (Insee), l’Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité (Inrets), et de nombreux organismes financeurs. La dernière ENTD a été réalisée pour l’année 2008.

Chaque jour, les résidents de la région Grand Est effectuent un **peu plus de 15,2 millions de déplacements courts** et près de **160 300 déplacements longs**.

Les déplacements longue distance ne représentent donc qu'une petite fraction de la mobilité des résidents de la région (**1 %**) en termes de nombre de déplacements effectués. Pour autant, en termes de distance parcourue, le poids de la mobilité à longue distance n'en demeure pas moins non négligeable. Ainsi, sur la totalité de la distance parcourue chaque jour par l'ensemble des résidents de la région Grand Est, **27 %** sont des kilomètres réalisés lors d'un déplacement longue distance. Il est donc important d'étudier en détail les deux composantes de la mobilité, à savoir les déplacements de courte distance et les déplacements de longue distance pour comprendre les besoins de déplacements sur ce périmètre régional.

Tableau 4. Caractéristiques de la mobilité quotidienne des résidents du Grand Est et comparaison avec la moyenne nationale. Source : SOeS, Insee, Inrets, ENTD 2008

Mobilité quotidienne en Grand Est et comparaison avec les valeurs nationales	Grand Est	France métropolitaine (hors Ile-de-France)
Déplacements quotidiens par personne	3,16	3,18
Distances quotidiennes parcourues par personne (km)	25,8	25,9
Temps quotidien passé en déplacement par personne (en min)	53	53

⁶⁶ La **mobilité quotidienne** a été identifiée comme priorité pour le gouvernement, dans le cadre de « la mobilité pour tous dans tous les territoires », dans un contexte de déficit massif de financement des investissements de transport.

⁶⁷ ENTD 2008, redressement 2016 basé sur l'évolution de la population régionale

2. Caractéristiques de la mobilité quotidienne⁶⁶

La mobilité quotidienne est définie dans la suite des analyses comme l'ensemble des déplacements réalisés par des personnes de 6 ans ou plus, à l'occasion d'activités situées dans un rayon de moins de 80 km autour du domicile, sur une période de 24h (du lundi au vendredi).

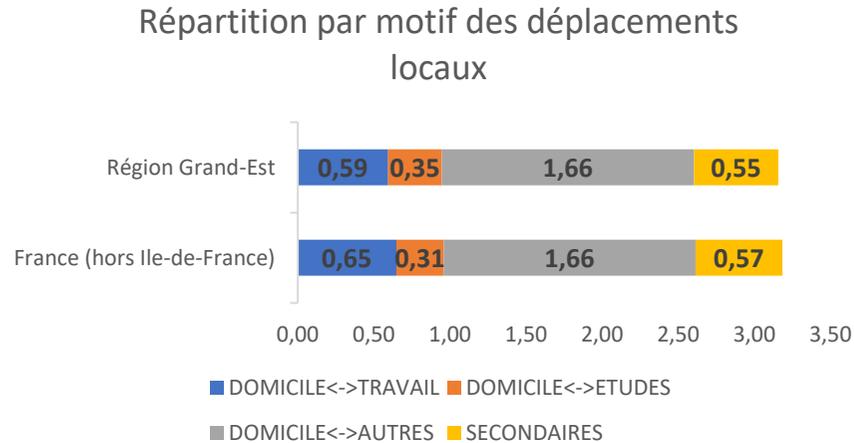
Plus de **15,8 millions de déplacements locaux⁶⁷** sont réalisés quotidiennement du lundi au vendredi **par les résidents du Grand Est** de plus de 6 ans. Chaque résident **réalise en moyenne un peu moins de 3,2 déplacements courts par jour**, ce qui est dans la moyenne nationale (hors Ile-de-France). De même, le temps quotidien passé en déplacement **est de 53 min**, en cohérence avec la moyenne nationale (hors Île-de-France). La distance totale de déplacement parcourue par jour de semaine par un résident de la région est quant à elle de **25,8 km**, ce qui est comparable à la moyenne nationale (hors Ile-de-France).

Quels sont les motifs des déplacements des habitants du Grand Est ?

La répartition des motifs de déplacement des trajets de courte distance évoqués par les résidents de la région Grand Est est sensiblement identique à celle relative à l'échelle nationale hors Franciliens. Chaque résident de la région réalise quotidiennement **3,2 déplacements locaux**. Parmi ceux-ci :

- 52% aux trajets entre le domicile et un autre lieu ;
- 19% sont consacrés aux mouvements entre le domicile et le lieu de travail ;
- 18% aux mouvements n'ayant le domicile ni en point de départ ni en point d'arrivée (mouvements dits « secondaires ») ;
- 11% aux mouvements entre le domicile et le lieu d'études.

Figure 6. Répartition par motif des déplacements quotidiens effectués par un habitant.
Source : SOeS, Insee, Inrets, ENTD 2008

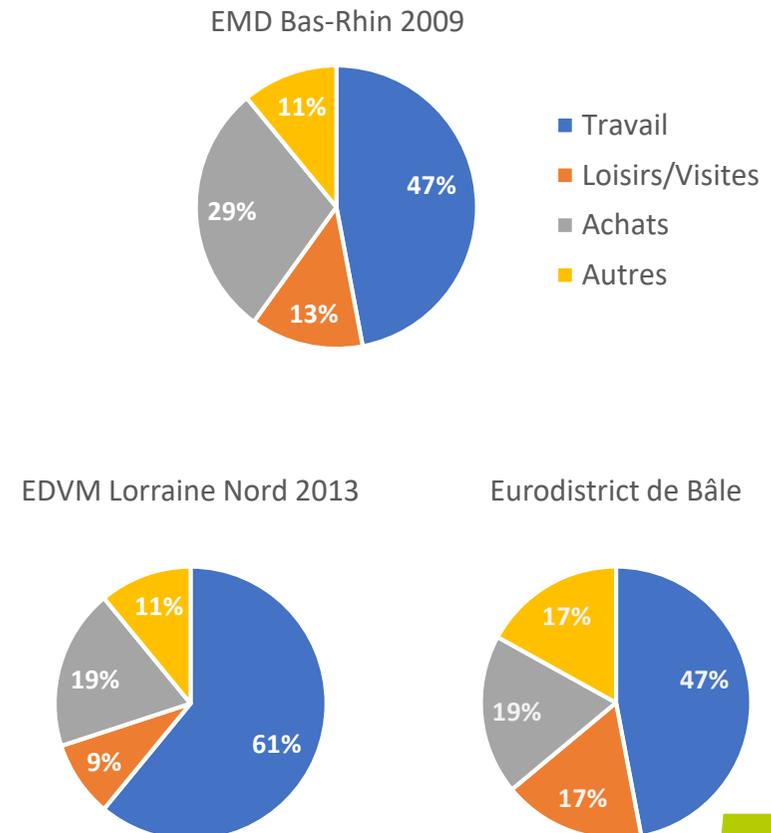


Si l'on s'intéresse plus particulièrement aux flux transfrontaliers, on constate qu'ils ne se limitent pas seulement aux déplacements domicile – travail (même si ce motif reste le plus important).

Il existe en outre de réelles différences entre le Nord de la Lorraine et l'Alsace dans les « pratiques » transfrontalières. En effet, les enquêtes déplacements réalisées sur le territoire attestent de ce phénomène. Dans le nord-lorrain, l'EDVM du SCoT Nord Meurthe-et-Moselle et de la Communauté de Communes de Pays Haut Val d'Alzette révèle que **les flux liés au travail concernent plus de 60% des déplacements transfrontaliers**. Dans l'EMD du Bas-Rhin et dans l'Enquête cordon aux frontières de l'EuroDistrict de Bâle, la part des déplacements transfrontaliers liés au travail est **en revanche inférieure à 50%**. La part des déplacements pour « achats » frôle les 30% sur le Bas-Rhin, ce qui dénote bien des pratiques

transfrontalières différentes en fonction du pays de destination (Allemagne pour le Bas-Rhin et Luxembourg pour le Nord-Lorraine). Les territoires transfrontaliers, plus que des territoires d'emplois, sont des territoires de vie pour la population du Grand Est. A titre d'exemple, **82% de la population du Bas-Rhin** franchit la frontière au moins une fois dans l'année et ce sont généralement les achats qui constituent la première raison de ces déplacements (62%).

Figure 7. Répartition des motifs de déplacements dans les enquêtes déplacements transfrontalières. Source : Contribution des sept agences d'urbanisme



Comment se répartissent ces déplacements dans la journée (selon le motif) ?

Le graphique suivant présente le volume des déplacements locaux selon l'heure de départ au cours de la journée (avec une distinction entre les déplacements pour le motif domicile <> travail et les autres motifs).

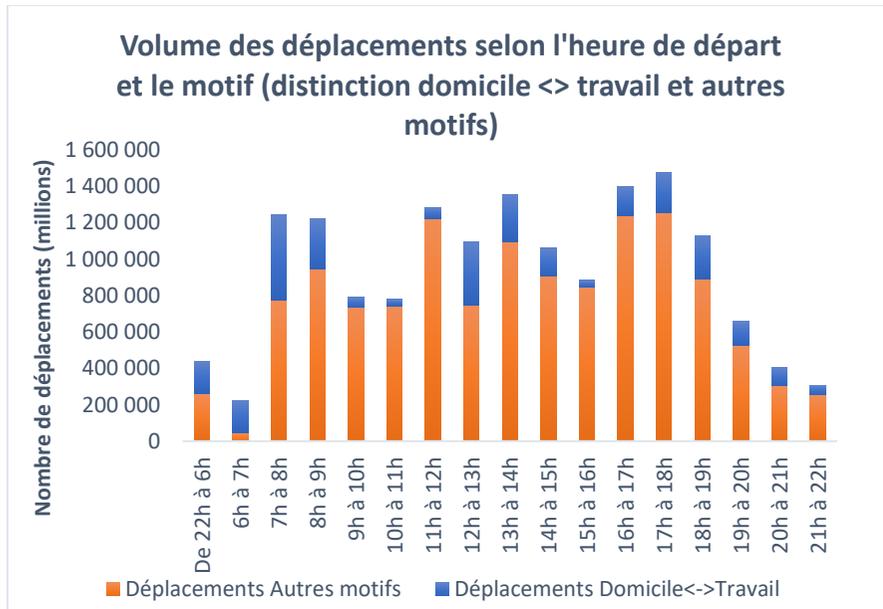


Figure 8. Répartition par tranche horaires des déplacements quotidiens. Source : SOEs, Insee, Inrets, ENTD 2008

Il ressort de ce graphique que les déplacements domicile <> travail sont surtout réalisés pendant les périodes suivantes (près de ¾ des déplacements pour ce motif) :

- **Le matin entre 6h00 et 9h00** : cette période regroupe 17% des déplacements journalier, dont 34% sont des flux domicile <> travail (31% des déplacements domicile <> travail journalier) ;
- **Le midi entre 12h00 et 14h00** : cette période regroupe 20% des déplacements journalier, dont 25% sont des flux domicile <> travail (20% des déplacements domicile <> travail journalier)
- **Le soir entre 16h00 et 19h00** : cette période regroupe 25% des déplacements journalier, dont 16% sont des flux domicile <> travail (21% des déplacements domicile <> travail journalier)

Même si les déplacements domicile-travail ne présentent **que 19 % des déplacements locaux**, ils sont plus concentrés sur certaines périodes de la journée (ainsi que sur des origine-destination périphérie-centre urbain). De ce fait, ils influent fortement la structuration de l'offre en période de pointe.

Néanmoins, la problématique de la mobilité quotidienne doit aujourd'hui tenir compte d'un modèle d'organisation du travail en pleine mutation⁶⁸ :

- Si les trajets domicile <> travail représente près de 20% des déplacements d'une semaine d'activité normal, seulement 35 % des salariés commencent et finissent simultanément leur journée de travail aux heures de pointe ;
- 15 % des salariés travaillent la nuit ;
- 55 % des salariés travaillent occasionnellement ou régulièrement le week-end.

De plus, de nouveaux systèmes de travail (télétravail, visioconférence etc.) permettent une limitation des déplacements.

⁶⁸ Keoscopie. « Une approche pragmatique de la mobilité » [en ligne]. Disponible sur : <http://www.mobilite-innovation.fr/wp-content/uploads/2014/05/kescopie-validee.pdf>

Quelle distance est parcourue ?

En moyenne sur une journée, les résidents du Grand Est parcourent **25,8 km**. La répartition des kilomètres parcourus par motif est présentée sur le graphique ci-après.

- 45% sont consacrés aux mouvements entre le domicile et un autre lieu ;
- 29% sont consacrés aux mouvements entre le domicile et le lieu de travail ;
- 21% sont consacrés aux mouvements secondaires ;
- 6% sont consacrés aux mouvements entre le domicile et le lieu d'études.

