

Analyse du système logistique sur l'axe Méditerranée-Rhône-Saône

Octobre 2018



Analyse du système logistique sur l'axe Méditerranée-Rhône-Saône

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
V1.0	31/07/2018	Version initiale
V2.0	02/10/2018	Version intégrant les remarques de J Monereau (DREAL ARA), compléments sur les SRADDET

Affaire suivie par

Cédric BARIOU – Département DCEDI – Evaluation des Systèmes de Transport
Tél. : 04 42 24 77 70
Courriel : cedric.bariou@cerema.fr

N° d'affaire : C18MI0059

Maître d'ouvrage : Julien Monereau, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes

Rapport	Nom	Date	Visa
Etabli par	Cédric BARIOU	31/07/2018	
Avec les contributions de	Charles-Elie ALLIER et Patricia BOUCHARD (Cerema Méditerranée) Jean-Matthieu FARENC (Cerema Eau Mer et Fleuve) Sandira SANIEL (Cerema Centre-Est) Alexis VERNIER (Cerema Normandie-Centre)		

Résumé de l'étude :

Il s'agit de décrire, de comprendre et d'analyser le système logistique à l'échelle de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône, reliant les ports maritimes méditerranéens avec les ports fluviaux du Rhône et de la Saône ainsi que leurs hinterlands respectifs. Cette étude identifie les enjeux logistiques en proposant une typologie des activités logistiques par filières, le positionnement des principales implantations logistiques puis présente le fonctionnement des systèmes fluviaux et ferrés et leurs complémentarités. Les différentes mesures de planification à l'œuvre sur les territoires permettent d'identifier les leviers en faveur d'un report modal. Une analyse multithématique et des pistes de réflexions transversales sont proposées pour améliorer le transport massifié des marchandises.

Ce travail se repose sur l'ensemble des experts du réseau Cerema, qui ont permis de traiter l'ensemble des thématiques à savoir la logistique, le foncier, la gouvernance, la planification, les différents systèmes de transport et les interactions entre toutes ces thématiques.

SOMMAIRE

1	Présentation de l'étude	5
1.1	Contexte	5
1.2	Objectifs.....	5
1.3	Contenu	6
2	Consolidation des données à l'échelle de l'axe	6
2.1	Synthèse pour les quatre régions.....	6
2.2	L'emploi industriel	8
3	Typologie des activités logistiques	11
3.1	Choix de la typologie étudiée	11
3.2	Une méthodologie basée sur des travaux de recherche.....	12
3.3	La réalité de la massification	14
3.4	Les potentiels de massification sur l'axe	16
3.5	Recommandations pour quatre filières.....	17
4	Principales implantations logistiques	20
4.1	Le taux de plateformisation.....	20
4.2	Les surfaces d'entrepôts de plus de 5000 m ²	21
5	Le système fluvial	27
5.1	Le contexte fluvial en France.....	27
5.2	Le réseau maritime et fluvial sur l'axe.....	29
5.3	Le bassin Rhône – Saône	30
5.4	Les grands acteurs de l'axe Rhône – Saône.....	33
5.5	Les ports de l'axe Rhône – Saône	34
5.6	Les trafics sur l'axe.....	42
5.7	Les différentes filières	48
5.8	Etude de la flotte	57
5.9	Trafic fluvial et prix du foncier.....	59
5.10	Analyse du transport fluvial sur l'axe	60
5.11	Quelques pistes de réflexion	61
6	Le système ferroviaire	63
6.1	Le contexte ferroviaire en France.....	63
6.2	Le réseau ferré existant sur l'axe : des caractéristiques hétérogènes	64
6.3	Une saturation du réseau sur les axes clés.....	67
6.4	Les principaux projets ferroviaires	68
6.5	Les installations fixes	72
6.6	Réseau ferré des ports.....	78
6.7	Les flux ferrés agrégés	80
6.8	Quelles opportunités pour un Opérateur Ferroviaire de Proximité ?.....	81

6.9	Des mesures en faveur du fret ferroviaire	85
6.10	Analyse du transport ferroviaire sur l'axe	86
6.11	Quelques pistes de réflexion	87
7	Les interactions entre les systèmes.....	88
7.1	Principales infrastructures fluviales, maritimes et ferrées.....	88
7.2	Les flux agrégés à l'échelle de l'axe.....	90
7.3	Une entrée principale maritime et multimodale : le GPMM	94
8	Principales mesures de planification	95
8.1	Les documents de planification sur l'axe Méditerranée Rhône Saône	95
8.2	Le « transport de marchandises et logistique » dans les documents de planification	107
8.3	Apports, limites et difficultés	111
8.4	Synthèse pour les mesures de planification.....	115
8.5	Perspectives pour le report modal.....	116
8.6	Les SRADDET.....	117
9	AFOM global de l'axe.....	120
10	Pistes d'actions	122
10.1	Les données manquantes et faisant défaut	122
10.2	Quelques thématiques à étudier.....	123
11	Synthèse globale.....	125
12	Table des illustrations.....	127
12.1	Tableaux	127
12.2	Figures	128
13	Annexes	129
13.1	Description du système logistique Languedoc-Roussillon	129
13.2	Description du système logistique Bourgogne-Franche-Comté.....	129
13.3	Emploi industriel par principales filières	129
13.4	Typologie des activités	131
14	Bibliographie.....	134

1 Présentation de l'étude

1.1 Contexte

Dans le cadre du Contrat de Plan Inter-Régional Plan Rhône 2015-2020, le volet « transport fluvial » vise entre autres à renforcer la structuration et la mutualisation des acteurs et des infrastructures au niveau du bassin du Rhône, et à favoriser le report modal en agissant sur différents leviers d'actions. Aussi, au-delà des opérations portuaires cofinancées par les partenaires du Plan Rhône, dont l'État, différentes actions à portée « logistique » sont envisagées : la valorisation des zones d'activité pourvues d'équipements multimodaux, la valorisation de l'offre de service logistique auprès des acteurs, etc.

Le délégué interministériel au développement de l'axe portuaire et logistique Méditerranée-Rhône-Saône (DIMERS), Jean-Christophe Baudouin, a été nommé le 27 avril 2017. Il a pour mission de préparer, animer et coordonner les travaux du comité directeur pour le développement de l'axe portuaire, ainsi que de définir les conditions d'élaboration du schéma stratégique pour l'aménagement et le développement de l'axe portuaire et logistique Méditerranée-Rhône-Saône. C'est dans cette perspective que le Premier Ministre lui a confié la mission de « définir une vision d'ensemble de la filière de transport de marchandise et de la logistique à l'échelle de cet ensemble géographique, afin d'alimenter les réflexions relatives à l'établissement des SRADDET par les différentes régions ».

Par ailleurs, comme le soulignent les travaux conduits dans le cadre de la conférence nationale sur la logistique ainsi que la stratégie nationale « France logistique 2025 », les leviers identifiés au plan territorial pour le développement des activités logistiques sont nombreux (foncier, planification, modernisation, logistique urbaine, etc.). Au niveau de la région Auvergne-Rhône-Alpes, la DREAL conduit actuellement une étude « État des lieux du système logistique Auvergne-Rhône-Alpes » afin de dresser un diagnostic partagé de l'offre et de la demande de transport et de services logistiques. Cet état des lieux devrait permettre d'accompagner au mieux les évolutions de la filière et d'encourager le report modal au niveau local.

1.2 Objectifs

Fort des démarches engagées au niveau national et local, il y a un triple enjeu à engager une réflexion à l'échelle du système logistique du bassin Rhône-Saône :

- Contribuer aux réflexions et travaux du délégué interministériel au développement de l'axe portuaire et logistique Méditerranée-Rhône-Saône (DIMERS) pour le développement de l'axe logistique et portuaire Méditerranée-Rhône-Saône,
- Renforcer le lien entre le développement économique et les modes massifiés et aider au report modal en s'appuyant sur une réflexion d'ensemble sur les implantations logistiques
- Participer à l'intégration de la logistique dans les schémas de planification.

1.3 Contenu

Pour le compte de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, le Cerema a mené une analyse sur le système logistique global à l'échelle du bassin Saône-Rhône-Méditerranée.

La première phase a consisté à décrire le système logistique de l'ex-région Languedoc-Roussillon et de la région Bourgogne-Franche-Comté afin de mieux comprendre les caractéristiques et les enjeux de la logistique sur ces deux territoires. Les études ont porté sur la description de l'économie régionale, des principaux secteurs, d'activités générant des flux de marchandises, des zones économiques et logistiques, des infrastructures et plateformes multimodales.

La seconde phase et objet de ce rapport, consiste à dresser une analyse du système logistique sur l'ensemble de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône, en consolidant les données issues de la phase 1 pour la région Occitanie et la région Bourgogne-Franche-Comté et intégrer celles existantes pour les régions Auvergne-Rhône-Alpes (étude en cours de réalisation) et Provence-Alpes-Cote-d'Azur (étude réalisée en 2015). **Ce rapport présente :**

- La consolidation des données régionales à l'échelle de l'axe sous forme de synthèse,
- Une typologie des activités logistiques sur le territoire,
- La localisation des principales implantations logistiques de l'axe caractérisant les filières présentes,
- L'identification des systèmes fluviaux et ferrés à travers les caractéristiques de l'offre et de la demande de transport
- Les complémentarités des transports et de la chaîne logistique à l'échelle de l'axe
- Une analyse des différentes mesures de planification à l'œuvre sur les territoires
- Des pistes de réflexions multithématiques.

2 Consolidation des données à l'échelle de l'axe

2.1 Synthèse pour les quatre régions

Les quatre régions concernées par l'axe sont : Bourgogne-Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Cote-d'Azur et Occitanie.

L'axe Méditerranée Rhône Saône est stratégique tant d'un point de vue socio-économique que géographique. Il relie, à travers son tronc principal et ses branches connexes, le front maritime, les voies navigables intérieures, les zones industrielles et logistiques. La vallée du Rhône contient deux espaces logistiques principaux contigus : l'aire urbaine lyonnaise et Marseille, premier port français. Ces deux espaces ont une existence solidaire, ils sont liés par leur proximité et la complémentarité de leurs vocations (terrestre pour Lyon, maritime pour Marseille). Globalement, ces quatre régions avec leurs propres atouts, démographie puissante, présence métropolitaine, production industrielle importante (0

Emploi industriel par principales filières) engendrent une logistique endogène¹ forte. Du fait de son positionnement géostratégique (vers la Mer du Nord, vers la Manche, et vers la méditerranée), c'est un territoire où la logistique exogène² est importante (environ 50% des marchandises exportées par les entreprises de l'axe Rhône-Saône transitent par le port de Marseille). La densité et l'efficacité des infrastructures et de l'offre de transport le rendent encore plus attractif. La description des systèmes logistiques des quatre régions est présentée de façon synthétique ci-après.

¹ La logistique endogène est liée à l'activité de production et de consommation du territoire considéré. Elle constitue un outil de développement au service de l'économie locale.

² La logistique exogène est liée à des besoins logistiques extérieurs au territoire considéré : C'est une logistique nationale, européenne et intercontinentale.

Synthèse sur l'axe

En région Bourgogne-Franche-Comté

- Dynamisme démographique faible, influencé dans les régions limitrophes
- Région fortement industrialisée (20 %, 175 000 emplois)
3 filières industrielles prédominantes : métallurgie (entre 23 000 - 27 000 emplois), agroalimentaire et automobile
- 50 000 emplois pour le secteur T&L
Peu d'aires logistiques denses (9ème position, avant dernière)
- 4 ports fluviaux dont 3 connectés ferroviaires
Réseau fluvial à grand gabarit (100 km)

En région Auvergne - Rhône - Alpes

- 2^{ème} région française la plus peuplée
- Profil industriel marqué (16 %, 479 000 emplois)
Plusieurs filières industrielles notamment sur les biens intermédiaires : métallurgie (79 200 emplois), agroalimentaires et caoutchouc (55 000 emplois), chimie (25 000 emplois)
- 158 000 emplois pour le secteur T&L (54 % en compte propre)
Région moyennement plateformisée, très nombreux entrepôts (3^{ème} position en surface totale)
Positionnement logistique remarquable
- Réseau très maillé avec plusieurs plateformes multimodales, 1 AF et 235 ITE
- Axe fluvial Rhône - Saône connecté au Grand Port de Marseille

En région ex - Languedoc - Roussillon

- Dynamisme démographique concentré le long du littoral
- Région peu industrialisée : 8,9 %
La 1^{ère} filière alimentaire avec seulement 12 100 emplois
- 39 300 emplois pour le secteur T&L (40 % dans l'Hérault)
Entrepôts plutôt récents mais faible en superficie, peu d'aires logistiques denses
- Des flux de transit prédominants (trafic routier vers l'Espagne)
3 plateformes ferroviaires et 3 AF
3 ports régionaux dont Sète connecté au canal du Rhône en cours de modernisation (gabarit)

En région PACA

- Région touristique avec un dynamisme démographique, forte concentration urbaine sur le littoral
- 9,7 % d'industrie (400 000 emplois)
La filière agroalimentaire (26 000 emplois), aéronautique, métallurgie, chimie
- 113 000 emplois pour le secteur T&L (46 % en compte propre)
4 zones logistiques concentrés dans les BdR et le Vaucluse
Seulement 8^{ème} place des régions françaises (entrepôts logistiques > 5 000 m²)
- Plusieurs plateformes multimodales (rail-route, fleuve-route)
GPM : 1^{er} port maritime français connecté au Rhône

Légende :

- Démographie
- Emploi industriel
- Transport & Logistique
- Infrastructure

La logistique dépasse largement le cadre du seul transport de marchandises et intervient dans plusieurs domaines de l'économie tels que l'industrie, le commerce, et les services.

Bien appréhender la logistique nécessite de connaître l'ensemble des filières industrielles, génératrices de flux de transport différents (entrants, sortants, internes, ...) selon la filière.

La logistique industrielle comprend les flux énergétiques et de matières premières, le BTP, la logistique intermédiaire (transformation des matières premières, ...) et celle de production de produits finis ou semi-finis (assemblage, ...) ainsi que les flux dits de retour (déchets, ...).

La connaissance du tissu industriel reflète aussi le dynamisme logistique à proximité de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône et permet de connaître le potentiel de marchandises massifiables (3.4 Les potentiels de massification sur l'axe).

2.2 L'emploi industriel

Comme vu précédemment, l'activité industrielle est un fort générateur de flux de marchandises. De par ces caractéristiques, elle génère d'importants volumes. Il est ainsi primordial de s'intéresser aux activités industrielles des territoires, la taille et la localisation des entreprises, les principales filières développées qui déterminent la nature des marchandises et les flux transportés. Pour cela, l'indicateur choisi est l'emploi.

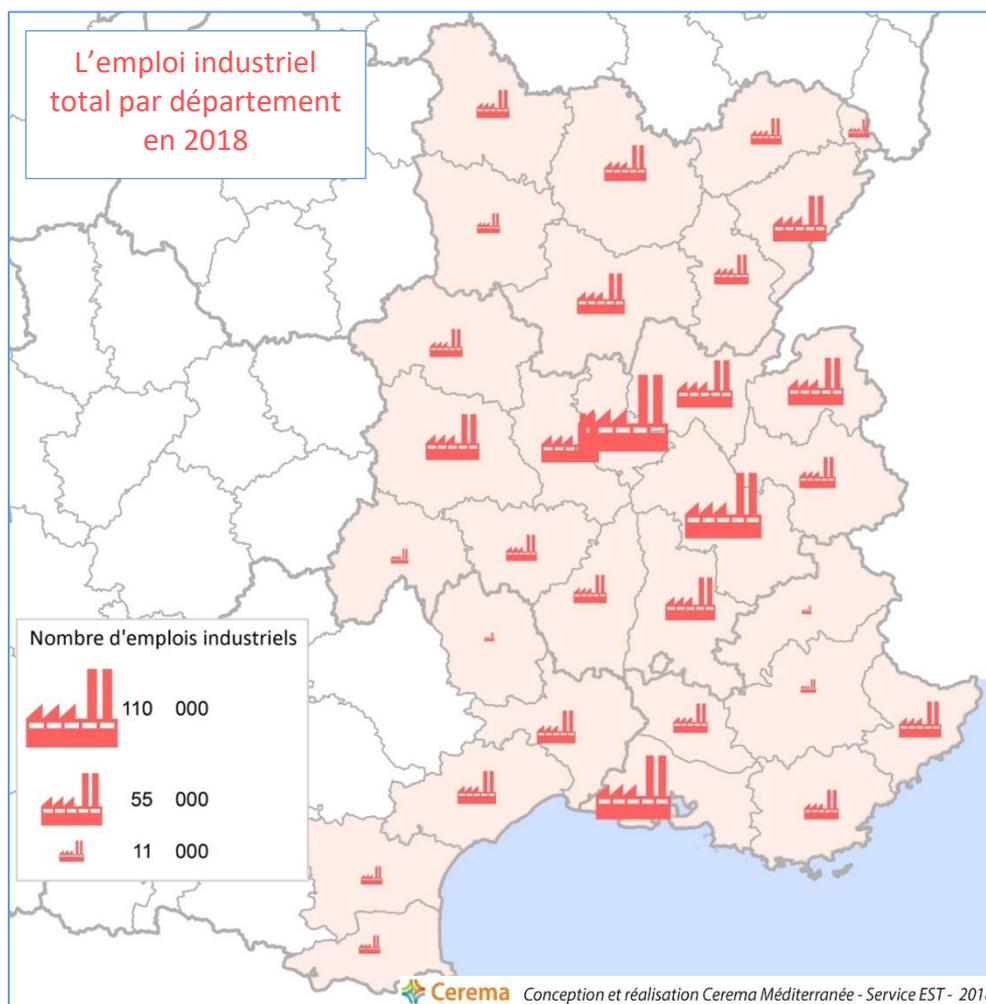


Figure 1 : Emploi industriel par département en 2018

En dehors des enceintes portuaires, **l'industrie du territoire Méditerranée-Rhône-Saône est fortement concentrée sur la région Auvergne-Rhône-Alpes** qui compte un grand nombre de grandes entreprises industrielles (plus de 700 salariés). Les taux de salariés dans l'industrie sont très élevés en régions Auvergne-Rhône-Alpes et Bourgogne-Franche-Comté. La présence plus réduite de ces entreprises sur la façade méditerranéenne (concentration dans les Bouches du Rhône) confirme le développement des relations logistiques entre le port et son hinterland. L'enjeu est de faire transiter par voie fluviale ou ferrée la production industrielle de ces régions jusqu'au port de Marseille.

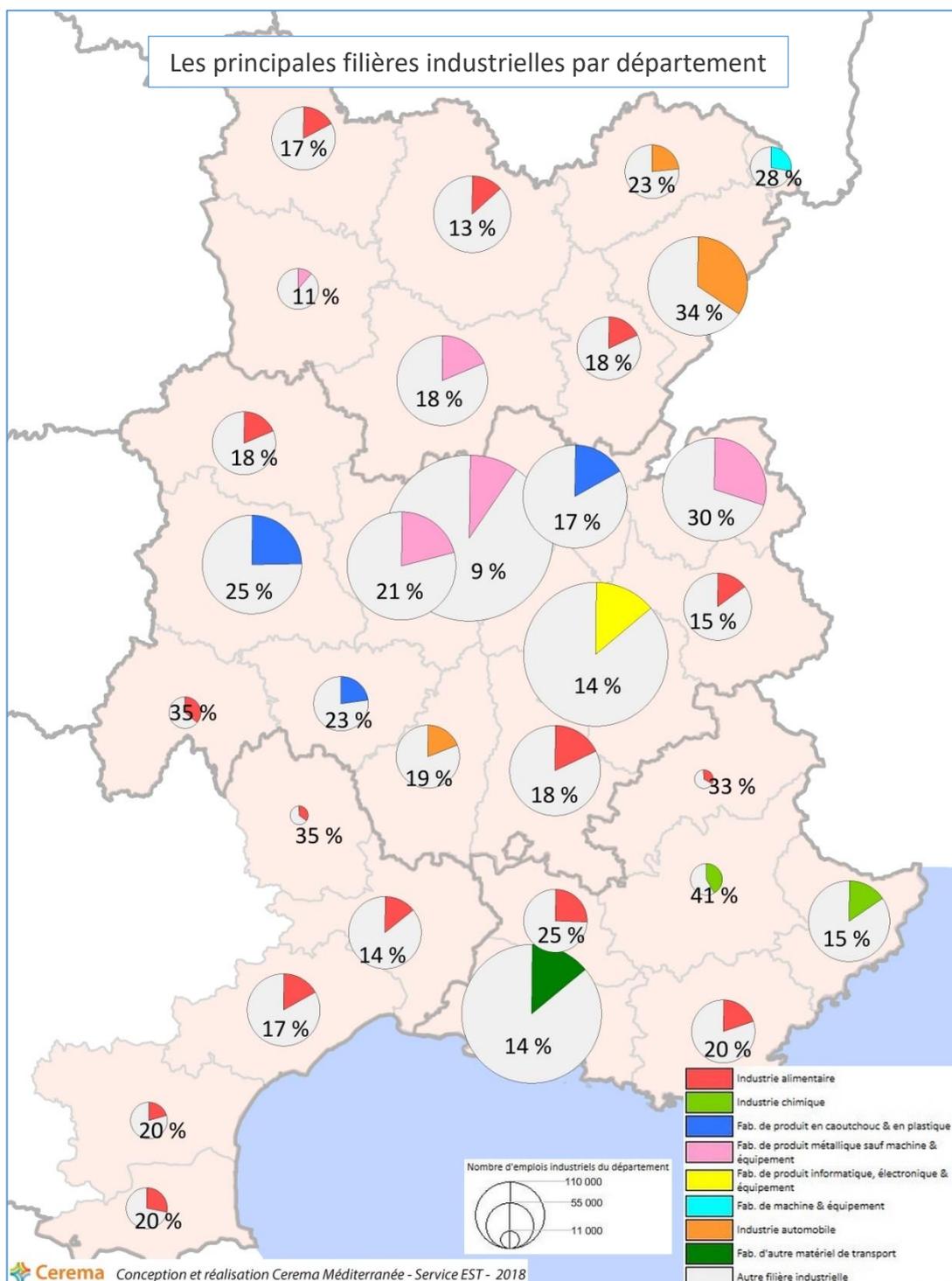


Figure 2 : Les principales filières industrielles par département

Toutefois, chaque filière industrielle a ses spécificités tant géographiques que logistiques, et il est nécessaire de distinguer les différentes industries du territoire. Pour cela, les filières présentées sont celles utilisées pour la description logistique des régions (d'après INSEE/CLAP, Nomenclature Agrégée NA88, 2017).

