



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



Construisons
notre avenir
en Grand

ANNEXE N°3

DIAGNOSTIC THEMATIQUE - TRANSPORT DE MARCHANDISES

VERSION ADOPTEE LE 22 NOVEMBRE 2019

Table des matières

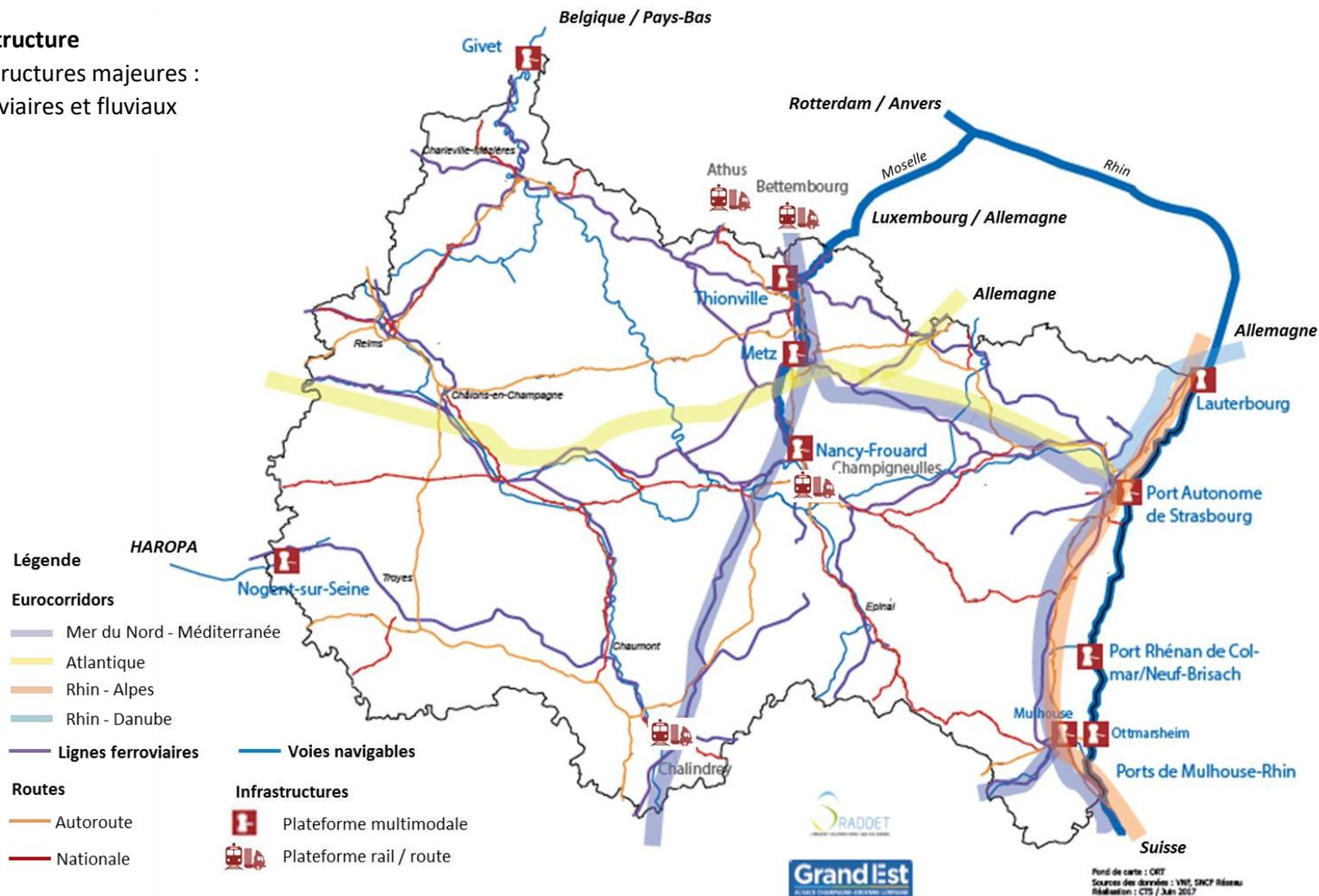
1. La Région Grand Est, un territoire connecté aux pays frontaliers et aux Régions françaises voisines	3
2. Les flux logistiques actuels en Région Grand Est	5
2.1. Des flux de transit non négligeables, essentiellement routiers ..	5
2.2. 300 MT de marchandises dont 85% par le mode routier.....	5
2.3. Des trafics internationaux importants, pour lesquels le mode fluvial est bien représenté.....	7
2.4. Des trafics inter-régionaux pour lesquels le mode fluvial est sous-utilisé.....	11
2.5. Des trafics intra-régionaux quasi-exclusivement routiers et essentiellement entre départements limitrophes	14
3. Le réseau routier.....	16
3.1. L'écotaxe : où en est-on au niveau national ?.....	16
3.2. Un maillage relativement dense mais des axes majeurs saturés et des axes secondaires surutilisés.....	16
3.3. Des actions majeures déjà engagées ou programmées sur le moyen terme	20
3.4. Les enjeux du territoire	21
4. Le réseau ferroviaire	22
4.1. Un contexte national fragile.....	22
4.2. Un réseau au cœur des corridors européens avec des nœuds structurants saturés et un réseau capillaire dégradé	23
4.3. Actions en cours ou programmées : traitement des nœuds ferroviaires structurants et pérennisation du réseau fret capillaire.....	27
4.4. Les enjeux du territoire	28
5. Le réseau fluvial	29
5.1. Une ouverture vers les ports maritimes du Nord et français (Rouen, Le Havre, et Dunkerque).....	29
5.2. Actions en cours ou programmées : ouverture du réseau à grand gabarit et augmentation de la capacité du réseau interne.....	32
5.3. Les enjeux du territoire	33
6. Transport multimodal : un maillage d'infrastructures majeures cohérent avec la densité territoriale	34
6.1. Plateformes rail/route, une très forte concurrence d'équipements majeurs extérieurs: Athus et Bettembourg	34
6.2. Aéroports : trois des cinq premiers aéroports européens de fret sont présents à proximité du Grand Est.....	36
6.3. Plateformes multimodales : concentration près des artères structurantes, le Rhin, la Moselle et la Seine.....	37
6.4. Enjeux des plateformes multimodales.....	38
7. Enjeux transverses.....	39
8. Approche filière.....	41
8.1. 5 filières majeures : matériaux de construction, produits pétrochimiques, grande distribution, métallurgie, produits agricoles, et conteneurs	41
8.2. Matériaux de construction : un mode fluvial plébiscité	41
8.3. Produits agricoles : un bassin tourné vers l'export, notamment vers l'Allemagne et les Pays-Bas	42

8.4. Grande distribution : un mode routier très utilisé mais des possibilités de report modal à identifier	43
8.5. Métallurgie : un mode ferroviaire déjà très sollicité au niveau national. Le mode fluvial reste peu utilisé malgré son respect des contraintes de la filière.....	43
8.6. Produits pétrochimiques, le PAS leader français sur la filière : une filière à conforter en tenant compte des futures mutations	44
8.7. Conteneurs : un fort potentiel de développement permettant d'asseoir l'offre multimodale	44
9. Prospection sur les flux logistiques futurs en Région Grand Est à horizon 2030	45
9.1. Approche	45
9.2. Des partenaires privilégiés et des filières majeures identiques à ceux d'aujourd'hui	45
9.3. Evolution des tonnages et des parts modales	46
10. Un bilan sur lequel construire.....	49
11. Synthèse des enjeux pour une logistique efficace sur le territoire	52

1. La Région Grand Est, un territoire connecté aux pays frontaliers et aux Régions françaises voisines

Offre d'infrastructure

Axes et infrastructures majeures :
routiers, ferroviaires et fluviaux



Ce qu'il faut retenir sur le diagnostic de l'offre

- Un maillage du territoire par des infrastructures de transports routières, fluviales, et ferroviaires capacitaires et de qualité
- Un réseau routier globalement surutilisé notamment sur certaines sections traversant des secteurs très urbanisés
- 9 plateformes multimodales ayant toutes des réserves de capacité importantes et pour certaines des réserves foncières pour accueillir/développer des zones logistiques portuaires
- Un réseau ferré capacitaire irriguant le territoire: 232 ITE, 2 chantiers rail-route, gare de triage de Woippy, mais un réseau secondaire fragilisé
- Un réseau fluvial grand gabarit permettant l'accès aux ports du range nord (Anvers, Rotterdam) en projet vers l'Ouest et inexistant vers le Sud
- L'absence de ports maritimes attachés à la Région favorise une déconsolidation des flux à l'extérieur de la Région et donc le recours au mode routier. Les ports d'Anvers et Rotterdam sont les portes maritimes les plus actives ; Le Havre, Rouen et Dunkerque jouent également un rôle dans une moindre mesure

Éléments de cadrage général des flux de marchandises dans l'espace européen

- La Région Grand Est est connectée à quatre des neuf corridors européens, pour lesquels l'Union Européenne souhaite organiser la mobilisation des moyens et la convergence des efforts des acteurs. Ce réseau de transport européen multimodal RTE-T fluvial et ferroviaire devra être opérationnel en 2030 :
 - Le corridor Rhin-Alpes relie les ports maritimes d'Anvers et Rotterdam à Gênes et la Méditerranée ;
 - Le corridor Mer du Nord-Méditerranée va d'Anvers à Marseille via le Benelux et les axes Strasbourg-Lyon et Metz-Lyon ;
 - Le corridor Rhin-Danube relie Strasbourg et Francfort à la mer Noire via le Sud de l'Allemagne, Vienne, Bratislava et Budapest.
- L'Union Européenne des 28 pays génère un trafic de 2300 milliards de tonne kilomètre, avec une part modale en tonne-kilomètre de 77% par la route, 17% par mode ferroviaire et 6% par mode fluvial. Sur ce trafic total, 738 milliards de tonne-kilomètre sont générés par les 4 pays : l'Allemagne (482.6 milliards de t-km), la France (196.3 milliards de t-km), la Belgique (50 milliards de t-km), et le Luxembourg (9.3 milliards de t-km). A cela s'ajoute la Suisse qui traite 33 milliards de t-km.
- En fonction de ces 5 pays, la part modale en tonne kilomètre varie :
 - La Suisse : 52% par route, 33% ferroviaire et 15% fluvial
 - La Belgique : 64% par la route, 15% ferroviaire et 21% fluvial
 - L'Allemagne : 65% par la route, 23% ferroviaire, et 11% fluvial
 - La France : 78% par la route, 18% ferroviaire, et 4% fluvial
 - Le Luxembourg : 95% par la route, 2% ferroviaire et 3% fluvial
- En Région Grand Est la part modale est de 85% par la route, 8% ferroviaire et 7% fluvial

2. Les flux logistiques actuels en Région Grand Est

2.1. Des flux de transit non négligeables, essentiellement routiers

Seuls les flux ayant une origine ou une destination au sein de la Région Grand Est ont été analysés. Les flux de transit n'ont pas pu être intégrés dans le cadre de cette étude, du fait de l'absence de données fiables.

Il est néanmoins capital de noter que ces flux sont non négligeables à l'échelle de la Région Grand Est : ils représenteraient 30% des flux totaux [~143 millions de tonnes (Mt) sur 443 Mt totaux].

Ces flux de transit sont essentiellement transportés par la route.

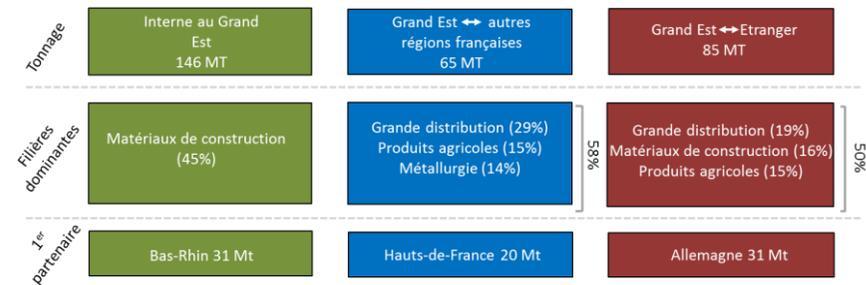
Afin de quantifier les flux de marchandises, 3 échelles ont été déterminées :

- flux internationaux entre la Région Grand Est et ses 4 Pays frontaliers ;
- flux inter-régionaux entre la Région Grand Est et les autres Régions Françaises ;
- flux intra-régionaux au sein de la Région Grand Est, entre ses dix Départements

Les flux ont été regroupés en 6 filières.

2.2. 300 MT de marchandises dont 85% par le mode routier

Sur la base des données statistiques Etis+, VNF, SITRAM et les différentes études mises à dispositions, il a été identifié 296 millions de tonnes de marchandises toutes échelles confondues (intra-régionale, inter-régionale et internationale hors transit). Près de la moitié sont intra-Région Grand Est (146 Mt).



L'analyse de ces bases de données et leur traitement pour éviter les doubles comptages, font ressortir les parts modales en tonnage suivantes :

Route	85%
Rail	8%
Fleuve	7%

Au vu de la qualité des réseaux fluviaux et ferroviaires sur la Région Grand Est reliés à plusieurs grands ports maritimes européens, les parts modales du fluvial et du ferroviaire sont faibles, soulignant de fait un potentiel de report modal important.

La plateforme de Strasbourg capte une bonne part du marché du Bas Rhin et de l'Est de la Moselle, la plateforme de Mulhouse devrait pouvoir étendre son rayonnement plus largement sur le Haut Rhin, le territoire de Franche Comté. Le marché Mosellan est servi par la route directement ou via les plateformes d'Athus et Bettembourg.

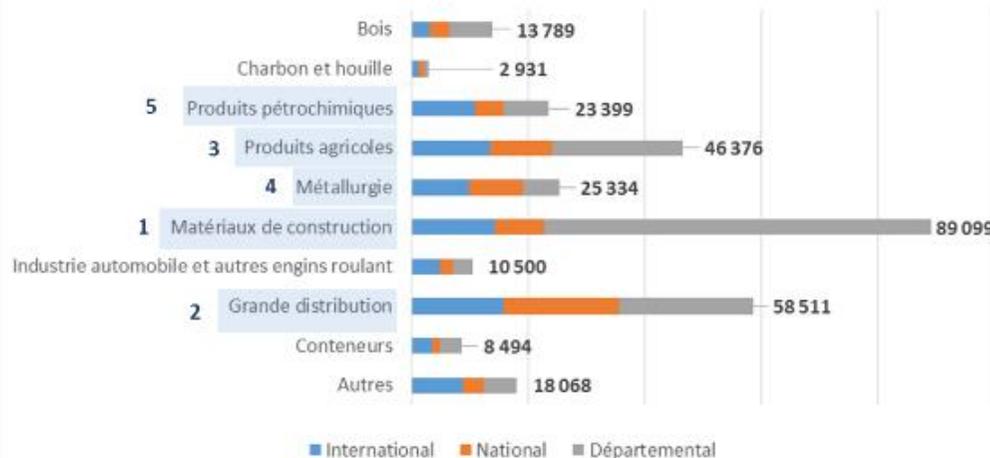
Le port de Nogent devrait bénéficier de la mise à grand gabarit de la section Bray-Nogent pour élargir sa zone de chalandise.

Ainsi le maillage logistique du Grand Est par les plateformes multimodales et les services multimodaux représente un enjeu prioritaire pour la Région Grand Est. Les leviers de développement sur cet axe prioritaire sont, par exemple, d'attirer la massification des flux sur les plateformes multimodales Régionales en lieu et place des ports ou plateformes externes à la Région.

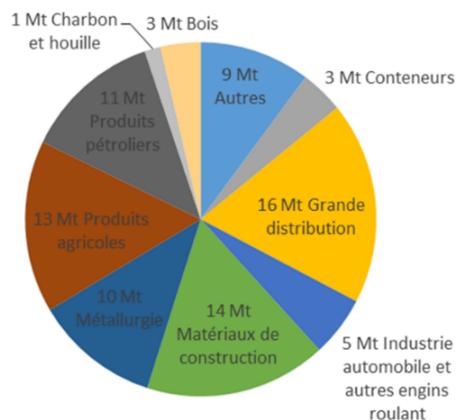
Ce qu'il faut retenir sur la totalité des flux de marchandises

- Tonnage global de 296 Mt dont 50% sont internes au Grand Est (146 Mt).
- Dans la Région Grand Est, 90% des flux fluviaux entrant/sortant du Grand Est sont à destination des pays étrangers.
- L'orientation des flux s'inscrit essentiellement selon un axe Nord/Sud.
- Les plateformes multimodales et les services multimodaux représentent un enjeu prioritaire afin par exemple d'attirer la massification des flux et potentiellement des activités de valorisation.