Distance parcourue (en km) par jour selon le motif de déplacement

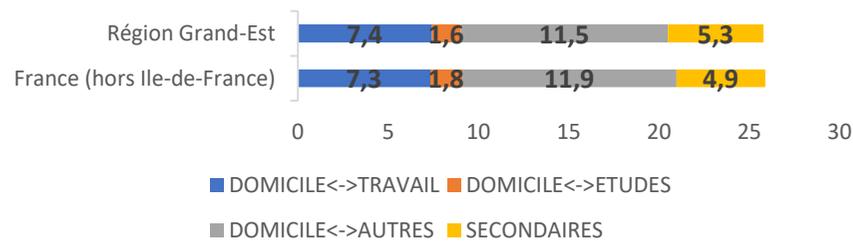
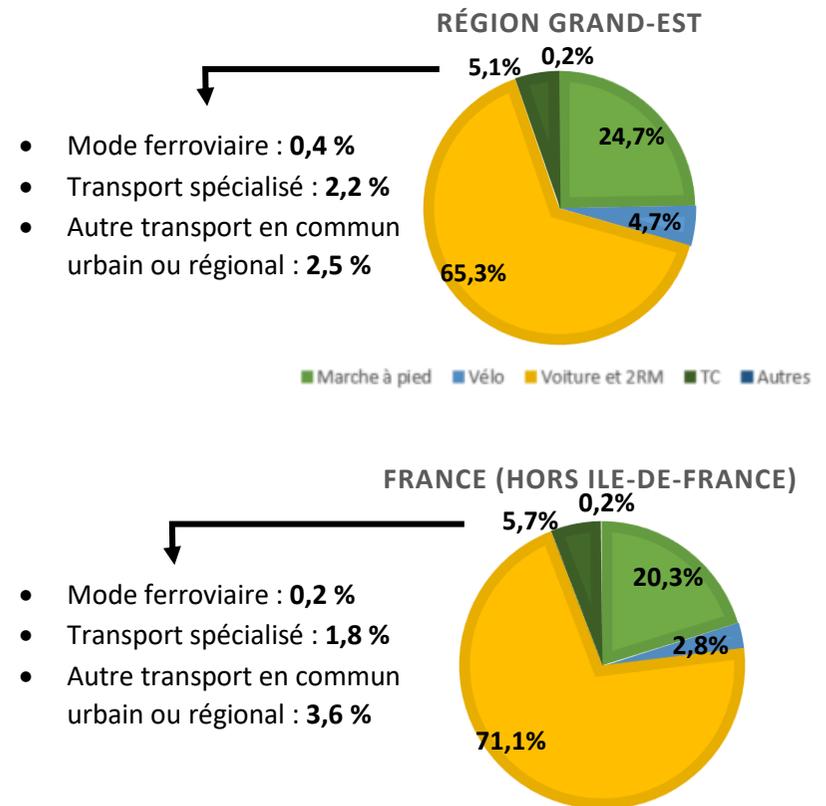


Figure 10. Nombre de kilomètres parcourus lors d'un déplacement quotidien par habitant selon le motif de déplacement. Source : SOeS, Insee, Inrets, ENTND 2008

Quels sont les modes de transports utilisés ?

Concernant les modes de transports utilisés dans la réalisation des déplacements quotidiens, les modes motorisés personnels (voiture et deux roues motorisés) restent les modes privilégiés au sein du Grand Est, avec une part modale de 65,3 % (ce qui est inférieur à la part modale nationale hors Ile-de-France qui est de 71,1%).

Figure 9. Modes de transport utilisés pour effectuer les déplacements locaux Source : SOeS, Insee, Inrets, ENTND 2008



Les autres modes utilisés sont respectivement **la marche à pied (24,7%)**, **les transports en commun** (ferroviaire, urbain et interurbain) avec une part modale de 5,1%, et le vélo avec une part modale de 4,7%. En comparaison avec la moyenne nationale hors Ile-de-France, la part des modes doux est plus élevée au sein du Grand Est pour la réalisation des déplacements quotidiens.

Concernant l'utilisation des transports en commun⁶⁹, la part modale du mode ferroviaire est plus élevée que la moyenne nationale. L'utilisation des autres modes de transport en commun urbain ou régional est quant à elle plus faible.

Ce qu'il faut retenir : Mobilité quotidienne

- Les résidents du Grand Est **réalisent en moyenne environ 3,2 déplacements de moins de 80 km et parcourent près de 26 km par jour**, ce qui est dans la moyenne nationale (hors Ile-de-France) ;
- Si les déplacements domicile-travail ne représentent en nombre **que 19 % des déplacements locaux**, ils représentent **29% des distances parcourues** ;
- Au sein du Grand Est, **la part modale des modes motorisés personnels** est moins élevée que la moyenne nationale pour la réalisation des déplacements locaux et la part modale des modes doux plus élevée.
- L'utilisation du fer pour les déplacements locaux est plus importante qu'au niveau national. *A contrario*, pour les autres modes de transports en commun, la part modale est en dessous de la moyenne nationale.
- Les déplacements transfrontaliers ne sont pas de même nature selon les secteurs : les territoires frontaliers ne sont pas uniquement des territoires d'emploi, mais sont parfois attractifs pour réaliser des achats ou loisirs.

⁶⁹ Le mode ferroviaire regroupe l'utilisation du TGV, des trains grande ligne, et du TER. Le mode transport spécialisé regroupe l'utilisation des ramassages organisé par employeur et scolaire, transport spécialisé handicapé et taxi.

3. La mobilité quotidienne au travers des déplacements Domicile – Travail

Distances domicile-travail et parts modales

Les pratiques de mobilité quotidienne au sein du territoire du Grand Est peuvent être analysées plus finement au travers des déplacements Domicile-Travail. On rappelle que même si ces déplacements ne représentent que 19 % des déplacements effectués, ils **représentent 29 % des trajets quotidiens des résidents du Grand Est** et ont largement contribué à structurer les réseaux de transport existants.

En 2013, **60% des actifs occupés du Grand Est travaillent dans leur EPCI de résidence** et **40% travaillent au sein d'un autre EPCI**.

SUR LES 2,3 MILLIONS D'ACTIFS OCCUPÉS DE LA RÉGION GRAND EST

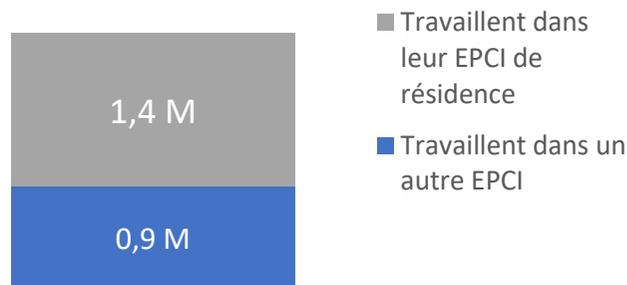


Figure 10. Répartition des flux Domicile-Travail – Source : INSEE, MOBPRO 2013

⁷⁰ INSEE. « Toujours plus de temps pour se rendre au travail », paru le 30/06/2016 [en ligne]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2019656>

Parmi les travailleurs quittant leur EPCI de résidence :

- **77,5 % des migrations** sont réalisées au sein de la région Grand Est ;
- **17,5 % des migrations** sont des flux transfrontaliers (**162 000 navetteurs** du Grand Est vont exercer leur emploi au-delà des frontières nationales) ;
- **5 % des migrations** sont réalisées vers les autres régions françaises (dont 4% vers les trois régions limitrophes du Grand Est, soit près de 45 000 actifs concernés) ;

A noter que 38 500 actifs résidant dans les autres régions françaises viennent aussi travailler au sein du Grand Est.

A l'échelle communale, on note une évolution importante du nombre de navetteurs (travailleur quittant sa commune de résidence au sein du Grand Est). Leur part a progressé **de 5,2 points entre 1999 et 2013**⁷⁰. Cette augmentation s'accompagne de l'accroissement des distances parcourues pour aller travailler : « en 2013, les navetteurs à plus de 30 minutes de trajet en voiture de leur lieu de travail représentent 26,3 % de l'ensemble des navetteurs, frontaliers exclus, contre 22,8 % en 1999. Au contraire, les déplacements les plus courts, de moins de 15 minutes, concernent 28,3 % des navetteurs en 2013, soit 4,4 points de moins qu'en 1999 »⁷¹. Ces évolutions sont expliquées notamment par l'augmentation de l'attractivité des principaux pôles urbains du territoire où la périurbanisation augmente de manière significative.

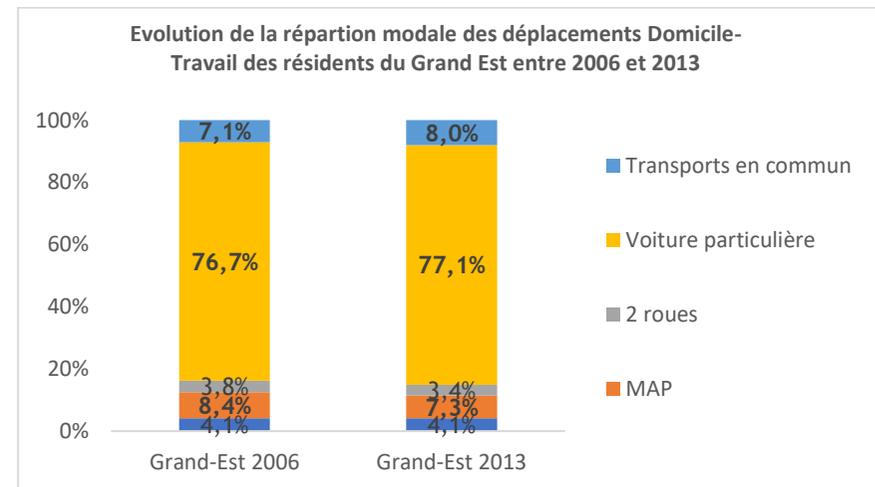
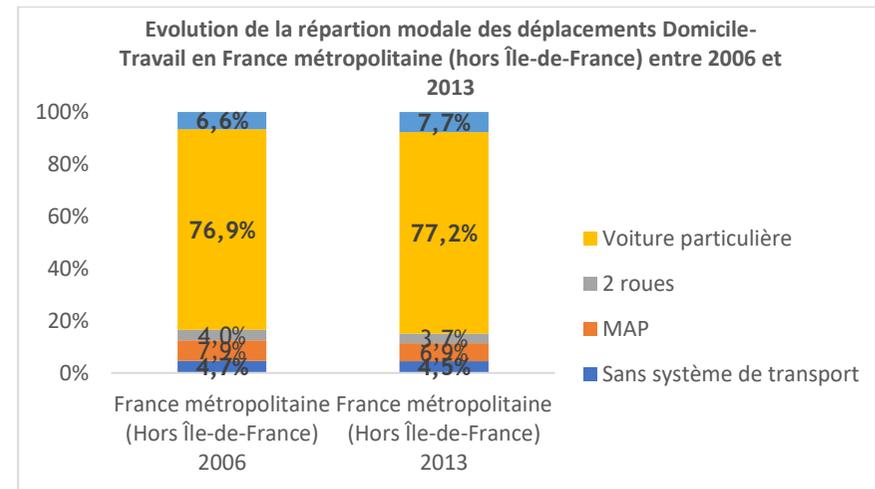
⁷¹ Ibid.

Les graphiques ci-après présentent la répartition modale des déplacements domicile – travail pour les résidents du Grand Est et à l'échelle nationale (hors Île-de-France). Comme pour les autres régions, plus de 3 actifs sur 4 utilisent leur voiture pour aller travailler. La part modale des transports en commun **est quant à elle plus élevée** que pour les autres régions françaises.

Entre 2006 et 2013, les évolutions des parts modales⁷² des flux Domicile-Travail suivent celles de la moyenne nationale avec :

- Une augmentation de la part modale de la voiture de +0.4 points au sein du Grand Est (+0,3 points à l'échelle nationale) ;
- Une augmentation de la part modale des transports en commun de +0.9 points (+1,1 points à l'échelle nationale) ;
- Une diminution de la part modale de la marche à pied de -1.1 points (-1.0 point à l'échelle nationale).

Figure 11. Evolutions des parts modales des flux domicile-travail au sein du Grand Est et France Métropolitaine hors Île-de-France, Sources : INSEE, MOBRO 2006 et 2013



⁷² La modalité de réponse « deux-roues » comptabilise les vélos et les deux roues motorisés (la distinction n'est pas réalisée dans les données MOBPRO 2013, INSEE)

Avec 2,7 % de cyclistes, la région est en première position du classement des régions utilisatrices du vélo pour les déplacements domicile-travail⁷³ (contre 2% en France hors Ile-de-France). L'utilisation massive de ce mode dans la commune de Strasbourg (part modale de 16%) permet d'expliquer à elle seule l'écart au taux national. Les autres communes de la région sont classées loin derrière : Nancy, Mulhouse et Reims se situent dans la moyenne basse (pour les communes de cette taille) et Metz est l'une des dernière⁷⁴.