Pour chaque département, la principale filière industrielle est présentée en nombre d'emplois, le pourcentage représentant le poids de l'emploi de cette filière par rapport aux emplois industriels totaux. Les principaux éléments à retenir sont les suivant :

- L'industrie alimentaire est fortement présente en ex-LR, PACA et BFC,
- La spécificité de PACA : la fabrication autre matériel de transport (secteur aéronautique, entreprise Airbus Hélicoptère),
- La spécificité de la BFC : l'industrie automobile (Doubs : entreprise PSA)
- En ARA : fortes activités de fabrication de produits métalliques en Rhône-Alpes, Loire et Haute Savoie, fabrication de produits informatiques en Isère (entreprise STMicroelectronics), fabrication de caoutchouc en Puy de Dôme (entreprise Michelin)

En RA et en PACA : la première filière est génératrice forte d'emplois (10 000 environ), mais elle ne représente respectivement que 9 et 14 % de l'emploi industriel des départements respectifs, ce qui signifie qu'il existe aussi une multitude d'autres filières industrielles à prendre en compte (exemple d'entreprises implantées : Renault Trucks (automobile) à Vénissieux, secteur sidérurgique : ArcelorMittal (sidérurgie). L'enjeu sur ces territoires porte sur la prise en compte de l'ensemble des filières et types de marchandises (0

- Emploi industriel par principales filières).
- Par contre dans le Doubs, 34 % de l'emploi total concerne l'industrie automobile, ainsi l'enjeu sera d'optimiser essentiellement cette filière en termes de transports.

Nous pouvons faire le constat que le territoire n'est pas homogène et l'analyser selon deux niveaux d'études. Du côté des filières industrielles, certaines filières sont très réparties sur le territoire et composées de petites et moyennes entreprises (industrie agro-alimentaire, et industrie de la fabrication de produits métalliques) alors que d'autres filières sont composées de grandes entreprises et ont de forte polarité géographique (industrie de fabrication des produits en caoutchouc et en plastique). Ainsi les départements ont des spécificités industrielles très variées. Quand certains départements ont peu d'activité industrielle (comme les Hautes-Alpes), d'autres regroupent plusieurs filières importantes (comme le Rhône) ou une filière très spécifique (comme le Jura avec l'industrie automobile et l'entreprise PSA).

Il est donc important de prendre en compte l'ensemble de ces spécificités locales dans l'aménagement logistique. En effet, dans une optique de report modal, il est nécessaire de connaître les filières industrielles et les territoires qui, par leurs spécificités, sont les plus propices à l'usage de mode de transport massifiés.

3 Typologie des activités logistiques

Dans le cadre de cette étude sur la logistique sur l'axe Méditerranée-Rhône-Saône, nous souhaitons connaître les potentiels de massification et de mutualisation des flux de marchandises.

En effet les enjeux économiques et environnementaux du territoire sont d'optimiser l'usage des modes de transport massifiés afin d'améliorer la compétitivité des entreprises et l'utilisation des infrastructures de transports structurant le territoire et de diminuer les rejets de gaz à effets de serre.

Les critères pour évaluer ses potentiels de massification sont multiples : d'ordre technique, réglementaire, administratif, organisationnel ou financier. Devant la multiplicité et la complexité des critères permettant l'usage de modes massifiés, le but n'est pas de connaître l'exactitude du report possible (élément impossible à estimer), mais d'estimer les filières d'activité industrielle susceptibles de faire appel au report modal et donc le type de marchandises.

Pour cela, une typologie d'activités doit être mise en place selon des critères logistiques afin d'estimer au mieux les filières susceptibles de créer des flux de marchandises massifiables ou mutualisables.

La **massification** est le regroupement de flux en vue d'utiliser des capacités supérieures de transport de manière à générer des économies d'échelle et donc de réduire les coûts du transport comme typiquement les modes ferroviaire et fluvial. Mais le routier le réalise également au travers du groupage-dégroupage. C'est une pratique assez répandue, mais très certainement insuffisante en ferroviaire et en fluvial. L'enjeu majeur de la massification réside dans les coûts des pré et post acheminements qui peuvent contre-carrer les gains permis par la massification entre les sites de regroupement/dégroupement.

On parle de **mutualisation** lorsque des opérateurs de transport mutualisent des ressources (entrepôts, des bateaux...) ou que des chargeurs se coordonnent pour livrer ensemble des clients communs. Pratique encore très marginale (en dehors du maritime et de l'aérien), même si les opérateurs s'accordent pour dire qu'il s'agit d'une nouvelle voie pour améliorer leur productivité. Elle est quasi inexistante côté chargeurs. Elle pose des problèmes organisationnels complexes car les parties engagées doivent modifier leurs habitudes. Elle pose aussi des problèmes d'équité quand il s'agit de savoir comment se partage le gain entre les différentes parties. Les technologies en cours telles que la blockchain et le big data font parties des solutions permettant de dépasser ces difficultés.

3.1 Choix de la typologie étudiée

Dans la littérature et selon les acteurs, il existe plusieurs façons de décrire la typologie des activités logistiques. La présentation de cette typologie doit faciliter l'analyse d'une réalité logistique complexe et faire ressortir une classification. L'objectif ultime est d'identifier le potentiel de massification ou de mutualisation des marchandises.

La logistique existe selon plusieurs formes :

- La logistique industrielle correspond à la production de biens intermédiaires, les clients étant des industriels. L'intégration logistique est forte, la production est faite sur stocks et les transports sont déterminés par les coûts et les distances. Les flux physiques ont une importance stratégique pour ces organisations logistiques. L'automobile, la chimie de base et les industries de transformation des céréales sont des exemples de cette catégorie,
- La logistique de distribution plutôt au niveau d'échelle régionale pour les filières de construction, de grande distribution, ...
- La logistique urbaine pour la desserte des centres villes dans les derniers kilomètres,
- La logistique spécialisée comme la logistique inversée (organisation du retour des marchandises), la logistique des circuits courts, ...

De plus il existe une très grande diversité de schémas logistiques susceptibles d'évoluer assez rapidement au gré des politiques d'approvisionnement et liés avec :

- Le secteur industriel (produits, contraintes)
- Le type de client et de marchés
- La taille et la typologie d'entreprises

Ne disposant pas de données suffisamment précises sur certains types de logistique présentées précédemment, nous proposons de nous focaliser uniquement sur la logistique industrielle qui représente cependant une part importante des flux de marchandises transportées. Le secteur industriel (majoritairement avec un mode de fonctionnement en compte propre) va générer des flux endogènes et exogènes intra-nationaux et internationaux susceptibles d'être massifiés, c'est-à-dire l'atteinte d'effets de seuils en termes d'efficacité et de productivité.

La typologie proposée ne prend pas en compte les « facteurs » issus des contraintes logistiques, organisationnelles des chaînes logistiques (nombre d'acteurs, formalités administratives, logiciels), des contraintes structurelles (dimensionnement et accessibilité des infrastructures), contraintes de mises en œuvre, les coûts (transport, transbordement, ...), ou contraintes environnementales.

Au final, ce sont tous ces facteurs connexes qui vont participer aux conditions de réussite pour la massification et pour l'intermodalité.

Ce travail a donc pour but de sélectionner les filières qui ont des critères logistiques intéressants pour la massification et la mutualisation, mais nécessiterait des travaux complémentaires plus détaillés sur les filières proposées pour proposer une estimation plus fiable.

3.2 Une méthodologie basée sur des travaux de recherche

Les critères de massification des flux ne sont pas les mêmes pour tout le monde, mais plusieurs critères sortent du lot. Tout d'abord le tonnage transporté. En effet, les modes massifiés sont particulièrement pertinents lorsqu'il s'agit de gros volumes de marchandises. Ainsi, certaines entreprises n'hésitent pas à prendre le train pour quelques kilomètres afin d'acheminer soit beaucoup de marchandises, soit des marchandises difficiles à manipuler. Un autre critère est la distance parcourue, en particulier dans le cas d'une rupture de charge. Certains usages du train se font sur de petites distances (quand l'origine et la destination sont embranchées fer), mais généralement, plus la distance est longue, et plus les modes massifiés sont pertinents. Enfin, il y a aussi la capacité de l'entreprise à pouvoir grouper ces envois. Il est rare que spatialement et temporellement des entreprises puissent massifier leurs flux sur une seule Origine/Destination à une date bien définie, mais la réalisation d'envois groupés (groupage temporel, donc besoin de stockage, ou groupage spatial, donc lieux de groupement) sur la totalité ou une partie du trajet (principe, entre autres, du transport combiné), permettent le recours à des modes de transport massifiés.

En 2014, Emilie Gaubert et David Guerrero ont publié un article sur les typologies d'activités économiques³ (13.4 Typologie des activités). L'objectif de leur travail est de mettre en place une typologie d'activités basée sur leurs caractéristiques logistiques. A travers la diversité des systèmes logistiques, ils ont essayé de mettre en valeurs des profils logistiques similaires, afin d'observer les filières d'activité qui possèdent les mêmes contraintes. Dans le but de massifier et de mutualiser les flux de marchandises, ce travail permet d'avoir une typologie qui mettra en valeur les caractéristiques logistiques des flux de marchandises selon 3 critères : **les distances, le poids des envois et leur fréquence.**

Les profils retenus sont présentés ci-dessous avec leurs caractéristiques logistiques :

³ *Modèles d'organisation logistique : une typologie d'activité*, Emilie Gaubert, David Guerrero, ASRDLF 2014, Juillet 2014

Profil ⁴	Sous-profil	Filières	International	Distances	Poids	Fréquences
Profil A : Envoi fréquent	A1	Commerce de gros		-	-	+
	A2	Commerce de gros à destination du commerce de détail		-	-	++
Profil B : Importance des envois de longues distances	B1	Produits électroniques Articles textile	+	++	--	-
	B2	Industrie pharmaceutique		++		++
	B3	Equipements Automobile		+	-	-
	B4	Chimie Métallurgie Industrie des boissons	++	+	-	
Profil C : Envois de grande taille sur des distances plutôt modérées	C1	Agriculture Déchets Bois		-	++	-
	C2	BTP, raffinage		--	++	-
Profil X : Envois de très petite taille et très fréquents	X	Vente par correspondance		++	--	++

Tableau 1 : Profil des typologies logistiques

Les caractéristiques de chaque filière en fonction de la définition des profils nous ont permis d'établir une pondération pour chaque caractéristique : --, -, (neutre), +, ++.

Les profils peuvent être résumé par les caractéristiques suivantes :

- Profil A : Fréquences élevées sur de courtes distances avec des marchandises légères.
- Profil B : Des distances importantes.
- Profil C : Des marchandises lourdes.
- Profil X : De très hautes fréquences, des marchandises très légères et de longues distances.

⁴ Une cellule vide dans le tableau signifie une absence d'information

3.3 La réalité de la massification

Grâce aux différentes bases de données à notre disposition sur l'usage des modes de transport massifiés (base Cerema ITE 3000⁵ pour le ferroviaire, base Sitram⁶ pour le fluvial), nous pouvons estimer la réalité de la massification actuelle des flux en France selon la Nomenclature Statistique de Transport NST (http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Sources_et_Methodes/Nomenclatures/NST2007_19mars2012.pdf)

Usage des modes massifiés en France	Tonnage transporté par le fer	Tonnage transporté par le fluvial	Profil d'activité émettrices
NST 1 : Produits de l'agriculture de la chasse et de la forêt ; poissons et autres produits de la pêche	++	++	C1
NST 2 : Houille et lignite ; pétrole brut et gaz naturel	+	+	C2
NST 3 : Minerais métalliques et autres produits d'extraction ; tourbe ; minerais d'uranium et de thorium	++	++	C2
NST 4 : Produits alimentaires, boissons et tabac	+	+	B4
NST 5 : Textiles et produits textiles ; cuir et articles en cuir	-	+	B1
NST 6 : Bois et produits du bois et du liège (hormis les meubles) ; pâte à papier ; papier et articles en papier	-	-	C1
NST 7 : Coke et produits pétroliers raffinés	+	++	C2
NST 8 : Produits chimiques et fibres synthétiques ; produits en caoutchouc ou en plastique ; produits des industries nucléaires	+	++	B4
NST 9 : Autres produits minéraux non métalliques	+	+	C2
NST 10 : Métaux de base ; produits du travail des métaux, sauf machines et matériels	++	+	B4
NST 11 : Machines et matériel, n.c.a ⁷ ; machines de bureau et matériel informatiques ; machines et appareils électriques,	-	-	B3
NST 12 : Matériel de transport	-	-	B3
NST 13 : Meubles ; autres produits manufacturés n.c.a	-	-	B3
NST 14 : Matières premières secondaires ; déchets de voirie	-	++	C1
NST 15 : Courrier, colis	-	-	Similaire X
NST 16 : Equipement et matériels utilisés dans le transport de marchandises	-	+	B3
NST 17 : Marchandises transportées dans le cadre de déménagements ; biens d'accompagnement des voyageurs ; véhicules automobiles transportés pour réparations	-	-	
NST 18 : Marchandises groupées : mélange de types de marchandises qui sont transportées ensemble	-	-	Similaire X
NST 19 : Marchandises non identifiables ; non classables	Non renseigné	++	Similaire X
NST 20 : Autres marchandises, n.c.a	-	-	Similaire X

Tableau 2 : Usage des modes massifiés en France

⁵ ITE : Installations terminales Embranchées

⁶ Système d'information sur les transports de marchandises

⁷ Nca : non classifié par ailleurs

Précision : les conteneurs sont classés dans la filière NST 19

	Pour le ferroviaire	Pour le fluvial
++	Supérieur à 3 millions de tonnes transportées	Supérieur à 1 millions de tonnes transportées
+	Supérieur à 700 000 tonnes transportées	Supérieur à 100 000 tonnes transportées
-	Inférieur à 700 000 tonnes transportées	Inférieur à 100 000 tonnes transportées

En recoupant les caractéristiques logistiques, les filières concernées et la massification actuelle, nous pouvons conférer un potentiel de massification à chaque profil logistique. Rappelons que ce potentiel est estimé uniquement sur des caractéristiques logistiques macroscopiques et ne prend pas en compte des critères microscopiques qui peuvent impacter la réalité de la massification.

Profil	Sous-profil	Filières	Massification / Mutualisation
Profil A Envoi fréquent	A1	Commerce de gros	-
	A2	Commerce de gros à destination du commerce de détail	-
Profil B Importance des envois de longues distances	B1	Produits électroniques Articles textile	-
	B2	Industrie pharmaceutique	
	B3	Équipements Automobile	-
	B4	Chimie Métallurgie Industrie des boissons	+
Profil C : Envois de grande taille sur des distances plutôt modérées	C1	Agriculture Déchets Bois	+
	C2	BTP Raffinage	+
Profil X : Envois de très petite taille et très fréquents	X	Vente par correspondance	+

Tableau 3 : Potentiel de massification par filières

Ainsi, à partir de ces profils, les filières qui apparaissent comme disposant d'un potentiel de mutualisation/massification sont :

- La chimie, la métallurgie et l'industrie de la boisson du fait d'envois importants sur de longues distances,
- L'agriculture, les déchets, le bois, les produits de BTP et de raffinage, pour des raisons de volumes malgré des distances plus modérées,
- Les produits issus de la vente par correspondance, à cause des fréquences d'envois qui induisent un potentiel de mutualisation intéressant.

3.4 Les potentiels de massification sur l'axe

Nous pouvons appliquer cette typologie sur l'axe. Pour chaque type de marchandises, nous mettons en regard, d'un côté, les volumes émis en 2015 sur l'ensemble de l'axe et pour tous les modes de transports (route, fer et fleuve), de l'autre, les profils d'activité et leur potentiel de massification.

Les flux de marchandises générés sur l'axe sont de nature suivante ⁸:

Type de marchandises		Volume émis sur l'axe en 2015 tous modes (en milliers de tonnes)	Profil d'activité émettrice	Potentiel de massification
Produits agriculture	NST 1	49 000	C1	+
Pétrole brut	NST 2	2 000	C2	+
Minerais métalliques et autres produits d'extraction	NST 3	128 500	C2	+
Produits alimentaires, boisson	NST 4	38 000	A / B4	+/-
Textiles et cuir	NST 5	1 500	B1	-
Bois	NST 6	7 000	C1	+
Produits du bois			A1	-
Produits pétroliers raffinés	NST 7	20 000	C2	+
Produits chimiques, caoutchouc ou plastique	NST 8	14 500	B4	+
Autres produits minéraux non métalliques	NST 9	118 000	C2	+
Métaux de base et produits du travail des métaux	NST 10	9 500	B4	+
Machines et matériel	NST 11	14 000	B3	-
Matériel de transport	NST 12	5 000	B3	-
Meubles et autres produits manufacturés	NST 13	2 000	B3	-
Matières premières secondaires et déchets	NST 14	23 500	C1	+
Courrier, Colis	NST 15	6 000	Similaire X	+
Equipement de transport	NST 16	5 500	B3	-
Déménagement	NST 17	5 000		-
Marchandises groupées	NST 18	51 000	Similaire X	+
Marchandises non classables	NST 19	6 000	Similaire X	+
Autres marchandises	NST 20	500	Similaire X	+

Tableau 4 : Potentiel de massification sur l'axe

Selon la méthodologie utilisée, les flux générés sur l'axe ont pour la majorité des profils logistiques massifiables.

Ainsi, environ 90 % des flux de marchandises (soit 460 Mt sur 500 Mt) ont un **profil logistique macroscopique potentiellement massifiable ou mutualisable**. Attention, rappelons que ces résultats sont macroscopiques et ne préjugent pas de la vérité microscopique.

⁸ Les volumes sont issus de la base SITRAM de 2015

3.5 Recommandations pour quatre filières

En observant les quatre filières les plus importantes (78% des tonnes générées sur l'axe), des potentiels de massification semblent très intéressants mais ces filières ont des caractéristiques logistiques très différentes. Les recommandations sont donc spécifiques à chaque filière.

3.5.1 Produits d'extraction (NST 3 et NST 9)

Les produits d'extraction (NST 3 et NST 9) regroupent essentiellement les flux des carrières. Ces deux NST représentent 49 % des tonnes transportées. Ces filières reposent sur des flux importants mais plutôt courts : la moyenne des trajets dans Sitram est inférieure à 40 km. La filière est déjà organisée pour le transport fluvial, avec notamment une flotte en propre pour les volumes extraits en bord à voie d'eau.

Le choix des emplacements pour les sites de massification est primordial. L'absence de pré-acheminement est fortement souhaitable, et des sites multimodaux de massification des flux le plus près possible des grandes villes sont recommandés. Les schémas régionaux des carrières semblent de bons documents pour porter cette massification (8.1.3 Présentation des documents, Schéma Régional des Carrières).

Un travail tout particulier à réaliser pour la **filière BTP** serait :

- D'étudier les destinations des flux générés par les carrières, les cimenteries, etc...,
- A partir des données précédentes, étudier les Origines et Destinations depuis les installations d'extraction et de transformation vers les grandes agglomérations,
- En fonction des résultats de l'analyse des OD, il s'agit de mettre en place des leviers adaptés, incitant :
 - Les plus grandes installations d'extraction et de transformation à s'équiper d'installations multimodales,
 - Les plus grandes agglomérations à s'équiper d'installations de consolidation pour accueillir des flux massifiés ou mutualisés (utilisable entre autres aussi pour la filière matière première secondaire et déchet).

3.5.2 Filière conteneur (NST 18 et 19)

Les conteneurs (NST 18 et 19) représentent 11 % des tonnes émises sur l'axe. **La massification de cette filière est déjà bien engagée, mais la multitude des envois nécessite des services de logistique près des nœuds multimodaux et intermodaux.**

Pour la **filière conteneur**, il s'agit d'analyser les capacités et la situation des infrastructures multimodales (ce travail peut avoir un impact sur d'autres filières). Pour cela il serait nécessaire d'approfondir :

- La connaissance des aires de chalandises,
- La connaissance des entreprises et des entrepôts inclus dans les aires de chalandises. Les bases de données SIRENE et SOeS peuvent répondre à ce besoin avec un travail complémentaire à réaliser,
- La connaissance des volumes expédiés et des destinations des entreprises incluses dans les aires de chalandises. La base ECHO de l'IFSTTAR peut éventuellement fournir des ratios,
- La connaissance des capacités des infrastructures. Un travail de regroupement à partir de la capacité de chaque infrastructure multimodale est à réaliser.