Tonnage transporté des différentes filières tous modes confondus (milliers de tonnes)



2.3. Des trafics internationaux importants, pour lesquels le mode fluvial est bien représenté



Tonnage total	85 MT
Import/Export	+ d'export (53%)
Part modale	
	74%
	21%
	5%
88% des flux fluviaux de la Région vers / depuis l'étranger (Range Nord)	
25% des flux routiers	

Les flux internationaux se caractérisent par un tonnage global de 85 Mt avec 3 filières dominantes: grande distribution, matériaux de construction, produits agricoles.

Les deux premiers partenaires sont l'Allemagne avec 31Mt soit 36%, et la Belgique avec 17Mt soit 20% de la totalité des flux.

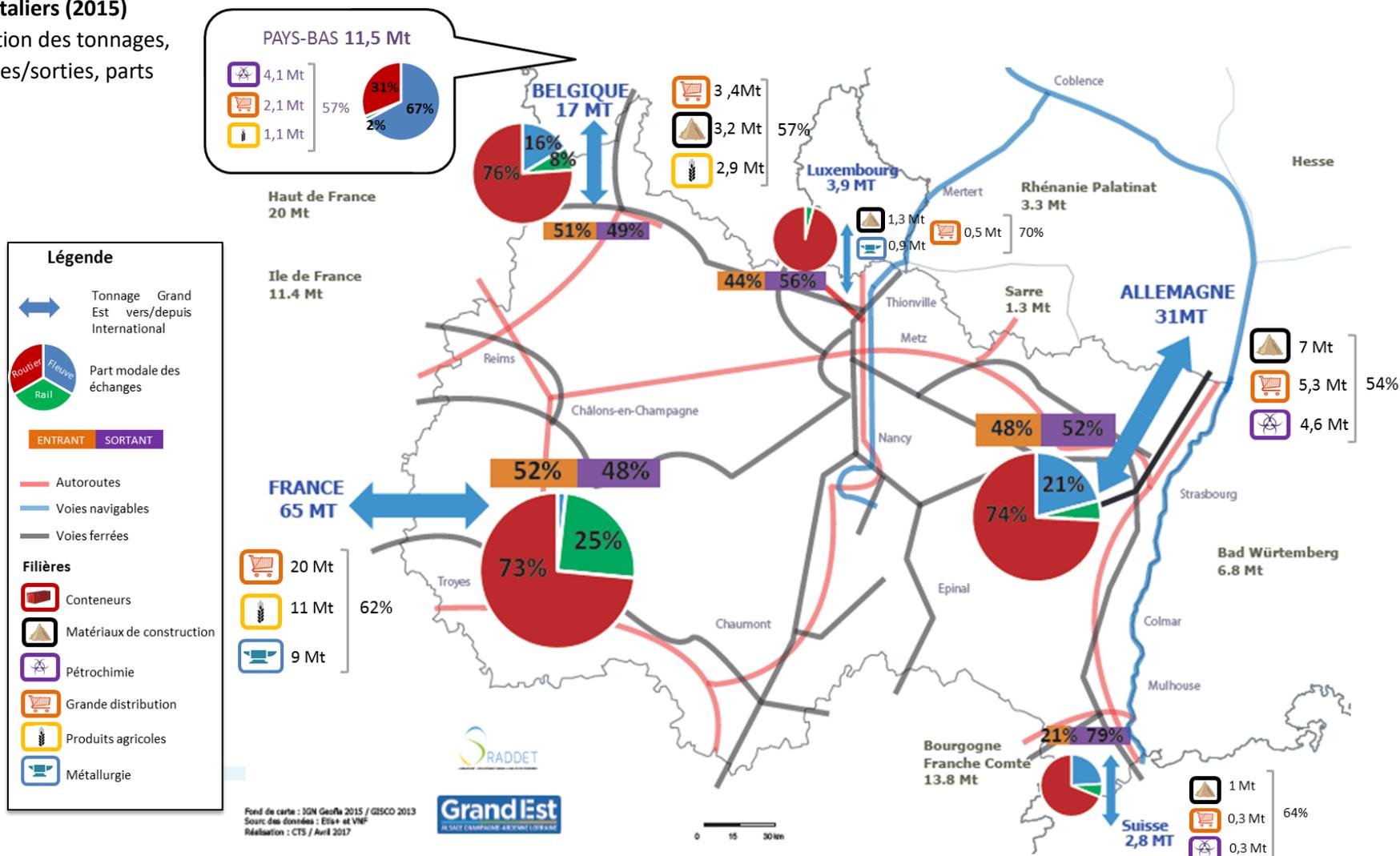
Près des deux tiers des flux internationaux sont échangés avec les quatre pays frontaliers (Allemagne, Belgique, Luxembourg et Suisse).

La représentation ci-dessous permet de mieux appréhender ces flux à l'échelle transfrontalière (incluant la France) :

Pays	Poids dans les flux internationaux (en % du tonnage de marchandises échangées)
Allemagne	36%
Belgique	20%
Pays-Bas	13%
Italie	8%
Luxembourg	5%
Suisse	3%
Total	85%

Flux de marchandises transfrontaliers (2015)

Classification des tonnages, flux entrées/sorties, parts modales



La Région Grand Est est l'une des Régions françaises à ne pas avoir de façade maritime, ce qui la rend dépendante de ports maritimes hors de son périmètre, et favorise l'utilisation du mode routier longue distance.

En effet, une fois la marchandise déconsolidée, l'intérêt des modes massifiés (fluvial et ferroviaire) se perd.

La typologie des flux internationaux peut se définir comme suit :

- **Pays-Bas – Rotterdam : produits agricoles dominant (4,1 Mt) puis Chimie (2,1Mt)**
 - Pour référence Port de Rotterdam : tonnage global de 461 Mt et 12,2 Millions EVP¹ en 2016
- **Belgique - Anvers :**
 - Export : produits agricoles (2Mt) et grande distribution (1,8 Mt),
 - Import : matériaux de construction (2,2Mt) et grande distribution (1,7 Mt)
 - Pour référence Port d'Anvers : tonnage global de 214 Mt et 10 Millions d'EVP en 2016
- **France – Rouen et le Havre :** grande distribution (1,2 Mt) et produits agricoles (0,7 Mt) dominant
 - Pour référence GPM Rouen : tonnage global de 27 Mt et 150 kEVP en 2016
 - Pour référence GPM Le Havre : tonnage global de 64 Mt et 2,5 MEVP en 2016
- **France – Dunkerque :** métallurgie (6,7 Mt) et grande distribution (4,9 Mt) dominant

- Pour référence : Port de Dunkerque : tonnage global de 46 Mt et 340 kEVP en 2016

Concernant les parts modales :

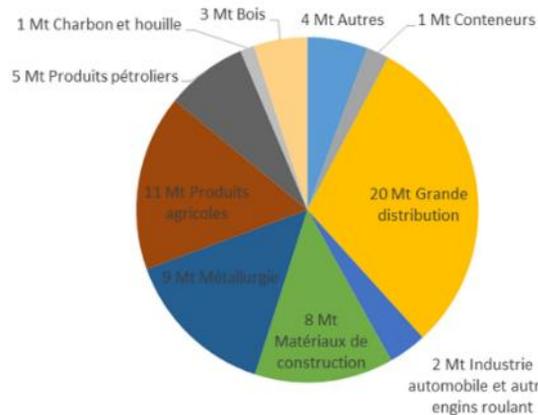
- Une part fluviale bien développée (respectivement 16% et 21%) pour la Belgique (Export Maritime) et l'Allemagne (filiale BTP) ;
- Une part fluviale importante sur les échanges avec la Suisse grâce à l'export de matériaux de construction mais sur des tonnages limités ;
- Une part ferroviaire importante avec les autres Régions françaises (25%) principalement depuis/vers les Hauts de France ;
- Un mode ferroviaire utilisé comme suit :
 - Vers/ depuis la Belgique, à 44% pour les matériaux de construction, pour une part modale de 8% ;
 - Vers/ depuis l'Allemagne, à 35% pour la métallurgie et 16% les produits pétrochimiques, pour une part modale de 5% ;
 - Vers/ depuis le Luxembourg, à 80% pour la métallurgie, pour une part modale de 4% ;
 - Vers/ depuis la Suisse, à 23% pour les conteneurs et 20% pour les matériaux de construction, pour une part modale de 7%.

¹ EVP : Equivalent Vingt Pied, unité de volume de conteneur. Un conteneur vingt pieds est comptabilisé pour 1 EVP ; un conteneur quarante pieds est comptabilisé pour 2 EVP.

Ce qu'il faut retenir sur les flux internationaux

- Tonnage global international de 85 Mt dont 55 Mt pour les 4 pays frontaliers
- 2 premiers partenaires : Allemagne (31Mt soit 36%) et Belgique (17Mt soit 20%)
- Filières les plus représentées : Grande distribution (16 Mt), Matériaux de construction (14 Mt) et produits agricoles (13 Mt)
- Des flux import/export assez équilibrés
- Les échanges internationaux génèrent 90% des trafics fluviaux totaux
- Le mode fluvial est utilisé essentiellement sur les flux vers/depuis l'Allemagne (21% sur filière BTP essentiellement) et surtout vers/depuis la Belgique (16%) et les Pays Bas (67%) sur des échanges avec les ports d'Anvers et Rotterdam
- Le mode ferroviaire est utilisé à l'international essentiellement pour la métallurgie (960 kt) et les matériaux de construction (610 kt)

2.4. Des trafics inter-régionaux pour lesquels le mode fluvial est sous-utilisé



Tonnage total	65 MT
Import/Export	+ d'import (52%)
Part modale	
	73%
	2%
	25%
63% des flux ferroviaires de la Région vers / depuis les autres régions françaises	

Le Grand Est génère un tonnage global de 65 Mt en trafics inter-régions dont 70% vers/ depuis les trois régions limitrophes : Hauts-de-France (31% des flux, attiré du site d'Arcelor Mittal sur le port de dunkerque à priori), Bourgogne-Franche-Comté (21% des flux), et Ile-de-France (17,5% des flux),. Il existe une forte dynamique avec les régions limitrophes.

Les trois filières les plus représentées sont : la grande distribution, les produits agricoles et la métallurgie.

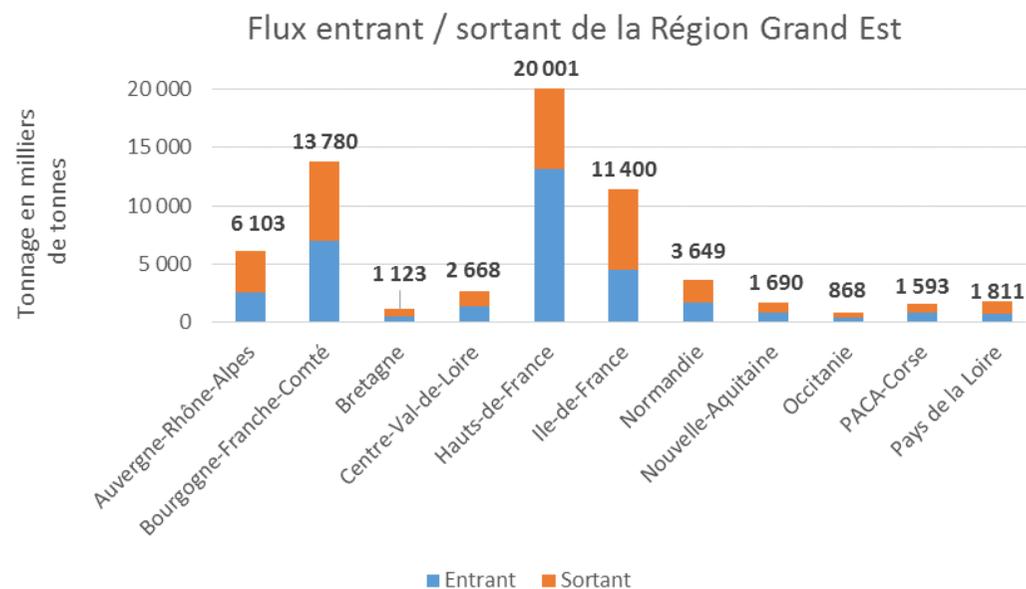
La part du ferroviaire est importante sur les trafics puisque 63% des flux ferroviaires toutes échelles confondues de la Région Grand Est sont échangés avec les autres Régions françaises.

Concernant les parts modales :

- Mode routier prépondérant (en tonnage) sur les Régions Bourgogne Franche Comté (12 Mt), Hauts de France (11Mt) et Ile de France (9Mt) ;
- Part ferroviaire importante en Hauts de France (47%) soit 9 Mt. L'activité métallurgique en Grand Est, fortement utilisatrice du ferroviaire, explique en grande partie cette part ferroviaire. La métallurgie représente en effet 9 Mt de tonnes sur les 16 Mt passant par le ferroviaire à l'échelle inter-régionale. Une partie de ces flux sont issus de 2 industriels (ex: Arcelor Mittal à Dunkerque et Tata Steel Rail [ex-Corus Rail] à Hayange en Moselle) ;
- Part ferroviaire modérée en Ile-de-France (17%) : sur les 2 Mt transportées par train, près des deux tiers sont des matériaux de construction. Ceci s'explique par les besoins du Grand Paris en matériaux de construction ;
- Part ferroviaire modérée en Auvergne-Rhône-Alpes : 1 MT dont, 40% sont des produits pétrochimiques, échangés avec la « Vallée de la Chimie » au Sud de Lyon ;
- Part fluviale limitée sur la Normandie (10%) malgré le débouché sur les grands ports maritimes de Rouen (céréales) et du Havre (conteneurs) ;
- Part fluviale limitée (450 kt) sur les 11 Mt échangés avec l'Ile de France, les produits transportés par voie fluviale étant essentiellement des matériaux de construction (80%).