L'utilisation du vélo pour les déplacements domicile-travail est aussi différenciée selon les territoires de la région. Le tableau suivant présente la part des actifs allant travailler à vélo par département.

Département	Part des actifs allant travailler à vélo par département
Aube	2,5%
Ardennes	1,0%
Haute-Marne	2,1%
Marne	2,1%
Meurthe-et-Moselle	1,6%
Meuse	1,1%
Moselle	0,9%
Bas-Rhin	6,1%
Haut-Rhin	3,1%
Vosges	1,1%

Tableau 5. Part des actifs du département allant travailler à vélo (en %). Source : Insee, enquête annuelle de recensement 2015

Le Bas-Rhin (6,1%) et le Haut-Rhin (3,1%) sont respectivement classés 1^{er} et 6^{ème} département français (en termes d'utilisation du vélo chez les actifs). Dans l'Aube, la Marne et la Haute-Marne, son utilisation concerne plus de

2% des actifs. Les autres départements du territoire présentent quant à eux une part des actifs allant travailler à vélo inférieur à 2%.

De plus, les modes actifs tels que la marche et le vélo sont privilégiés en villes et pour des courtes distances (jusqu'à cinq kilomètres). Afin de favoriser l'intermodalité, des aménagements (notamment stationnement vélo) aux pôles d'échange permettent de faciliter les déplacements des cyclistes. Le déploiement d'efforts vers les modes actifs de déplacement est une solution alternative qui devra continuer à se développer, afin de répondre à l'enjeu de la mobilité durable.

Quelles conditions pour une offre régionale attractive ?

Les principaux déplacements pendulaires Domicile-Travail entre EPCI sont présentés sur la carte de la page suivante (**hors flux transfrontaliers**). Les flux sont organisés autour de trois grands ensembles :

- **Le sillon alsacien rhénan** comprenant des flux entre l'Eurométropole Strasbourgeoise et des pôles urbains comme Colmar, Mulhouse et Haguenau ;
- **Le sillon lorrain** comprenant des flux entre les pôles de Metz, Nancy, Epinal et Thionville ;
- A l'ouest du territoire, des flux d'échange au niveau du **Triangle Marnais** (Reims-Châlons-en-Champagne-Epernay), avec quelques déplacements de plus longues distances sur l'axe Reims-Charleville-Mézières.

⁷³ Insee. « Strasbourg, maillot jaune de la petite reine » [en ligne] – Paru le 17/01/17 – Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2556309#consulter>

⁷⁴ Ibid.

Le graphique ci-contre montre le lien entre l'utilisation des transports en commun et la congestion routière sur les principales migrations Domicile-Travail. Les flux où il y a peu de congestion routière présentent des parts modales en transports en commun plus faibles (**7% des flux avec une part modale TC supérieure à 10 %**) que les axes plus congestionnés (**36% des flux avec une part modale TC supérieure à 10 %**).

Il ressort de cette analyse que le développement d'une offre en transports en commun efficace ne suffit pas à capter de la clientèle. Il semble nécessaire qu'en parallèle, le mode routier soit contraint (stationnement, congestion, et restriction), pour développer l'attractivité des TC.

La carte des flux présente également la part des transports en commun qui fait ressortir ce constat puisque les transports en commun trouvent leur place là où il existe des contraintes pour les déplacements par la route : pour exemples, au niveau du périurbain strasbourgeois des liaisons Mulhouse-Colmar et Metz-Nancy, ou encore Reims-Paris.

Lien entre utilisation des transports en commun et congestion routière - analyse sur les principales migrations Domicile-Travail en Grand Est

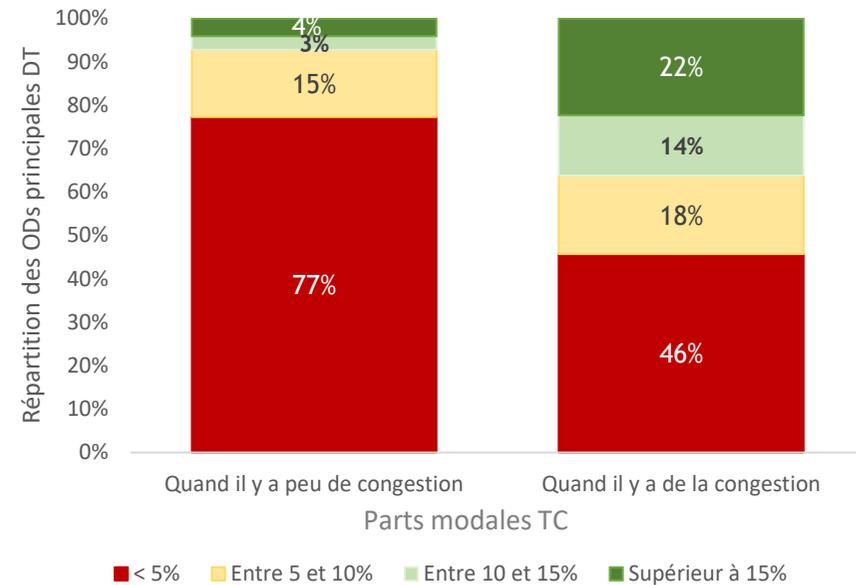
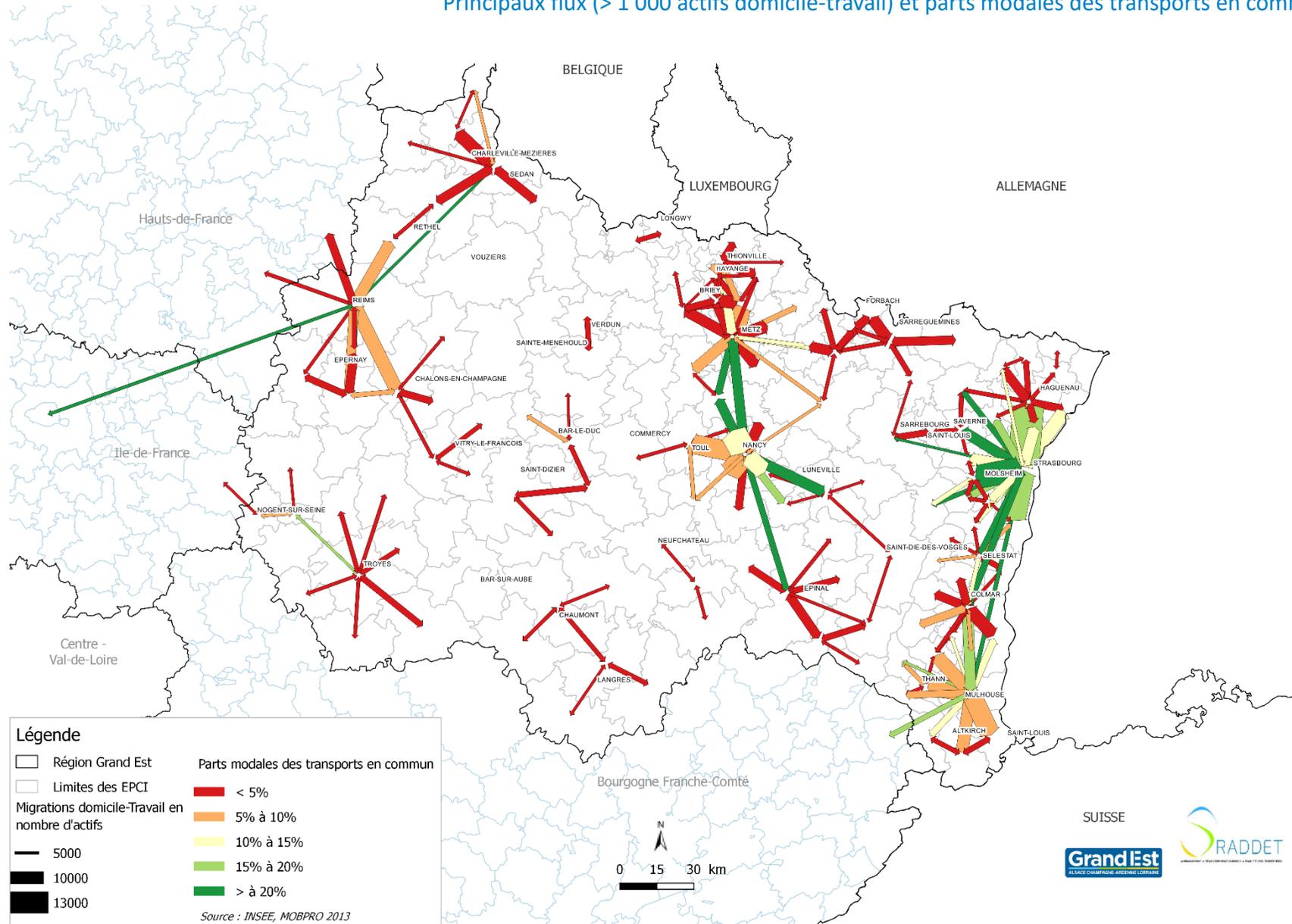


Figure 12. Lien entre utilisation des transports en commun (flux Domicile-Travail) et congestion routière. Sources : INSEE MOBRO 2013, Mappy

Les projets routiers gardent toute leur pertinence et leur complémentarité avec les TC lorsqu'ils permettent le contournement de grandes agglomérations (enjeux de réduction de l'exposition des riverains aux nuisances, enjeux de qualité de l'air en milieu dense). Sur ces relations de périphérie à périphérie, les transports collectifs ne trouvent pas de modèle acceptable au regard de la très grande diversité des flux. Ce type de projet doit cependant être pensé tout en limitant les risques de périurbanisation (points d'échanges limités, péage, etc.) et en veillant à ne pas concurrencer les transports en commun.

Mobilité Domicile-Travail d'échange entre EPCI (régions françaises limitrophes)
Principaux flux (> 1 000 actifs domicile-travail) et parts modales des transports en commun



Quels enjeux pour les migrations alternantes transfrontalières ?

Environ 184 000 travailleurs frontaliers résident dans la région, soit 45% des 353 000 travailleurs frontaliers français. Le Luxembourg est la première destination (94 000) devant l'Allemagne (45 000), la Suisse (35 000) et la Belgique (8 000).

La carte de la page suivante présente le poids des frontaliers dans les EPCI du Grand Est (en pourcentage de la population résidente). Il ressort que quatre secteurs sont particulièrement concernés par le phénomène :

- Le Nord lorrain impacté par le dynamisme luxembourgeois.
- Le Sud Alsace qui bénéficie de la proximité de Bâle.
- L'ancien bassin houiller lorrain qui est aux portes de Sarrebruck.
- Le Nord-Est alsacien qui est sous influence de plusieurs pôles tels que Kehl et Karlsruhe.

Le phénomène transfrontalier ne concerne pas que les secteurs à proximité immédiate des frontières. Celui-ci s'étend de plus en plus loin et c'est toute la bande frontalière qui s'élargit. Par conséquent, les impacts transfrontaliers touchent une portion toujours plus grande de la région Grand Est, parfois jusqu'à des secteurs situés à 50km de la frontière.

96% des frontaliers se concentrent dans 4 départements : 70 000 en Moselle, 40 000 dans le Bas-Rhin, 22 000 en Meurthe et Moselle ainsi que dans le Haut-Rhin.

Le Luxembourg et la région bâloise sont particulièrement attractifs pour les travailleurs de la région Grand-Est. Les secteurs de Longwy/Val d'Alzette (18 270), Thionville/Cattenom/Val de Fensch (26 220), St-Louis/Mulhouse/Sundgau (32 700) rassemblent 77 200 frontaliers soit plus de 45% de l'ensemble des frontaliers de la région.

Dans de nombreux EPCI, essentiellement sur le nord lorrain et le sud alsacien, plus du tiers de la population active est frontalière.

Il est également à noter que des secteurs qui n'abritent pas forcément un nombre très important de travailleurs frontaliers sont tout de même très fortement impactés par le phénomène.

En effet, dans des secteurs géographiques comme l'extrême nord alsacien ou à proximité de la Belgique, les frontaliers, s'ils ne sont pas très nombreux en valeur absolue, peuvent représenter une forte part des actifs.