3.5.3 Les produits de l'agriculture et de l'alimentaire (NST 1 et NST 4)

Les produits de l'agriculture et de l'alimentaire (NST 1 et NST 4) représentent 13 % des tonnes émises. Bien que les distances parcourues soient importantes (110 km), la disparité géographique de la production (l'industrie agro-alimentaire est la plus importante de l'axe mais la plus dispersée) et la multiplicité des acteurs en particulier dans le commerce de gros, rendent difficile le travail sur ces filières. Toutefois, des cas particuliers comme **les céréaliers, les usines de boissons** sont aujourd'hui de gros utilisateurs des modes massifiés (plus de la moitié des Installations Terminales Embranchées utilisées de l'axe).

Pour la **filière agricole et agro-alimentaire**, un travail plus précis avec les acteurs de la filière est nécessaire. Deux approches peuvent être envisagées :

- Via les fédérations d'agriculteurs et les acteurs des filières concernées,
- Via les acteurs des filières qui possèdent déjà une Installations Terminales Embranchées ferrée, mais qui ne l'utilisent plus ou pas.

3.5.4 Les matières premières secondaires et déchets (NST 14)

Les matières premières secondaires et déchets (NST 14) représentent 5 % des tonnes transportées. Bien qu'étant une filière avec encore peu de volume, cette filière est **une filière d'avenir**. Sa spécificité logistique repose sur la multitude des générateurs (tout le monde), mais aussi sur des capacités de mutualisation très intéressantes avec de grands pôles de destination (déchetterie, centre de recyclage) et plusieurs systèmes de collectes permettant d'envisager la massification. Ces flux se font sur de courtes distances : la moyenne des trajets dans Sitram est de 55 km. Le choix des emplacements pour les sites de massification est aussi primordial. L'absence de post-acheminement est fortement souhaitable et des sites multimodaux de massification des flux le plus près possible des grandes villes sont recommandés.

Un travail tout particulier à réaliser pour la **filière matière première secondaire et déchet** serait :

- D'étudier les destinations des flux générés par les collectivités (déchet, chantier, etc...),
- A partir des données précédentes, étudier les Origines et Destinations depuis les collectivités vers les sites d'enfouissement ou de retraitement,
- En fonction des résultats de l'analyse des OD, il s'agit de mettre en place des leviers adaptés, incitant :
 - Les plus grandes installations d'enfouissement et de retraitement à s'équiper d'installations multimodales,
 - Les plus grandes agglomérations à s'équiper d'installations de consolidation pour accueillir des flux massifiés ou mutualisés (utilisable entre autres aussi pour la filière BTP).

3.5.5 Synthèse et limites

Les caractéristiques logistiques des quatre filières sont très différentes, les recommandations sont donc spécifiques à chaque filière :

Filières	Distance moyen des trajets (Sitram)	Volumes transportés en 2015 (tous modes)	Massification des émissions	Massification des réceptions
Produits d'extraction	~ 40 km	246 Millions de tonnes	Naturellement massifiés, mais un manque d'accès multimodaux	Une mutualisation à mettre en place près des grandes villes
Conteneur	< 150 km	~ 57 Millions de tonnes	Mutualisation à optimiser à l'aide d'une densification des activités logistiques près des nœuds multi et intermodaux	Mutualisation à optimiser à l'aide d'une densification des activités logistiques près des nœuds multi et intermodaux
Produits agricoles et agro-alimentaires	~ 110 km	~ 87 Millions de tonnes	- Une partie naturellement massifiée - L'autre très dispersée qui nécessite une mutualisation (pertinence à vérifier)	- Un post acheminement impossible à éviter - Optimisation de l'usage des nœuds multi et intermodaux
Matières premières secondaires	~ 55 km	23,5 Millions de tonnes	Une mutualisation à optimiser près des grandes villes	Naturellement massifiés, mais un manque d'accès multimodaux

Tableau 5 : Recommandations de massification par filières

Des optimisations des flux pour ces filières peuvent avoir des résultats théoriquement très intéressants selon ce travail, mais la réalité oblige à prendre du recul.

En effet, plusieurs paramètres empêchent actuellement la réalisation de ce potentiel. Par exemples, le mode de transport reste au choix des entreprises et le transport routier ne manque pas d'atouts : un réseau routier dense, une souplesse d'organisation, les garantis que peuvent fournir de grands groupes de transport routier, etc... En comparaison, les modes massifiés possèdent plusieurs faiblesses : des réseaux moins denses (surtout pour le fluvial), moins d'opérateurs et de transporteurs (plus de difficulté de mise en concurrence), plus de risques sociaux et donc une moins bonne fiabilité (surtout pour le ferroviaire), des temps de trajets et des horaires d'envois différents, etc.

Parmi tous ces critères qui complexifient la réalité de la massification, il y a la géographie des implantations logistiques. **Il est donc nécessaire de compléter ce travail par une analyse des implantations logistiques sur l'axe.**

4 Principales implantations logistiques

La logistique est une filière économique à part entière qui joue un rôle essentiel pour l'économie nationale. Pour être performante et devenir une filière économique prédominante, la logistique doit pouvoir s'appuyer sur un puissant réseau d'infrastructures de transport (portuaire, ferroviaire, fluvial et routier) et sur des entreprises spécialisées en ce domaine, ainsi que sur des fonctions logistiques (gestion des flux d'approvisionnement, d'acheminement et de production, du stockage, etc.) dans les différentes entreprises.

Pour commencer cette étude sur les différentes implantations logistiques, il est nécessaire de choisir des indicateurs pertinents. Par exemple, le taux de plateformisation permet d'évaluer la réalité du foncier logistique. Dans la suite, nous allons présenter différents indicateurs sur le foncier logistique.

4.1 Le taux de plateformisation

Le taux de plateformisation compare les m² logistiques réalisés sur des zones dédiées au m² logistiques totaux (accueillant de la logistique mais qui n'étaient pas conçues spécifiquement pour cela et les sites isolés). La plateformisation participe en effet à la concentration des activités logistiques sur un nombre limité de sites prévus à cet usage, bien positionnés sur des infrastructures aptes à en absorber les flux générés, avec des services aux personnels, entreprises, poids lourds adaptés. Un taux de plateformisation élevé est un **signe de logistique ancrée** sur des sites au positionnement infrastructurel et aux services **adaptés aux besoins**. La plateformisation permet une amélioration de la productivité des activités logistiques par effet d'échelle, tout en évitant le mitage du territoire par des implantations isolées et la diffusion des nuisances.

Toutefois, de par sa structure qui est centrée sur les zones logistiques et qui exclut les zones industrielles, cet indicateur ne prend pas en compte les grandes entreprises industrielles, ou les zones industrielles qui peuvent être d'importants générateurs de flux, et offrir des opportunités de massification.

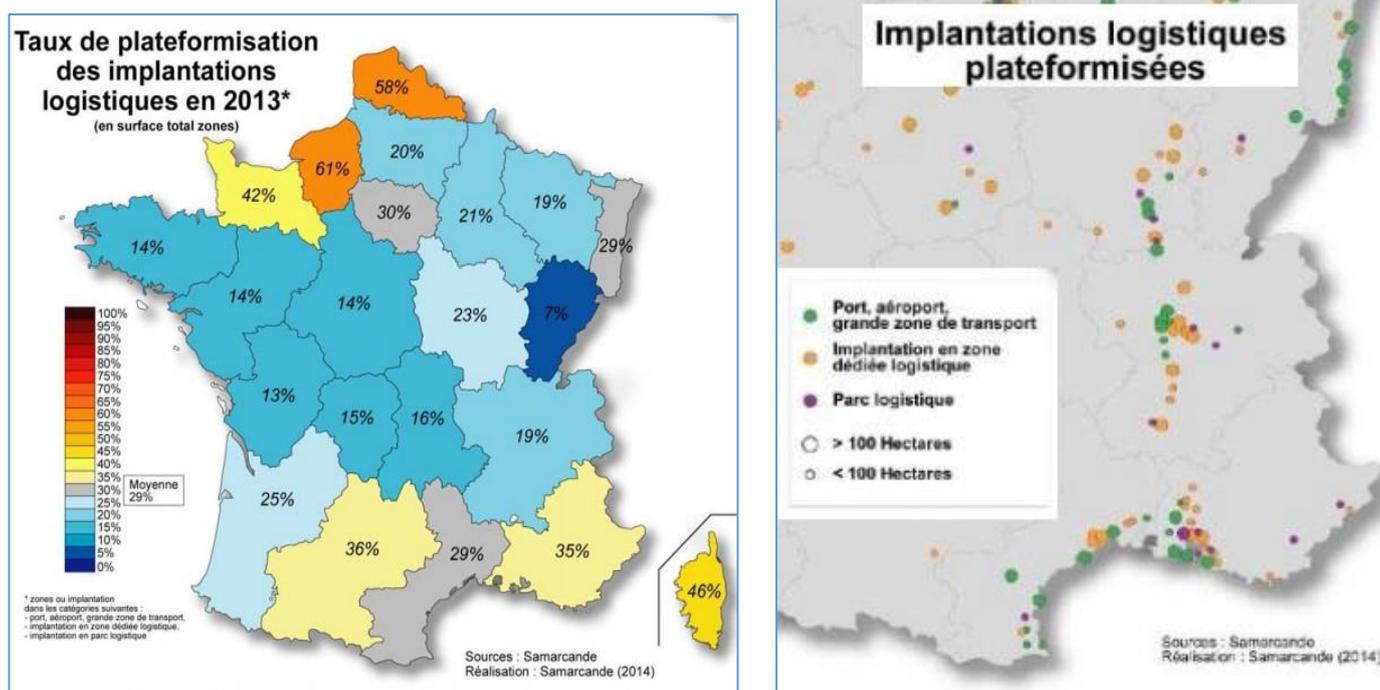


Figure 3 : Implantations logistiques plateformisées

En 2013, Le taux de plateformisation français moyen se situe à 29 %. Sur l'axe, ce taux est variable d'une région à l'autre, de 7 % le plus faible en Franche-Comté, à 35 % en PACA. Ces taux soulignent le besoin de rassembler et développer les infrastructures logistiques sur des zones dédiées afin d'en optimiser les transports. Malgré ces taux relativement faibles, il est intéressant d'observer que les implantations logistiques plateformisées (ports, aéroports, zone dédiées logistiques, parcs logistiques) se situent le long du couloir rhodanien et à proximité de celui-ci (inférieur à 50 km), et sont proches les unes des autres pour les quatre régions. Ainsi ce positionnement augmente la possibilité de massifier les marchandises sur des sites connectés ferrés et fluviaux. Il semble donc que cet indicateur montre une des parties les plus optimisées de la logistique, en particulier parce que les espaces logistiques des infrastructures multimodales sont pris en compte dans les schémas d'implantation.

4.2 Les surfaces d'entrepôts de plus de 5000 m²

4.2.1 Les résultats nationaux

Nombre et surface d'entrepôts de plus de 5000 m² par région en 2015 (source SOEs⁹)

Régions	Nombre d'entrepôts > 5000 m ²	Surface d'entreposage en milliers de m ²	Surface moyenne en m ²
Hauts-de-France	630	12 660	20 100
Ile-de-France	646	12 500	19 350
Auvergne-Rhône-Alpes	590	9 630	16 330
Grand-Est	472	9 430	19 980
Normandie	279	5 350	19 190
Nouvelle Aquitaine	357	5 180	14 500
Centre-Val de Loire	286	5 071	17 740
Pays de la Loire	291	4 340	14 910
Occitanie	247	3 940	15 960
Provence-Alpes-Côte d'Azur	203	3 590	17 660
Bourgogne-Franche-Comté	207	3 410	16 470
Bretagne	223	2 850	12 760
France Métropolitaine	4432	77 960	17 590

Tableau 6 : Nombre et surface d'entrepôts de plus de 5000 m² par région en 2015

Fin 2015, la France métropolitaine compte 4 432 entrepôts ou plates-formes logistiques (EPL) de plus de 5 000 m². Ils se concentrent dans la moitié Nord de la France et en Auvergne-Rhône-Alpes (3^{ème} position en nombre).

La plupart de ces EPL sont localisés dans des aires logistiques, dont les plus importantes se situent autour de Paris, Lyon et Lille. La surface d'entreposage en ARA représente 50 % des surfaces totales sur l'axe, ce ratio est identique pour le nombre d'EPL. Sur l'axe, la surface moyenne des entrepôts est légèrement inférieure à la moyenne nationale (17 600 m²).

Au niveau national, un tiers des EPL de plus de 5 000 m² est exploité par des sociétés dont l'activité principale est le transport ou l'entreposage. Deux tiers des EPL sont exploités pour compte propre : 31 % par des sociétés dont l'activité principale est le commerce, un quart (27 %) par des sociétés industrielles, et le reste des EPL par des sociétés des autres secteurs.

⁹ SOEs : Service de l'Observation et des Statistiques du Commissariat général au développement durable (CGDD).

4.2.2 Les résultats sur l'axe

À partir des coordonnées géographiques des entrepôts ou plate-forme logistique (EPL), deux définitions ont été établies par le SOeS :

- Une aire logistique élargie est définie comme étant un espace dans lequel chaque EPL de plus de 5 000 m² qui le compose est distant de moins de six kilomètres d'un autre EPL.
- Une aire logistique dense est définie comme étant un espace dans lequel chaque EPL de plus de 5 000 m² qui le compose est distant de moins de deux kilomètres d'un autre EPL.

Région	Nombre d'EPL de plus de 5 000 m ²	Taux des EPL exploités par des entreprises de logistique	Taux des EPL dans des aires logistiques élargies	Taux des EPL dans des aires logistiques denses
Auvergne-Rhône-Alpes	590	31%	88%	63%
Occitanie	247	21%	68%	42%
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	203	39%	88%	61%
Bourgogne-Franche-Comté	207	19%	72%	49%
TOTAL sur l'axe	1247	28%	81%	56%

Tableau 7 : EPL par régions

Cela confirme qu'un nombre important des EPL de l'axe sont dans la région Auvergne-Rhône-Alpes (47% des EPL de l'axe). Cette concentration est très profitable pour la mutualisation.

D'ailleurs, les EPL en ARA et en PACA sont plutôt proches les uns des autres (88% des EPL dans des aires logistiques élargies, 62% dans des aires logistiques denses), et un taux intéressant de ces EPL sont exploités par des entreprises de logistique (plus de 30%). Cela illustre une logistique qui semble très développée et des capacités de mutualisation des flux et des entrepôts très intéressantes sur ces deux régions.

En contrepartie, il semble que les régions d'Occitanie et de Bourgogne-Franche-Comté ont des EPL plus isolés, et des fonctionnements majoritaires en compte propre¹⁰. Il y a donc encore un travail à réaliser au sein des entreprises de ces régions pour favoriser la mutualiser des activités logistiques et du transport de marchandise.

Des régions ont une maturation des pratiques logistiques très différente. D'une part, il y a les régions ARA et PACA avec une pratique de la logistique propice à de la mutualisation, d'autre part, un travail en amont est nécessaire dans les régions BFC et Occitanie afin de les entreprises prennent des habitudes plus adaptées à la mutualisation des flux. Un travail de pédagogie et des incitations sont à prévoir afin de favoriser la concentration géographique des activités logistiques, et l'usage du compte d'autrui¹¹.

¹⁰ Compte propre : l'entreprise possède un véhicule de transport pour le transport de la marchandise

¹¹ Compte d'autrui : le transport est délégué à une entreprise de transport

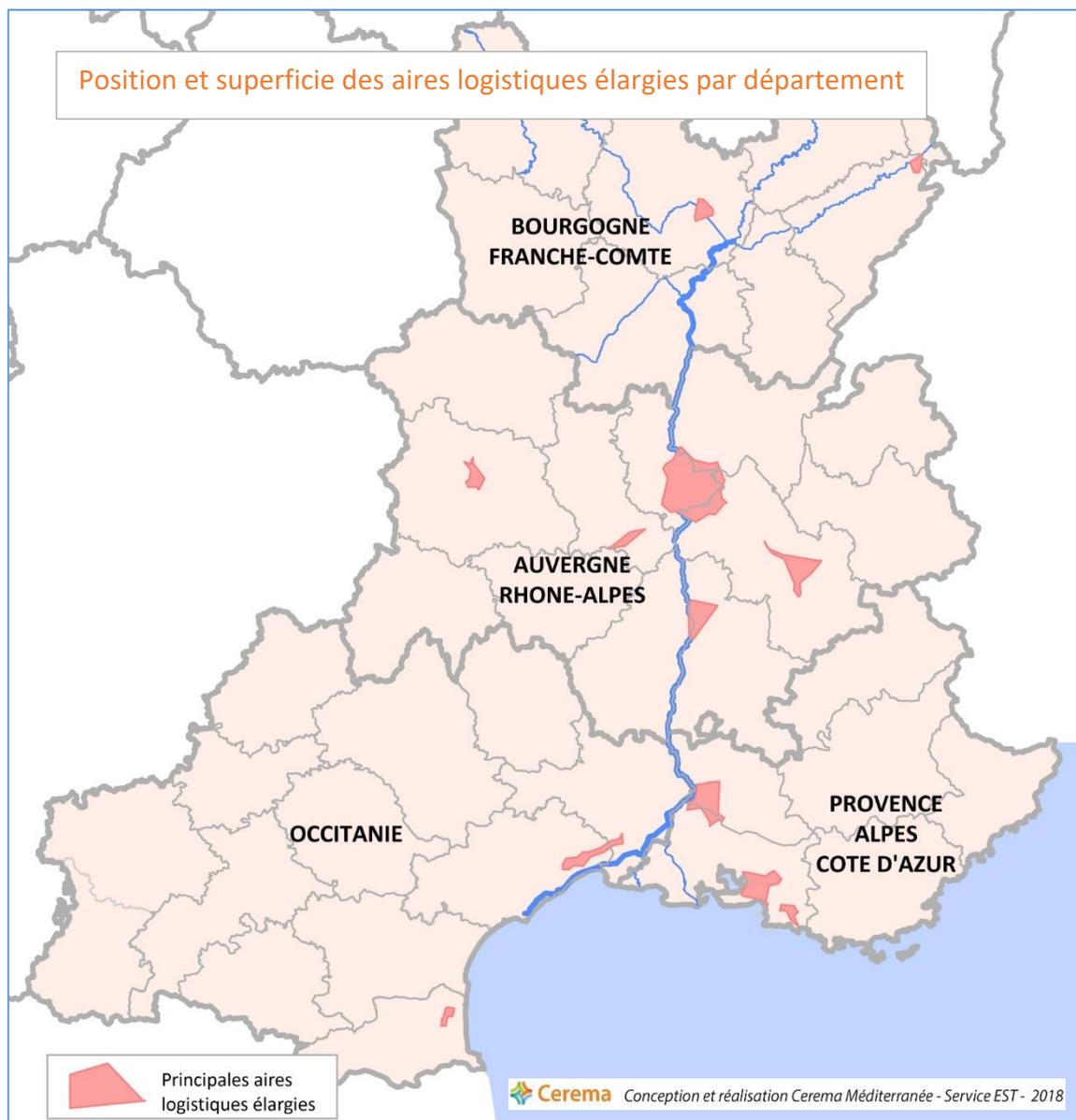


Figure 4 : Aires logistiques élargies par département

Données issues de de l'atlas logistique SOeS :

<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publications/p/2669/1987/atlas-entrepots-aires-logistiques-france-2015.html>

Les principales aires logistiques élargies se situent le long de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône et certaines sont concentrées autour de Lyon, Valence et Avignon. Trois zones se distinguent également vers Grenoble (en Isère), vers Montpellier (Hérault) et autour de Vitrolles (Bouches du Rhône).

Cette définition d'aire logistique élargie est intéressante pour identifier des espaces qui pourraient être des aires de chalandises d'infrastructures de massification. Ces aires concentrent des entreprises potentiellement intéressées par la mise en place d'infrastructure multimodale. Ainsi pour les principales aires logistiques élargies, une analyse de marché auprès des entreprises serait pertinente, et en fonction du potentiel captable, la mise en place d'infrastructure multimodale pourrait être envisagée.