Ce qu'il faut retenir sur les flux inter-régionaux

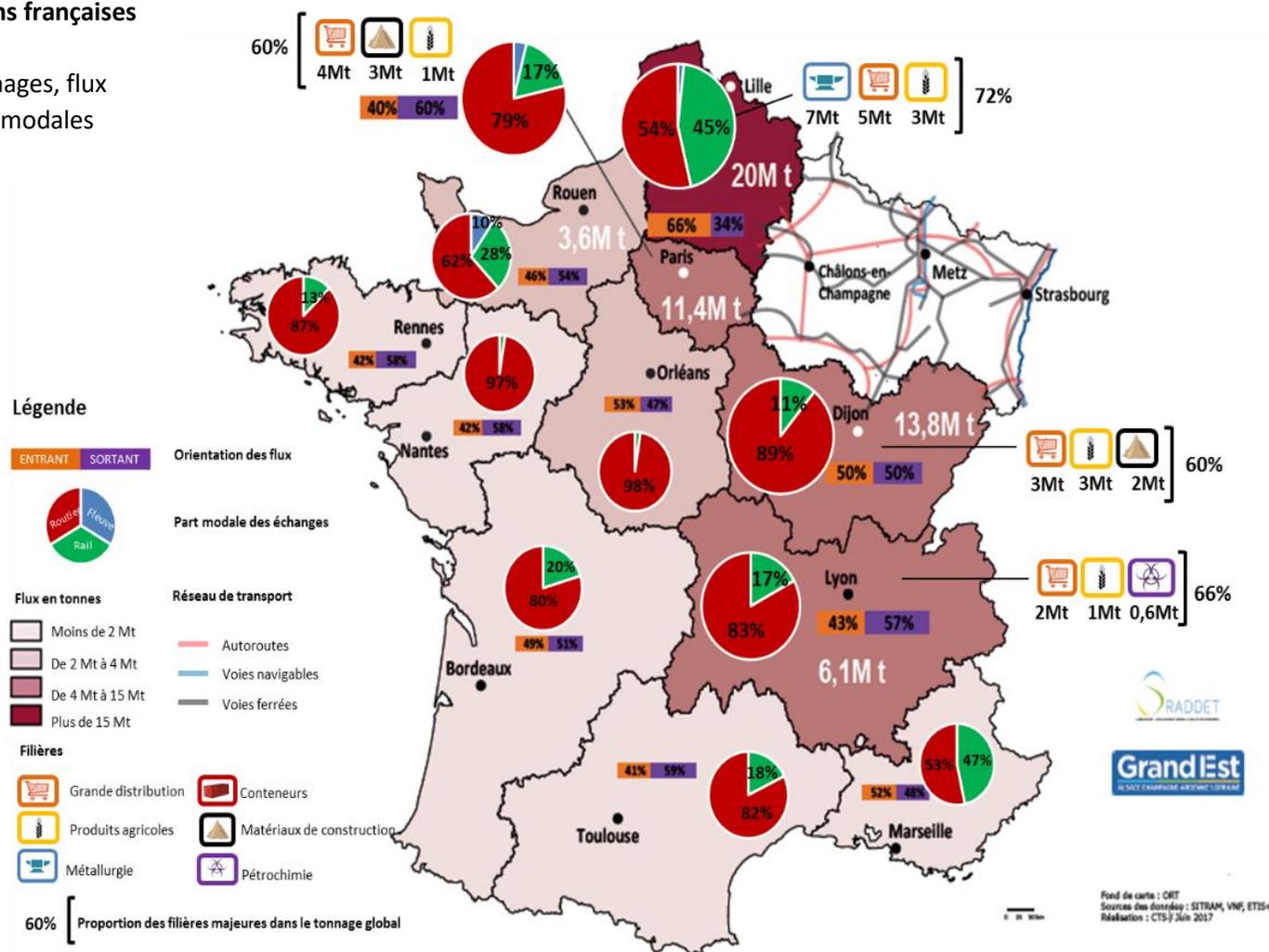
- Tonnage global inter-Régional de 65 Mt
- 4^{ers} partenaires (80% des échanges) :
 - Hauts de France ;
 - Bourgogne Franche Comté ;
 - Ile de France ;
 - Auvergne Rhône Alpes.
- Filières dominantes : grande distribution (19Mt), produits agricoles (10Mt) et métallurgie (9Mt)



La cartographie suivante permet de disposer une vision globale de ces flux, avec les filières les plus représentées :

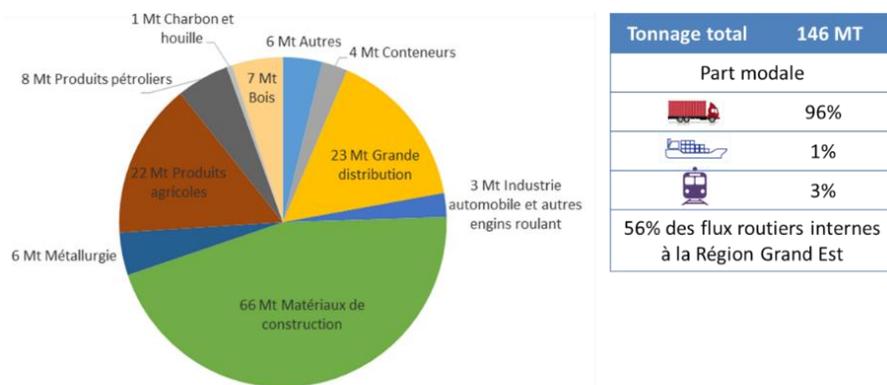
Flux de marchandises inter-régional avec les autres Régions françaises (2015)

Classification des tonnages, flux entrées/sorties, parts modales



Fond de carte : OET
Sources des données : SITRAM, VNF, ETIS+
Rédaction : CTS-Juin 2017

2.5. Des trafics intra-régionaux quasi-exclusivement routiers et essentiellement entre départements limitrophes

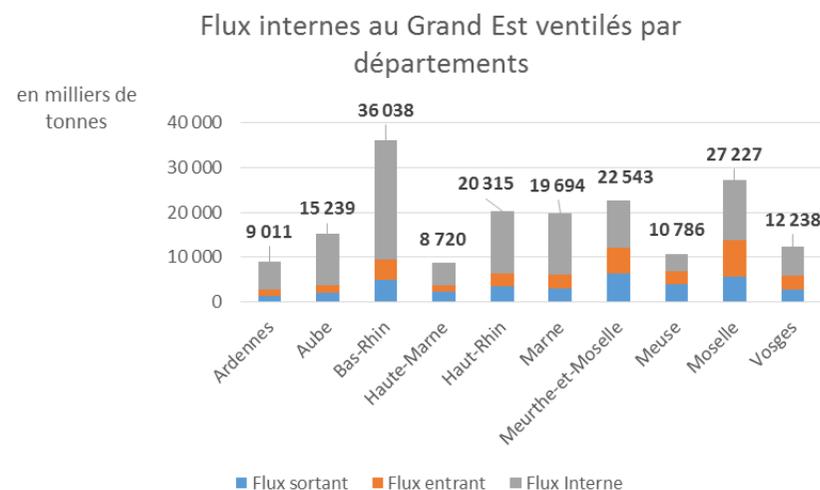


Environ 146 Mt de marchandises circulent dans les limites du Grand Est (soit près de 50% des trafics totaux hors transit). La quasi-totalité des flux sont routiers (96% des flux). Les 3 filières les plus représentées sont : les matériaux de construction, la grande distribution et les produits agricoles. La filière matériaux de construction représente un enjeu majeur de report modal du fait de sa prépondérance (45% de la totalité des flux) et de l'omniprésence du mode routier. 5 départements représentent 70% des flux avec plus de 15 Mt chacun. Le département du Bas-Rhin- certainement tiré par les flux du Port Autonome de Strasbourg - est le plus actif en termes de tonnage de marchandises, dont 73% sont internes au département et les deux premiers partenaires d'échange sont : le Haut-Rhin (3,2Mt) et la Moselle (3Mt). La Marne, quant à elle, est le 5^{ème} département le plus actif en termes de tonnage dont 68% sont internes au département et les deux premiers partenaires d'échange sont : les Ardennes (1,4Mt) et l'Aube (1,3Mt).

A noter que plus de 1,8 Mt de tonnes sont échangées avec des départements relativement éloignés (non limitrophes) depuis la Marne : le Bas-Rhin (0,5 Mt), la Meurthe-et-Moselle (0,6Mt), et la Moselle (0,6Mt). Hormis cette exception, au sein de la Région Grand Est, les flux les plus importants sont réalisés entre départements limitrophes.

Ce qu'il faut retenir sur les flux intra-régionaux

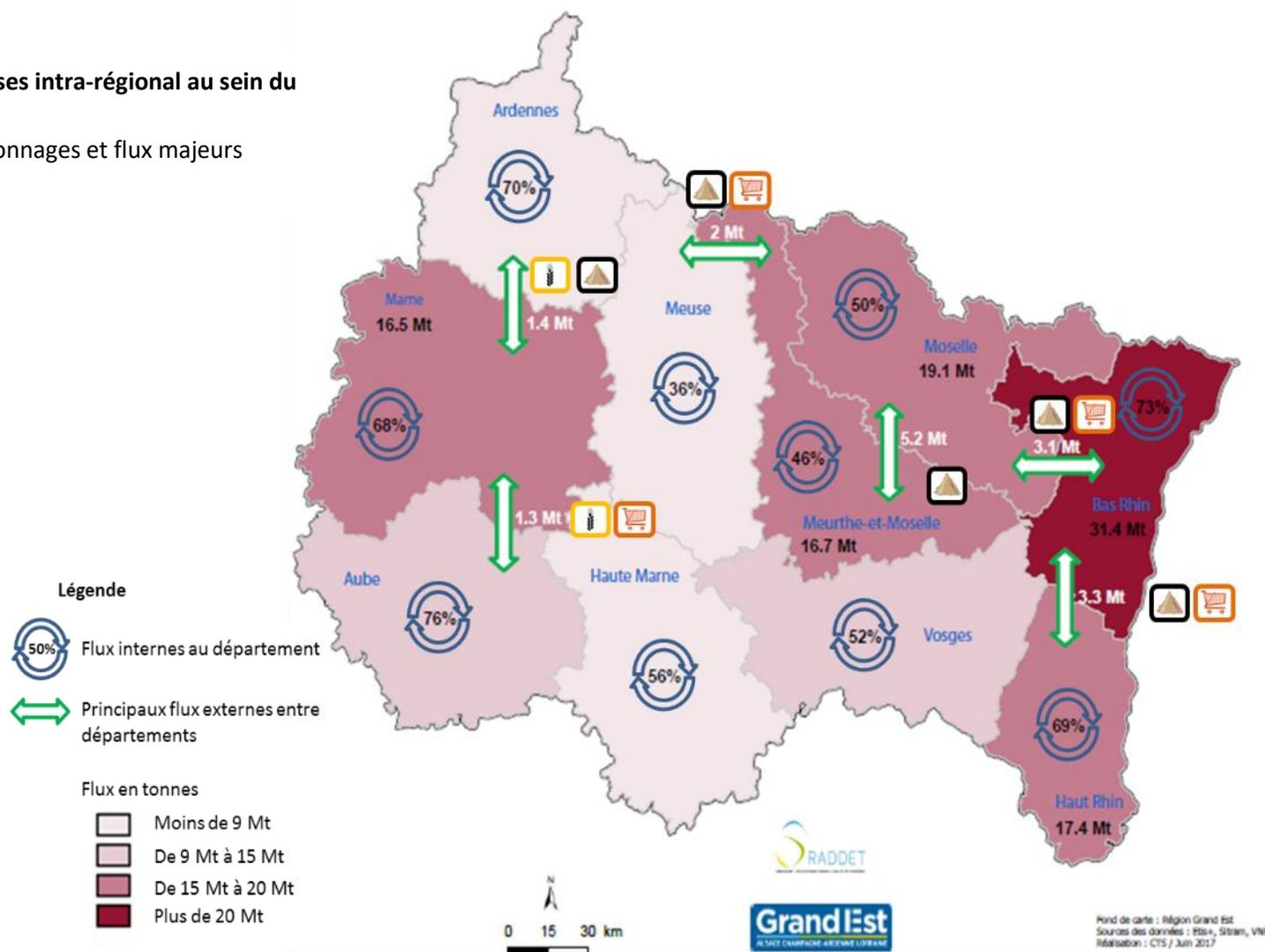
- Tonnage global intra-Régional de 146 Mt
- Département le plus actif : Bas-Rhin



- Filières dominantes : matériaux de construction (66Mt, 45% des échanges intra-départements), grande distribution (23 Mt) et produits agricoles (22 Mt)
- 96% de transport routier
- Enjeu fort de report modal notamment sur la filière BTP
- Des échanges prépondérants entre départements limitrophes
- Des anciennes Régions reposant sur des flux à plus de 70% internes
- Un axe Est-Ouest peu utilisé

Flux de marchandises intra-régional au sein du Grand Est (2015)

Classification des tonnages et flux majeurs entrées/sorties



3. Le réseau routier

3.1. L'écotaxe : où en est-on au niveau national ?

Un des leviers économique développé en Europe, pour essayer de limiter le transport routier et favoriser un report des flux de marchandises de la route vers des modes alternatifs (fluvial et ferroviaire), est la mise en place de péages ou taxes spécifiques aux poids-lourds.

Néanmoins, la taxe pour les poids-lourds (appelée également « écotaxe ») est suspendue en France depuis fin 2013.

Actuellement, sans relancer l'écotaxe² en l'état, le nouveau gouvernement en place réfléchit à instaurer de nouvelles redevances sur les routes nationales pour les poids-lourds.

3.2. Un maillage relativement dense mais des axes majeurs saturés et des axes secondaires surutilisés

Le maillage routier du Grand Est s'appuie sur cinq axes autoroutiers A31, A35, A4, A5 et A26 (et son prolongement vers la Belgique par la A304) de bonne qualité, reliant les principales agglomérations de Strasbourg, Mulhouse, Nancy, Metz, Thionville, Charleville-Mézières, Reims, Châlons-en-Champagne, et Troyes.

Les deux axes Nord/Sud (A31 et A35) sont saturés, notamment sur des sections proches des agglomérations (voir carte ci-après), exposant les habitants aux nuisances sonores et environnementales (émission de particules fines notamment).

² Le Parisien, « Le gouvernement envisage une nouvelle taxe poids-lourds, sans l'écotaxe », 5 Juillet 2017

<http://www.leparisien.fr/economie/le-gouvernement-envisage-une-nouvelle-taxe-poids-lourds-sans-relancer-l-ecotaxe-05-07-2017-7111758.php>

Le réseau national est en bon état sur le réseau concédé, mais on constate une usure prématurée de certains axes routiers à cause d'une forte circulation des poids-lourds sur certaines sections autoroutières gratuites comme l'A31 ou l'A35, sur les nationales comme la N4 (30% de poids-lourds soit plus de 6 000 par jour) ou la N66 (9% de poids-lourds soit plus de 1 000 par jour), ou encore sur le réseau secondaire (RD944³ entre Reims et Châlons-en-Champagne).

Cette forte utilisation des axes routiers s'explique en grande partie par les flux de transit internationaux qui s'ajoutent aux flux locaux.

En effet, en plus de la gratuité de certains tronçons autoroutiers du Grand Est, il n'existe pas à ce jour de taxe sur les poids-lourds en transit.

En parallèle, les pays voisins ont déjà mis en place des péages pour les poids-lourds (taxe kilométrique en Belgique, LKW Maut en Allemagne, vignette au Luxembourg et en Suisse).

La proportion de flux de transit est également aggravée par les différences de coût du carburant entre pays. La fiscalité au Luxembourg sur les produits pétroliers est plus avantageuse qu'en France ou en Allemagne (environ 10% de taxe en moins pour le diesel⁴).

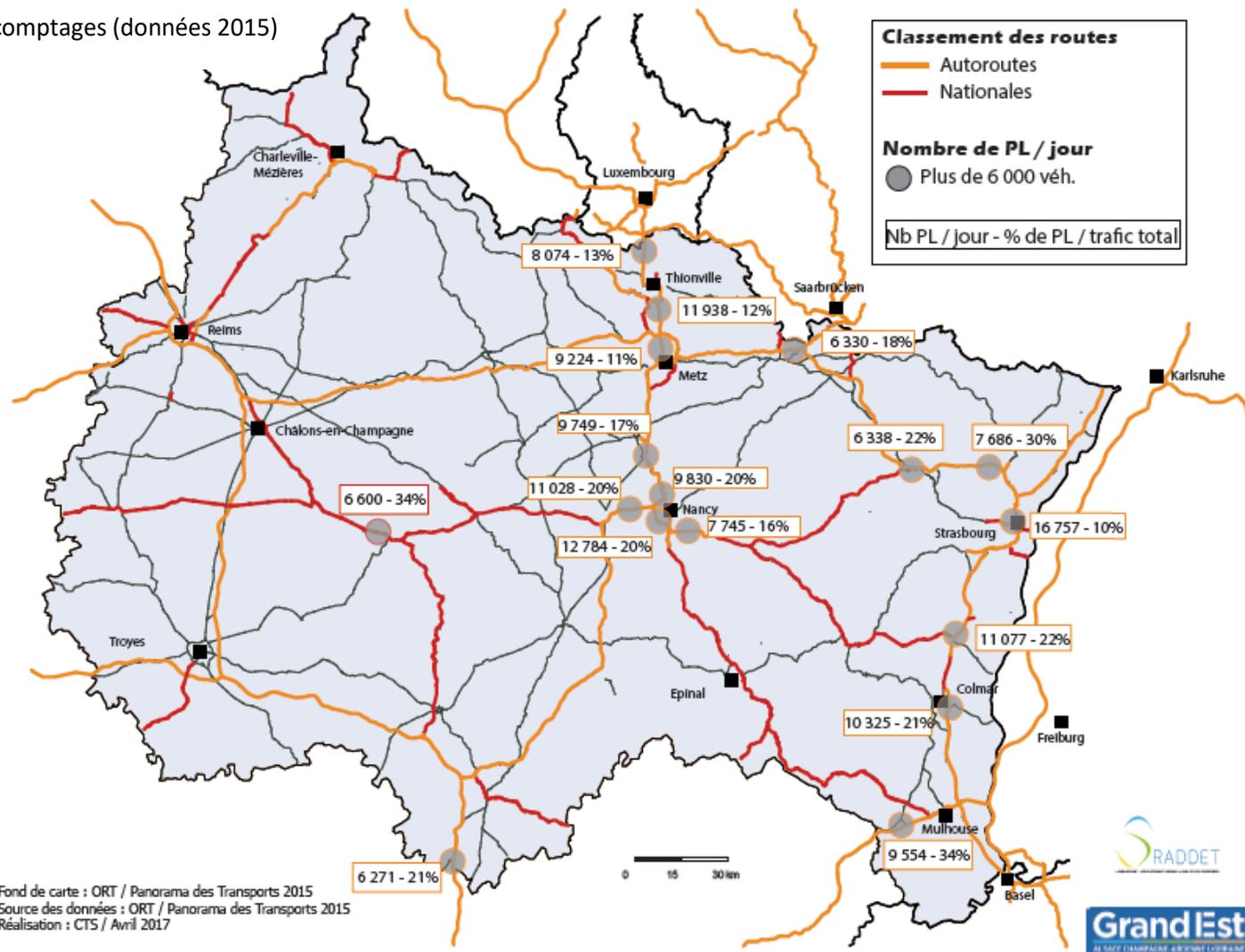
Par ailleurs, la station-service de Berchem au Luxembourg est l'une des plus importantes au monde en termes de volume de carburant distribué.