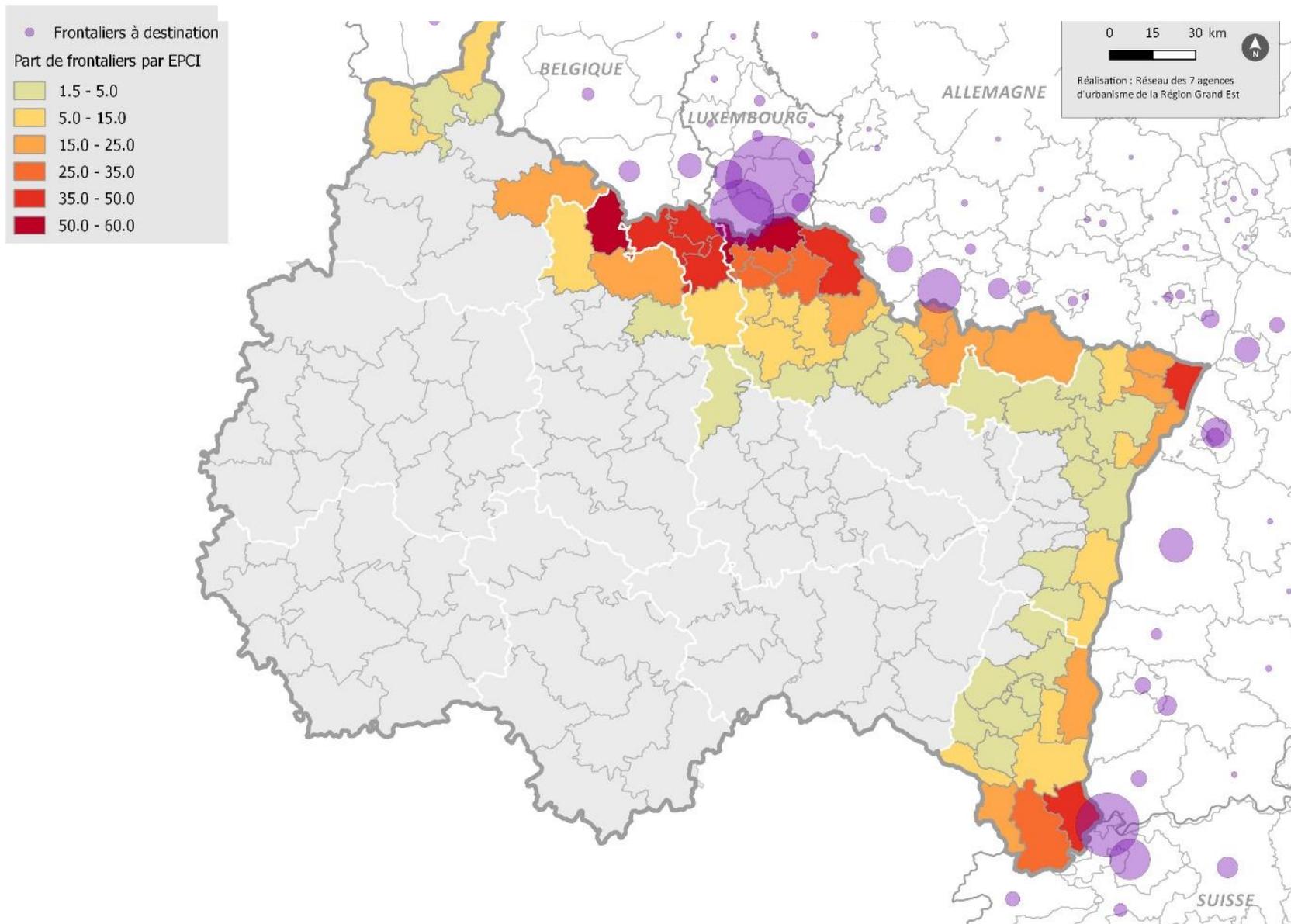
De facto, les facilités de mobilité transfrontalière présentent ainsi un enjeu économique et social majeur.

Concernant la répartition géographique des flux transfrontaliers (voir seconde carte ci-après), ils sont hyper-concentrés vers le Luxembourg et la Suisse : vers le secteur de Bâle, en Suisse, et vers l'agglomération de Luxembourg-ville et dans une moindre mesure celle de Esch/Alzette, au Luxembourg. Cette situation pose des difficultés évidentes en matière de mobilité.

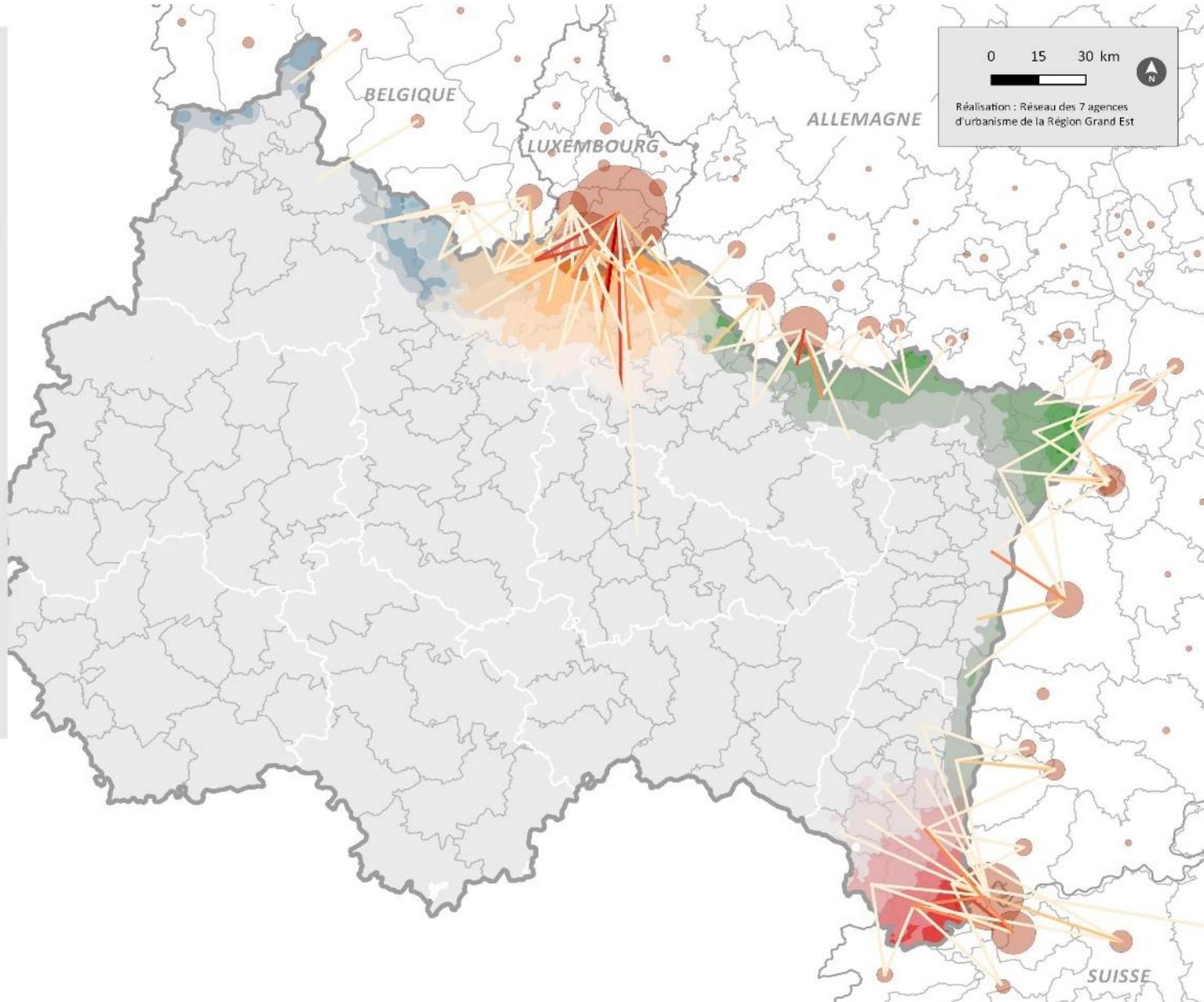
A destination de l'Allemagne, les flux sont beaucoup plus diffus. On note tout de même une certaine concentration des déplacements depuis Forbach et Sarreguemines en direction de Sarrebruck, mais sans commune mesure avec les flux observés vers le Luxembourg et la Suisse.

Il est également marquant de constater que, même si la part des frontaliers est faible dans la population active des agglomérations de Metz, Mulhouse ou Strasbourg, les flux transfrontaliers depuis ces territoires sont très importants. Ainsi, même les grandes agglomérations régionales sont impactées par le phénomène transfrontalier. Les enjeux sont donc majeurs pour la région Grand Est.

Poids des frontaliers dans les EPCI du Grand Est
En % de la population active résidente



Flux transfrontaliers domicile-travail par EPCI

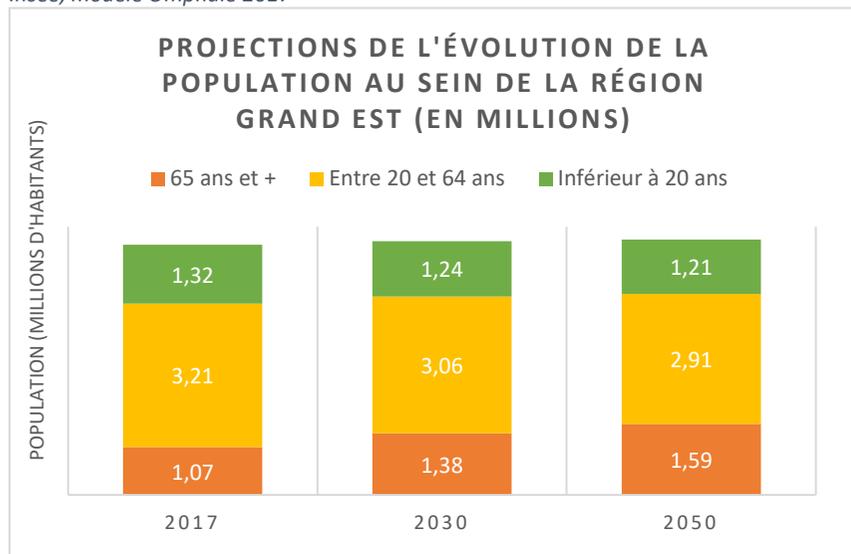


4. Evolution prospective de la mobilité quotidienne au travers des flux Domicile-Travail

Le modèle Omphale développé et exploité par l'INSEE donne des projections démographiques à moyen/long terme sur tout le territoire national. Ces projections portent sur les effectifs et l'âge de la population.

Les projections de l'INSEE (**Omphale 2017 – scénario central**) prévoient une croissance de la population de la région Grand Est modérée aux différents horizons, inférieure au taux de croissance national (hors Île-de-France).

Figure 13. Projections Omphale scénario central de la population du Grand Est. Source : Insee, modèle Omphale 2017



Projections de population selon INSEE Omphale 2017 – scénario central	Population 2017	Population 2030	Population 2050
Grand Est	5 593 000	5 676 000	5 706 000
Taux de croissance annuel moyen Grand Est		0,11%	0,06%
Taux de croissance annuel moyen France métropolitaine (hors Ile-de-France)		0,40%	0,33%

Tableau 6. Projections de population selon INSEE Omphale 2017 - Scénario central

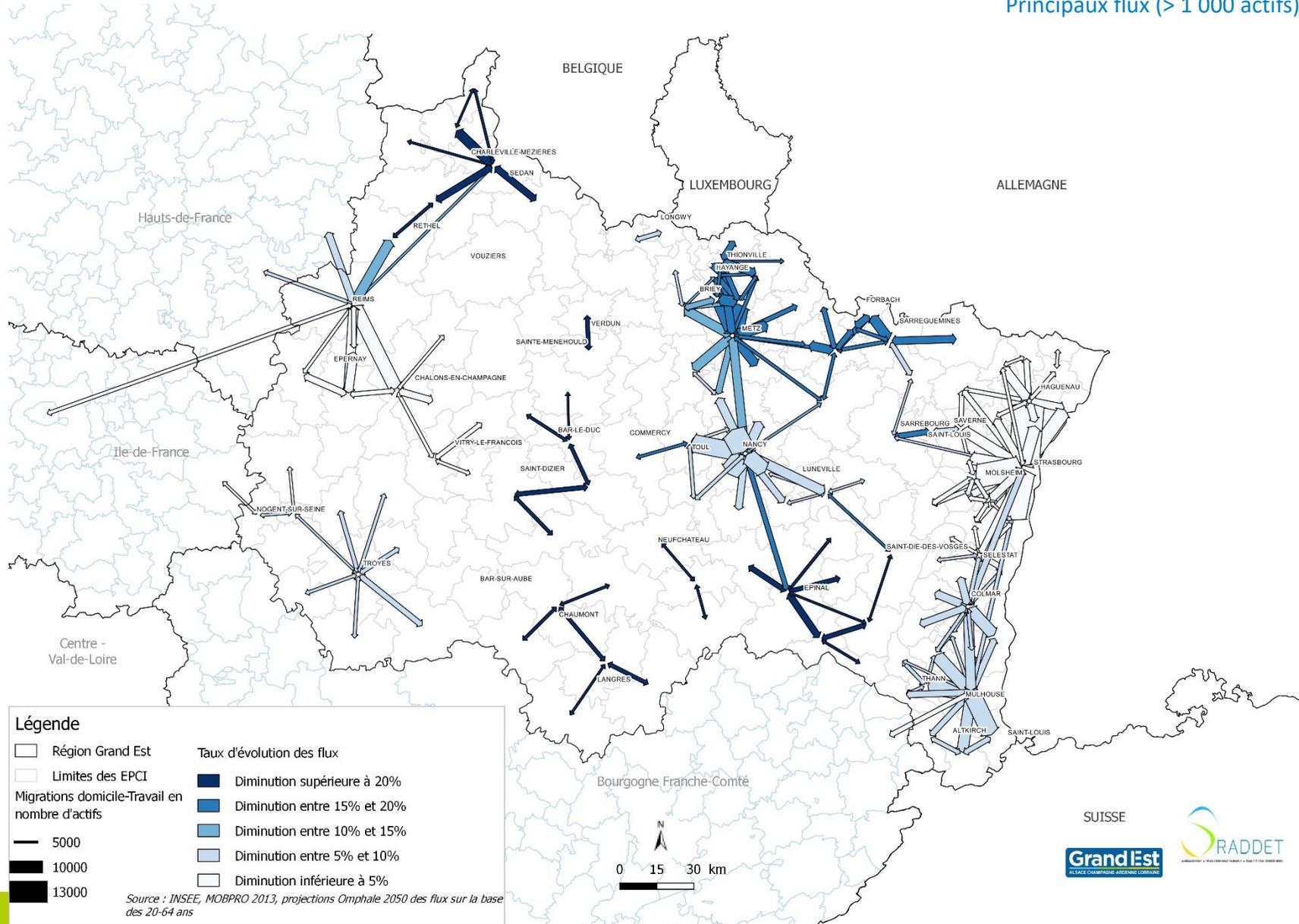
Cette croissance de population est principalement due à la contribution du solde naturel ; le solde migratoire retenu par l'Insee est quant à lui légèrement positif. Ces prévisions suivent la tendance des dernières années où la population du Grand Est est restée quasiment stable (+0,1% par an).