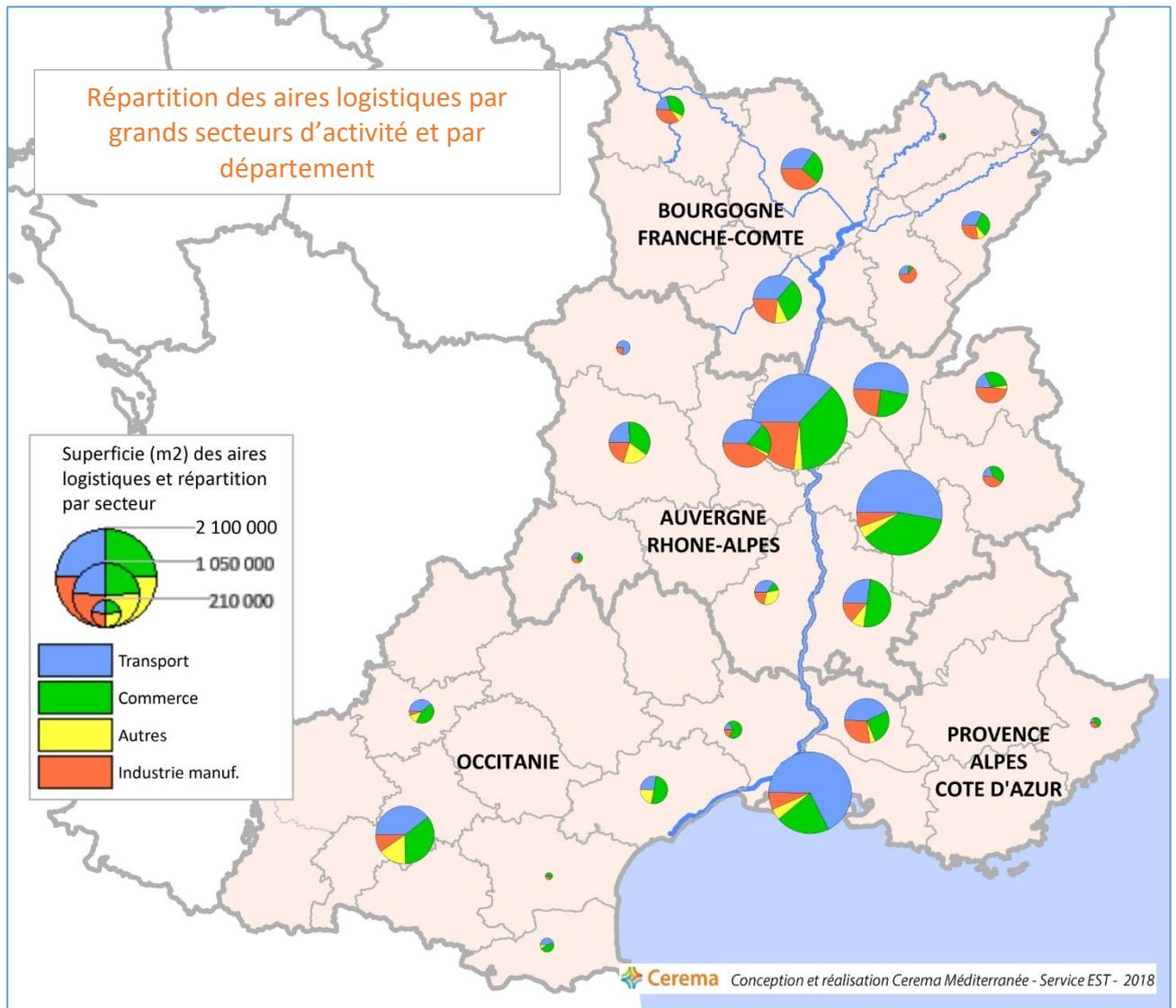


Figure 5 : Répartition des aires logistiques par secteurs d'activité

Nota : la position des camemberts est située au barycentre du département

Ce sont les secteurs de l'industrie, de la construction (BTP) et du commerce qui vont générer le plus de flux de transport : entrants, sortants, internes au territoire et des flux de transit. Ces secteurs utilisent les infrastructures et les ressources du territoire pour répondre à des besoins de logistique et de transport variés.

L'activité logistique est partagée entre les plateformes logistiques et les zones d'activités classiques qui peuvent avoir des implantations plus diffuses.

4.2.3 Les répartitions géographiques

L'analyse nationale des aires logistiques denses par le SOeS et le Cerema concluent que ces aires logistiques denses sont localisées le long des grands axes routiers, près des intersections entre autoroutes et routes nationales. Même si la localisation près des nœuds autoroutiers est le critère principal, il existe une proximité avec le réseau ferroviaire.

Ces aires logistiques denses qui regroupent 56 % des EPL donnent une bonne vision de la logistique d'un territoire.

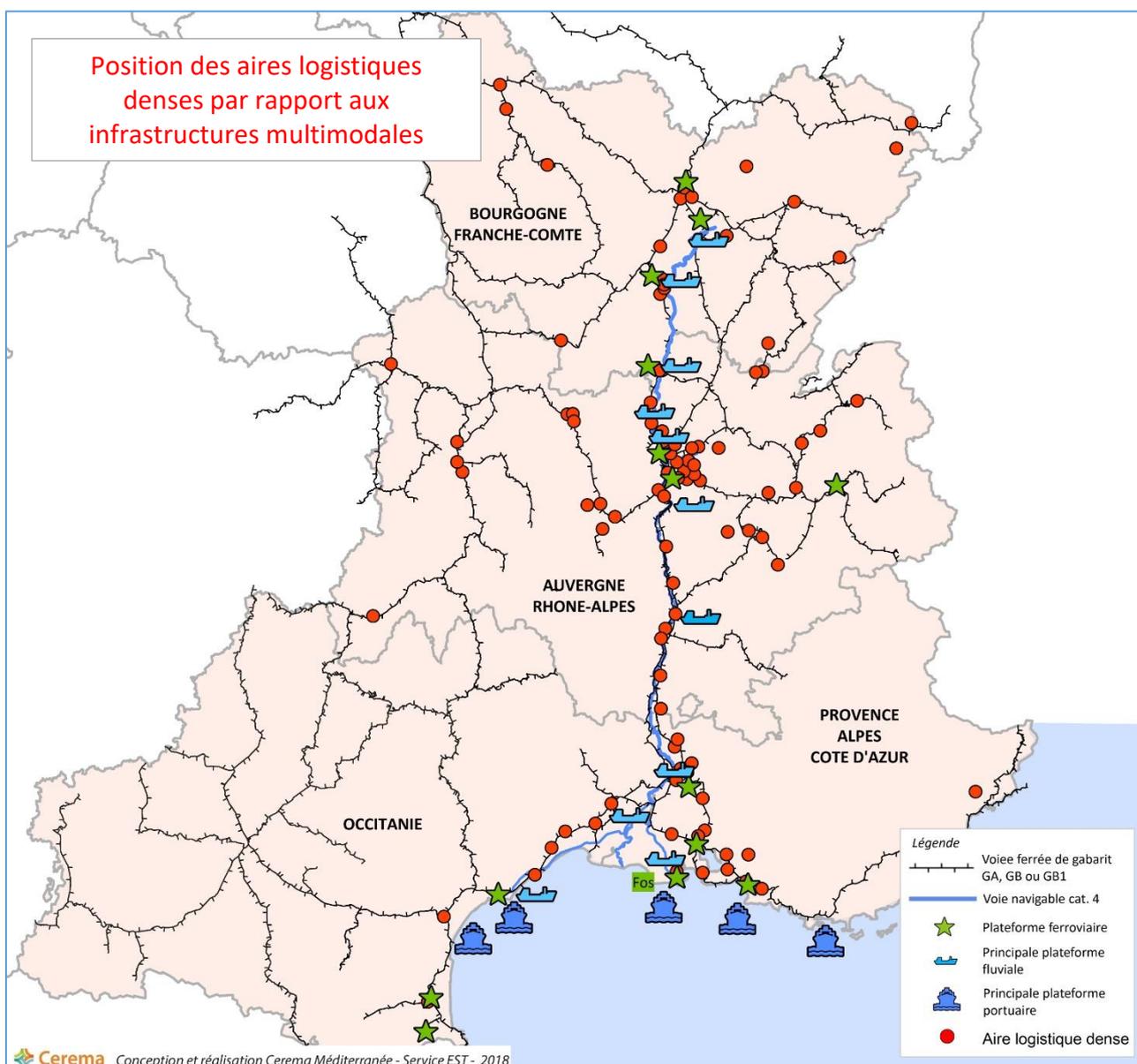


Figure 6 : Aires logistiques denses

En étudiant la proximité des aires logistiques denses aux grandes infrastructures de transport, nous évaluons que les 95 aires logistiques denses sur le territoire sont en moyenne à 35 kilomètres à vol d'oiseau d'une infrastructure multimodale.

Les aires logistiques denses situées dans la vallée Rhône-Saône sont en moyenne à 10 kilomètres à vol d'oiseau d'une infrastructure multimodale, alors que les aires logistiques denses hors de la vallée Rhône Saône (43 % des aires du territoire) sont en moyenne à 70 kilomètres à vol d'oiseau d'une infrastructure

multimodale. On peut donc estimer que les infrastructures multimodales se concentrent sur le couloir rhodanien et que 43 % des aires logistiques hors de la vallée ont un accès difficile aux principales infrastructures de transport multimodale du territoire.

Ce territoire est donc hétérogène en termes de couverture logistique. La vallée Rhône-Saône et le pourtour Méditerranéen ont une logistique très mature avec beaucoup d'EPL regroupés en aires logistiques élargies voir denses, un taux de compte d'autrui important, et une proximité entre les aires logistiques denses et les infrastructures multimodales. En contrepartie, le reste du territoire est composé d'EPL plus isolés, plutôt gérés en compte propre et loin des infrastructures multimodales.

5 Le système fluvial

5.1 Le contexte fluvial en France

5.1.1 Le transport fluvial, vecteur du développement durable

Les principaux points forts et intérêts du transport fluvial sont :

- Le coût externe du transport fluvial (impact de la congestion, du bruit, de la pollution, etc....) d'une tonne transportée sur 350 kilomètres est estimé à **3 à 4 euros contre 12 euros pour le routier**,
- Une péniche Freycinet, transporte 250 t soit l'équivalent de 10 camions. Un convoi poussé de deux barges transporte **4400 tonnes soit 180 camions**,
- Le transport fluvial permet d'accéder au cœur des agglomérations en réduisant le trajet routier terminal.

5.1.2 Retour sur les dernières décennies

Au début des années 1970, alors qu'il représentait 110 millions de tonnes et 14 milliards de tonnes-kilomètres, le transport fluvial a connu un déclin important. Ce déclin s'explique par les évolutions structurelles de l'économie : déclin des industries lourdes traditionnelles et des transports de pondéreux, importance croissante de la rapidité des acheminements. Ce déclin s'explique également par une perte de compétitivité de la voie d'eau due à plusieurs facteurs, comme notamment la vétusté du réseau et le manque d'entretien, la rigidité des pratiques professionnelles, l'obsolescence du cadre législatif et réglementaire... (source : DGITM). Un net redressement s'est opéré pour le mode fluvial au milieu des années 1990. Entre 1995 et 2005, l'activité passe de 5,8 à 7,9 milliards de tonnes kilomètres en 2005, soit une **croissance de 36%**. Entre 2005 et 2014 la croissance du trafic fluvial ralentit mais reste continue avec une progression de 6%. Cette progression du trafic entre 1995 et 2014 est le fruit d'un effort important du secteur :

- Réduction de la surcapacité des flottes, dans le cadre d'un plan d'aide au déchirage ;
- Rénovation du cadre législatif et réglementaire relatif à l'affrètement et aux conditions d'accès à la profession ;
- Effort conséquent de l'État et de Voies Navigables de France (VNF) en matière d'entretien et de restauration du réseau.

Le mode fluvial enregistre entre les années 1990 et 2010 une évolution structurelle de la nature des marchandises transportées en faveur des produits à plus haute valeur ajoutée avec notamment une **augmentation du trafic de conteneurs de plus de 50% entre 2004 et 2014**.

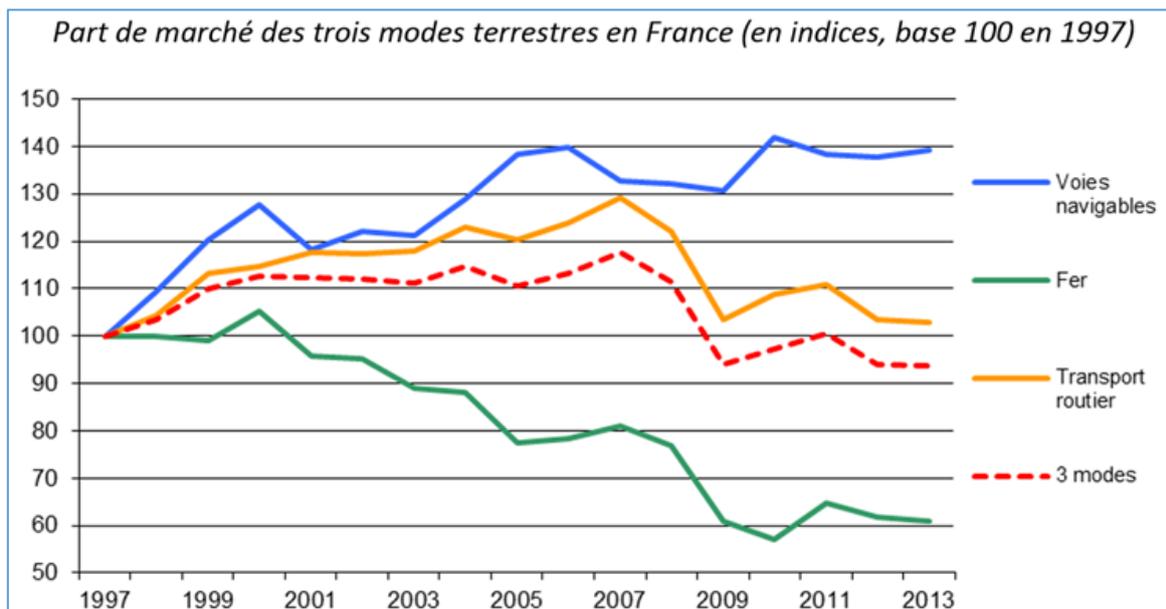


Figure 7 : Part de marché des trois modes terrestres en France

Source : VNF. « Le trafic fluvial de 2004 à 2014 », 2015

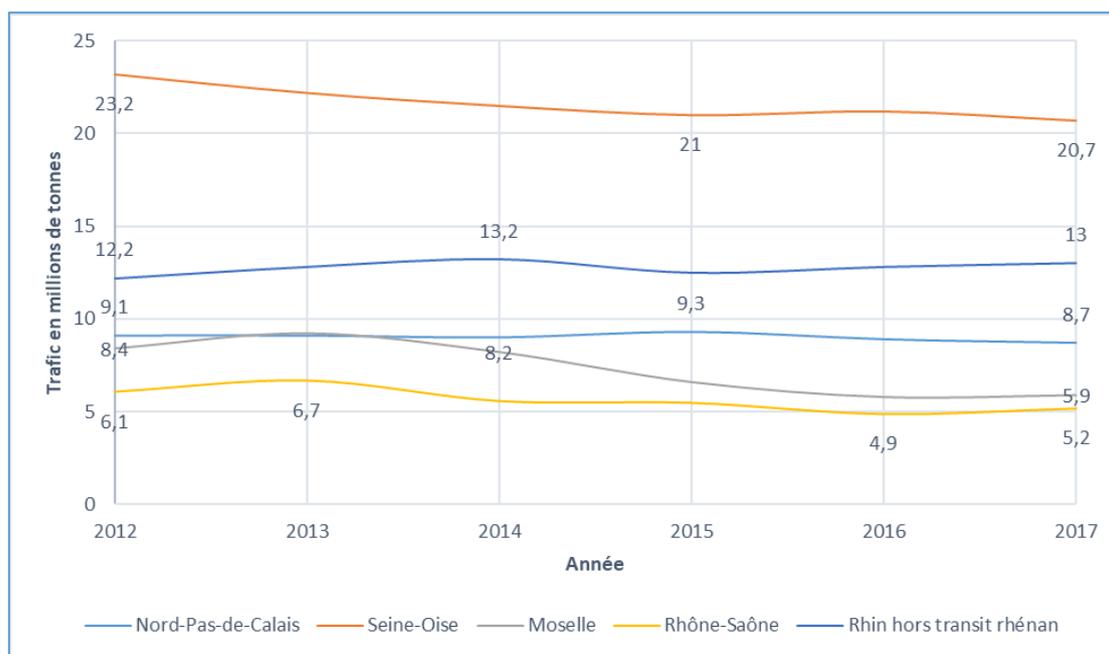


Figure 8 : Évolutions des trafics fluviaux sur les principaux bassins français

5.1.3 Un contexte morose

Depuis 2014, les trafics fluviaux ont enregistré une **baisse importante** : 10% en termes de tonnage, 14% en tonnes.kilomètres.

En 2017, la croissance importante du transport fluvial pour les filières industrielles (métallurgie et engrais-chimie) et les matériaux de construction n'ont pas permis de compenser les effets de la très mauvaise campagne céréalière de 2016-2017. Cette crise a continué d'impacter la baisse les trafics céréalières sur les six premiers mois de 2017. Sur l'année, le trafic fluvial affiche ainsi une baisse de -0.4% en millions de tonnes et -1.8% en millions de t-km (source VNF, 2017).

5.2 Le réseau maritime et fluvial sur l'axe

La façade Méditerranéenne dispose de plusieurs portes d'entrées maritimes dont deux directement connectées avec le Rhône, les ports de Marseille/Fos sur Mer (GPMM) et Sète. Le GPMM est le plus grand port avec environ 90 % du trafic. Sète, Toulon, Nice et Port-La-Nouvelle sont spécialisés sur des trafics de niches.

Le bassin fluvial s'étend sur 560 km avec des voies navigables de catégorie 4 (supérieur à 300 tonnes) entre Fos-sur-Mer et Pagny-la-Ville, de catégorie 3 (inférieur à 1500 tonnes) entre Sète et Arles (mise à catégorie 4 en cours) et des canaux de catégorie 1 constituant un maillage dans la région Bourgogne-Franche-Comté.

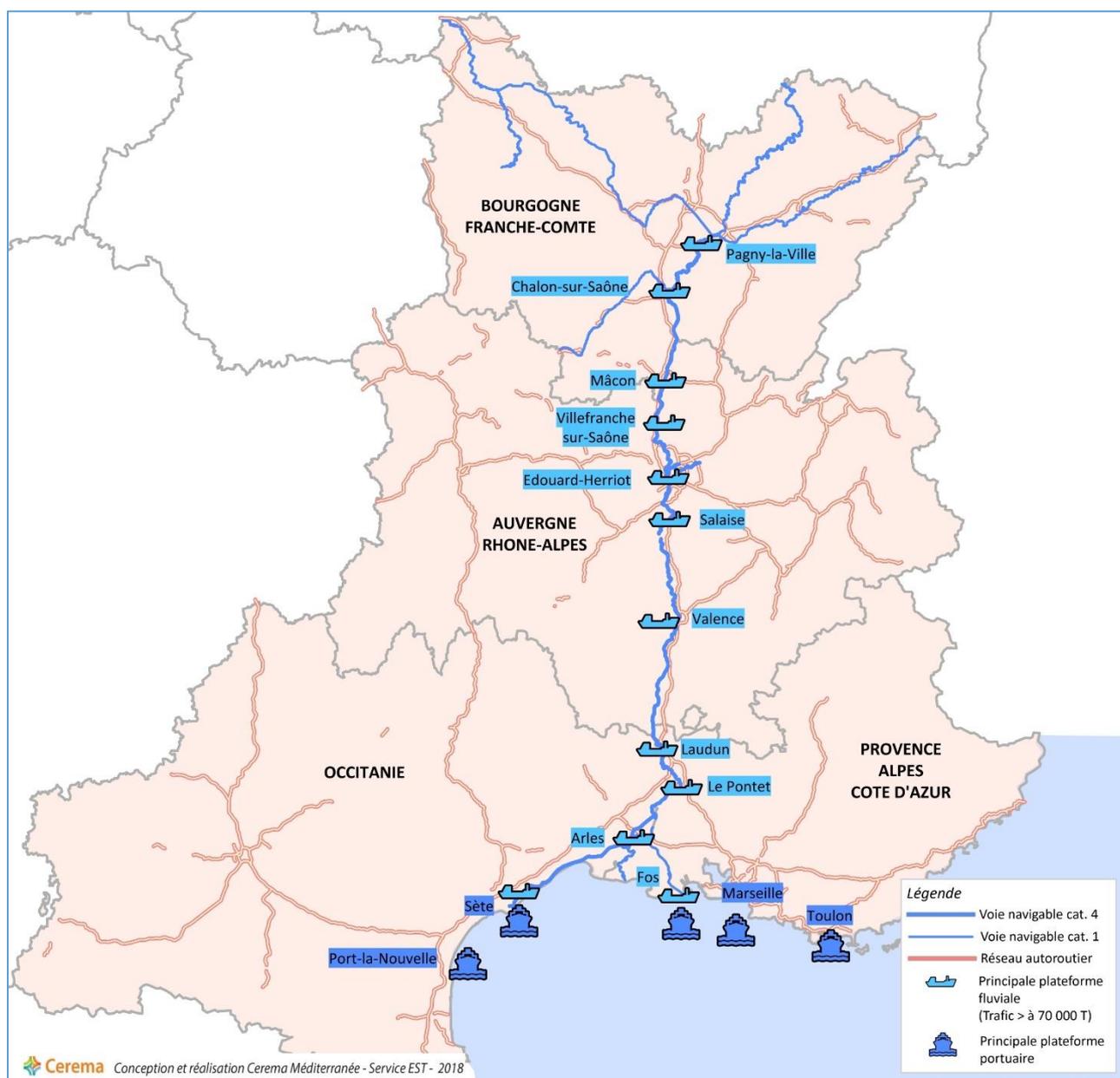


Figure 9 : Réseau maritime et fluvial sur l'axe

5.3 Le bassin Rhône – Saône

Le bassin fluvial Rhône-Saône constitue le **5^e bassin national** avec 5,2 Mt transportées en 2017 (trafic fluviomaritimes exclus) malgré une situation favorable : connexion avec le 1^{er} port français et deux bassins industriels forts. Il se classe dernier dans la catégorie des grands bassins fluviaux français, loin derrière le Bassin de la Seine (20,7 Mt), du Rhin (13 Mt) et du Nord-Pas-de-Calais (8,7 Mt).