Pour l'ensemble de ces raisons, certains transporteurs routiers préfèrent emprunter un itinéraire gratuit (secondaire) plutôt que le réseau autoroutier payant. La carte suivante permet de visualiser les points les plus sollicités en termes de nombre de poids-lourds par jour (>6000 Pl/jour).

³ D'après Panorama des Transports, ORT, 2015

⁴ Source : Presse luxembourgeoise
<http://www.lessentiel.lu/fr/economie/story/29838231>

Circulation de poids-lourds dans le Grand Est
Principaux comptages (données 2015)



Outre les importants flux de marchandises, **certaines infrastructures structurantes souffrent localement de discontinuités de gabarit (RN4) ou de dimensionnement insuffisant par rapport au trafic supporté (traversée vosgienne ou plateforme douanière de Saint-Louis).**

Comme pour l'A31 ou l'A35, les enjeux de protection des populations (sécurité routière, impact environnemental, nuisance sonore) sont à considérer sur ces infrastructures.

Dans la partie champardennaise (Marne), la RN4 est encore constituée de tronçons à 2 x 1 voies qui ne sont pas inscrits au Contrat Plan Etat Région (CPER).

La traversée du massif vosgien reste un sujet majeur, malgré la réglementation de restriction de la circulation mise en place pour les poids-lourds à suite de la réouverture du tunnel Maurice Lemaire à Sainte-Marie-aux-Mines.

Sur les itinéraires transvosgiens, la circulation est en effet interdite pour les poids-lourds en grand transit, c'est-à-dire ne chargeant ou ne déchargeant pas en Alsace ou en Lorraine. La circulation nocturne des poids –lourds de plus de 19 tonnes est également interdite.

L'objectif est bien de préserver les routes du massif, qui sont principalement des routes départementales, et assurer la qualité de vie des populations riveraines.

L'amélioration de l'accessibilité routière aux plateformes multimodales est nécessaire.

Sur l'axe rhénan, le Port Autonome de Strasbourg devrait voir à terme un de ses deux accès, l'Avenue du Rhin (ex-RN4) interdite à la circulation des poids-lourds par le Plan de Protection de l'Air. Afin de maintenir deux accès performants au Port, le port propose comme substitution à l'Avenue du Rhin une nouvelle « Route Nord » via la « route EDF ».

Le Port de Colmar ambitionne de développer le trafic de colis lourds et l'aménagement du gabarit de certains tronçons routiers est nécessaire pour le passage de convois de transport exceptionnel.

A cela s'ajoute le besoin d'évolution réglementaire de ce type de convoi sur autoroute.

Sur l'axe Mosellan, le développement des trafics du nouveau Port de Metz pourrait être pénalisé sur le moyen terme par son accès unique via le pont Mixte. La sortie d'autoroutes à 2 x 2 voies débouchant sur ce pont à 1 x 1 voie provoque un véritable goulet d'étranglement.

Enfin, un des obstacles transfrontaliers réside dans les échanges de fret routiers avec la Suisse au niveau du Sud de l'Alsace, et notamment la plateforme douanière de Saint-Louis.

En effet, la Suisse ne faisant pas partie de l'Union Douanière Européenne, les échanges de marchandises nécessitent des formalités douanières. De plus, il est interdit pour les poids-lourds de circuler en Suisse le dimanche ou la nuit.

A ces éléments s'ajoute le dimensionnement obsolète de la plateforme douanière de Saint-Louis : conçue à l'origine pour 400 poids-lourds par jour, elle en reçoit 3 000 par jour.

Au niveau de la plateforme, localisée dans un milieu urbain relativement dense, les poids-lourds s'engagent dans un goulet d'étranglement, ce qui impacte le trafic sur l'A35 (file d'attente, stationnement sauvage de camions, ...).

Ce qu'il faut retenir sur les constats du réseau routier

- Le maillage routier du Grand Est s'appuie des axes autoroutiers Nord/Sud (A31, A35 et A304) et Est/Ouest (A4) de qualité mais dont certains sont saturés sur certaines de leurs sections, ou surutilisés au regard de leur gabarit ;
 - Saturations A31 et A35 constatées principalement à proximité des agglomérations ;
 - Dimensionnement insuffisant par rapport au trafic supporté (exemple : traversée Vosgienne) ;
 - Discontinuités de gabarit (exemple : RN4) ;
- Il existe une forte circulation de poids-lourds sur certaines sections autoroutières gratuites, sur les nationales, ou le réseau secondaire ayant deux impacts majeurs :
 - Exposition des populations à des nuisances environnementales (bruit, pollution) ;
 - Usure prématurée de certains tronçons ;
- Les flux routiers de transit internationaux représentent une grande partie des flux (près d'un tiers) et s'expliquent notamment par :
 - Des péages pour les poids-lourds déjà mis en place dans les pays voisins (taxe kilométrique en Belgique, LKW Maut en Allemagne, vignette au Luxembourg et en Suisse), contrairement à la Région Grand Est ;
 - Une fiscalité sur le carburant plus avantageuse au Luxembourg (environ 10% de taxe en moins pour le diesel au Luxembourg qu'en France ou en Allemagne) ;
- La qualité de la desserte routière aux plateformes multimodales peut constituer un frein à leur développement (Metz, Port de Mulhouse-Rhin) ou menacer directement leurs activités actuelles (Port Autonome de Strasbourg) ;
- Il est constaté une problématique de goulet d'étranglement sur les flux transfrontaliers notamment avec la Suisse en raison des processus de dédouanement requis et du sous-dimensionnement de certaines plateformes douanières.

3.3. Des actions majeures déjà engagées ou programmées sur le moyen terme

Deux projets majeurs, non-inscrits au Contrat Plan Etat Région (CPER), sont programmés sur le moyen terme :

Projet	Description du projet	Enjeux	Etat d'avancement
ACOS	Rocade Sud de Strasbourg et requalification A35	Désengorger l'A35	Etudes / procédures administratives en cours Horizon : Fin 2020
A31 bis	2 x 3 voies sur 80 km et nouveaux tronçons	Fluidifier A31	Débat public en 2015 Etudes /définition scénario en cours Horizon : 2024? 2030?

Des projets inscrits au CPER 2015-2020, dont certains sont décrits brièvement ci-dessous, ont pour objectifs de répondre aux enjeux locaux.

Afin d'améliorer la capacité du réseau routier à proximité des Ports de Mulhouse-Rhin et de l'agglomération Mulhousienne, la **mise à 2 x 3 voies de l'A36** au niveau de Mulhouse a été réalisée (fin 2017).

Concernant la traversée du massif Vosgien, les travaux du **contournement de Châtenois** sont en cours (depuis fin 2017) pour un achèvement à l'horizon 2020 – 2021. Cette déviation (continuité de la RN59) mesurera 5 km de long et sera une 2 x 1 voie.

Sur le territoire Lorrain, l'homogénéisation complète du gabarit de la **RN4** passe par l'aménagement en 2 x 2 voies de deux tronçons :

- Saint-Georges – Héming : travaux en cours, mise en service prévisionnelle en 2020 ;
- Gogney – Saint-Georges : début prévisionnel des travaux en 2021.

Pour **désenclaver les Ardennes** (plateforme de Givet notamment) et développer les connexions avec l'Europe du Nord, l'**A34** sera prolongée jusqu'à la Belgique et permettra de desservir Charleroi.

Le tronçon supplémentaire, « **Y Ardennais** » ou A304, côté Français, a déjà été réalisé (travaux achevés fin 2017). Néanmoins, à cause de retard dans la réalisation du tronçon belge, l'infrastructure dans sa globalité ne sera opérationnelle qu'à horizon 2020 ou 2025.

La Région et les collectivités territoriales locales du Sud de l'Alsace se sont engagées dans un projet de **gestion des flux poids-lourds dans leur dimension transfrontalière** avec la Suisse et l'Allemagne. Ce projet consiste en particulier à **améliorer les plateformes douanières existantes**.

Pour la plateforme douanière de Saint-Louis et les flux échangés avec la Suisse, les études préalables sont terminées depuis 2016. Les études détaillées seront réalisées jusqu'en 2018 pour une réalisation du chantier programmée à l'horizon 2019-2020.

Pour la plateforme douanière d'Ottmarsheim et les flux échangés avec l'Allemagne, une étude de faisabilité pour la création d'une aire de service a été lancée en 2017.

3.4. Les enjeux du territoire

- **Prioriser des interventions localisées sur les infrastructures routières** permettant soit le renforcement des capacités sur les tronçons problématiques soit une amélioration de la qualité de vies des populations (sécurité routière, impact environnemental, nuisance sonore) ;
 - Garantir voire améliorer l'accessibilité routière aux plateformes multimodales pour favoriser l'essor de solutions multimodales ;
 - Mener des chantiers sur les infrastructures existantes (élargissements de voiries, contournements, etc.) comme ce qui est en cours pour l'A36 ou le « Y-Ardennais » ;
 - Continuer les aménagements des plateformes douanières existantes.

- **Contrôler la circulation des poids-lourds sur le territoire et en particulier les flux de transit**
 - Soutenir la mise en place d'un schéma pour la circulation des poids-lourds à l'échelle du massif Vosgien (en lien avec le contournement de Châtenois) ;
 - Etudier la possibilité de mise en œuvre d'une taxe pour les poids lourds et viser une harmonisation des tarifications européennes des écotaxes.

- **Etudier les contraintes des trafics routiers pour un éventuel report modal sur le ferroviaire ou le fluvial**
 - Possibilité de massification sur les flux routiers « longues distances » vers et depuis la Bourgogne France Comté, Hauts de France, et Ile de France.

4. Le réseau ferroviaire

4.1. Un contexte national fragile

Afin de dynamiser le fret ferroviaire, l'Etat Français a conclu un Contrat Pluriannuel de Performance (CPP) 2017-2026 avec SNCF Réseau.

En effet, en plus de la sécurité des biens et des personnes sur le réseau, la gestion du réseau ferré national doit répondre à l'enjeu de l'amélioration de la qualité de services, en particulier pour le transport de fret.

Par ce Contrat Pluriannuel, SNCF Réseau s'engage notamment à améliorer les capacités dédiées au fret.

Il est constaté à l'échelle nationale la difficulté pour SNCF Réseau d'offrir des sillons⁵ stables et performants pour le transport de marchandises. La stratégie ferroviaire nationale de l'Etat est de développer des sillons prédéfinis, et assurer une meilleure coordination et anticipation entre les phases de travaux et les circulations des trains.

Le CPP 2017-2026 confirme la poursuite des actions sur les lignes capillaires de fret en fonction des besoins locaux de transports et dans un cadre

partagé avec les collectivités locales bien que ce domaine ne relève pas de leurs compétences.

Afin d'optimiser les coûts et assurer la viabilité des installations, le CPP 2017-2026 renforce le besoin d'avoir des référentiels d'exploitation adapté. Il est indispensable d'assurer la meilleure adéquation possible entre, d'une part, la maintenance et le dimensionnement des infrastructures ferroviaires, et d'autre part, le niveau de service et le volume de trafic prévus sur chaque ligne.

A l'échelle Européenne, SNCF Réseau s'engage pour le déploiement du système européen de signalisation ERTMS (système européen de surveillance du trafic ferroviaire).

Néanmoins, le CPP 2017-2026, dans sa version en date du 20 Décembre 2016, prévoit l'abandon par l'Etat et SNCF Réseau d'une partie du réseau ferroviaire, qui représente près de la moitié du réseau ferroviaire français (suppression des financements pour les rénovations)⁶.

⁵ Un sillon est une autorisation de circulation d'un train entre une origine et une destination pendant une plage horaire définie. Un sillon est attribué par le gestionnaire d'infrastructure SNCF Réseau aux exploitants ferroviaires.

⁶ Source : Courrier de Régions de France à SNCF Réseau, Annexe « Avis de Régions de France sur le projet de contrat pluriannuel de performance 2017-2026 entre l'Etat et SNCF Réseau », 23 Février 2017

4.2. Un réseau au cœur des corridors européens avec des nœuds structurants saturés et un réseau capillaire dégradé

La Région Grand Est se positionne au centre de quatre corridors du Réseau TransEuropéen de Transport (RTE-T, passagers ou marchandises) qui sont : Rhin-Alpes, Mer du Nord Méditerranée (reliant Rotterdam et Anvers à Lyon puis Marseille), Atlantique et Rhin-Danube.

La Région Grand Est est historiquement tournée vers le mode ferroviaire. En effet, en 2006, 25% du fret national passait par la Lorraine, du fait notamment de la présence de la première gare de triage française en trafic (environ 70 trains quotidiens): Woippy.

L'autoroute ferroviaire (Luxembourg/Le Boulou) traverse la Région Grand Est du nord au sud, et propose un second tronçon qui relie la Région des Hauts-de-France au sud de la France (Calais/Le Boulou).

Malgré cette situation privilégiée et ce potentiel, le réseau ferroviaire de la Région Grand Est connaît les mêmes difficultés qu'au niveau national, qui se traduisent par une baisse des volumes de trafics.



Les 9 corridors du Réseau TransEuropéen de Transport (RTE-T)

Source : Union Européenne

Tout d'abord, on constate une **saturation des nœuds ferroviaires structurants** (Metz, Nancy, Strasbourg, Mulhouse, Reims et Châlons-en-Champagne). Face à cette congestion, la priorité de circulation est souvent donnée aux trains de voyageurs au dépend des trains de fret. Ceci génère à terme une perte d'intérêt des chargeurs et logisticiens pour le mode ferroviaire, du fait de l'instabilité des sillons disponibles.

La **problématique de sauvegarde du capillaire fret** est également prégnante, particulièrement sur le territoire de Champagne-Ardenne. En effet, au sein de la Région Grand Est, le réseau capillaire fret représente 635 km de linéaire soit 20 % du réseau ferré régional.

En Alsace, l'ensemble des lignes secondaires (8) est en relativement bon état.

En Champagne-Ardenne, sur 12 lignes (429 km), 10 sont en mauvais état ou critique.

En Lorraine, sur 10 lignes (148 km), 3 sont en mauvais état et 5 en état critique.

Sur la cartographie ci-après, il est indiqué l'état des capillaires frets en 2016 dans la Région Grand Est pour lequel :

- « critique » correspond à un risque d'interdiction de circulation des trains d'ici 2 ans ;
- « mauvais » correspond à une non exploitation des lignes à leur plein potentiel, du fait de l'état des lignes et des ralentissements de circulation associés ;

Enfin, les plateformes logistiques du Grand Est rencontrent des **contraintes réglementaires pour le transport ferroviaire transfrontalier de fret**, qui entravent un développement efficace de ce mode.