Par ailleurs, l'évolution de la population selon les âges tend à montrer une population de la région vieillissante. L'âge moyen des résidents du Grand Est passerait de **40,4 ans en 2013 à 45,4 ans en 2050**. Tandis que la part des 20-64 ans passerait de **57,4% à 51,0% entre 2017 et 2050** ; la part des plus de 65 ans augmenterait de près de 8 points.

De ces constats, il est possible de tirer la carte ci-après qui présente l'évolution des flux d'échange entre EPCI pour les déplacements Domicile-Travail à l'horizon 2050 (hors flux transfrontaliers) qui fait apparaître une diminution de la mobilité, plus ou moins prononcée selon les départements du Grand Est, en fonction du vieillissement anticipé des populations. L'évolution prospective de la population permet de faire ressortir le maintien des infrastructures de transports existantes comme un enjeu en soi.

Evolution prospective des flux d'échange entre EPCI entre 2013 et l'horizon 2050

Principaux flux (> 1 000 actifs)

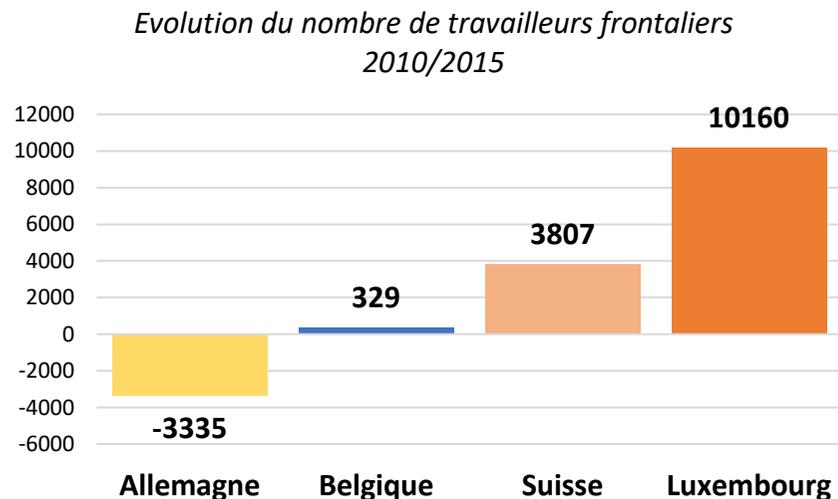


Une évolution contrastée du nombre de travailleurs transfrontaliers

L'évolution du nombre de frontaliers engendre logiquement des transformations dans leur répartition spatiale. Cela se concrétise à la fois par un étalement résidentiel et aussi par une densification de zones proches des frontières.

De forts contrastes géographiques se font jour lorsque l'on observe l'évolution récente (2010-2015) de la part des frontaliers dans la population active. Si le nombre de frontaliers avec l'Allemagne diminue (- 3 300) et qu'il stagne avec la Belgique (+300), il progresse fortement avec la Suisse (+ 3 800) et surtout avec le Luxembourg (+10 100).

Figure 14. Evolution du nombre de travailleurs frontaliers entre 2010-2015. Source : Contribution des 7 agences d'urbanisme



La carte ci-après présente l'évolution des travailleurs frontaliers par EPCI sur la période 2010-2015. On constate que tout le nord lorrain est concerné par l'accroissement du nombre de frontaliers, et ce sur un vaste périmètre

qui s'étend assez loin de la frontière. En 5 ans, certains EPCI ont vu leur nombre de frontaliers progresser de plus de 30%. La dynamique démographique interne au Luxembourg ne suffisant pas à couvrir ses besoins en main-d'œuvre, cette situation est clairement amenée à perdurer, voire à s'intensifier (150 000 frontaliers supplémentaires étant attendus au Luxembourg à 20 ans).

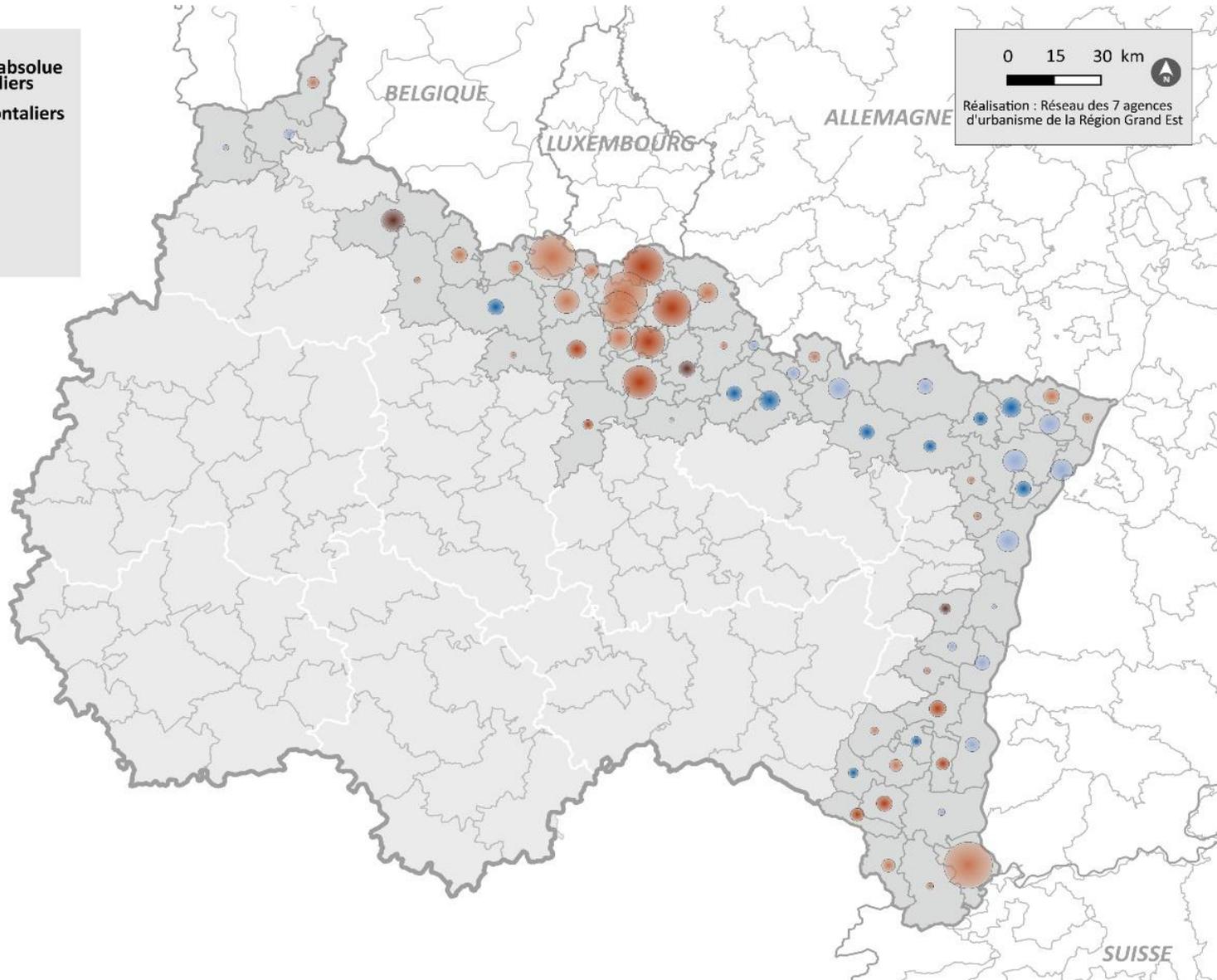
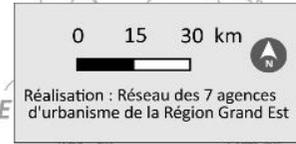
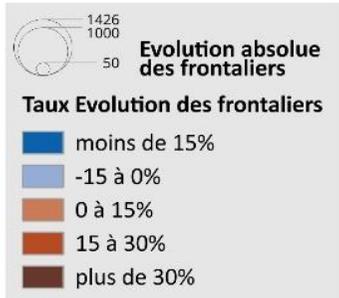
Sur le versant suisse, la zone impactée est certes plus restreinte et la croissance du nombre de frontaliers se fait essentiellement ressentir sur Saint-Louis et ses environs. Mais à très court terme, la Suisse devrait devenir le deuxième Pays de destination des frontaliers du Grand Est.

Concernant l'Allemagne, on peut noter que la diminution des frontaliers se ressent sur toute la bande frontière. Cette baisse s'explique notamment par des raisons linguistiques, des différences de coût de l'emploi et par un changement générationnel.

Cependant, cette situation pourrait n'être qu'un épiphénomène. Car, certes la tendance actuelle est à la baisse, mais l'Allemagne est sur le point de connaître un déclin démographique sans précédent qui changera nécessairement la donne au cours des prochaines années. On pourrait alors assister à un basculement de tendance et à une nouvelle augmentation de la demande de main d'œuvre qui pourrait là aussi faire repartir les flux à la hausse.

Au regard de ces dynamiques et de ces perspectives, on peut donc en conclure que **l'enjeu de la mobilité transfrontalière et de ses impacts sur les réseaux de transport, s'il est localisé, n'est certainement pas un enjeu local mais bien régional.**

Evolution des travailleurs frontaliers par EPCI – Période 2010-2015



Ce qu'il faut retenir : Mobilité quotidienne (Domicile-Travail)

- Une tendance à l'augmentation du nombre de navetteurs (travailleur quittant sa commune de résidence au sein du Grand Est) est observable ces dernières années à l'échelle du Grand Est.
- Le Grand Est se distingue des autres régions françaises par une utilisation moindre de la voiture et plus importante des transports en commun.
- Toutefois, les transports collectifs ne sont réellement attractifs que dès lors que **des contraintes à l'utilisation de la voiture individuelle existent** (saturation routière, politique de stationnement des agglomérations ou communes centres...). Ailleurs, leur utilisation reste marginale, malgré des offres développées. En revanche, ce constat pourrait être évolutif, et s'explique en grande partie par l'absence de prise en compte financière des externalités négatives produites par chaque mode.
- L'évolution projetée de la population régionale permet de faire ressortir le **maintien des infrastructures de transports existantes** comme un enjeu en soi.
- Le Grand Est se distingue par l'importance des migrations alternantes transfrontalières avec près de **170 000 travailleurs** transfrontaliers qui résident dans la région. Ces flux transfrontaliers sont **très concentrés** vers le secteur de Bâle, en Suisse, et vers l'agglomération de Luxembourg-ville. Ces flux augmentent continuellement depuis plusieurs années et représentent un enjeu important pour l'avenir des transports en Grand Est.

5. Caractéristiques de la mobilité « longue distance » au sein du Grand Est

Dans la suite de l'analyse, la notion de voyage se réfère à l'ensemble des déplacements effectués par une personne au départ de son domicile jusqu'à ce qu'elle y revienne. Un voyage est donc toujours constitué d'au moins deux déplacements de longue distance, l'aller et le retour, mais peut en comporter davantage en cas de déplacements intermédiaires de longue distance.