Le réseau fluvial du bassin Rhône Saône est géré par Voies Navigables de France (VNF) et la Compagnie Nationale du Rhône (CNR).

Ce réseau comprend :

- **540 km au gabarit CEMT 5** (Conférence Européenne des Ministres des Transports) dont 327 km de Fos à Lyon et 213 km entre Lyon et Saint-Symphorien,
- 92 km au gabarit CMT 4 entre Sète et le Rhône,
- 335 km au gabarit CEMT 1 (Canal du Rhône au Rhin et Petite Saône).

L'axe est enclavé au nord pour le grand gabarit. Une jonction des bassins Moselle et Rhin avec celui du Sud-Est (estimée à 16 milliards d'euros) est mentionnée dans les RTE-T et la Commission mobilité 21.

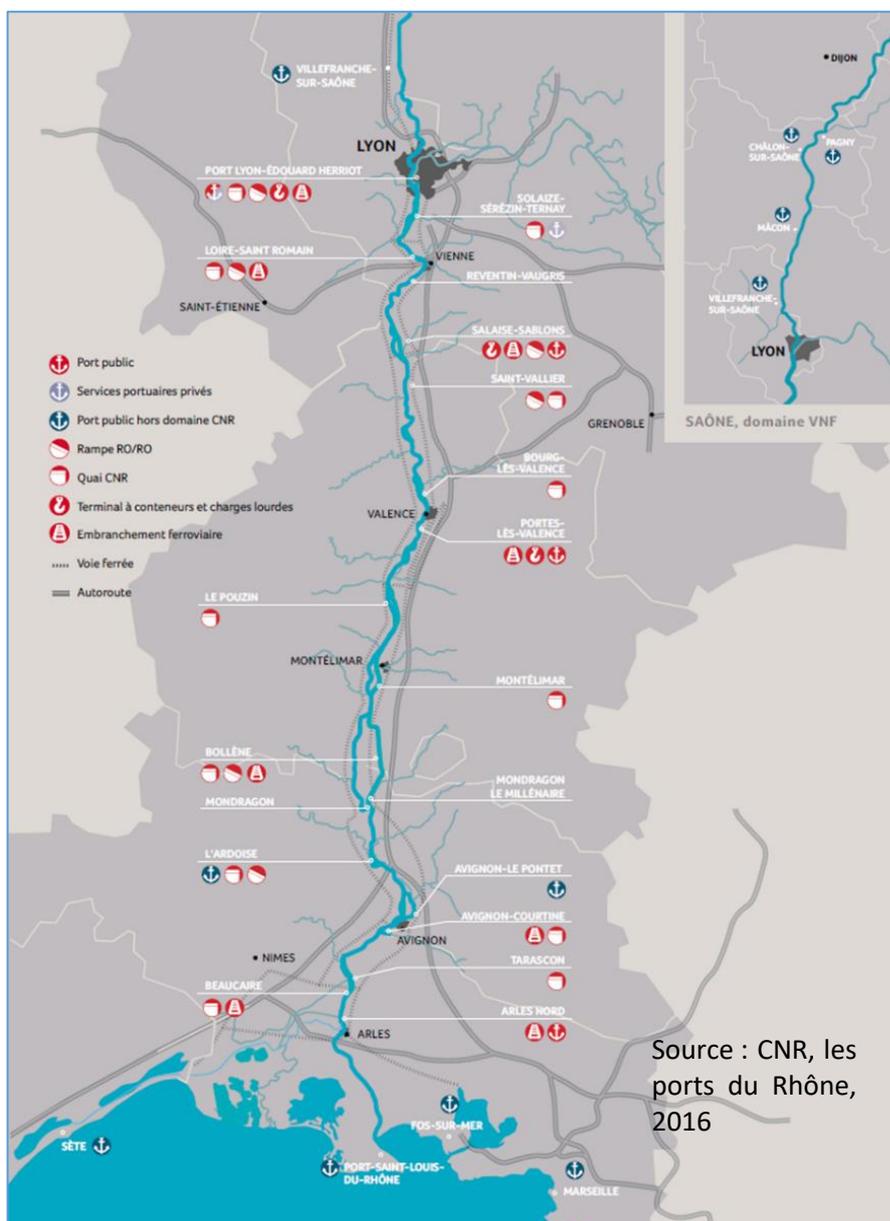


Figure 10 : Les ports du Rhône en 2016

En termes de gabarit pour les conteneurs, la superposition de 4 couches est possible jusqu'à Avignon, 3 jusqu'à Lyon, puis 2 sur la Saône, jusqu'à Pagny.

Gabarits et dimensions des bateaux						Symbolisation voie d'eau carte	
Gabarit (CEMT)	Longueur (en m.)	Largeur (en m.)	Enfoncement (en m.)	Tirant d'air (en m.)	Tonnage (en t.)	VNF	Non VNF
0*	—	—	—	—	—		
1	38,50	5,05	1,8 - 2,2	4	250 - 400		
2	50 - 55	6,6	2,5	4 - 5	400 - 650		
3	67 - 80	8,2	2,5	4 - 5	650 - 1 000		
4	80 - 85	9,5	2,5 - 4,5	5,25 - 7	1 000 - 1 500		
5	95 - 185	11,4	2,5 - 4,5	5,25 - 9,1	1 500 - 3 200		
6	95 - 200	22,8 - 34,2	2,5 - 4,5	9,1	3 200 - 18 000		
7	195 - 285	34,2	2,5 - 4,5	9,1	14 500 - 27 000		

* Non accessible à la navigation de commerce

Tableau 8 : Dimensions des bateaux

Le temps de parcours par voie fluviale est sensiblement plus long que par la route.

		DESTINATION					
		PAGNY	CHALON	LYON	ARLES	SETE	FOS
ORIGINE	PAGNY	-	4h	14h	32h	44h	40h
	CHALON	4h	-	10h	28h	40h	36h
	LYON	16h	12h	-	20h	32h	24h
	ARLES	42h	38h	27h	-	12h	5h
	SETE	52h	48h	38h	12h	-	18h
	FOS	52h	48h	30h	3h	15h	-

Indicatif des temps moyens de parcours pour le transport fluvial - Source : VNF.

		DESTINATION					
		PAGNY	CHALON	LYON	ARLES	SETE	FOS
ORIGINE	PAGNY	-	1 h	2h	5h	5h30	5h
	CHALON	1 h	-	2h	4h30	5h	4h30
	LYON	2h	2h	-	3h30	4h	4h
	ARLES	5h	4h30	3h30	-	1h30	1h
	SETE	5h30	5h	4h	1h30	-	3h
	FOS	5h	4h30	4h	1h	3h	-

Indicatif des temps moyens de parcours pour le transport routier - Source : Google

Le temps de trajet peut être valorisé. Medlink Safe est un processus d'étapes déclaratives pour les marchandises dangereuses transportées par conteneur mis en place par Medlink. L'idée est que le trajet qui dure 30 heures entre Lyon et Fos soit utilisé pour remplir toutes les formalités administratives permettant à la marchandise d'embarquer directement au port de Fos. Souvent, les marchandises dangereuses acheminées par camion ne sont pas déclarées à temps, et sont rejetées à l'entrée des terminaux.

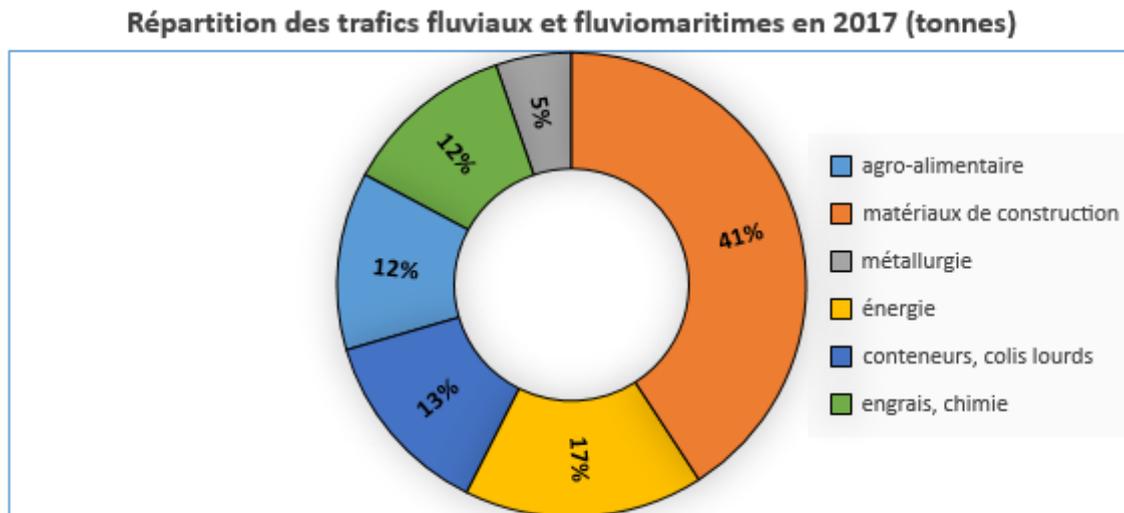
La mise en service du centre de gestion de la navigation en 2009 permet de garantir une navigabilité 24 heures sur 24 avec une optimisation des temps de passages des ouvrages. Selon la CNR, dans la situation actuelle de l'infrastructure, **la capacité du Rhône est de l'ordre de 20 Mt** soit environ 4 fois le trafic actuel.

La vallée du Rhône concentre de nombreux axes de transport de marchandises : pipelines, autoroute A7, nationale 7, ligne ferroviaire PLM en rive gauche du Rhône, ligne ferroviaire Givors-Nîmes en rive droite et la voie navigable du Rhône. La voie d'eau est actuellement la seule à ne pas être congestionnée.

Les ports maritimes constituent les portes d'entrée des acheminements mondiaux. L'axe Rhône-Saône se situe dans l'hinterland fluvial du GPM Marseille et du port de Sète. La connexion des territoires aux places portuaires constitue un enjeu majeur. Le port de Marseille occupe la place de débouché traditionnel pour la région, mais il est concurrencé par d'autres places portuaires françaises (HAROPA), espagnoles et italiennes, et surtout Anvers et Rotterdam. **60 % des conteneurs rhônalpins passent par le Port de Marseille**, tous modes confondus (source : GPMM).

Les **6 grandes filières** qui utilisent la voie d'eau :

- Matériaux de construction
- Énergie (combustibles minéraux solides, hydrocarbures),
- Conteneurs, colis lourds,
- Agro-alimentaire (céréales, bois, denrées alimentaires),
- Engrais, chimie (engrais, produits chimiques),
- Métallurgie (fer acier et métaux non ferreux, minerais).



Source : matrices VNF Origine / Destination trafic 2017

Figure 11 : Trafics fluviaux en 2017

5.4 Les grands acteurs de l'axe Rhône – Saône

- Voies Navigables de France (VNF) : Établissement Public à caractère Administratif à qui l'État a confié **6700 kilomètres** de fleuves, rivières et canaux. VNF a pour missions d'exploiter, d'entretenir et d'améliorer le réseau fluvial ; promouvoir et développer le transport fluvial ; assurer la gestion hydraulique des voies ; préserver la biodiversité et la continuité écologique. VNF est organisé en 7 directions territoriales autour de la direction générale, dont la Direction territoriale Rhône Saône (DTRS). La DTRS assure la navigation, la gestion et le développement des espaces fluviaux et berges sur la **Saône**, le Rhône à l'amont du confluent et le **canal du Rhône à Sète**. VNF est autorité concédante des ports de Laudun l'Ardoise et Avignon-Le Pontet. L'exploitation du port d'Avignon-Le Pontet a été concédée à la CCI du Vaucluse.
- La Compagnie Nationale du Rhône (CNR) : Société Anonyme d'Intérêt Général, la CNR est une entreprise au capital majoritairement public (Collectivités locales à 17 %, groupe Caisse des Dépôts à 33 %). Son actionnaire industriel de référence est le groupe Engie (49,97 %). La CNR est concessionnaire du Rhône à l'aval du confluent, soit la partie navigable à grand gabarit entre Lyon et Fos-sur-Mer. Sur ce périmètre elle développe la production d'hydroélectricité, la navigation et les zones portuaires ainsi que l'irrigation des autres usages agricoles. La CNR est le 1ier producteur français d'électricité d'origine 100 % renouvelable (eau, vent, soleil). La CNR a reçu la concession du Rhône en 1934. Les ports de Lyon Édouard Herriot, Arles, Valence et Viennes-Sud sont compris dans cette concession. La concession s'achevant en 2023, une prolongation est envisagée jusqu'en 2041 (validation par la Commission Européenne).
- Medlink Ports est une association créée en 2008 qui compte comme membres permanents : 8 ports multimodaux (Pagny, Chalon, Mâcon, Villefranche-sur-Saône, Lyon, Vienne Sud/Salaise-Sablons, Avignon / le Pontet et Arles), 2 ports maritimes (le Grand port Maritime de Marseille et le port de Sète), Voies Navigables de France et la Compagnie Nationale du Rhône (CNR). Medlink Ports est au service des professionnels (chargeurs, organisateurs de transport, logisticiens, industriels...) afin de répondre aux demandes de transport et logistique multi-segments et multi-filières ainsi que pour un accompagnement sur la durée dans le cas d'un besoin d'implantation logistique ou industrielle. Medlink a un rôle de promotion du bassin Rhône-Saône, en France et à l'international. L'association possède un salarié. Les membres de l'association mettent aussi quelques ETP à disposition. Un renforcement des moyens de Medlink pourrait être envisagé.
- Le Comité des Armateurs Fluviaux regroupe les petites, moyennes et grandes entreprises de transport fluvial en France. Il intervient dans les domaines techniques et réglementaires et est en charge des relations avec les partenaires sociaux. Le CAF participe à l'animation de structures de promotion institutionnelles dans le domaine des infrastructures. Il est force de propositions dans le cadre de la politique de soutien et de développement de la filière. Le CAF est un interlocuteur important pour connaître les besoins des bateliers et des gestionnaires de flotte.
- La Chambre Nationale de la Batellerie Artisanale est un Établissement Public Administratif qui a pour objectif de représenter, soutenir et défendre les artisans bateliers (entreprises ne dépassant pas 6 salariés). La CNBA incarne la profession dans les négociations portant sur l'amélioration des infrastructures, l'action sociale, l'environnement législatif et réglementaire, etc. Elle prend l'initiative en tant que moteur d'idées et force de propositions sur l'amélioration des textes législatifs et réglementaires actuels, la simplification administrative ou encore sur les services à la batellerie. La pertinence de la CNBA a fortement été remise en question par un rapport de la Cour des Comptes de février 2018 qui préconise de « **supprimer cet établissement public** ».

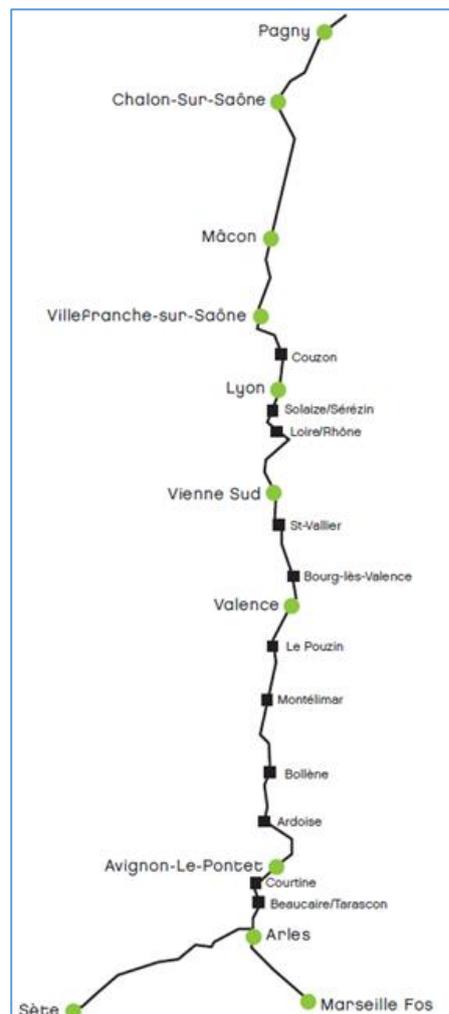
5.5 Les ports de l'axe Rhône – Saône

Cette partie permettra d'apprécier les différents ports de l'axe puis de détailler les activités de certains ports : GPMM, PLEH, Villefranche-sur-Saône et Sète.

5.5.1 Catégorisation des ports et des quais de l'axe

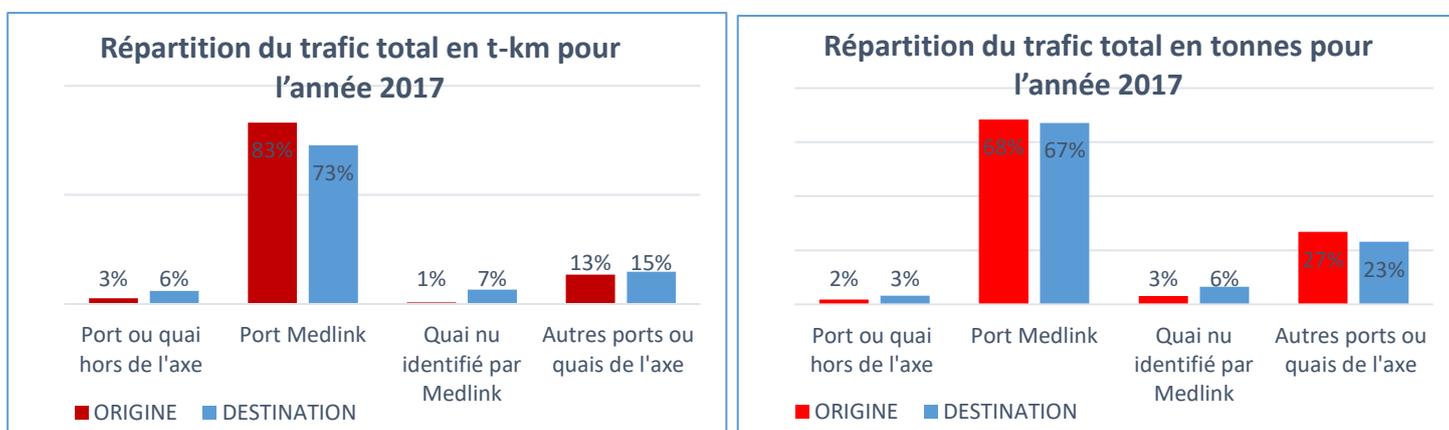
On peut distinguer plusieurs ensembles différents :

- Les ports appartenant au réseau Medlink Ports,
- Les quais nus identifiés par Medlink Ports,
- Les autres ports ou quais de l'axe Rhône-Saône.



Source : dossier de presse, Medlink Ports 2015

Si les ports appartenant au réseau Medlink représente la majorité du trafic, en particulier si on considère les trafics en tonnes-kilomètres, les ports privés ne sont pas à négliger pour autant, avec plus de 20% des trafics en tonnes. Ces ports répondent à des besoins spécifiques, sont concernées particulièrement les filières roches et terres, céréales, hydrocarbures et produits chimiques.



Source : matrices VNF Origine/ Destination trafic 2017

Rang	Ports	Trafic (T)
1	Marseille	2853300
2	Lyon	1407900
3	Villefranche-sur-Saône	1323800
4	Anse	444100
5	Mâcon	373500
6	Saint Fons	369900
7	Feyzin	356300
8	Vienne-Sud	321400
9	Chalon-sur-Saône	304500
10	Sète	287500
11	Salaise Rhodia	279600
12	Arles	247300
13	Grièges	242200
14	Avignon-Le Pontet	241200
15	Saint-Germain-au-MD	233100
16	L'Ardoise	201600
17	Pagny	183800
24	Valence	100100



Légende *Source : Cerema 2018*

- Principaux ports
- Port Medlink
- Autre port
- Quai nu
- Le Rhône et la Saône
- Départements limitrophes de l'axe Rhône Saône

Figure 12 : Les ports et leurs trafics sur l'axe

Les 18 ports ci-dessus représentent 85% du trafic total sur l'axe en 2017.

5.5.2 Le Grand Port Maritime de Marseille (GPMM)

1^{er} port français en tonnage et 5^{ème} port européen, 1^{er} port d'embarquement en France et 4^{ème} port de Méditerranée.

Le trafic global en 2017 du port de Marseille - Fos s'élève à **80,4 millions de tonnes (MT)** dont 92 % à Fos et 8% à Marseille. Ce trafic se décompose en 1,36 millions de conteneurs (EVP), 42,6 MT d'hydrocarbures, 3,4 MT de produits chimiques, 13,5 MT de produits en vrac. Le trafic vrac est lié à l'activité des secteurs de la sidérurgie, de la construction, des carrières ou de l'agroalimentaire.