Il existe des différences réglementaires entre pays entraînant des ruptures de charges et des délais de transport plus importants (changement de conducteur, changement de locomotives par exemple pour un train entre le port Autonome de Strasbourg et Kiel en Allemagne).

Par ailleurs, à partir de 2020, les trains (fret ou voyageurs) non équipés pour la signalisation ERTMS (système européen de surveillance du trafic ferroviaire) ne pourront plus passer la frontière Luxembourgeoise.

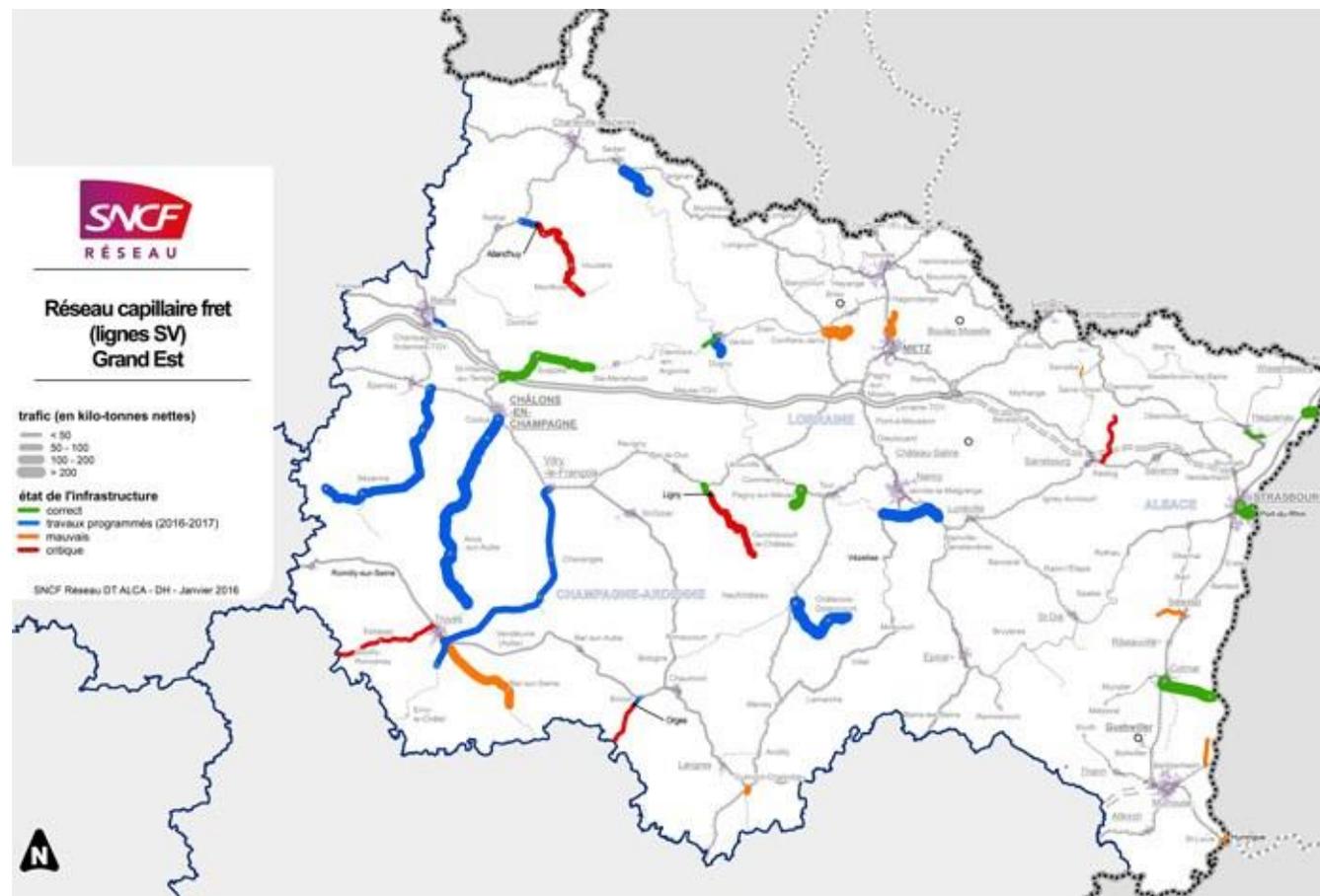
Les liaisons ferroviaires du Port Autonome de Strasbourg sont très limitées vers le Sud de l'Europe (Espagne, Italie), notamment en raison des gabarits des tunnels du Doubs, et dans une moindre mesure vers l'Allemagne. La liaison vers le Grand Port Maritime de Marseille-Fos est avant tout un service entre le Port Autonome de Strasbourg et le Port Edouard Herriot de Lyon, avec un transbordement jusqu'à Marseille-Fos. Il n'y a pas aujourd'hui de liaison vers les Pays de l'Est sur des flux continentaux longues distances en lien avec Duisport et le port de Ludwigshafen. Enfin, certains services ferroviaires sont inexistantes vers certains Grands Ports Maritimes français de la façade Atlantique comme : Nantes-Saint Nazaire, La Rochelle et Bordeaux, mais également le port de Dunkerque. Actuellement, la connexion du Port Autonome de Strasbourg vers le Grand Port Maritime du Havre souffre d'un temps de transport peu performant à cause d'un détour par Dijon.

Ce qu'il faut retenir sur les constats du réseau ferroviaire

- La Région Grand Est connaît une situation privilégiée :
 - Positionnement au cœur de quatre corridors du Réseau TransEuropéen de Transport ;
 - Présence de la première gare de triage française en trafic : Woippy ;
 - Disponibilité de l'autoroute ferroviaire Luxembourg/Le Boulou et Calais/Le Boulou
- Néanmoins, il est constaté un manque d'attractivité du mode ferroviaire en raison de l'instabilité des sillons de fret disponibles :
 - Saturation des nœuds ferroviaires structurants (Metz, Nancy, Strasbourg, Mulhouse, Reims et Châlon) ;
 - Problématique de sauvegarde du capillaire fret ;
- D'autres freins au développement du mode ferroviaire ont été identifiés :
 - Transport ferroviaire transfrontalier :
 - Existence de contraintes réglementaires différentes selon les pays ;
 - Liaisons ferroviaires à développer avec l'Allemagne ;
 - Transport ferroviaire national :
 - Liaisons ferroviaires limitées vers le Sud (gabarit) ;
 - Liaisons ferroviaires avec certains Grands Ports Maritimes français à améliorer ou créer ;
 - Accès ferroviaire difficile pour certaines plateformes multimodales dont celui du port de Metz.

Sur le fond de carte du réseau ferroviaire de la Région Grand Est (en gris), sont indiqués en couleur le tracé et l'état des capillaires fret (au nombre de 30) en 2016.⁷

La majorité des travaux de rénovation des capillaires fret sont programmés sur le territoire de Champagne-Ardenne.



Source : SNCF Réseau, 2016, communiqué sur NPI

http://www.n-pi.fr/reseau-capillaire-fret-ferroviaire-sncf-champagne-ardenne-remis-a-niveau_17665/

⁷ A noter que 3 tronçons de capillaires fret ne sont pas cartographiés : au Nord-Est de la Lorraine, tronçons Bouzonville / Falck et Bouzonville / Guerstling, et au Nord ouest de la Lorraine le tronçon Verdun / Jarny. Ces tronçons ne sont pas concernés en 2016 par des problématiques de vétusté/ralentissement des trains de marchandises.

4.3. Actions en cours ou programmées : traitement des nœuds ferroviaires structurants et pérennisation du réseau fret capillaire

Dans un cadre contraint et identique à l'échelle nationale, et à la suite de la politique nationale et régionale en la matière, un important travail sur le dimensionnement des nœuds structurants et le maintien des capillaires fret est en cours.

Les trafics supplémentaires apportés par la ligne LGV Est Européenne et les trafics transfrontaliers nécessitent une adaptation des infrastructures.

La Région et les collectivités locales ont priorisé les nœuds ferroviaires stratégiques sur lesquels travailler et identifié les actions à mener.

Des aménagements sur les nœuds ferroviaires de Metz, Nancy, Strasbourg, Mulhouse, et bientôt Reims et Châlons-en-Champagne sont ainsi à l'étude, motivés par leur proche saturation.

L'enjeu est réellement d'offrir des sillons pour le fret performant tout au long de la journée, y compris aux heures de pointe sur le réseau voyageur.

La majorité des projets sur les nœuds ferroviaires concernent uniquement des « problématiques voyageurs ».

Le projet de raccordement ferroviaire à vocation passager de l'EuroAirport libèrera un tronçon de 2 km au niveau de Saint-Louis uniquement pour la circulation de train de fret (aujourd'hui usage mixte : voyageurs + fret). Ce projet « voyageur » impactera donc le transport de fret en dégageant des sillons sur la ligne Mulhouse Bâle à horizon 2025.

Sur Metz, le **chantier de contournement inclut une boucle de retournement pour le fret** afin que les trains de marchandises n'aient pas à traverser la gare de Metz. Le stade d'avancement est aux études préliminaires. Au regard des difficultés d'insertion d'un contournement

court, d'autres études ont été engagées pour l'analyse d'un contournement plus large, en-dehors de l'emprise de l'agglomération Messine.

Depuis deux à trois années, des **opérations de maintien et remise à niveau des lignes capillaires fret ont été lancées** en Champagne Ardennes (8 lignes sur 12), et devraient s'achever début 2018.

Le dispositif d'intervention de la Région Grand Est a ciblé les lignes prioritaires conditionné au financement par les chargeurs de l'entretien du capillaire. Ceci a été possible grâce à un engagement fort des entités publiques (Etat, collectivités territoriales et la Région) pour l'investissement initial de remise à niveau, sous la maîtrise d'ouvrage SNCF Réseau.

A noter qu'il faudra « poursuivre ces efforts » afin de pérenniser ces infrastructures au-delà des cinq prochaines années.

4.4. Les enjeux du territoire

- **Assurer la disponibilité et la fiabilité des sillons de fret tout au long de la journée**

- Garantir avec SNCF Réseau une meilleure répartition entre la circulation de voyageurs, de fret et la réalisation des travaux de maintenance
 - SNCF Réseau doit développer de nouveaux systèmes d'information afin d'améliorer le processus de répartition de capacité ;
- Achever les projets de fluidification des nœuds ferroviaires identifiés comme stratégiques, notamment sur Metz pour le fret ;
- Poursuivre les chantiers de maintien du capillaire fret et garantir aux utilisateurs des Installations Terminales Embranchées (ITE) performantes et bien reliées ;
 - Adapter les référentiels d'exploitation des voies de SNCF Réseau pour un dimensionnement de l'infrastructure au plus près des besoins réels et optimiser l'exploitation

- **Créer ou renforcer les liaisons ferroviaires depuis les plateformes multimodales**

- Nécessité de développer le débouché sud ferroviaire du sillon alsacien, notamment vers les ports maritimes de la coopération Intermed (Barcelone, Marseille-Fos et Gêne), en partenariat avec la coopération Upper Rhine Ports pour consolider et massifier les flux sur le corridor du Rhin Supérieur. Cette connexion permettra

à horizon 2025-2030 de structurer les flux continentaux Centre-Europe ;

- Améliorer les connexions ferroviaires avec l'Allemagne (Duisport et Ludwigshafen) pour développer les trafics continentaux vers les Pays de l'Est ;
 - Améliorer la connexion ferroviaire existante avec certains Grands Ports Maritimes (Le Havre par exemple) ou créer de nouvelles lignes pour d'autres (Dunkerque par exemple).
- **Viser une normalisation des systèmes de sécurité et contraintes réglementaires ferroviaires avec les pays voisins ;**
 - **Etudier les possibilités de mutualisation des services ferroviaires sur les Hauts de France avec d'autres filières** pouvant être intéressées par les services déjà installés : est-ce que la grande distribution ne pourrait pas profiter des navettes ferroviaires du secteur métallurgique (trois allers/retours par jour pour Arcelor)?

5. Le réseau fluvial

5.1. Une ouverture vers les ports maritimes du Nord et français (Rouen, Le Havre, et Dunkerque)

La Région étant la « plus irriguée de France », le réseau fluvial recouvre une bonne partie du territoire. Certains ports publics de la Région (Ports de Mulhouse-Rhin, Colmar, Lauterbourg, Nogent-sur-Seine) ont d'ailleurs bénéficié de financements importants pour leur équipement (au titre des CPER notamment).

La Moselle canalisée à grand gabarit (Lorraine) et le Rhin (Alsace) permettent des liaisons avec les ports maritimes que sont les ports du range Nord (Anvers et Rotterdam notamment).

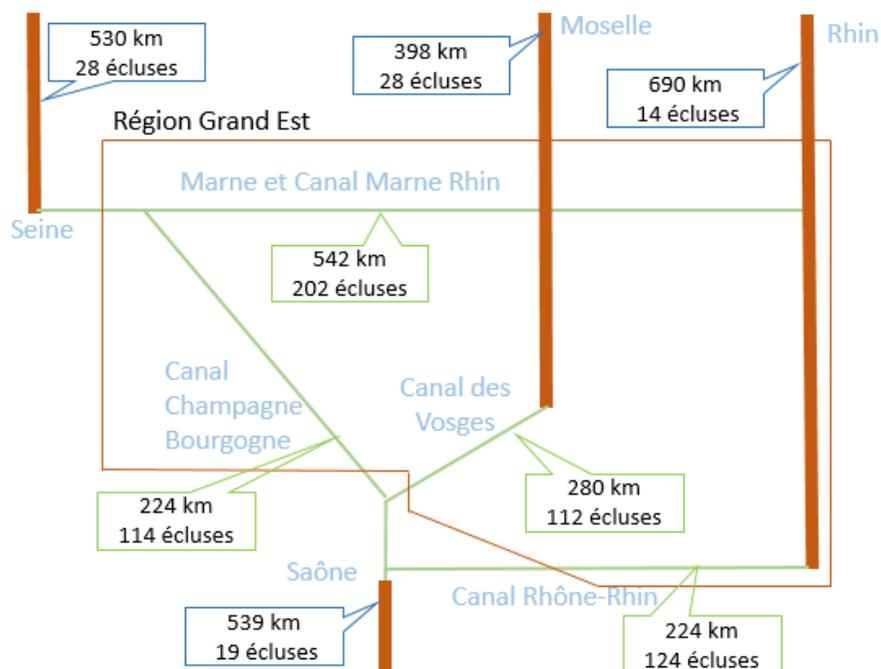
Le territoire de Champagne-Ardenne a une utilisation du fluvial moindre pour les flux internes du fait notamment d'un maillage fluvial essentiellement petit gabarit.

La Seine, avec le projet de mise à grand gabarit jusqu'à Nogent sur Seine devrait permettre d'améliorer, à partir de 2023, la performance de la liaison fluviale sur l'Île de France et les ports maritime de Rouen et Le Havre. Le projet du Canal Seine Nord Europe, quant à lui, offrira à Nogent-sur-Seine, à partir de 2025, un lien fluvial avec les ports maritimes de l'Europe du Nord.

Ces futurs échanges par la voie d'eau permettront de dynamiser le développement économique local en Champagne-Ardenne.

Les voies fluviales majeures du Grand Est sont :

- La Meuse : lien avec la Belgique puis les Pays-Bas (interconnexion du réseau à petit gabarit et grand gabarit) ;
- La Moselle : lien avec le Luxembourg puis l'Allemagne, puis la Belgique et les Pays-Bas (Bonn en Allemagne, confluence avec le Rhin) ;
- La Sarre : lien avec Allemagne (interconnexion du réseau à petit gabarit et grand gabarit);
- Le Rhin : lien avec Allemagne puis la Belgique et les Pays-Bas ;
- Canal de la Marne Au Rhin : liaison entre les 3 anciennes Régions (petit gabarit), générant un trafic essentiellement touristique.



Concernant le réseau freycinet (petit gabarit, pouvant supporter des barges transportant environ 250 tonnes de marchandises), la Région Grand Est possède plusieurs canaux sur l'axe Sud.