Les résidents du Grand Est de plus de 6 ans ont réalisé près de 27,2 millions de voyages⁷⁵. En moyenne, ils réalisent 5,4 voyages par an, ce qui est inférieur à la moyenne nationale hors Île-de-France (**6,5 voyages/an**). **85% des voyages longue distance sont réalisés pour des motifs personnels**, que ce soit pour rendre visite à des parents ou des amis (35% des déplacements personnels), pour partir en vacances ou en week-end dans une résidence secondaire (28%), ou pour se consacrer à des loisirs (13%), contre **12% pour un motif professionnel**, comme travailler hors du lieu habituel, ou se rendre à une réunion ou un congrès par exemple.

La distance moyenne des voyages de longue distance effectués par les résidents de la région Grand Est est de **403 km**, ce qui est supérieur à la distance moyenne relative aux Français hors résidents de la région Ile-de-France (**à hauteur de 386 km**). En particulier, pour 71 % de ces voyages la distance est inférieure à 400 km et pour 10 % celle-ci est comprise entre 800 et 1 500km (contre respectivement 75% et 6% à l'échelle nationale hors Ile-de-France).

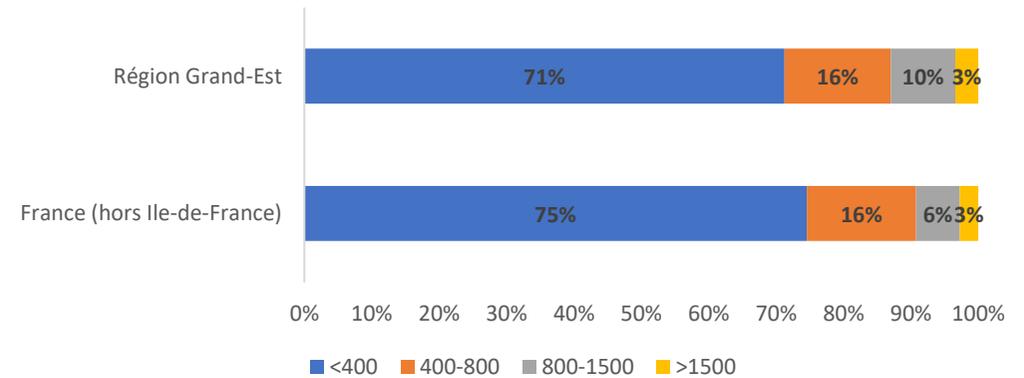


Figure 16 - Répartition des voyages à longue distance selon la distance parcourue. Source : SOeS, Insee, Inrets, ENTND 2008

Comme pour la mobilité de courte distance, la **voiture** est le mode privilégié par les résidents de la région Grand Est pour effectuer leurs voyages de longue distance. Cela concerne **71 %** des voyages, ce qui est inférieur à la valeur nationale hors Ile-de-France (76%). Le train constitue le deuxième mode de transport privilégié (18%). Il représente une part modale plus élevée qu'à l'échelle nationale hors Ile-de-France (15%).

France (hors Ile-de-France)

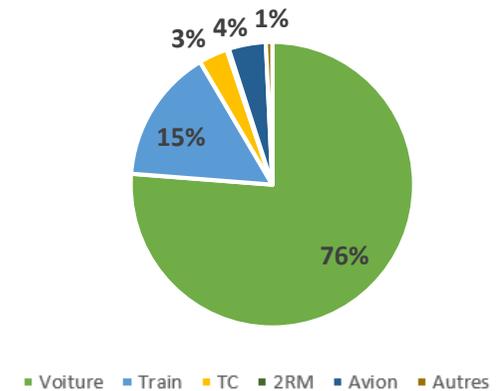


Figure 15 : Modes de transport utilisés pour les voyages à longue distance

⁷⁵ ENTND 2008, redressement 2016 basé sur l'évolution de la population régionale

6. Evolution des flux longue distance et parts modales

Le trafic « voyageurs » sur les réseaux français pourrait croître au rythme de **1,2% par an à l'échelle nationale**, et ainsi passer de **317 à 396 milliards de voyageurs-kilomètres** entre 2012 et 2030⁷⁶. Il ressort qu'entre 2012 et 2030, la part modale de la route baisse de 1,6 point, mais en volume, le trafic croît de 1,1% par an. La part modale du fer augmente de 1,8 point (taux de croissance de 1,7% par an) ; de par la forte croissance de l'offre TGV. Le trafic ferroviaire TER et GL diminuerait quant à lui de -2,5% par an.

Mode	2012		2030		TCAM 2012-2030
	Mds voy.km	Part modale	Mds voy.km	Part modale	
VP	237,9	74,9 %	290,7	73,4 %	1,1 %
Fer TGV	54,0	17,0 %	81,7	20,6 %	2,3 %
Fer GL+TER	11,5	3,6 %	7,3	1,8 %	-2,5 %
Fer Total	65,5	20,6 %	88,9	22,4 %	1,7 %
Air	14,0	4,4 %	16,6	4,2 %	0,9 %
Total	317,4	100 %	396,2	100 %	1,2 %
Trafic VP (Mds veh.km)	107,7	-	133,8	-	1,2 %

Champ : Trafic sur les réseaux intérieurs France. Sont pris en compte pour la route et le fer tous les déplacements internes à la France, la partie française des trafics d'échange, la partie française des trafics de transit et pour l'aérien les passagers-kilomètres des vols intérieurs France (déplacements internes à la France métropolitaine y compris la Corse et pré-acheminements vers le reste de l'Europe à bord des vols intérieurs).

Figure 17. Trafic voyageurs longue distance à l'horizon 2030 et parts modales

⁷⁶ CGDD. « Projections de la demande de transport sur le long terme » - Juillet 2016 [en ligne] – Disponible sur : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Th%c3%a9ma%20-%20Projections%20de%20la%20demande%20de%20transport%20sur%20le%20long%20terme.pdf>

7. Quel sera l'impact des nouveaux modes sur la mobilité longue distance ?

Comme présenté précédemment, deux nouveaux modes de déplacement se développent en France et pourraient capter une part significative du trafic d'ici 2030 et 2050. Il s'agit du covoiturage longue distance, qui s'étend grâce au développement de services de mise en relation des covoitureurs par Internet, et du transport par autocar, qui a été libéralisé avec la loi pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques, dite loi Macron.

Selon les projections du CGDD à l'échelle nationale (flux supérieur à 100 km)⁷⁷ :

- L'utilisation actuelle du covoiturage permet d'en estimer le potentiel de développement à 2,8 % des déplacements longue distance internes à la France. Cela correspondrait à 7,8 milliards de voyageurs-kilomètres en 2030 ;
- Les autocars Macron pourraient quant à eux capter à terme 3,4 % de ces mêmes déplacements.

Le tableau ci-après présente les projections réalisées par le CGDD aux horizons 2030 et 2050 à l'échelle nationale.

[%20Projections%20de%20la%20demande%20de%20transport%20sur%20le%20long%20terme.pdf](#)

⁷⁷ Ibid.

Figure 18. Projections de la demande sur le long terme à l'échelle nationale. Source : CGDD

Mds voy.km par mode	2012	Sans nouveaux modes		Avec nouveaux modes	
		2030	2050	2030	2050
Route dont covoitureurs passagers	237,9 0	290,7 0	343,3 0	296,1 5,9	350,0 7,4
Autocars « Macron »	0	0	0	7,0	8,9
Fer	65,5	88,9	125,8	78,0	112,0
Air	14,0	16,6	20,8	16,5	20,7
Total	317,4	396,2	489,9	397,6	491,6
Trafic VP (Mds veh.km)	107,7	133,8	161,5	133,9	167,6

Source : calculs CGDD

-10,9 Mds
voy.km

-13,8 Mds
voy.km

Enjeux et projets pour une accessibilité renforcée

1. Synthèse des constats issus du diagnostic de transport de voyageurs

Plusieurs grands constats ont émergé à la suite du diagnostic pour le transport de voyageurs au sein du Grand Est :

- **La région Grand Est bénéficie d'une bonne accessibilité depuis et vers les pays voisins** grâce à un réseau structurant dense tous modes : réseau routier et autoroutier, une desserte TGV performante et la présence de nombreuses plateformes aéroportuaires au sein de la région et sur les territoires environnants
- Au sein de la Région, la **desserte est globalement performante** le long d'un axe est-ouest bénéficiant du TGV, **mais il existe certaines inégalités d'accessibilité** aux différents pôles urbains régionaux, ainsi qu'au sud du territoire national. L'offre doit être mise en cohérence avec le nouveau territoire de la région.
- Pour quelques infrastructures, il existe des problèmes de congestion (certains **axes autoroutiers notamment autour des principales agglomérations, saturation des principaux nœuds ferroviaires** du réseau)
- **La desserte régionale est bien adaptée à la structure du territoire** et aux flux majeurs de déplacements (internes ou transfrontaliers) / secteurs ruraux peu denses et donc faiblement desservis par l'offre conventionnelle des transports collectifs
- Les parts modales pour les transports collectifs sont plus importantes là où **des contraintes à l'utilisation de la voiture individuelle existent** (saturation routière, politique de stationnement des agglomérations ou communes centres...)
- Le modèle économique actuel des transports a atteint ses limites. Le financement des infrastructures est complexe et l'exploitation des services de transport collectifs de voyageurs génère beaucoup plus de charges que de recettes
- Il existe aujourd'hui certains **doublons ou/et de la concurrence** entre l'offre de transport de la Région et les réseaux transférés par les Départements, ou avec les réseaux des AOMD
- Le paysage de la mobilité **a fortement évolué** ces dernières années : de nouveaux acteurs se sont ajoutés aux acteurs historiques qu'il convient d'intégrer à la réflexion
- Notamment du fait de la formation récente de la région Grand Est et du transfert des réseaux de cars anciennement départementaux, **l'information voyageur, la billettique et la tarification des transports** sont segmentées, hétérogènes et manquent globalement de cohérence.
- Les offres de **mobilités nouvelles** se développent en Grand Est, presque exclusivement sur les territoires où l'offre en transports en commun est déjà fortement développée.
- **On notera l'importance de la mobilité transfrontalière**, notamment vers le Luxembourg et la Suisse, mais également la complexité de la gouvernance pour la mise en place d'offres performantes.

2. Quels enjeux en faveur de la mobilité ?

Les premiers enjeux qui ressortent de ces constats sont :

- **Optimiser l'utilisation des réseaux et équipements existants** par l'amélioration de leurs performances (capacité, robustesse, etc.). Pour les voyageurs, viser également **une meilleure lisibilité** (hiérarchisation, suppression des doublons, etc.), une meilleure **information / communication** relative à cette offre.
- **Définir les conditions de la complémentarité** entre certains projets routiers et l'offre en transports collectifs, au regard de la pression de la demande dans certains secteurs
- **Arbitrer entre les projets de nouvelles infrastructures** et le maintien en l'état des infrastructures existantes au regard de leur dégradation et des contraintes économiques touchant leurs gestionnaires.
- Dans l'optique d'une **desserte plus « équitable » du territoire**, œuvrer pour une meilleure complémentarité / cohérence des **offres publiques et privées** (train, car, utilisations mutualisées de la voiture et autres mobilités alternatives) et d'une meilleure articulation entre ces offres (pôles d'échange voyageurs / plateformes fret multimodales), en développant la **coopération avec les opérateurs privés** : opérateurs de nouveaux services de mobilité (voyageurs), mais aussi chargeurs et transporteurs (fret).
- Conférer à la région Grand Est un **statut** facilitant les échanges et les partenariats avec les pays voisins (infrastructures ferroviaires, routières, plateformes fret, etc.),
- Inventer un nouveau modèle de gouvernance de la mobilité à l'échelle de la région, qui devient l'acteur de **coordination des politiques de mobilité** aux différentes échelles (dont échelles des EPCI, SMT) et de la **logistique** (vers une gouvernance commune des plateformes fret du territoire). On peut citer la récente fusion des trois ORT (Observatoire Régional des Transports) du Grand Est, dont l'objectif principal est de « *contribuer à la connaissance des domaines de la logistique et des transports* »⁷⁸. Un des rôles de l'ORT est de développer la concertation et les échanges d'information entre les partenaires institutionnels et professionnels.
- **Inventer un nouveau modèle économique** du transport régional : **l'équilibre entre charges et recettes** en ligne de mire (voyageurs) ; des solutions pour le **financement** d'infrastructures (fonds d'investissement spécifique pour le Grand Est ? Ecotaxe ? Partenariats Public Privé ?).

⁷⁸ ORT. Observatoire Régionaux des Transports du Grand Est. Disponible sur : <http://www.ortal.eu/LesORT/Pr%C3%A9sentationmissionsetstatuts.aspx#>

3. Les actions en cours afin de répondre aux premiers enjeux

Quels projets majeurs sur le territoire ?