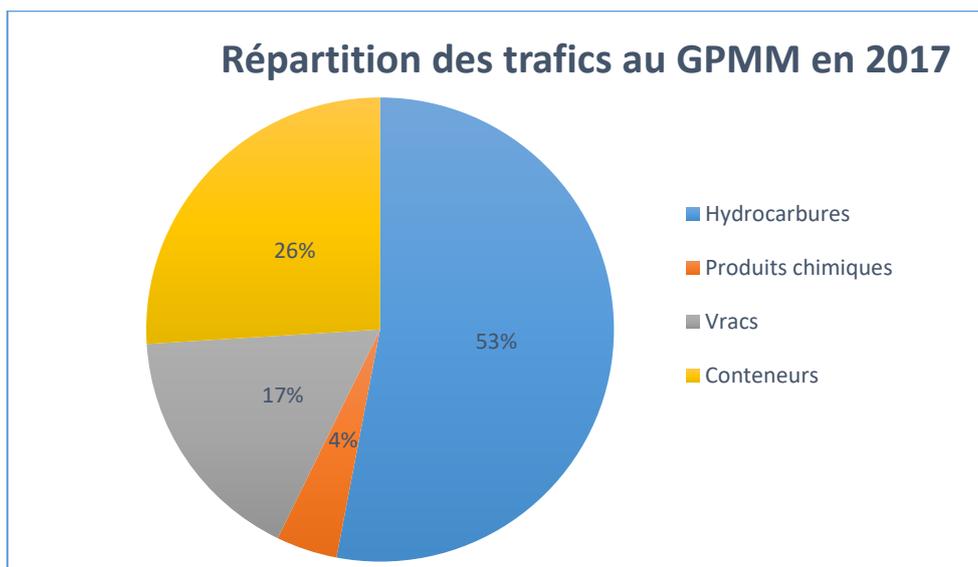


Figure 13 : Répartition des trafics au GPMM en 2017

Le trafic fluvial en 2017 est de **2,85 MT**, soit 3,5% du trafic total du port. La moitié des marchandises transportées sur l'axe transitent par le GPMM.

Le GPMM fait partie des rares ports méditerranéens à disposer de **cinq modes de transport** : mer, route, fer, fleuve et pipelines.

Les installations du GPMM s'étendent sur 400 ha à Marseille et près de 10 000 ha dans le Golfe de Fos sur les communes de Fos-sur-Mer, Port Saint-Louis-du-Rhône, Martigues et Port-de-Bouc. La zone de Fos a été créée dans les années 1970, seulement 20 % des surfaces acquises ont été valorisées. 3 300 hectares sont considérés comme aménageables par le Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la ZIP.

Le GPMM est un port énergétique depuis le milieu du 20^e siècle. Il opère 40% des approvisionnements d'hydrocarbures français et génère une activité pétrochimique de premier ordre sur son territoire. Le trafic hydrocarbure a représenté pendant des décennies les deux tiers de son volume global. Ce qui a constitué sa force devient une fragilité à l'heure de la crise du raffinage européen qui se traduit par une évolution structurelle à la baisse du trafic d'import de pétrole brut en Europe. Le virage stratégique consiste pour le port à poursuivre et amplifier la diversification de ses activités en tirant parti du socle industriel existant, de ses compétences et des infrastructures existantes.

Les armateurs s'intéressent de plus en plus à la Méditerranée, notamment à cause de la congestion dans le Nord de l'Europe.

Parmi les ports majeurs méditerranéens présentés dans la figure suivante, **le GPMM est le seul à posséder un hinterland fluvial.**

Les principaux ports de la façade Méditerranéenne et les tonnages respectifs

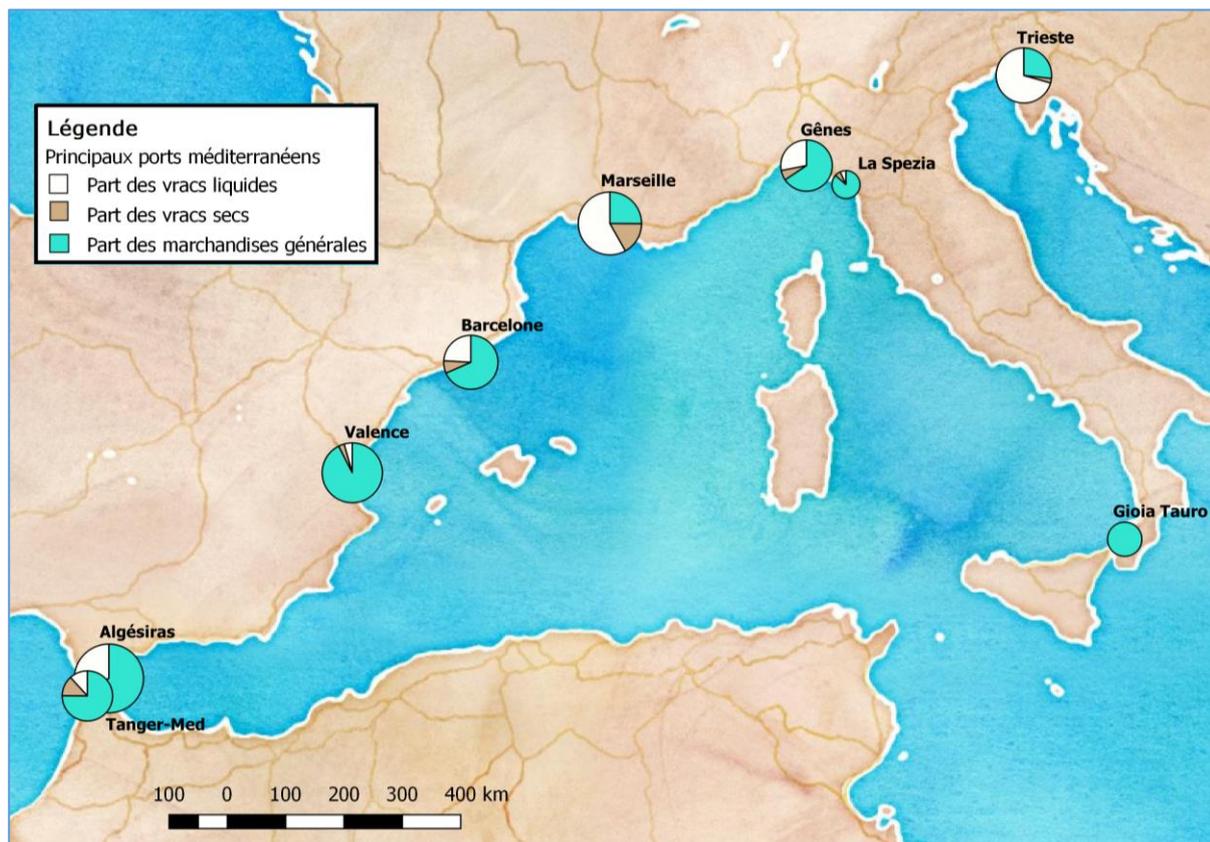


Figure 14 : Les ports méditerranéens

	Trafic total 2017 (MT)	Trafic conteneurs 2017 (EVP)	Evolution trafic conteneurs 2016/ 2017
Algésiras	96	4 389 800	-7,80%
Marseille	81	1 362 200	8,8%
Valence	73	4 832 200	2,1%
Trieste	62	616 500	26,6%
Barcelone	60	2 968 800	32,3%
Gênes	54	2 622 200	14,0%
Tanger-Med	51	3 312 409	12,0%
Gioia Tauro	23	2 448 600	-12,0%
La Spezia	16	1 473 571	15,8%

5.5.3 Le Port de Lyon Édouard Herriot (PLEH)

Le port de Lyon Édouard Herriot s'étend sur 184 hectares à la confluence du Rhône et de la Saône. En 2017, les trafics tous modes confondus (route, fer, fleuve, pipelines), s'établissent à 12.2 millions de tonnes (CNR, 2017). Le trafic fluvial s'élève à **1,4 million de tonnes** (VNF, matrice O/D 2017). 90% du trafic hydrocarbures entre Fos et Lyon passe par pipelines.

Près de **90% du trafic de conteneurs** sur le Rhône provient du Port de Lyon, doté dès 1993 d'une activité de manutention de conteneurs et colis lourds gérée par Lyon Terminal, filiale de CNR à 64%. Pour favoriser le développement du transport fluvial, CNR a réalisé un second terminal à conteneurs en 2007. Début 2019, un second portique à conteneur va être mis en place. Entre 2002 et 2017, l'activité a augmenté exponentiellement, pour atteindre un pic en 2014 et 2015 à **100 000 EVP**.

En 2017, on note une baisse de l'activité conteneurs de -4% qui fait suite à une année 2016 déjà en baisse. Concernant les autres trafics en 2017, on note une croissance de 89% pour le charbon, également une belle reprise pour les matériaux de construction (+25%), liée principalement à une hausse de trafic sur la Saône (déblais de Lyon remontés sur Jassans Riottier, traités et réinjectés par fluvial à Lyon), une hausse du trafic hydrocarbures : +8% et de nouveau trafic : 65 000 tonnes de minéraux/déchets issus du terrassement du chantier IKEA de Vénissieux traités par VICAT au PLEH.

Les professionnels de la filière conteneurs pointent un essoufflement de leur modèle économique. Deux obstacles majeurs à l'accroissement de la productivité du transport fluvial sont pointés : une distorsion de concurrence entre modes dans la Terminal Handling Charge (les frais de manutention au port); et la question de la disponibilité des quais du GPMM pour opérer les bateaux fluviaux. La CNR pointe aussi une absence d'obligation pour les manutentionnaires de seuils minimaux de report modal et un taux de report modal fluvial en baisse au GPMM : seulement 6% des conteneurs arrivant au GPMM repartent par le fleuve. La part modale fluviale pour le trafic conteneur était de l'ordre de 9 % en 2015, ce qui correspondait à 25 % du trafic réellement captable par le fleuve.

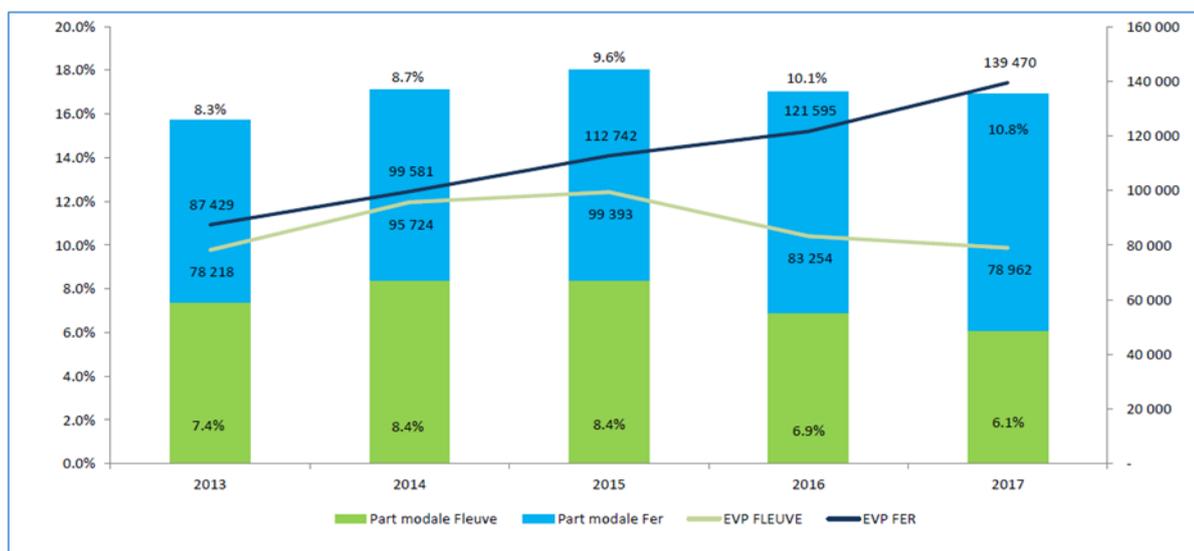


Figure 15 : Report modal du trafic conteneurs au GPMM

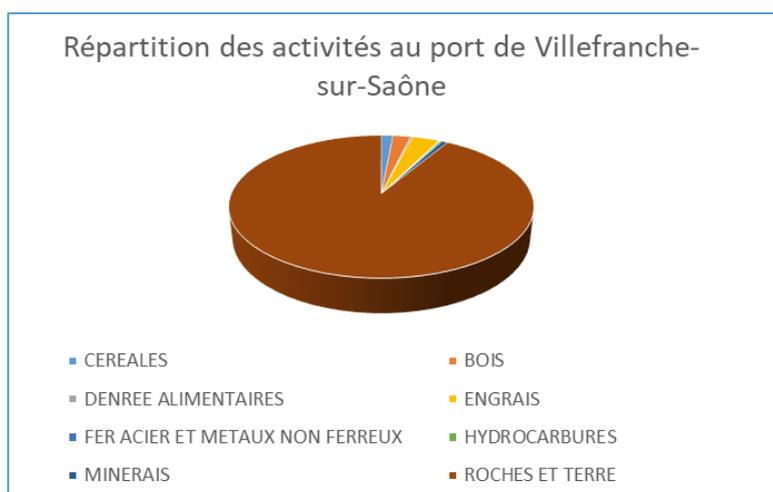
Source CNR et GPMM

5.5.4 Le Port de Villefranche sur Saône

Port public exploité par la CCI du Beaujolais, le port de Villefranche-sur-Saône, situé en rive droite et à 25 km au nord du centre de Lyon présente **une activité dominante de granulats** (plus de **90%** en 2017), mais aussi des trafics de céréales, de produits recyclables et de sel, pour un total de **1,3 MT** de trafic fluvial en 2017, ce qui le place en troisième position des ports de l'axe.

On retiendra les points majeurs suivants :

- un fonctionnement en réseau limité : sa localisation lui permet de potentiellement jouer un rôle dans l'approvisionnement de l'aire métropolitaine en tant que base arrière d'une logistique urbaine. Sa relation avec l'agglomération lyonnaise est limitée. Hormis l'approvisionnement de produits BTP transformés sur place par l'entreprise Plattard, les flux visent plutôt le sud et le nord du bassin Rhône-Saône.
- une desserte ferroviaire difficile à améliorer (voies courtes)
- un foncier saturé mais un potentiel d'extension à proximité ; des contraintes foncières importantes empêchent aujourd'hui ce port de développer de nouveaux trafics. Une extension possible, mais sous contraintes, est à étudier à l'est de la darse car le Plan de prévention des risques d'inondation limite les libertés d'extension des 5,5 hectares concernés.
- une belle dynamique: le trafic était de 0,7 million de tonnes en 2015, il a quasi doublé en 2017.



Source :
matrices VNF
Origine /
Destination, trafic
2017

Figure 16 : Port de Villefranche-sur-Saône

5.5.5 Le Port de Sète et le canal du Rhône à Sète

Le port de Sète, propriété de la Région Languedoc Roussillon depuis 2007 est le second port français en eau profonde sur la façade méditerranéenne.

Le 1er janvier 2008, la Région crée l'Établissement Public Régional Port Sud de France pour la gestion des ports de commerce et de pêche.

Le port de Sète est un port « multi-trafics » sans spécialité marquée si ce n'est l'activité passagers (ferry avec le Maroc et activité « croisières »), arrivant en 10e position des ports français. Le port développe une activité majoritairement tournée vers la Méditerranée, avec pour partenaires principaux l'Italie, l'Espagne et la France. Le port de Sète a achevé l'exercice 2017 avec un trafic de **4 millions de tonnes**.

La voie d'eau à travers le canal du Rhône à Sète permet au port de Sète d'avoir accès à un hinterland éloigné de plus de 600km allant jusqu'en Bourgogne et en Franche Comté. La modernisation de ce canal portée par la Région et VNF est en cours (dans le cadre du plan Rhône). Aujourd'hui des bateaux de **1300 à 1500 tonnes** peuvent emprunter le canal du Rhône à Sète (ce qui représente seulement 25% de la flotte captive du bassin Rhône-Saône). Des travaux de 50 millions d'euros ont été réalisés pour améliorer la fluidité sur le canal entre 2007 à 2015. Une deuxième phase à 24 millions permettant d'augmenter le gabarit des bateaux à **2500 tonnes** est encore en recherche de financement.

La part modale fluviale dans le pré/post acheminement du port de Sète est comprise entre **6 et 8 %**. Sur une moyenne de 10 ans, les trafics sur le canal du Rhône à Sète s'élèvent à 315 000 tonnes par an. Les principales filières sur le canal sont les granulats (35 %), l'alimentation animale (25 %), le charbon (10 %) et les céréales (5 %). Le port de Sète vise un million de tonnes de marchandises transportées par le canal à l'horizon 2020 (CESER Occitanie 2017).

Une gouvernance commune entre les deux ports de la région Occitanie (Sète et Port-La-Nouvelle), le port départemental de Port-Vendres et le port fluvial de Laudun-l'Ardoise (VNF) est en cours de réflexion.

5.5.6 Les ports Medlink

Ports	Trafic 2017 milliers de t.	Rang 2017	Trafic Entrant	Trafic Sortant	Gestionnaire	Principales filière entrantes dans le port	Principales filière sortantes du port	Part du trafic fluvio-maritime	Surface
Marseille	2853	1	38%	62%	GPMM	Céréales, Conteneurs	Conteneurs, Hydrocarbures, Produits chimiques, Roches et terre	11%	10 400 ha
Lyon	1407	2	56%	44%	CNR	Conteneurs, Hydrocarbures	Conteneurs, Roches et terres	3%	145 ha
Villefranche-sur-Saône	1323	3	54%	46%	CCI du Beaujolais	Roches et terres	Roches et terres	2%	30 ha
Mâcon	373	5	69%	31%	CCI Saône et Loire	Roches et terres	Roches et terres, Conteneurs	3%	30 ha
Vienne-Sud	321	8	46%	54%	CNR	Roches et terres, Produits chimiques, Combustibles minéraux solides	Roches et terres, Minerais	44%	101 ha
Chalon-sur-Saône	304	9	62%	38%	CCI Saône et Loire	Denrées alimentaires, Roches et terres	Céréales, Bois	11%	46 ha
Sete	287	10	20%	80%	Région Occitanie	Roches et terres, Céréales	Combustibles minéraux solides, Roches et terre	0%	140 ha
Arles	247	12	74%	26%	CNR	Minerais, Roches et terres	Céréales, Bois, Denrées alimentaires	58%	55 ha
Avignon-Le Pontet	241	14	99%	1%	CCI de Vaucluse	Roches et terres	Céréales	0%	8,2 ha
Pagny	183	17	34%	66%	CCI Saône et Loire	Engrais	Céréales, Bois	16%	32 ha
Valence	100	24	61%	39%	CNR	Roches et terres, Conteneurs	Céréales, Minerais	46%	43 ha

Tableau 9 : Les ports Medlink

5.5.7 Les principaux ports privés

Ports	Trafic 2017 milliers de t.	Rang 2017	Trafic Entrant	Trafic Sortant	Gestionnaire	Principales filière entrantes dans le port	Principales filière sortantes du port	Part du trafic fluvio-maritime	Surface
Anse	444	4	1%	99%	Privé		Roches et terre	0%	
Saint Fons Attochem	370	6	100%	0%	Privé	Produits chimiques		0%	
Feyzin	356	7	38%	62%	Privé	Hydrocarbures, Produits chimiques	Hydrocarbures	0%	
Salaise Rhodia	280	11	67%	33%	Privé	Hydrocarbures, Produits chimiques	Hydrocarbures, Produits chimiques	0%	
Grieges	242	13	0%	100%	Privé		Roches et terre	0%	
St Germain au Mt d'Or	233	15	100%	0%	Privé	Roches et terre		0%	

Tableau 10 : Les ports privés

5.6 Les trafics sur l'axe

5.6.1 Méthodologie d'exploitation des données et leur origine

- Les trajets fluviaux

La majorité des données présentées dans ce document s'appuient sur les résultats obtenus dans le cadre de l'étude réalisée par le Cerema « Etat des lieux du trafic fluvial sur l'axe Rhône-Saône en 2017 », et fruit d'un traitement effectué par le Cerema sur la « matrice voyage » du trafic fluvial sur l'axe Rhône-Saône pour l'année 2017, transmise par Voies Navigables de France.

« Le voyage est l'unité statistique saisie par VNF. Un voyage est le déplacement d'une marchandise entre un quai de départ et un quai d'arrivée, ce qui correspond à une ligne de la déclaration de chargement. Cette décomposition permet de connaître la distribution de l'activité par catégorie de marchandises (NST). La somme de tonnages déclarés et la somme des tonnes-kilomètres produites comptabilisent bien et sans double compte l'activité fluviale. Cette base n'est pas conçue pour suivre l'activité des bateaux, mais pour suivre ce qu'ils transportent sur le territoire français. Aussi, elle ignore la circulation des bateaux vides, elle ne consigne pas les mouvements des pousseurs ni les convois de bateaux», Niérat, 2013.

Quelques considérations générales sur cette matrice :

- les trafics fluviomaritimes ne sont pas inclus,
- 491 voyages sont répertoriés,
- 84 types de marchandises sont listés,
- 71 ports ou quais de départ, 68 ports ou quais d'arrivée, et en tout 106 ports ou quais différents répertoriés.

- Les trajets fluviomaritimes

Les trafics fluviomaritimes représentant près de 558 900 tonnes, l'importance de ce trafic a nécessité un traitement supplémentaire. VNF a transmis dans un second temps une matrice spécifique au trafic fluviomaritime, listant 121 trajets. Cette matrice a été analysée avec la même méthodologie que pour la matrice spécifique au transport fluvial.

- Le trafic total

Les résultats obtenus suite au traitement des deux matrices, ont été agrégés pour avoir le trafic total sur l'Axe.