- Canal du Rhône au Rhin branche Sud :**
 - Dans la Région Grand Est : 179km et 74 écluses entre Mulhouse et Bourgone ;
 - Trafic annuel : 30 Freycinet fret de 250t soit 7 500t et 55 bateaux de plaisance ;
 - Projet de création d'une plateforme colis lourd à Colmar Neuf-Brisach.

- Canal des Vosges :**
 - Dans la Région Grand Est : 105km et 84 écluses entre Pont du Bois et Neuves-Maisons ;
 - Trafic annuel : 1 200 Freycinet fret de 250t soit 300 000t et 1600 bateaux de plaisance ;
- Marne et Canal Marne au Rhin :**
 - Dans la Région Grand Est : 393km et 191 écluses entre Passy sur Marne et Strasbourg ;
 - Trafic annuel : 520 Freycinet fret de 250t soit 130 000t et 8 000 bateaux de plaisance ;
 - Plan incliné d'Arzwiller : 2^{ème} spot de tourisme de plaisance en France après le canal du Midi
 - Projet de transport de conteneurs par mode fluvial en cours de Dettwiller à Strasbourg (VNF Strasbourg, Port Autonome de Strasbourg)

Il existe une pertinence économique au report modal sur certains tronçons du réseau petit gabarit, connexes au grand gabarit dans un rayon d'environ 80 km, démontrée par certains projets : transport de colis lourd sur le Canal du Rhône au Rhin branche sud, transport de conteneurs sur le Canal de la Marne au Rhin versant Rhin. Néanmoins, les dimensions du petit gabarit et le nombre important d'écluses (temps de navigation allongé d'environ 10 minutes par écluse) constituent un frein au report modal sur ces canaux. Dans ce contexte, le Canal des Vosges ou le Canal du Rhône au Rhin sont des solutions de transport fluvial vers le Sud à étudier, mais qui, a priori, restent peu pertinentes par rapport au projet de liaison Saône/Moselle et Saône Rhin grand gabarit.

Ce qu'il faut retenir sur les constats du réseau fluvial

- Le Rhin (Alsace), la Moselle canalisée à grand gabarit (Lorraine) et le Rhin (Alsace) permettent des liaisons fluviales avec les portes maritimes que sont les ports du range Nord (Anvers et Rotterdam notamment) ;
- La Seine (Champagne-Ardenne), permet des liaisons fluviales avec l'Île de France et les ports maritime de Rouen et Le Havre ;
- Le territoire de Champagne-Ardenne a une utilisation du fluvial moindre que les deux autres anciennes Régions pour les flux internes du fait notamment d'un maillage fluvial essentiellement petit gabarit ;
- D'une certaine manière, malgré ses connexions avec l'extérieur, la Région Grand Est peut être perçue comme un « cul de sac » fluvial, avec l'absence de liaison grand gabarit Est-Ouest ou vers le Sud (projet Moselle-Saône-Rhin repoussé à 2050⁸), ainsi que de nombreux tronçons Freycinet (petit gabarit) connectés au grand gabarit ;
- Les trois voies fluviales à grand gabarit (Rhin, Moselle, Seine Amont) représentent la colonne vertébrale d'une logistique fluviale Régionale. Avec les plateformes trimodales qui y sont implantées (Ports de Moselle, Port Autonome de Strasbourg, Ports de Mulhouse, Nogent sur Seine, ...), elles doivent structurer la politique multimodale du Grand Est.

⁸ Le Ministre délégué chargé des transports, de la mer et de la pêche a créé en octobre 2012 une commission dite « Mobilité 21 », composée de parlementaires et d'experts reconnus, afin de retenir les priorités en termes de grands chantiers d'aménagement pour les réseaux de transport. Cette commission a classé la liaison Saône-Moselle/Saône-Rhin parmi les projets à réaliser après 2050.

5.2. Actions en cours ou programmées : ouverture du réseau à grand gabarit et augmentation de la capacité du réseau interne

Des projets, inscrits ou non au CPER, sont programmés par la Région et ses partenaires afin de répondre à certains enjeux :

- Ouverture fluviale à grand gabarit vers l'Île-de-France et HAROPA ;
- Augmentation de la capacité du réseau, notamment par des interventions ponctuelles sur certaines des infrastructures ;
- Amélioration de la performance des plateformes portuaires.

Catégorie	Nom du projet	Description du projet	Etat d'avancement
Grand gabarit	Nogent-sur-Seine	Mise à grand gabarit (classe V) du Canal Bray-Nogent sur Seine	Etude en cours pour enquête publique Commencement travaux : 2020 Horizon : 2023
	Liaison Saône-Moselle	Création liaison grand gabarit Saône-Moselle et Saône-Rhin	Rendu partiel des études socio-économique Mars 2017 par VNF Repoussé après 2050 par la Commission Mobilité 21
Augmentation de capacité	Freycinet	Développement trafic (colis lourd / conteneur) entre Dettwiller et Strasbourg, mais aussi entre Port de Bourogne et Ottmarsheim	Expérimentation en cours (navette conteneur Dettwiller-Strasbourg) et projet à l'étude (navette colis lourds Bourogne-Ottmarsheim)
	Barrage de Beaulieu	Reconstruction du barrage de Beaulieu : sécurisation, amélioration et fiabilisation des conditions d'exploitation	Travaux 2019 - 2020
	Moselle 2020	Modernisation du réseau : écluses, porte de garde téléconduites, réseau haut débit	Etudes en cours Horizon : 2020
	Ecluse Rhin	Réhabilitation écluse de Gambsheim	Horizon : -2020
	Ecluse Moselle	Allongement écluse de Clévant (Nancy-Frouard) Permettre le passage de plus grande capacité (+ de 135 m de long)	Etudes réalisées en 2015 Horizon : 2020
Performance portuaire	Aménagement des ports	Amélioration accessibilité multimodale des ports PAS, Ports Rhénan, Port Mulhouse-Rhin, Givet et Nogent-sur-Seine	Projets multiples En cours
	Gouvernance	Mise en place de structures de gouvernance uniques des ports publics	Ports de Mulhouse-Rhin et Port Rhénan de Colmar-Brisach : en cours Ports de Moselle : 2018

5.3. Les enjeux du territoire

- **Poursuivre la modernisation et l'augmentation de la capacité du réseau** interne fluvial (mise à gabarit des écluses, réseau internet haut débit,...) ;
- **Ouverture du réseau à grand gabarit vers l'Ouest : Ports de Paris, et Rouen et Le Havre ;**
- **Amélioration de la performance des plateformes portuaires**
 - S'orienter vers une gouvernance unique des ports
 - Amorcer une démarche de coopération transfrontalière des ports de la Moselle, à l'image d'Upper Rhine Ports,
 - Achever les travaux d'aménagement pour l'accessibilité multimodale des plateformes
 - Garder des ports urbains dans les grandes agglomérations pour le futur de la logistique urbaine, notamment à Strasbourg, Mulhouse, Nancy, Metz, Thionville
- **Réfléchir à une interconnexion avec le ferroviaire pour offrir un débouché Sud performant pour les modes massifiés ;**
- **Généralisation des démarches de transport de fret sur le petit gabarit** (Freycinet), et en particulier sur les tronçons dans un rayon de 70km à 80km par rapport au grand gabarit (Canal des Vosges, Canal Rhin-Rhône, Canal de la Marne au Rhin) ;
- **Sensibiliser les acteurs au mode fluvial.**

6. Transport multimodal : un maillage d'infrastructures majeures cohérent avec la densité territoriale

Le maillage d'infrastructures multimodales est cohérent avec le nombre d'emplois industriels des anciennes régions :

Ancienne Région	Présence d'infrastructures multimodales	Nombre d'emplois industriels ⁹
Champagne-Ardenne	+	70 452
Alsace	+++	127 083
Lorraine	++	119 095

La cartographie ci-dessous permet de mettre en perspective la localisation des différentes infrastructures avec le réseau routier, fluvial et ferroviaire, ainsi que les liens avec les entités voisines :

6.1. Plateformes rail/route, une très forte concurrence d'équipements majeurs extérieurs: Athus et Bettembourg

Le Grand Est compte **deux plateformes combinées rail/route** qui présentent des volumes traités relativement faibles : Champigneulle et Chalindrey. En périphérie, des terminaux routiers importants sont présents : Athus plus grand port sec de Belgique (Moselle, Belgique) avec une capacité de traitement de conteneurs de 120 kEVP¹⁰, Bettembourg qui

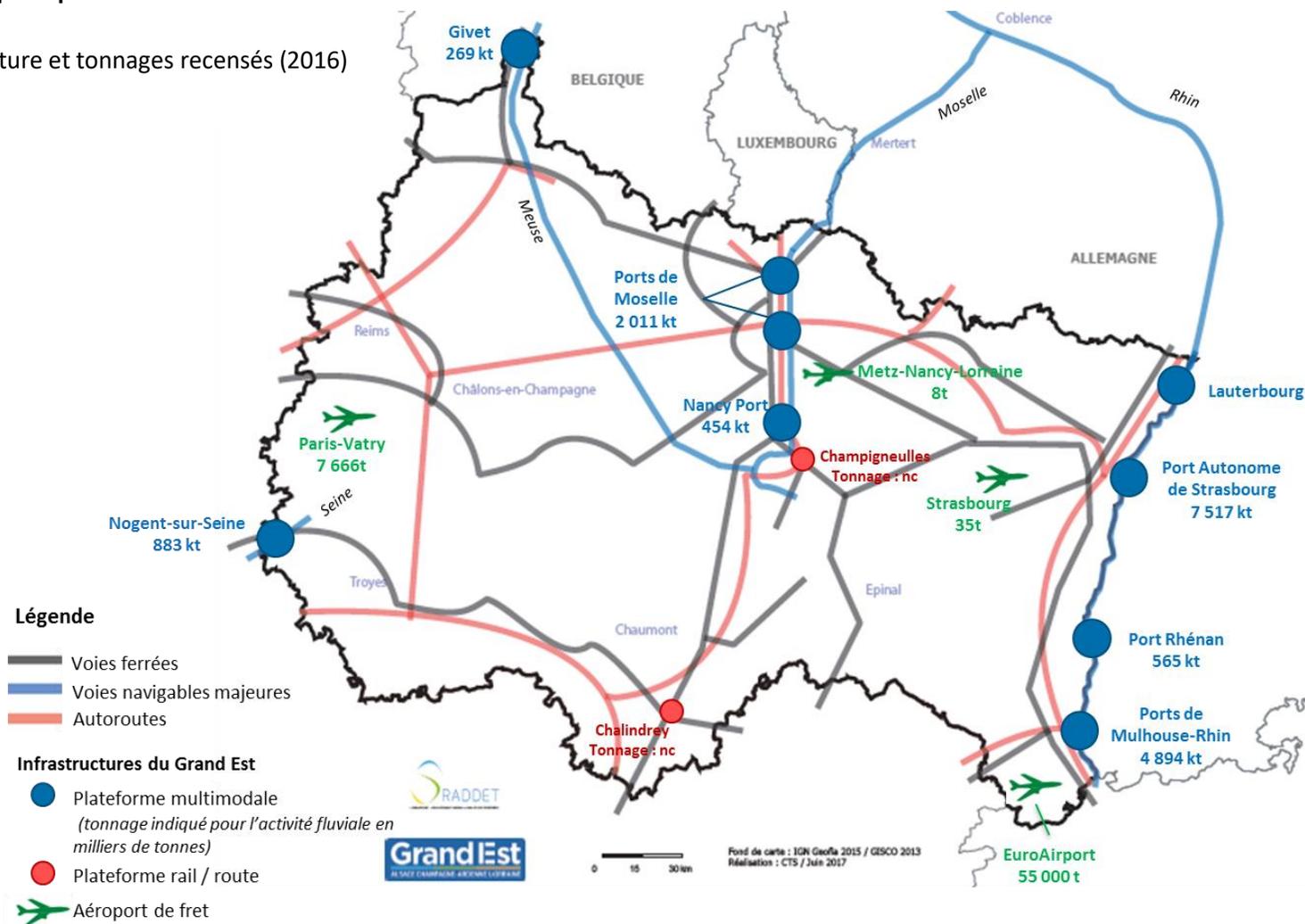
⁹ Nombre d'effectifs de l'industrie (chiffres 2013) issus du document « Zoom sur l'économie Régionale », Chiffres clés, CCI Lorraine, 2015, p.11
Consultable ici : <http://www.lorraine.cci.fr/informations-economiques/chiffres-cles/>

a récemment augmenté sa capacité de traitement de conteneurs à 300 kEVP¹¹ (Moselle, Luxembourg), ou encore Weil Am Rhein (Rhin, Allemagne).

¹⁰ EVP : Equivalent Vingt Pied, unité de volume de conteneur. Un conteneur vingt pied est comptabilisé pour 1 EVP ; un conteneur quarante pied est comptabilisé pour 2 EVP.

¹¹ Source de données : site internet des terminaux

Localisation des principales infrastructures du Grand Est
Type d'infrastructure et tonnages recensés (2016)



6.2. Aéroports : trois des cinq premiers aéroports européens de fret sont présents à proximité du Grand Est

Le Grand Est profite d'un bon positionnement « marché » : 85% du marché du fret avionné européen se situe au Nord.

Néanmoins, malgré les performances de l'EuroAirport (Bâle-Mulhouse), l'aéroport Paris-Charles de Gaulle reste l'aéroport de référence pour les chargeurs.¹²

En effet, à proximité, la concurrence est rude avec la présence de 3 des 5 premiers aéroports européens : LuxAirport au Luxembourg (env.750 kt traitées en 2016, 5^{ème} européen), Paris-Charles de Gaulle (env. 2 Mt en 2016, 2^{ème} aéroport européen), ou encore Francfort (env. 2,2 Mt en 2016, leader européen).

La Région Grand Est possède **deux aéroports majeurs pour le Fret** :

- **EuroAirport** (55 mille tonnes de fret en 2016), 2^{ème} aéroport de Province en 2016, avec des installations récentes pour le stockage sous température dirigée, spécialisé notamment dans les produits pharmaceutiques et le fret express (extension de 1 Ha d'ici fin 2017) ;
- **Paris Vatry** (8 mille tonnes de fret en 2016), spécialisé dans les denrées périssables, certainement sous-exploité (capacité totale de 120 mille tonnes) ;

¹² Source : Mise en place d'outils d'observation de la logistique dans le Grand Est, Rapport de phase 1, Samarcande - Jonction, Mars 2017

Deux autres aéroports, initialement à vocation fret, sont également présents même s'ils se sont tournés actuellement quasiment exclusivement vers le transport de passagers :

- **Strasbourg** (35 tonnes en 2016) se concentre sur l'aviation d'affaires (nouveau hangar inauguré en Mai 2017). Un réaménagement de la zone fret est programmé en 2018, avec la création de deux entrepôts sous température dirigée pour le traitement des produits pharmaceutiques. Grâce à sa réserve foncière de 43 Ha, l'aéroport envisage l'accueil d'une activité de recyclage d'avion et le développement du photovoltaïque. Le site compte diversifier son activité.
- **Metz-Nancy-Lorraine** (8t en 2016), réalisait des trafics en 2012 similaires à ceux de Strasbourg en 2016, à savoir 50 tonnes¹³. L'infrastructure n'a jamais trouvé de successeur à la suite du retrait de DHL en 2008.¹⁴

¹³ L'ensemble des données de trafics des aéroports sont issues du site internet de l'Union des Aéroports Français

¹⁴ <http://www.republicain-lorrain.fr/economie/2016/10/07/lorraine-airport-25-ans-et-maintenant>

6.3. Plateformes multimodales : concentration près des artères structurantes, le Rhin, la Moselle et la Seine

Le Grand Est compte **neuf plateformes multimodales majeures**:

- Strasbourg, Lauterbourg (en développement), Colmar, et Mulhouse sur le Rhin à grand gabarit,
- Thionville, Metz et Nancy sur la Moselle à grand gabarit
- Nogent-sur-Seine sur la Seine
- Givet sur la Meuse

Des démarches « écologiques » ont déjà été engagées par certains ports. Depuis 2013, par exemple, le Port Autonome de Strasbourg favorise les synergies entre industries et développe « l'écologie industrielle ».