Sur le territoire régional, près de **1,2 milliards d'euros d'investissements d'ici à 2020**⁷⁹ sont prévus dans le cadre des Contrats de plan Etat-Région (CPER). A travers ces documents, « *l'Etat et la Région s'engagent sur la programmation et le financement pluriannuels de projets importants tels que la création d'infrastructures ou le soutien à des filières d'avenir* »⁸⁰. Si les investissements demeurent majoritairement sur le volet routier, les projets ferroviaires sont conséquents pour les prochaines années de la programmation. Les deux cartes présentées ci-après montrent les projets inscrits dans ce cadre, ainsi que les autres projets majeurs.

Sur le volet routier, les principaux enjeux identifiés par le CPER sont :

- **La saturation de certains axes structurants** et la réalisation de certains maillons manquants, avec notamment la poursuite des travaux sur l'A304, l'achèvement des travaux de la VR 52 – Rombas et la seconde phase de la rocade sud de Strasbourg ;
- **L'amélioration de l'accessibilité aux grands pôles urbains** du territoire (notamment Metz, Mulhouse, Nancy, Reims et Strasbourg) ;
- Un enjeu **sur les discontinuités d'infrastructures** qui existent au sein du territoire du Grand Est (traversée du massif vosgien notamment) ;
- **Des enjeux sur les flux de transit** avec notamment la saturation des axes principaux, et l'existence de discontinuités des infrastructures dans les pays transfrontaliers.

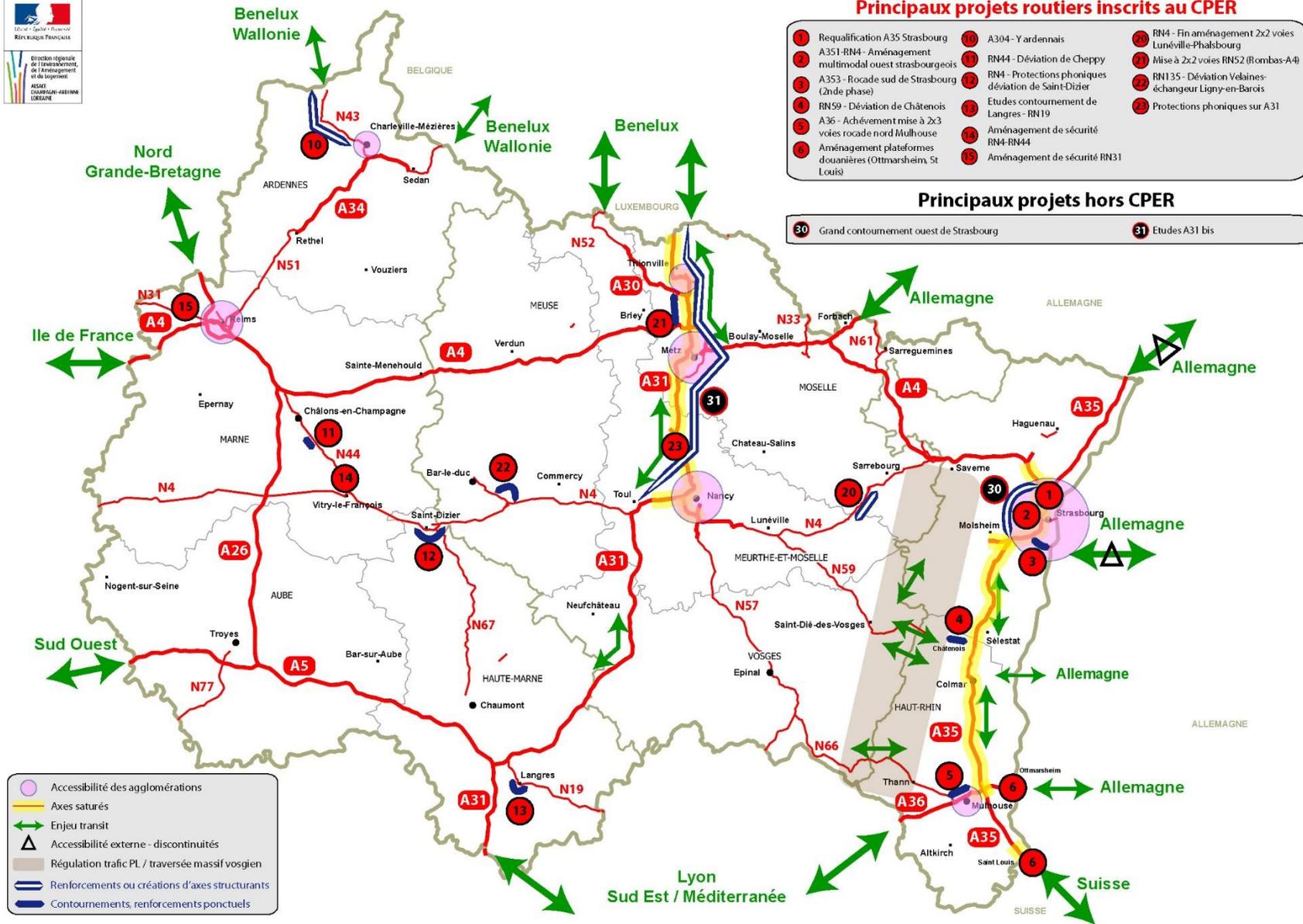
Hors CPER, le projet du grand contournement ouest de Strasbourg permettra de répondre aux enjeux de réduction de l'exposition des riverains aux nuisances et de qualité de l'air en milieu très dense.

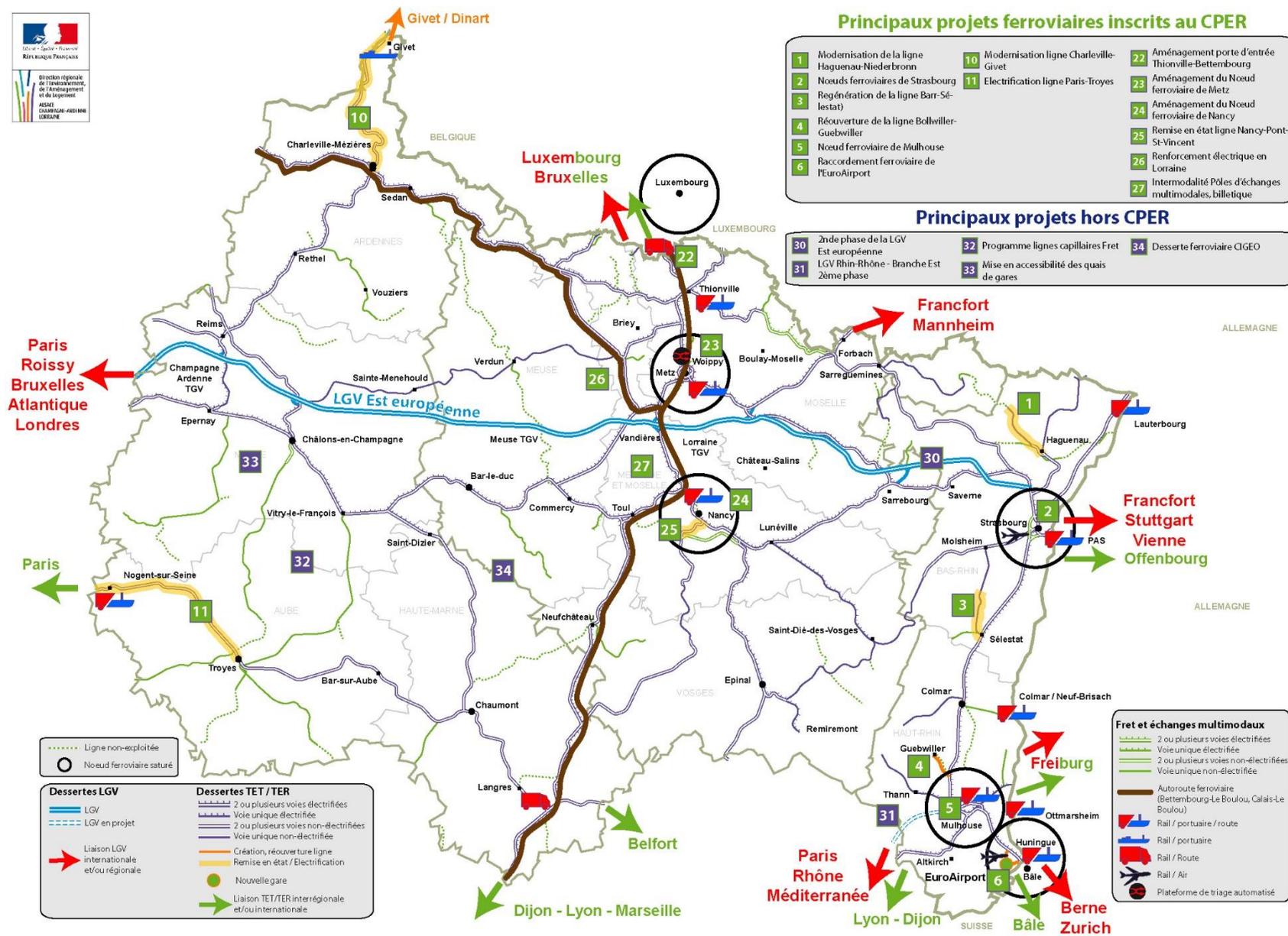
Sur le volet ferroviaire, les enjeux principaux identifiés sont :

- **La saturation des nœuds ferroviaires principaux** du territoire du Grand Est sur les sillons alsacien et lorrain (Metz, Mulhouse, Nancy et Strasbourg). Un des risques identifiés est également la saturation du nœud ferroviaire de Luxembourg, qui n'est pas de la compétence régionale ;
- La poursuite de **l'amélioration du réseau avec** :
 - **La remise en état de certaines infrastructures ferroviaires locales** (« capillaires voyageurs ») sur le territoire régional (notamment des lignes Haguenau-Niederbronn, Barr-Sélestat, et Charleville-Mézières-Givet
 - Des projets de modernisation (électrification de la ligne Paris – Troyes) et de réouverture de ligne (Bollwiller – Guebwiller).
- **La seconde phase de la branche Est de la LGV Est Rhin-Rhône** poursuivra l'amélioration de l'accessibilité de la région au sud du territoire.

⁷⁹ Région Grand Est. Atlas Volet Mobilité et Transport

⁸⁰ ORTAL. « Panorama des transports en ACAL »





Principaux projets ferroviaires inscrits au CPER

- | | | | | | |
|---|--|----|---|----|---|
| 1 | Modernisation de la ligne Haguenau-Niederbronn | 10 | Modernisation ligne Charleville-Givet | 22 | Aménagement porte d'entrée Thionville-Bettembourg |
| 2 | Nœuds ferroviaires de Strasbourg | 11 | Electrification ligne Paris-Troyes | 23 | Aménagement du Nœud ferroviaire de Metz |
| 3 | Regénération de la ligne Barr-Sélestat | 4 | Réouverture de la ligne Bollwiller-Guebwiller | 24 | Aménagement du Nœud ferroviaire de Nancy |
| 5 | Nœud ferroviaire de Mulhouse | 6 | Raccordement ferroviaire de l'EuroAéroport | 25 | Remise en état ligne Nancy-Pont-St-Vincent |
| | | | | 26 | Renforcement électrique en Lorraine |
| | | | | 27 | Intermodalité Pôles d'échanges multimodaux, billettique |

Principaux projets hors CPER

- | | | | | | |
|----|---|----|--|----|----------------------------|
| 30 | 2 ^{de} phase de la LGV Est européenne | 32 | Programme lignes capillaires Fret | 34 | Desserte ferroviaire CIGEO |
| 31 | LGV Rhin-Rhône - Branche Est 2 ^{ème} phase | 33 | Mise en accessibilité des quais de gares | | |

Légende

- Ligne non-exploitée
- Nœud ferroviaire saturé

Dessertes LGV		Dessertes TET / TER	
—	LGV	—	2 ou plusieurs voies électrifiées
- - -	LGV en projet	—	Voie unique électrifiée
→	Liaison LGV internationale et/ou régionale	—	2 ou plusieurs voies non-électrifiées
		—	Voie unique non-électrifiée
		→	Création, réouverture ligne
		→	Remise en état / Electrification
		●	Nouvellegare
		→	Liaison TET/TER interrégionale et/ou internationale

Fret et échanges multimodaux

- 2 ou plusieurs voies électrifiées
- Voie unique électrifiée
- 2 ou plusieurs voies non-électrifiées
- Voie unique non-électrifiée
- Autoroute ferroviaire (Bettembourg-Le Boulou, Calais-Le Boulou)
- Rail / portuaire / route
- Rail / portuaire
- Rail / Route
- Rail / Air
- Plateforme de triage automatisé

Focus sur le volet transfrontalier

La fin du « tout voiture »

Sur l'ensemble des frontières luxembourgeoises et helvétiques, le réseau routier **est congestionné voire saturé en pointe et parfois en flanc de pointe**. Ailleurs, le trafic frontalier reste fluide, à l'exception de sections urbaines entre Forbach et Sarrebruck, ou entre Strasbourg et Kehl (pont de l'Europe).