5.6.2 Evolution des trafics fluviaux et fluviomaritimes

L'évolution des trafics fluviaux et fluviomaritimes (millions de tonnes) depuis 2008 :

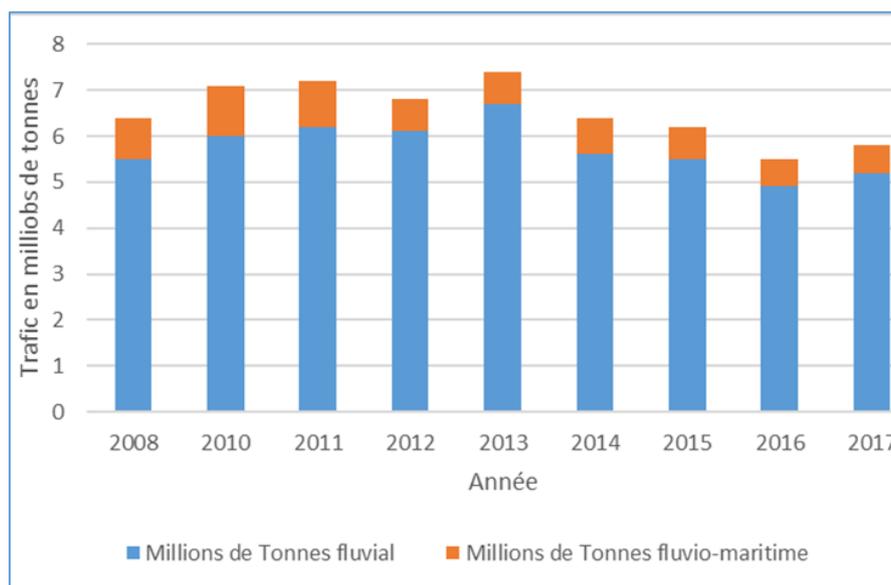


Figure 17 : Evolution des trafics fluviaux depuis 2008

Depuis 2013 les trafics ont fortement diminué, avec une baisse de 26 % en tonnage entre 2013 et 2016 (7,4 millions en 2013 contre 5,5 en 2016). La croissance a repris en 2017, + 6 % en tonnage.

En 2017, 5 796 800 tonnes ont été transportées sur l'axe. Une tonne parcourt en moyenne 217 kilomètres sur le bassin. Le trafic fluvial représente 90 % du trafic en tonnes. Une tonne transportée par un bateau fluvial parcourt en moyenne 206 kilomètres contre 271 kilomètres en moyenne pour une tonne transportée par un bateau fluviomaritime.

Les trafics en tonnes par kilomètres sont en recul (- 1,5 %). VNF indique que « c'est la baisse de la distance moyenne des frets de produits agricoles (- 18 km) qui explique la disparité d'évolution entre les tonnes et les t-km ». Les trafics en partance de la Bourgogne à destination du terminal céréaliers de Tellines ont perdu approximativement 100 000 tonnes, ces trafics ont un fort impact étant donné qu'ils réalisent des distances de plus de 500 km.

5.6.3 Trafic interne à l'axe et trafic avec des ports hors de l'axe

En 2017, le trafic interne à l'axe Rhône-Saône représente 95% du trafic.

- 57% du trafic interne à l'axe passe par les ports maritimes de Marseille-Fos et de Sète : 52% du trafic interne via le GPMM et 5% via le port de Sète. Si on décompose ce trafic interne en fonction des origines et destinations, 33% du trafic interne a pour origine le port de Marseille, 1% le port de Sète ; 20% a pour destination le port de Marseille, 4% le port de Sète.

En 2017, 234 800 tonnes ont été échangées avec des ports méditerranéens, dont 70% avec des ports italiens. Les marchandises échangées sont pour 53% des produits de la filière métallurgique, et pour 30% des céréales.

5.6.4 Les trafics totaux en 2017

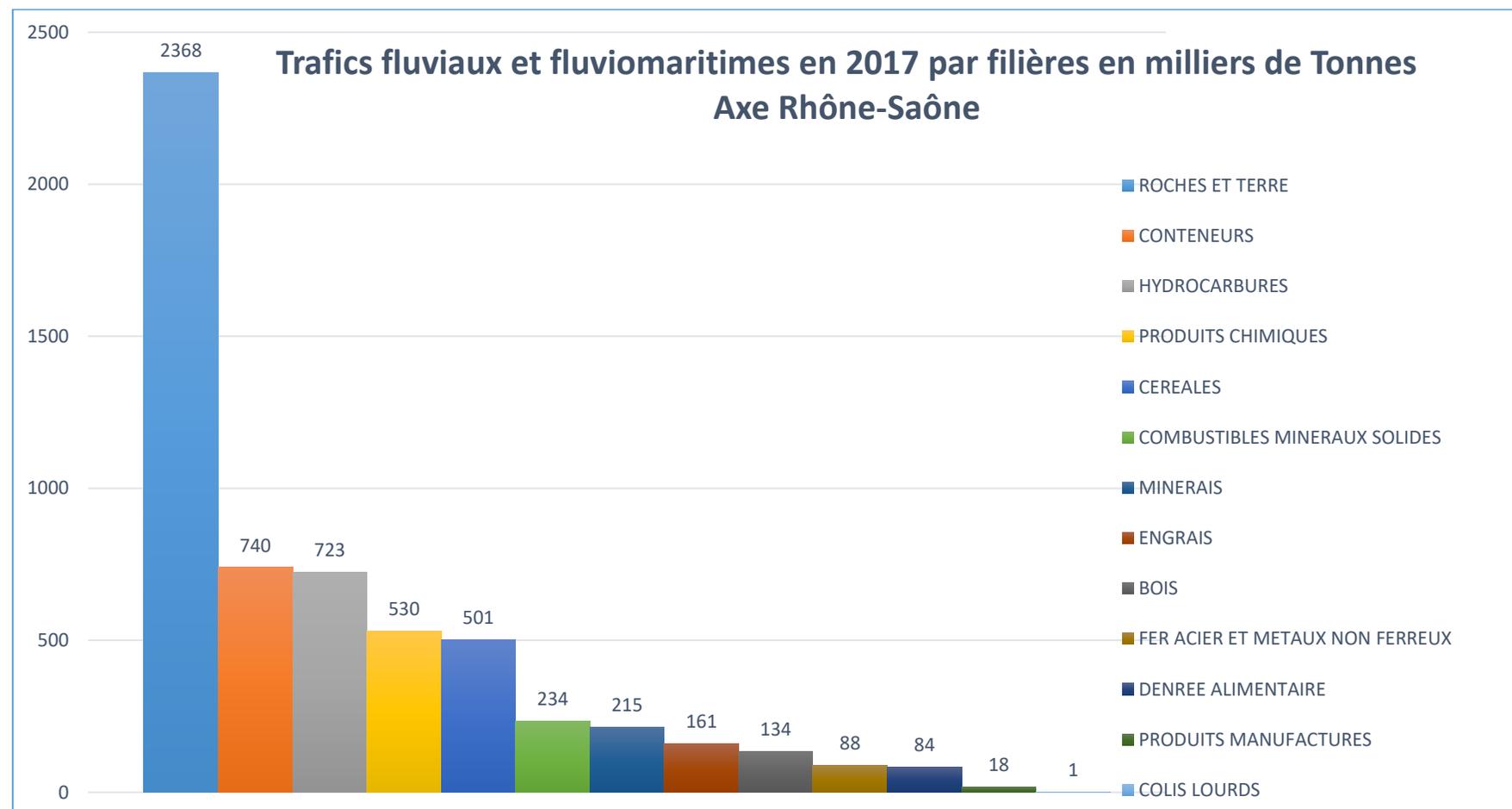


Figure 18 : Trafics fluviaux par filières

Typologie des marchandises : Les marchandises sont classifiées par VNF en filière conformément à la typologie établie par la CDNI (Convention relative à la Collecte au dépôt et à la réception des déchets survenant en Navigation rhénane Intérieure). Cette classification se base sur la nomenclature harmonisée des marchandises pour les statistiques des transports (classification NST) avec quelques légères modifications.

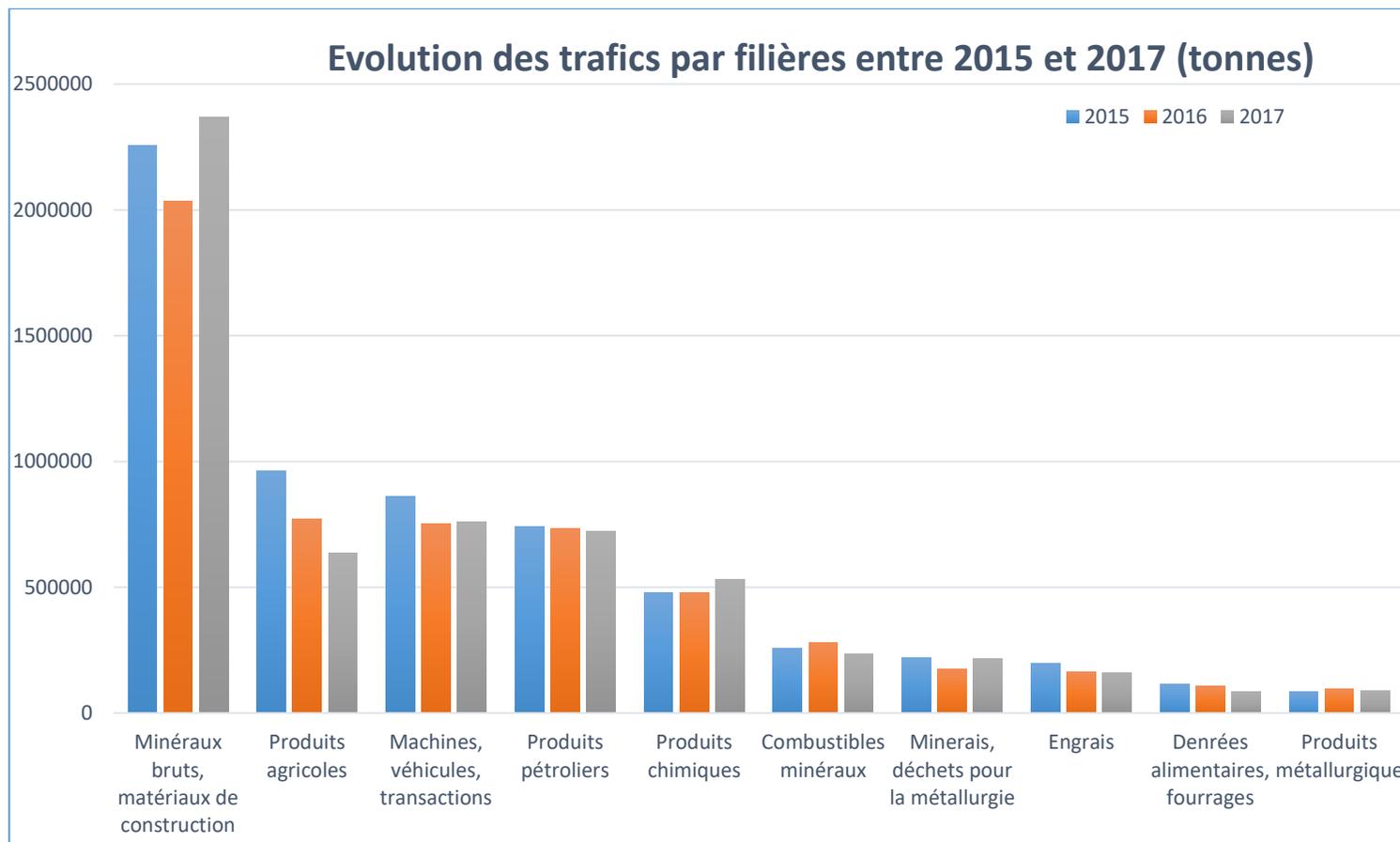


Figure 19 : Evolution des trafics par filières entre 2015 et 2017

Source : matrices VNF Origine / Destination trafic 2017, chiffres clés Rhône - Saône VNF 2015 et 2016

En 2017, les trafics ont enregistré une très belle progression de 16 % pour la filière matériaux de construction. Les trafics agricoles ont pâti de la très mauvaise récolte de 2016. Le trafic de produits chimiques est en hausse en 2017 de 11 %. La filière minerait et déchets pour la métallurgie a aussi connu une belle année avec une progression des trafics de 22 %.

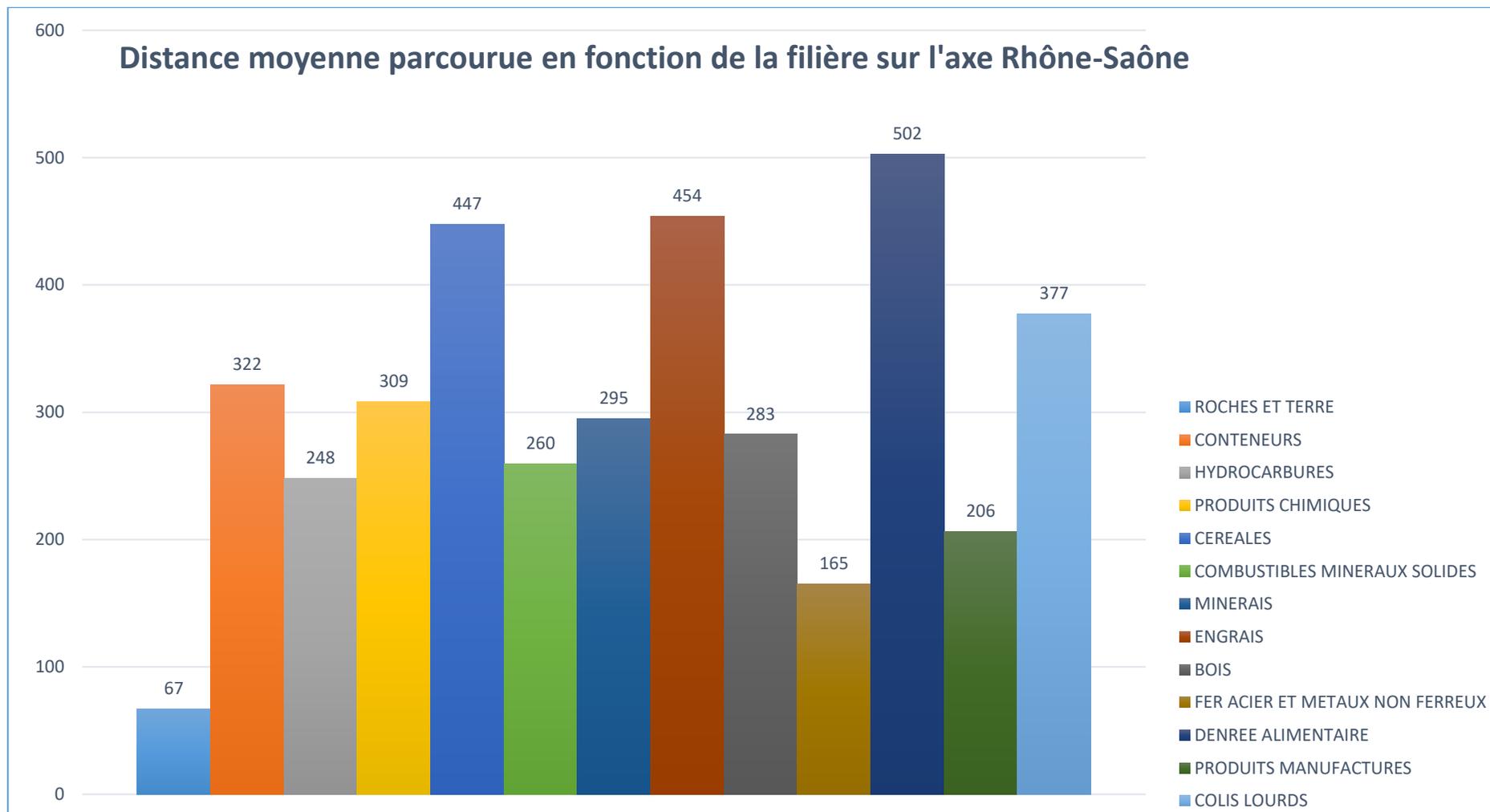


Figure 20 : Distance moyenne parcourue en fonction de la filière

La distance moyenne parcourue par une tonne est obtenue en divisant les trafics en tonnes-kilomètres par les trafics en tonnes. Il est particulièrement intéressant de remarquer que le transport fluvial à courte distance est faisable. Les marchandises de la filières roches et terre parcourent en moyenne 67 kilomètres.

5.6.5 Le trafic fluviomaritime

Les caractéristiques de tirant d'eau et de tirant d'air de ces bateaux permettent aussi bien de naviguer en mer que de remonter à l'intérieur des terres par fleuves et canaux à grand gabarit. Le trafic fluviomaritime sur l'axe Rhône-Saône représente près de 10% du trafic total. Seules quelques filières sont concernées.

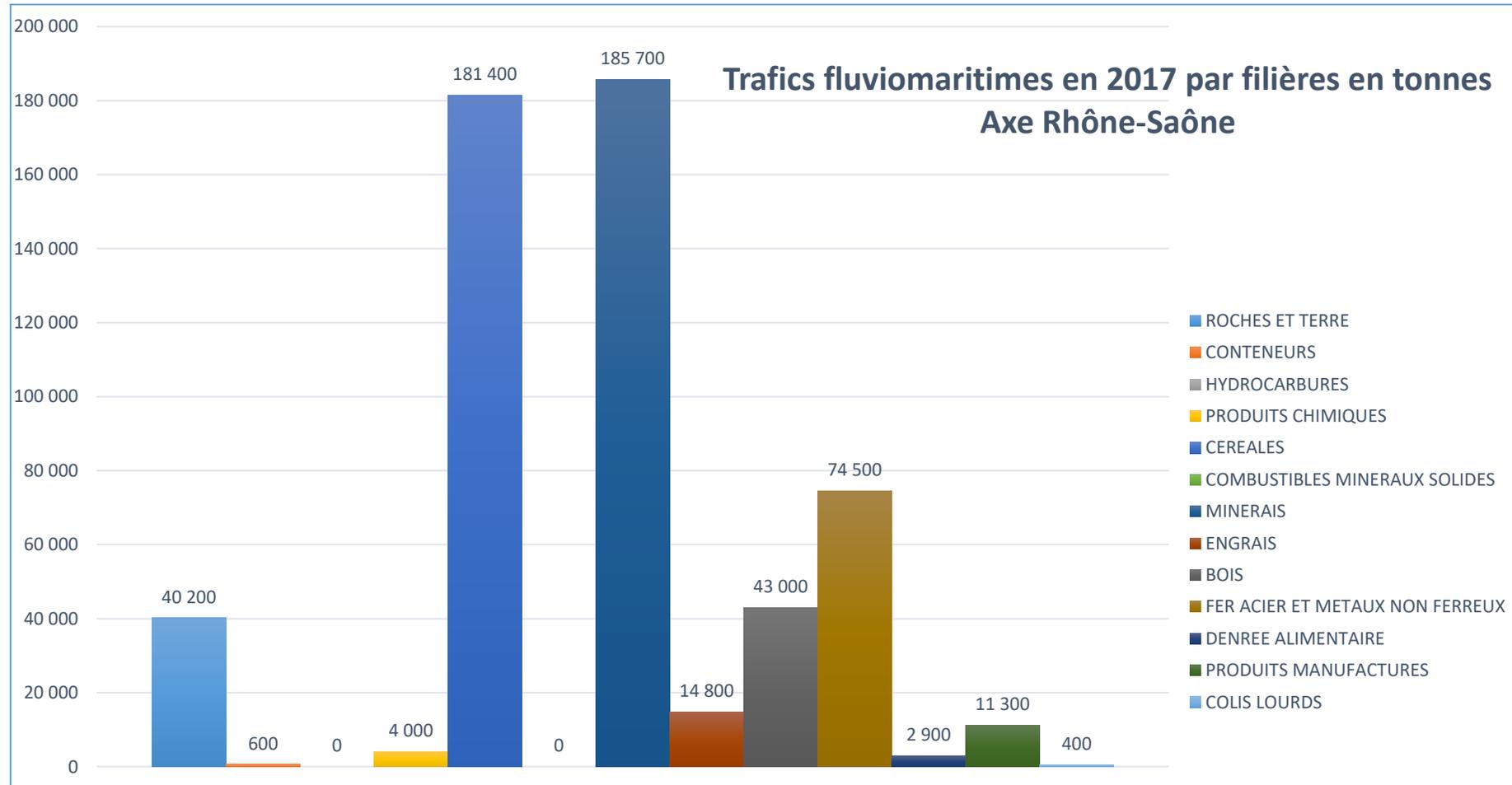


Figure 21 : Trafics fluviomaritimes par filières en 2017

Les flux fluviomaritimes ne représentent pas des flux importants. L'organisation est très spécifique, complexe et sous-exploité : pénurie de navires, infrastructure limitante (max 2600 t jusqu'à Arles), pilotage différente entre mer et fleuve, traitement non prioritaire fluvial par rapport au maritime (à Fos).

5.7 Les différentes filières

On distingue différents types de filières :

- Interne à l'axe : exemple : la filière « Roches et terre »,
- À l'import : exemple : la filière « Hydrocarbures »,
- À l'export : exemple : la filière « Céréales »
- À l'import/ export : exemple : la filière « Conteneurs ».

5.7.1 Filières à l'export

5.7.1.1 La filière céréales

- 501 000 tonnes (8,5 % du trafic total) dont 181 400 tonnes transportées par fluviomaritimes soit 36% du trafic céréalier,
- 224 millions de tonnes-kilomètres (18 % du trafic total),
- 1 tonne fait en moyenne 447 kilomètres sur l'axe Rhône-Saône,
- Les céréales transportées sont du blé, du froment, de l'orge, du maïs et du riz.