Le Port Autonome de Strasbourg a également pour projet d'accompagner au changement de motorisation des unités fluviales vers le GNL et installer en son sein une station d'avitaillement

D'autres plateformes multimodales sont présentes en périphérie, notamment le long du Rhin Supérieur en Allemagne (Kehl, Karlsruhe, Mannheim, Weil Am-Rhein) ou en Suisse (Bâle), ou la Moselle (Mertert au Luxembourg ou Coblenze en Allemagne).

Ce maillage de plateformes multimodales Régionales capacitaires n'est pas suffisamment valorisé auprès de la demande. Cette valorisation constitue un axe de développement majeur de la politique de transport de fret du Grand Est.

Ce qu'il faut retenir sur les constats des infrastructures

- Deux plateformes de transport combiné rail/route aux volumes relativement faibles : Champigneulle et Chalindrey ;
- Deux aéroports majeurs pour le fret, l'EuroAirport et Paris-Vatry. Deux autres aéroports ont un potentiel pour accueillir du fret : celui de Strasbourg et celui de Metz-Nancy-Lorraine ;
- 9 plateformes multimodales ayant des réserves de capacité de traitement et de foncier (excepté le Port Autonome de Strasbourg) ;
- Présence d'équipements concurrents de premier plan en périphérie :
 - Chantier rail/route : Athus en Belgique, Bettembourg au Luxembourg ou Weil Am-Rhein en Allemagne ;
 - Aéroports : Francfort en Allemagne (leader Européen), Paris-Charles de Gaulle (2nd aéroport européen), LuxAirport au Luxembourg (5^{ème} européen) ;
 - Plateformes multimodales : Kehl, Karlsruhe, Mannheim et Coblenze en Allemagne, Bâle en Suisse, et Mertert au Luxembourg

6.4. Enjeux des plateformes multimodales

- **Préserver les accès aux ports et plateformes ainsi que leurs capacités de développement** (valorisation de leurs fonciers notamment) ;
- **Veiller à la complémentarité avec les plateformes européennes alentours ;**
- **Définir une politique de développement du réseau de plateformes régionales en cohérence/synergie en opposition à une politique de concurrence ;**
 - S'orienter vers une gouvernance commune ;
 - Définir des « diversifications » et services spécifiques à chaque site.

La présence de services propres à chaque plateforme peut à la fois améliorer son attractivité et assurer la création de nouvelles activités favorables à la transition énergétique ou l'écologie industrielle.
- **Développer la logistique urbaine ;**

Des réflexions sur l'implantation d'un Centre de Distribution Urbaine sur les plateformes multimodales pourraient être engagées afin d'intégrer davantage les sites au territoire et en diversifiant leurs activités logistiques. Parallèlement, il faudra veiller à conserver des ports urbains dans les grandes agglomérations pour le futur de la logistique urbaine, notamment à Strasbourg, Mulhouse, Nancy, Metz, Thionville.

- **Mettre en œuvre une politique de report modal régionale par filière et en toute priorité sur les flux maritimes.** L'analyse est à mener sur les flux « éligibles » en tonnages et axes compatibles avec le réseau fluvial et ferroviaire. L'objectif est de pousser la déconsolidation des flux au plus près des plateformes de distribution/logistiques et/ou des zones de consommation. Pour ce faire, certaines actions sont à mener :
 - Créer des partenariats forts avec les ports maritimes nationaux (Range Nord et Sud) pour favoriser la massification/déconsolidation sur les plateformes du Grand Est et la mise en œuvre de services multimodaux ;
 - Créer des partenariats inter Régionaux sur la politique de report modal et notamment dans l'accompagnement du développement de services fluviaux et ferroviaires hors du territoire du Grand Est ;
 - Accompagner les acteurs des plateformes multimodales dans l'identification des flux continentaux et la promotion des plateformes multimodales : étude de marché/flux, marketing et promotion ciblée, accompagnement à la mise en œuvre de services fluviaux et ferroviaires ;
 - Inciter au report modal en compensant les ruptures de charges par des subventions ;
 - Communiquer et former à l'offre multimodale. Une entité, à l'image de ce qui se fait sur le Rhône avec MEDLINKPORTS, pourrait assurer le conseil logistique, la mutualisation de compétences techniques, la promotion ou la communication autour de l'offre multimodale.

7. Enjeux transverses

- S'orienter vers une **gouvernance commune** (potentiellement par bassin) des plateformes multimodales du territoire afin de développer leurs **complémentarités** notamment. L'implication d'un acteur neutre et ayant une responsabilité transversale comme la Région pourrait permettre de :
 - faciliter la coordination de la logistique grâce à l'intervention de la Région Grand Est et développer la complémentarité entre les réseaux et les modes de transport ;
 - coordonner les plans stratégiques de développement des infrastructures avec les collectivités ;
 - apporter la cohérence nécessaire dans les axes de développement à l'échelle régionale. Un exemple est d'investir de manière à éviter la concurrence entre les plateformes multimodales et favoriser la complémentarité ;
 - avoir une vision globale de l'offre et de la demande logistique ;
 - porter et coordonner la promotion des infrastructures logistiques.

L'Observatoire Régional des Transports et de la Logistique (ORT&L) Grand Est, créé le 1^{er} Juillet 2017, pourrait servir de « base de données » et tenir le rôle de mise en réseau des différents acteurs.

- **Créer des montages financiers innovants** (fond d'investissement spécifique au Grand Est, Partenariat Public Privé), servant au financement de la logistique au sens large, avec pour objectif :
 - Cibler les projets à financer afin de concentrer les investissements ;
 - Essayer de développer les sources de financement privées (mobiliser l'utilisateur final) et européennes.

- « **Arrêter les flux en Grand Est** » et ne pas rester uniquement cantonné en tant que territoire de transit : taxe de transit, développement de pôles logistiques bien positionnés, adaptation réglementaire, développement des services sur les plateformes et de leur accessibilité, ...
Il faudrait attirer des grands projets à vocation nationale et européenne par la mobilisation et la valorisation de ressources (foncier, compétences, ...).
 - Réfléchir à comment « compenser les différentiels » par rapport aux différences juridiques et réglementaires constatées avec les pays limitrophes (exemple : temps d'instruction des demandes d'implantations d'entrepôts logistiques plus court à l'étranger, aides financières,...) ;
- **Créer un guichet unique pour conseiller les chargeurs dans la recherche de solutions logistiques alternatives** à la route et promouvoir le report modal ; l'offre du territoire doit « être vendue comme un tout diversifié et complémentaire ». Ce guichet pourrait être une sorte de portail unique d'entrée pour rationaliser les flux d'informations : communication entre acteurs, présence commune aux salons dédiés à la logistique (marketing territorial), commercialisation des plateformes, ... (cf SRDEII, « fiche action « Préparer l'intermodalité de demain et favoriser les mobilités durables innovantes »).
- **Faire du Grand Est une région pilote** en matière de transport logistique intelligents et connectés, durables et innovantes en intégrant les technologies numériques et les carburants alternatifs, et se positionner ainsi comme acteur de la **transition énergétique et de la révolution numérique**.

Sont donnés ci-dessous quelques exemples :

- Favoriser l'utilisation de « carburants propres » (GNL pour les barges par exemple) ;
 - Mettre en place de manière généralisée les démarches d'écologie industrielle sur les zones industrialo-logistique
 - Mettre en place un outil de « tracking » des marchandises entre la plateforme et l'entreprise ;
-
- **Valoriser le foncier** : un Etablissement Public Foncier à l'échelle de la Région Grand Est pourrait être missionné pour assurer notamment : l'équilibre des implantations majeures, sécuriser le foncier disponible autour des plateformes multimodales, et valoriser le foncier disponible bien desservi par la route et bord à voie d'eau / embranché fer.

8. Approche filière

8.1. 5 filières majeures : matériaux de construction, produits pétrochimiques, grande distribution, métallurgie, produits agricoles, et conteneurs

Il n'existe pas une logistique « fret » mais des chaînes logistiques propres à chaque filière industrialo portuaire (la chaîne logistique de la grande distribution diffère largement de celle du BTP). C'est pourquoi, nous avons fait le choix de présenter les résultats de manière globale (grandes masses de flux) et de manière distincte sur six filières: matériaux de construction, pétrochimique, grande distribution, métallurgie, produits agricoles (filiales de plus fort tonnage), et conteneurs (filiale transverse).

8.2. Matériaux de construction : un mode fluvial plébiscité

Matériaux de construction : ce qu'il faut retenir

Caractéristiques

- Un bassin tourné vers l'**export** : des flux exports majoritaires vers l'**Allemagne et essentiellement en fluvial**;
- Même s'il est peu utilisé sur les flux inter/intra Régionaux, le mode **fluvial** est perçu comme le moyen de **transport idéal** offrant la possibilité de massifier les volumes tout en étant logistiquement et économiquement performant ;
- La route n'est généralement utilisée que lorsque les contraintes techniques (destination du flux et localisation des carrières) ne permettent pas le recours au fluvial...

Enjeux

- Favoriser le recours au fluvial pour les flux internes au Grand Est ;
 - développer le concept d'opérateur fluvial portuaire au travers du réseau Freycinet du Grand Est et analyser les potentiels d'équilibre des flux céréales/granulats
 - encourager le développement d'une offre de cale suffisante, particulièrement sur les cales de « petits » gabarits qui sont peu disponibles sur le Rhin supérieur
- Améliorer l'offre portuaire pour les industriels (stockage/disponibilité de quai et efficacité des outils de manutention)
- Accompagner le développement de la « reverse logistique » (flux retour de matériaux à recycler) ;
- Pour les agglomérations, établir le mode fluvial et ferroviaire comme incontournable dans la logistique en zone urbaine (conditions d'autorisation de chantiers urbains) à l'instar de l'Île de France ;
- Anticiper les programmes de travaux dans les zones mouillées
- Anticiper les prochaines zones d'approvisionnement pour intégrer/imposer le mode fluvial dans la logistique d'approvisionnement/production.

8.3. Produits agricoles : un bassin tourné vers l'export, notamment vers l'Allemagne et les Pays-Bas

Produits agricoles : ce qu'il faut retenir

Caractéristiques

- Un bassin céréalier tourné vers **l'export**, notamment avec le **Rhin** et ses importantes capacités de stockage et industrielles ;
- Les ports du Rhin et de la Moselle constituent le maillon essentiel en tant qu'interface entre les zones de productions et l'export (Allemagne et Pays-Bas) et la consommation en Grand Est. Le recours au fluvial est naturel et s'impose dans la structure logistique de cette filière.
- Le port de Nogent sur Seine est le débouché naturel sur le Port de Rouen
- 90% des flux agricoles sur l'Île de France se font par la route

Enjeux

- Améliorer l'offre portuaire pour les industriels (manutention) ;
- En collaboration avec les coopératives, développer le réseau de Silos Bord à voie d'eau/Quai de chargement du réseau Freycinet;
- Développer le conteneur pour l'export maritime (sur les produits fragiles type : Malt, Houblon,...) ;
- Etudier les possibilités de report modal sur le ferroviaire ou le fluvial en profitant éventuellement des flux importants de matériaux de construction (sous réserve de compatibilité de produits) avec l'Île-de-France
- Mobilisation du potentiel de cale tout gabarit durant les périodes de récolte (politique d'attractivité des cales Freycinet et soutien pour la structuration des artisans bateliers du Grand Est sous l'égide de la CNBA)

8.4. Grande distribution : un mode routier très utilisé mais des possibilités de report modal à identifier

Grande distribution : ce qu'il faut retenir

Caractéristiques

- Part du **transport routier longue distance très importante** ;
- Les flux conteneurisés sur la filière ont surtout lieu pour les imports entre les **ports maritimes** (Zeebrugge/Anvers/Rotterdam) et les **entrepôts de la grande distribution**.

Enjeux

- Identifier les flux Grande Distribution dans le Grand Est, notamment les flux maritimes et continentaux, éligibles à un report modal et accompagner ce report ;
- Attirer la logistique de la grande distribution autour des zones portuaires, en favorisant l'installation des industriels et/ou entrepôts logistiques « bord à voie d'eau » ;
- Développer les services spécialisés en zone portuaire (logistique sur produit à température dirigée par exemple).
- Développer des partenariats avec les autorités portuaires/manutentionnaires portuaires maritimes pour installer sur les plateformes du Grand Est des spécialistes de la logistique conteneur

8.5. Métallurgie : un mode ferroviaire déjà très sollicité au niveau national. Le mode fluvial reste peu utilisé malgré son respect des contraintes de la filière

Métallurgie : ce qu'il faut retenir

Caractéristiques

- La filière métallurgie est très implantée en Grand Est, **ancienne Région minière** ;
- Sur les flux transfrontaliers, utilisation principalement de la **route** et du **fluvial** ;
- Cependant, à l'échelle nationale, très **forte part modale du rail** ;
- **Déconsolidation des flux** au fur et à mesure du processus de fabrication et d'augmentation de la valeur ajoutée.

Enjeux

- Développer des complémentarités de flux avec les autres filières pour développer le mode ferroviaire ;
- Promouvoir l'intérêt du stock tampon sur zone portuaire ;
- Favoriser le report modal sur le segment déchet métallurgique ;
- Identifier et accompagner les industriels de la région pour développer le mode fluvial, qui offre de nombreux avantages:
 - un transit time peu contraint
 - les produits de la filière sont volumineux et lourds, ce qui accroît l'intérêt du transport fluvial, malgré une forte culture du ferroviaire
 - un grand nombre d'acteurs de la filière possède des implantations bord à voie d'eau permettant de limiter les coûts de rupture de charge.

8.6. Produits pétrochimiques, le PAS leader français sur la filière : une filière à conforter en tenant compte des futures mutations

Produits pétrochimiques : ce qu'il faut retenir

Caractéristiques

- Le Port Autonome de Strasbourg est le leader national du trafic fluvial de produits pétroliers en France avec 30% de part de marché en 2015¹⁵ ;
- La navigation intérieure est en concurrence principalement avec les pipelines, voire avec le mode ferroviaire ;
- Le transport du produit fini est majoritairement réalisé par la route sur les derniers kilomètres ;
- La filière produits chimiques est une filière importante sur le bassin rhénan et particulièrement en Allemagne qui est fortement orientée vers l'export.

Enjeux

- Accompagner la mutation de la filière (produit à raffiner vers produit raffiné et autres substituts) ;
- Anticiper la création des sites de production biodiesel, éthanol, GNL, pour intégrer le mode fluvial en amont de la mise en place d'une chaîne logistique
- Proposer des implantations bord à voie d'eau pour pouvoir accéder au mode fluvial avec des services portuaires adaptés

8.7. Conteneurs : un fort potentiel de développement permettant d'assoir l'offre multimodale

Conteneurs: ce qu'il faut retenir

Caractéristiques

- Une Région tournée vers **l'export**, notamment grâce aux possibilités offertes par le **Rhin** ;
- Le développement des ports Alsaciens est très lié à leur position vis-à-vis des ports maritimes d'Anvers, Rotterdam et Hambourg ;
- L'offre ferroviaire au départ des ports Alsaciens s'est considérablement développée depuis 2006 et a prouvé sa synergie avec le fluvial lors des périodes de basses eaux.

Enjeux

- Etablir le fluvial comme incontournable dans la logistique des conteneurs dans la Région ;
- Poursuivre le développement du ferroviaire en proposant des services haute performance (respect délai et fiabilité notamment) ;
- Ouvrir des ports secs pour gagner des parts de marché face aux ports du Range Nord et pousser la déconsolidation/massification sur le territoire du Grand Est ;
- Développer la mutualisation des flux maritimes et continentaux sur les plateformes multimodales.

¹⁵ Source : Rapport « Les chiffres du transport fluvial en 2015 », VNF, 2015, et sites internet des ports fluviaux majeurs (Ports de Paris, PAS, PLEH)

9. Prospection sur les flux logistiques futurs en Région Grand Est à horizon 2030

9.1. Approche

Facteurs endogènes

Des hypothèses de croissance entre 2015 (année de référence des trafics actuels) et 2030 ont été réalisées pour chacune des filières retenues. Il a été supposé que cette croissance serait identique quelle que soit l'échelle considérée.