Au-delà de problématiques d'accroissement de capacité (projet A31bis), l'essentiel des projets routiers portés par la France ou les États voisins visent à mieux relier entre-elles les infrastructures existantes. Les différents projets visent **notamment trois objectifs** :

- Autour de Bâle et Luxembourg, renforcer le maillage international de réseaux conçus à l'origine dans des logiques nationales, voire régionale ;
- Entre le Luxembourg et la France, fluidifier quelques alternatives à l'axe international historique de l'A31,
- À Strasbourg, favoriser les flux transfrontaliers périphériques pour limiter le transit par le cœur de l'agglomération (pont de l'Europe).

Aujourd'hui, la solution privilégiée n'est pas de répondre à l'engorgement par des infrastructures nouvelles. Les pays voisins du Grand Est souhaitent aujourd'hui **limiter la part modale de la voiture individuelle** :

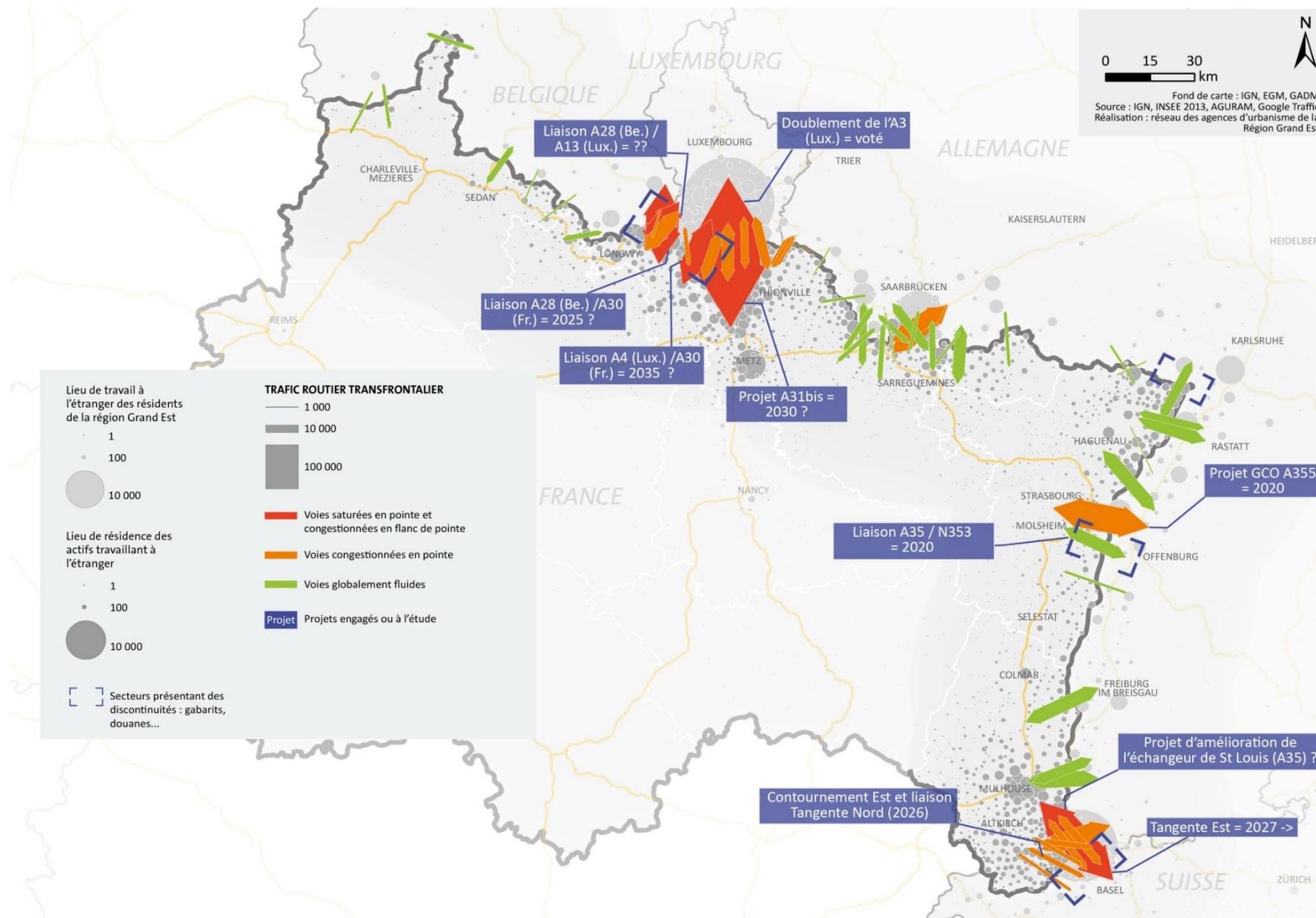
- En Suisse, la stratégie trinationale² d'Agglo Basel³ validée en 2016, vise à réduire la part modale de la voiture de 5 points à l'horizon 2030³.
- Au Luxembourg, la stratégie nationale MoDu⁵ de 2012 vise quant à elle à réduire de 16 points cette même part modale⁶...

Au-delà du développement des transports en commun, l'arrivée de nouveaux services constitue également une alternative : aires de covoiturage et P+R, *hub* télétravail (ex. du projet S-Hub à Thionville Porte de France) ...

Si la Suisse privilégie une certaine forme de co-développement et de concertation, basée notamment sur le co-financement d'investissement « lourds » et la péréquation fiscale, le Luxembourg privilégie pour l'heure les services : financement de P+R et lignes de bus en territoire français.

La carte suivante présente le niveau de fluidité des trafics transfrontaliers et les principaux projets qui pourrait l'impacter dans les prochaines années.

Fluidité du trafic routier transfrontalier et projets



Les axes de projet pour les transports en commun

Entre Nancy et Luxembourg, l'offre transfrontalière de mobilité alternative transporte chaque jour environ 14 500 voyageurs. Entre Mulhouse et Bâle, ils sont environ 6 500⁸¹.

Comme présenté dans le diagnostic, malgré une offre dense, la capacité d'emport en pointe conduit à la saturation des rames sur certaines sections (notamment entre Saint-Louis et Bâle, mais surtout entre Metz et Luxembourg). Au-delà, et sur ces mêmes axes, la charge est importante entre Nancy et Metz, ainsi qu'entre Mulhouse et St-Louis. Dans le cas de Nancy-Metz, le trafic interne à ce tronçon explique très largement la situation.

Plusieurs projets permettront à terme d'accroître l'offre en fréquence ou en siège sur ces axes :

- Sur l'axe Metz-Luxembourg, c'est surtout la capacité d'emport des trains qui pourra être améliorée à l'horizon 2021. Pour ce faire, l'investissement ne sera pas anodin : allongement de quais, nouveau matériel... De nombreux projets permettront également de faciliter l'intermodalité et d'accroître la fluidité au Luxembourg. Pour autant, il faudra attendre 2022, puis 2030 pour voir la fréquence portée à 6 trains/heure en pointe, soit un TER toutes les 10'.
- Sur Mulhouse-Bâle, le projet bâlois d'interconnexion (Herzstück) permettra à l'horizon 2030 de créer un véritable RER bâlois. D'ici là, le prolongement à St-Louis de la ligne de tramway n°3 permettra de

compléter l'offre TER et de démultiplier l'impact des lignes 3 et 4 du réseau urbain Distribus².

Par ailleurs, l'ouverture récente du tramway entre Strasbourg et Kehl permettra peut-être une nouvelle répartition des flux afin de décharger quelque peu la liaison TER.

Sur certains secteurs, où la fréquentation des TER est relativement faible, des projets pourraient la rendre plus attractive :

- Dans le Warnt, et en particulier sur Forbach, une extension transfrontalière du Saarbahn est à l'étude
- En gare de Mulhouse, la création d'un quai dédié permettrait d'accroître la fréquence de la ligne de Mülheim et Fribourg-en-Brisgau aujourd'hui très peu fréquentée (faute d'offre ?)

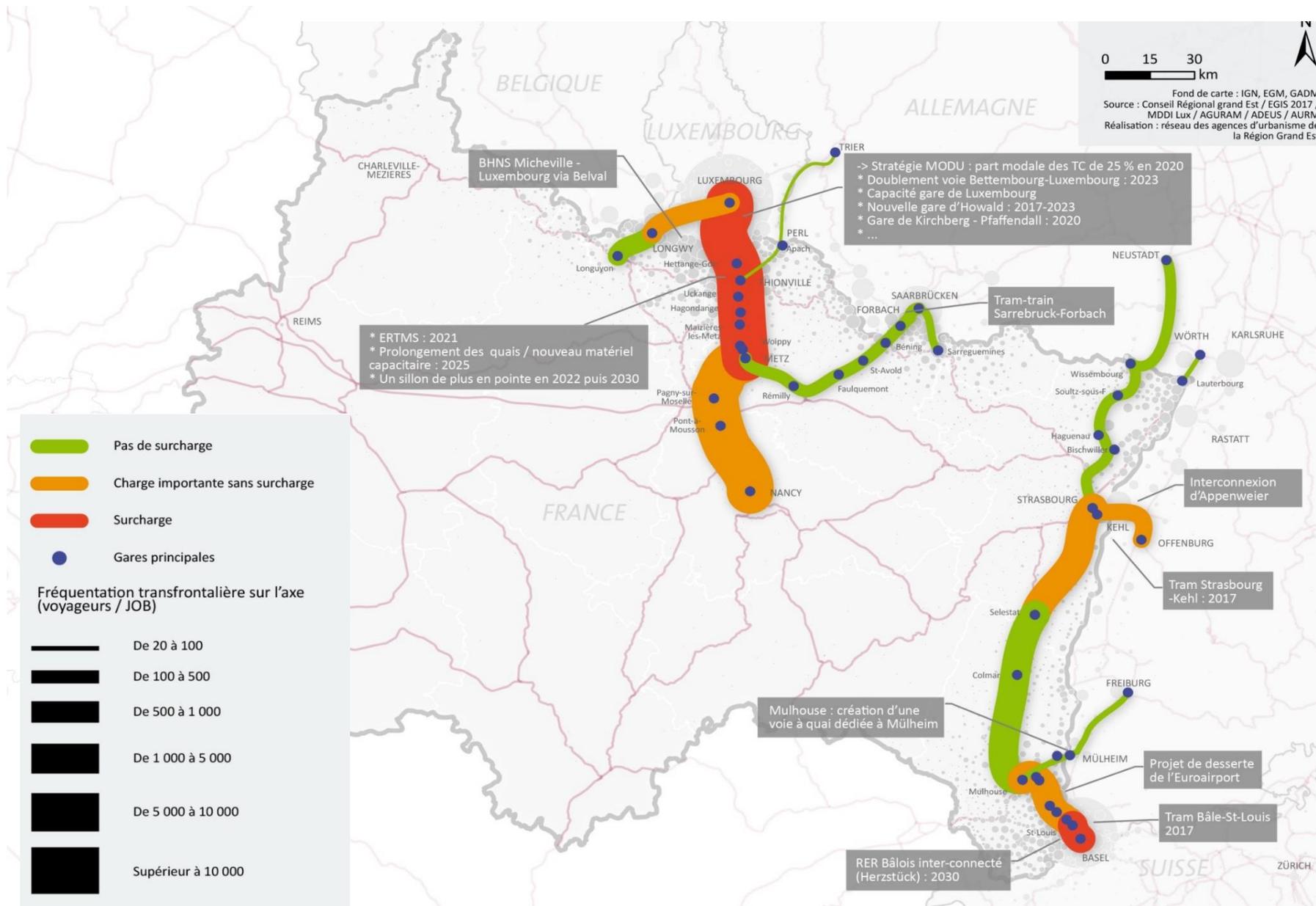
À Appenweier en Allemagne, l'idée est toute autre puisque la création d'une virgule permettrait de relier la ligne Strasbourg-Offenbourg à l'axe rhénan majeur Mannheim-Karlsruhe-Bâle. Cette opération permettrait de démultiplier les relations transfrontalières vers et depuis Strasbourg.

Sur la frontière luxembourgeoise, faute de projets ferroviaires, ce sont les réseaux routiers qui pourraient s'étendre, notamment dans le secteur de l'Opération d'Intérêt National Alzette-Belval, où un BHNS transfrontalier est en réflexion (desserte du site de Micheville) ; mais également entre Thionville et le Luxembourg, avec une voie réservée aux transports collectifs dans le cadre du tronçon nord du projet A31 bis.

La carte suivante présente la charge actuelle des principaux axes de transports en commun pour les flux transfrontaliers, ainsi que les projets à venir.

⁸¹ Nous parlons ici de 14 500 et 6 500 voyages, et non personnes différentes. Un frontalier effectuant l'aller et le retour en TER effectuent théoriquement 2 voyages.

Fluidité du trafic transfrontalier en transports en commun et projets





L'Europe s'invente chez nous



**Construisons
notre avenir
en Grand**