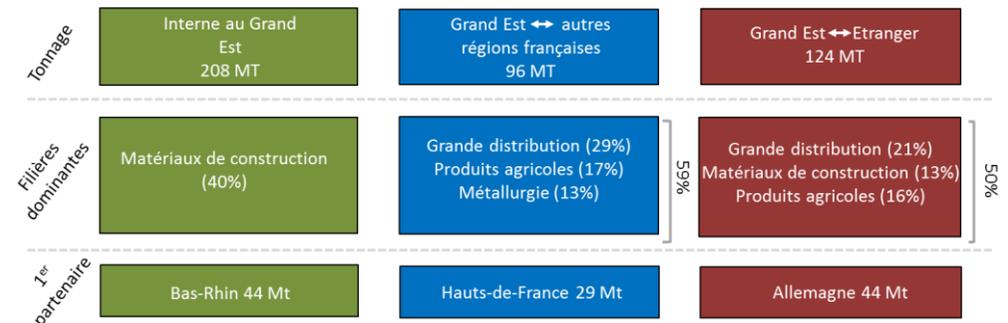
Facteurs exogènes

Pour chacune des échelles, nous avons fait des hypothèses de report modal de la route vers le fluvial ou le ferroviaire spécifiques à chacune des filières. Ces données ont été déterminées sur la base de notre expertise et des grands projets extérieurs comme le Canal Seine Nord Europe la mise à grand gabarit du canal Bray-Nogent sur Seine, ou encore d'une stratégie volontariste de développement du report modal à l'échelle régionale.

En parallèle, il a été vérifié la cohérence des résultats, notamment que la somme des trafics toutes échelles confondues à horizon 2030 corresponde à l'évolution de ce total d'après les croissances du PIB annoncées par l'OCDE.

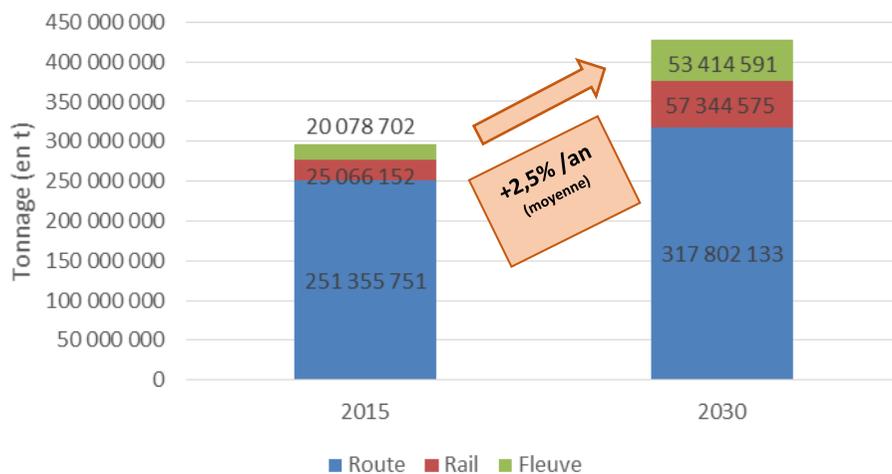
9.2. Des partenaires privilégiés et des filières majeures identiques à ceux d'aujourd'hui

L'émergence de filières nouvelles majeures (en tonnage) comme par exemple les produits recyclés n'a pas été considérée.

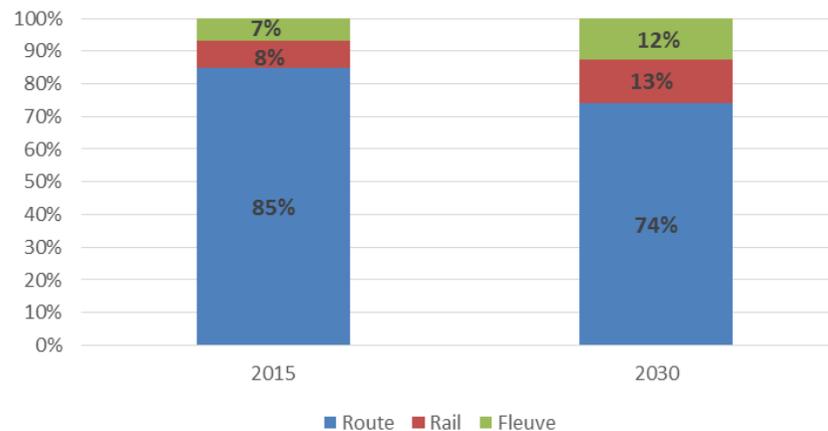


9.3. Evolution des tonnages et des parts modales

Evolution du tonnage global entre 2015 et 2030



Evolution des parts modales entre 2015 et 2030



Les parts modales à 2030 constituent des « cibles » pour la stratégie de report modal de la Région.

Afin d'apporter des réponses aux problématiques majeures des dix prochaines années liées à la logistique, la Région Grand Est se doit de décliner la feuille de route « France Logistique 2025 » et réfléchir aux enjeux suivants :

- **Capitalisation d'une vision globale et transversale des contraintes, attentes, et pistes d'amélioration du secteur logistique ;**
 - Poursuivre la démarche engagée par la Région de mise en place d'outils d'observation de la logistique (définition d'indicateurs de suivi, modalités de traitement des sources d'informations, ...);
- **Amélioration de la performance environnementale et énergétique de la chaîne logistique, afin notamment de réduire les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie fossile ;**
 - Favoriser l'adhésion des entreprises de transport à des conventions comme "Objectif CO₂"¹⁶ ou "Fret 21"¹⁷ pour les donneurs d'ordre ;
 - Développer des outils de vérification et d'attestation pour garantir la qualité et la crédibilité des mesures de performance environnementale des entreprises (comme le dispositif existant Information CO₂¹⁸) ;

¹⁶ Programme d'engagement volontaire de réduction des émissions de dioxyde de carbone destiné aux transporteurs. Ce programme permet aux transporteurs d'obtenir un label s'ils respectent leur engagement de réduction d'émission de CO₂

¹⁷ Fret 21 : cette démarche est similaire à celle « Objectif CO₂ », mais à destination des chargeurs, qui doivent veiller à contrôler au mieux l'impact

- Mettre en place un référentiel Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE), commun et partagé ;
- Favoriser le développement des carburants alternatifs, (Gaz Naturel pour Véhicule par exemple) par le lancement de programmes d'innovation (que ce soit sur des poids-lourds, des barges, ...);

- **Développement de l'innovation et de la recherche pour le secteur de la logistique ;**
 - Réserver des ressources et moyens permettant de constituer une structure R&D dynamique spécifique à la logistique. Cette structure pourrait permettre aux acteurs privés de mutualiser leurs savoir-faire (publication, formation certifiante, ...). A terme, ce principe pourrait aboutir à la création de pôles de compétitivité permettant de développer et « incuber » des projets de recherches (comme le préconise la stratégie nationale « France Logistique 2025 » avec les plateformes, dénommées « Fabriques de la logistique ») ;
 - Promouvoir les meilleures pratiques en logistique auprès des TPE et acteurs de la logistique ;

environnemental de leur transporteur (optimisation des taux de chargement, organisation de la logistique, modalités d'achat des prestations,...)

¹⁸ Ce dispositif est l'obligation pour les prestataires de transport d'informer leurs clients de la quantité de Gaz à Effet de Serre (GES) produite lors du service (depuis le 1^{er} Juin tous les GES sont concernés et non uniquement le CO₂ comme depuis 2013)

- **Intégration des nouvelles technologies dans la chaîne logistique afin d'être acteur de la révolution numérique**

- Assurer la traçabilité des flux et la mise en place d'une base de données accessible à l'ensemble des parties prenantes, à l'image de ce qui est déjà opérationnel dans les ports français : les « Cargo Community System » (CCS) qui permettent l'échange d'informations en temps réel entre les acteurs de la chaîne logistique : chargeur, douanier, compagnie maritime, opérateur du terminal, et la dématérialisation de nombreux processus en interconnectant les différents modes de transport. Le projet de CCS « RHEINPORTS INFORMATION SYSTEM » (RPIS) initié par RHEINPORTS (Basel, Mulhouse, Weil) , et déployée sur neuf ports et 3 pays, œuvre déjà en ce sens ;
- Favoriser l'analyse de données massives (« big data ») pour pouvoir mesurer de manière homogène, fiable, indépendante et en temps réel la performance de la logistique du Grand Est.

10. Un bilan sur lequel construire

Certaines problématiques sont ressorties de ce diagnostic. Il est proposé ici de dégager les grands atouts de la Région et ses axes d'amélioration.

Forces	
Positionnement	<ul style="list-style-type: none"> Interface avec plusieurs Régions et pays voisins Carrefour d'axes de transit européens Au cœur de 4 corridors européens (corridor Rhin-Alpes, Mer du Nord Méditerranée, Atlantique et Rhin-Danube)
Gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> La fusion des anciennes Régions permet d'atteindre une taille critique pour l'élaboration de nouvelles stratégies et une meilleure visibilité à l'international
Multimodal	<ul style="list-style-type: none"> Un maillage dense d'infrastructures importantes capacitaires, en cohérence avec la densité territoriale Des plateformes portuaires reliées à des plateformes d'envergure supra-régionale (range Nord) Des plateformes avec des réserves foncières importantes (excepté Port de Strasbourg)
Fluvial	<ul style="list-style-type: none"> La Région Grand Est possède le plus grand réseau fluvial de France et est la Région la « plus irriguée » Elle est connectée au grand mais aussi petit gabarit, et donc des axes Est/Ouest intéressants Le Rhin, véritable autoroute fluviale (30 Mt de trafics), complété par la Moselle, la Meuse vers la Belgique et la Seine vers l'Île de France et la Normandie Un réseau Grand Gabarit reliant les plus grands ports maritimes du Range Nord

Opportunités	
Ferroviaire	<ul style="list-style-type: none"> Plus grande gare de triage de France, Woippy, outil de massification des flux Des services existants importants avec les Hauts de France
Multimodal	<ul style="list-style-type: none"> Développement des Ports Rhénans et Mosellans Appel à Manifestation d'intérêt sur le port de Mulhouse pour sa stratégie de développement Une part modale routière longue distance (flux internationaux) importante
Services	<ul style="list-style-type: none"> Développement des échanges avec le Sud de l'Europe Aménagement numérique du territoire du Grand Est avec l'arrivée du Très Haut Débit
Financement	<ul style="list-style-type: none"> Un nouveau modèle de financement des infrastructures lié au Modèle Landlord
Gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un portail d'entrée unique pour rationaliser les flux d'informations, la communication entre acteurs, la commercialisation des plates-formes et le lien vers les dispositifs de soutien régional
Faiblesses	
Services	<ul style="list-style-type: none"> Un maillage d'infrastructures (offre) mal connu de la demande (les flux) Existence d'équipements majeurs dans les pays voisins, concurrents des principaux équipements implantés dans le Grand Est (aérien LuxAirport, Port de Kehl, Mertert ou plateformes de transport combiné rail/route comme Athus ou Bettembourg) Pas de Ports Maritimes dans la région

Gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> Absence de « leader » et de stratégie globale à l'échelle de la nouvelle région Grand Est
Fluvial	<ul style="list-style-type: none"> La Région Grand Est perçue comme un « cul de sac » fluvial, avec l'absence de liaison grand gabarit Est-Ouest ou vers le Sud
Routier	<ul style="list-style-type: none"> Un réseau routier (national non concédé et départemental structurant) en dégradation du fait d'un manque d'investissement sur le réseau Saturation des axes autoroutiers A31/35 constatée Goulet d'étranglement à proximité des plateformes douanières françaises, en particulier sur le secteur de Saint-Louis pour les flux de poids-lourds avec la Suisse Trafics de poids-lourds sur des axes routiers secondaires non dimensionnés pour de tels trafics Congestions à l'entrée des grandes agglomérations Un report des flux de transit Allemands sur le réseau national notamment en Alsace (taxe LKW Maut)
Ferroviaire	<ul style="list-style-type: none"> Saturation des nœuds structurants Qualité et fiabilité des sillons à assurer Dégradation du réseau secondaire (problématique du capillaire fret) Des normes techniques différentes sur le réseau ferré transfrontalier Réputation des services ferroviaires frets
Financements et promotion	<ul style="list-style-type: none"> Sollicitation faible de certaines infrastructures Difficulté de justification des coûts de maintenance Absence de ressources financières suffisantes dédiées aux infrastructures Absence de leviers concernant la multimodalité des plateformes Une chaîne de décision de la logistique et une maîtrise des leviers de promotion complexe

Menaces	
Infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> Des rivalités et concurrences entre plateformes régionales Faiblesse de financement sur l'entretien des infrastructures existantes
Multimodal	<ul style="list-style-type: none"> Un état dégradé des infrastructures qui peut mener à une perte de compétitivité et d'attractivité de la Région : Réseau ferroviaire secondaire et fluvial Freycinet en mauvais état Caractère « parfois obsolètes » des infrastructures fluviales (écluse de Gamsheim sur le Rhin par exemple) Une prédominance du routier renforçant la culture « tout route » des acteurs de la logistique
Fiscalité	<ul style="list-style-type: none"> Existence d'une fiscalité différente Péages autoroutiers en Allemagne et Belgique Taxes sur les carburants au Luxembourg très avantageuse Avantages fiscaux sur dédouanement imports

Ce qu'il faut retenir

- **Des flux majoritairement routiers** : 95% des flux internes ; 75% des flux d'échanges (nationaux et internationaux)
- Le positionnement transfrontalier de la Région lui confère un positionnement disputé : **congestion forte des réseaux** (notamment autoroutiers) et une **concurrence directe avec les équipements des territoires voisins** (terminaux de transport combiné, ports fluviaux)
- Près **d'un tiers des flux transitent** par la Région (pas de création de valeur)
- Un **maillage d'infrastructures multimodales existant** (fer, route, fluvial) **en cohérence avec la densité territoriale**, offrant de nombreux points de connexion tous modes vers l'extérieur **mais pas toujours adapté à la demande**
- Existence de **rivalités entre les plateformes multimodales régionales**

11. Synthèse des enjeux pour une logistique efficace sur le territoire

Cette section rappelle les premiers enjeux majeurs posés par ce diagnostic.

Enjeux	Sous-Enjeux
Maintien et développement de l'accessibilité du territoire et de ses équipements en s'appuyant prioritairement sur les infrastructures existantes	Diffusion au niveau régional des potentialités apportées par les « grandes infrastructures »
	Préservation des disponibilités foncières autour des plateformes multimodales fret
	Amélioration de l'accessibilité fluviale vers l'ouest et le sud
	Achèvement du maillage d'infrastructures routières d'intérêt régional
	Amélioration de l'accessibilité ferroviaire au sud de la France
Structuration d'une gouvernance commune à l'échelle de la nouvelle Région	Promotion d'un acteur (public), leader de l'organisation du transport de marchandises et de la coordination entre acteurs
	Garantie de la complémentarité des fonctions des différentes plateformes fret
	Mutualisation des moyens des plateformes multimodales fret
Rééquilibrage du modèle économique des transports et anticiper ses évolutions	Contribution financière des poids-lourds sur le réseau routier d'intérêt régional
	Soulagement du modèle économique des lignes capillaires fret (Mise à contribution financière des chargeurs ; financements européens, adaptation du référentiel SNCF Réseau,...)
	Définition des conditions (d'arbitrage) du maintien en service des capillaires (fret et voyageurs)
Diminution des « effets frontières »	Assurer la continuité et la qualité des itinéraires routiers et ferroviaires transfrontaliers
	Structuration d'une gouvernance frontalière pertinente et amélioration des connaissances sur ces espaces
Développer les mobilités durables et mieux mettre en adéquation l'offre de mobilité et de services avec les besoins des territoires	Communication/Information/Promotion de l'offre (pour le fret: orientation des chargeurs vers les solutions multimodales)
	Veiller à la bonne accessibilité des plateformes multimodales (ports, aéroports)
	Offre de sillons de qualité aux chargeurs
	Devenir une référence en matière de logistique de demain et en mobilités intelligentes : Anticipation des "révolutions" (véhicule autonome) et utilisation des nouvelles technologies (digitalisation, route intelligente...), pour améliorer la performance du système de mobilité.



**Construisons
notre avenir
en Grand**