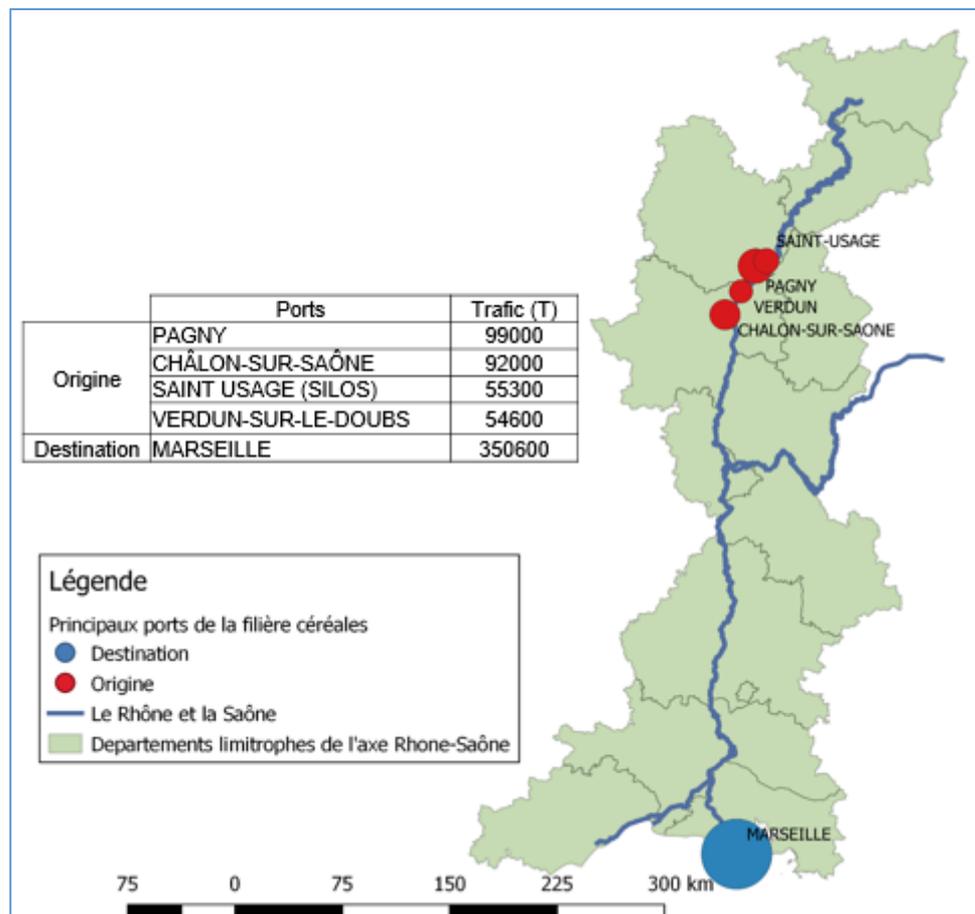


Figure 22 : Filière céréales

5.7.1.2 La filière minerais

- 215 000 tonnes (soit 3,5 % du trafic total) dont 185 700 tonnes par fluviomaritimes (85 % du trafic de la filière),
- 63 millions de tonnes-kilomètres (soit 5 % du trafic total),
- 1 tonne fait en moyenne 295 kilomètres sur l'axe,
- 140 000 tonnes transportées sont classifiées « ferrailles diverses pour la refonte ».

	Ports	Trafic (T)
Origine	VIENNE SUD	113 500
	LYON	41 100
	MARSEILLE	33 500
	VALENCE	14 900
Destination	MARSEILLE	111 500
	PAGNY	10 500
	LYON	9 800
	VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE	8 400

5.7.1.3 La filière produits manufacturés

- 18 000 tonnes (soit 0,3 % du trafic total) dont 11 300 tonnes par fluviomaritimes soit 60 % du trafic de la filière,
- 4 millions de tonnes-kilomètres (0,3 % du trafic total),
- 1 tonne fait en moyenne 206 kilomètres sur l'axe.

	Ports	Trafic (T)
Origine	ARLES	9 800
	MARSEILLE	4 400
	LYON	1 100
Destination	MARSEILLE	11 800
	CRUAS	1 400
	MACON	1 400

5.7.2 Les filières à l'import

5.7.2.1 La filière combustibles minéraux solides

- 234 000 tonnes (4 % du trafic total), 0 % via fluviomaritimes,
- 61 millions de tonnes-kilomètres (5 % du trafic total),
- 1 tonne fait en moyenne 260 kilomètres sur l'axe.

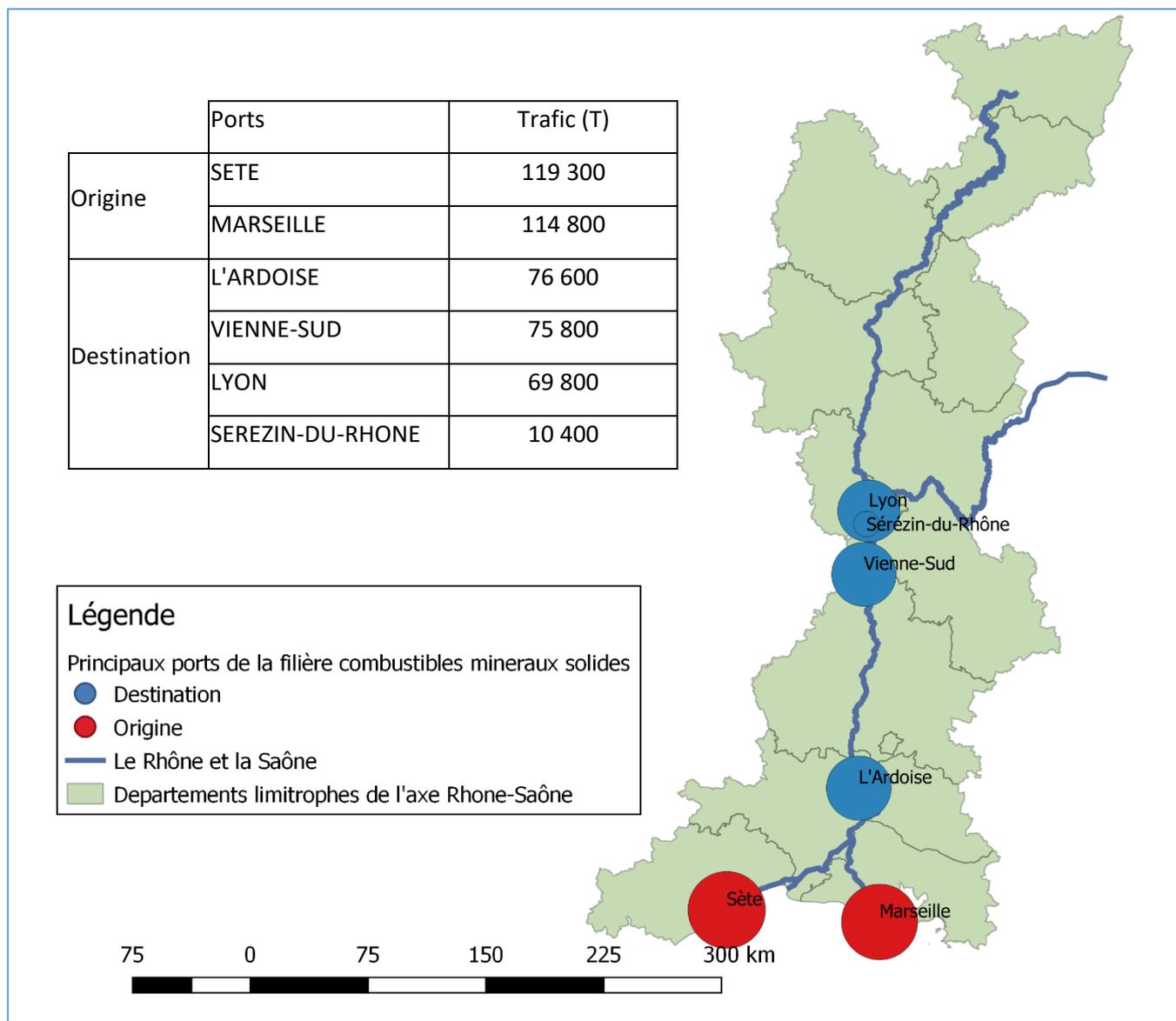


Figure 23 : Filière combustibles minéraux solides

5.7.2.2 La filière hydrocarbures

- 723 000 tonnes (soit 12,5% du trafic total) 0% via fluviomaritimes,
- 180 millions de tonnes-kilomètres (14% du trafic total),
- 1 tonne fait en moyenne 248 kilomètres

	Ports	Trafic (T)
Origine	MARSEILLE	404700
	FEYZIN	216900
	SALAISE R. POULENC	70900
Destination	LYON	323400
	MARSEILLE	126100
	SALAISE R. POULENC	117000
	FEYZIN	114400

5.7.2.3 La filière produits chimiques

- 530 000 tonnes (9% du trafic total) dont 1% acheminé par fluviomaritimes,
- 163 millions de tonnes-kilomètres (13% du trafic total),
- 1 tonne fait en moyenne 309 kilomètres

	Ports	Trafic (T)
Origine	MARSEILLE	498800
	SALAISE R. POULENC	20900
Destination	SAINT FONTS ATTOCHEM	369200
	SALAISE R. POULENC	70400
	VIENNE SUD	60800
	FEYZIN	21600

5.7.2.4 La filière engrais

- 161 000 tonnes (3% du trafic total), 9% par bateaux fluviomaritimes,
- 73 millions de tonnes-kilomètres (6% du trafic total)
- 1 tonne fait en moyenne 454 kilomètres

	Ports	Trafic (T)
Origine	MARSEILLE	92600
	SETE	32800
	ARLES	13000
Destination	VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE	45700
	PAGNY	42000
	CHÂLON-SUR-SAÔNE	32200
	VIENNE SUD	16100

5.7.2.5 La filière fer, acier et métaux *non ferreux*

- 88 000 tonnes (1,5% du trafic total), 85% par fluviomaritimes,
- 14,5 millions de tonnes-kilomètres (1% du trafic total)
- 1 tonne fait en moyenne 248 kilomètres

	Ports	Trafic (T)
Origine	PORTS ITALIENS	41600
	MARSEILLE	34100
Destination	ARLES	61200
	LYON	7900
	CHÂLON-SUR-SAÔNE	3400

5.7.3 Les filières import / export

5.7.3.1 La filière conteneurs

- 740 000 tonnes (13 % du trafic total), 0 % par fluviomaritimes,
- 238 millions de tonnes-kilomètres (19 % du trafic total),
- 1 tonne fait en moyenne 322 kilomètres sur l'axe.

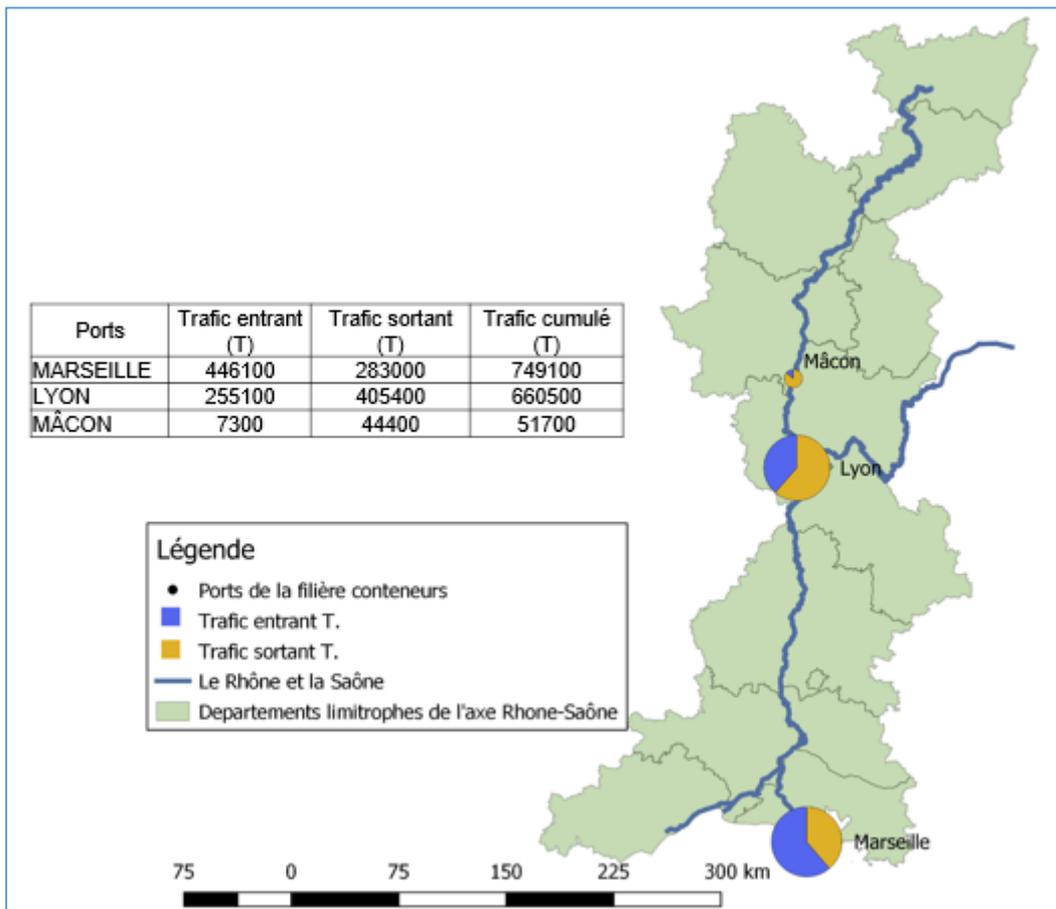


Figure 24 : Filière conteneurs

5.7.3.2 La filière bois

- 134 000 tonnes (2 % du trafic total) dont 30 % par fluvio-maritimes,
- 38 millions de tonnes-kilomètres (3 % du trafic total),
- 1 tonne fait en moyenne 283 kilomètres sur l'axe.

	Ports	Trafic (T)
Origine	MARSEILLE	31 700
	VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE	29 400
	CHÂLON-SUR-SAÔNE	19 800
	PAGNY	19 100
	ARLES	17 400
Destination	TARASCON	70 475
	MARSEILLE	15 024
	ARLES	13 662
	VIENNE-SUD	11 834

5.7.3.3 La filière denrées alimentaires

- 84 000 tonnes (1,5% du trafic total) dont 3,5 % par fluvio-maritimes,
- 42 millions de tonnes-kilomètres (3 % du trafic total),
- 1 tonne fait en moyenne 502 kilomètres sur l'axe.

	Ports	Trafic (T)
Origine	SETE	55 000
	VERDUN SUR D	4 500
	VIENNE SUD	4 300
	SAINT USAGE (SILOS)	4 200
Destination	CHÂLON-SUR-SAÔNE	47 300
	SETE	21 400

5.7.3.4 La filière colis lourds

- 1 000 tonnes,
- 0,5 millions de tonnes-kilomètres,
- 1 tonne fait en moyenne 377 kilomètres sur l'axe Rhône-Saône.

	Ports	Trafic (T)
Origine	LYON	395
	CHÂLON-SUR-SAÔNE	234
	MARSEILLE	215
Destination	MARSEILLE	944
	ARLES	269
	CHÂLON-SUR-SAÔNE	255

5.7.4 La filière interne : la filière roches et terre

- 2 368 000 tonnes (41 % du trafic total),
- 159 millions de tonnes-kilomètres (12,5 % du trafic total),
- 1 tonne fait en moyenne 67 kilomètres.

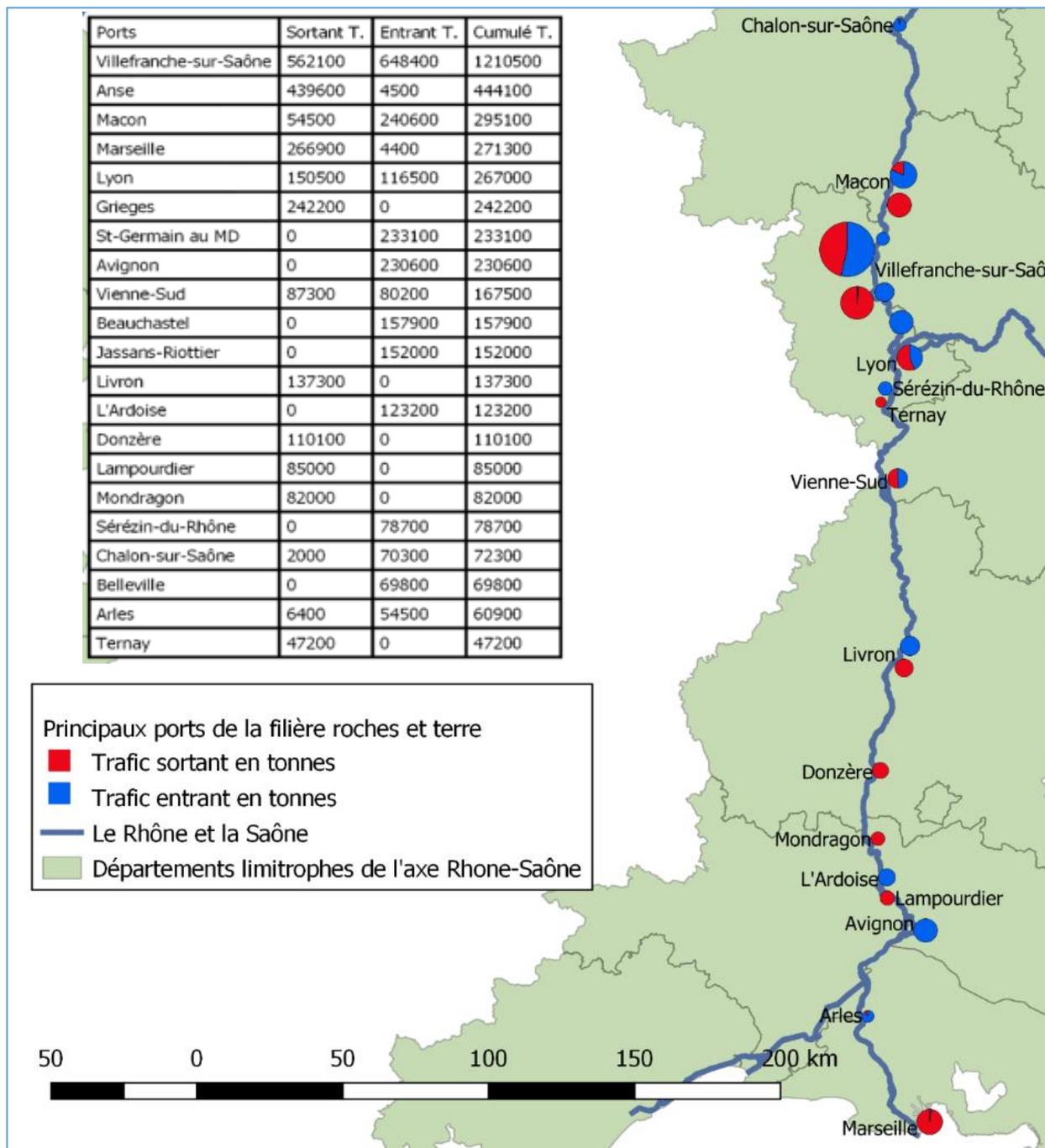


Figure 25 : Filière roches et terre

5.7.5 Synthèse des trafics aux niveaux des ports

Filières	Profil de la filière	Trafic (Milliers de T)	Principaux ports
Roches et terre	Interne à l'axe	2 368	Villefranche-sur-Saône, Anse, Mâcon, Marseille, Lyon, Grièges, St-Germain-au-Mt-d 'or, Avignon
Conteneurs	Import/ export	740	Marseille, Lyon, Mâcon
Hydrocarbures	Import	723	Marseille, Lyon, Feyzin, Salaise Rhône Poulenc
Produits chimiques	Import	530	Marseille, Saint Fons, Salaise Rhône Poulenc, Vienne-Sud, Feyzin
Céréales	Export	501	Marseille, Pagny, Chalon-sur-Saône, Saint-Usage, Verdun-sur-le-Doubs
Combustibles, minéraux solides	Import	234	Sète, Marseille, L'Ardoise, Vienne-Sud, Lyon, Sérézin-du-Rhône
Minerais	Export	215	Marseille, Vienne-Sud, Valence, Lyon, Pagny, Villefranche-sur-Saône
Engrais	Import	161	Marseille, Villefranche-sur-Saône, Pagny, Sète, Chalon-sur-Saône, Arles
Bois	Import/ export	134	Tarascon, Villefranche-sur-Saône, Chalon-sur-Saône, Pagny, Marseille, Vienne-Sud, Arles
Fer, acier et métaux non ferreux	Import	88	Marseille, Lyon, Arles, Chalon-sur-Saône
Denrées alimentaires	Import/ export	84	Sète, Chalon-sur-Saône
Produits manufacturés	Export	18	Marseille, Lyon, Cruas, Macon, Arles
Colis lourds	Import/ export	1	Marseille, Lyon, Chalon-sur-Saône, Arles

Tableau 11 : Trafics aux niveaux des ports

5.7.6 Les flux fluviaux agrégés à l'axe

Les matrices fluviales (source VNF) ont permis de cartographier les flux origines et destinations par grandes zones d'influence portuaires de l'axe, des principales filières de marchandises transportées par la voie fluviale.

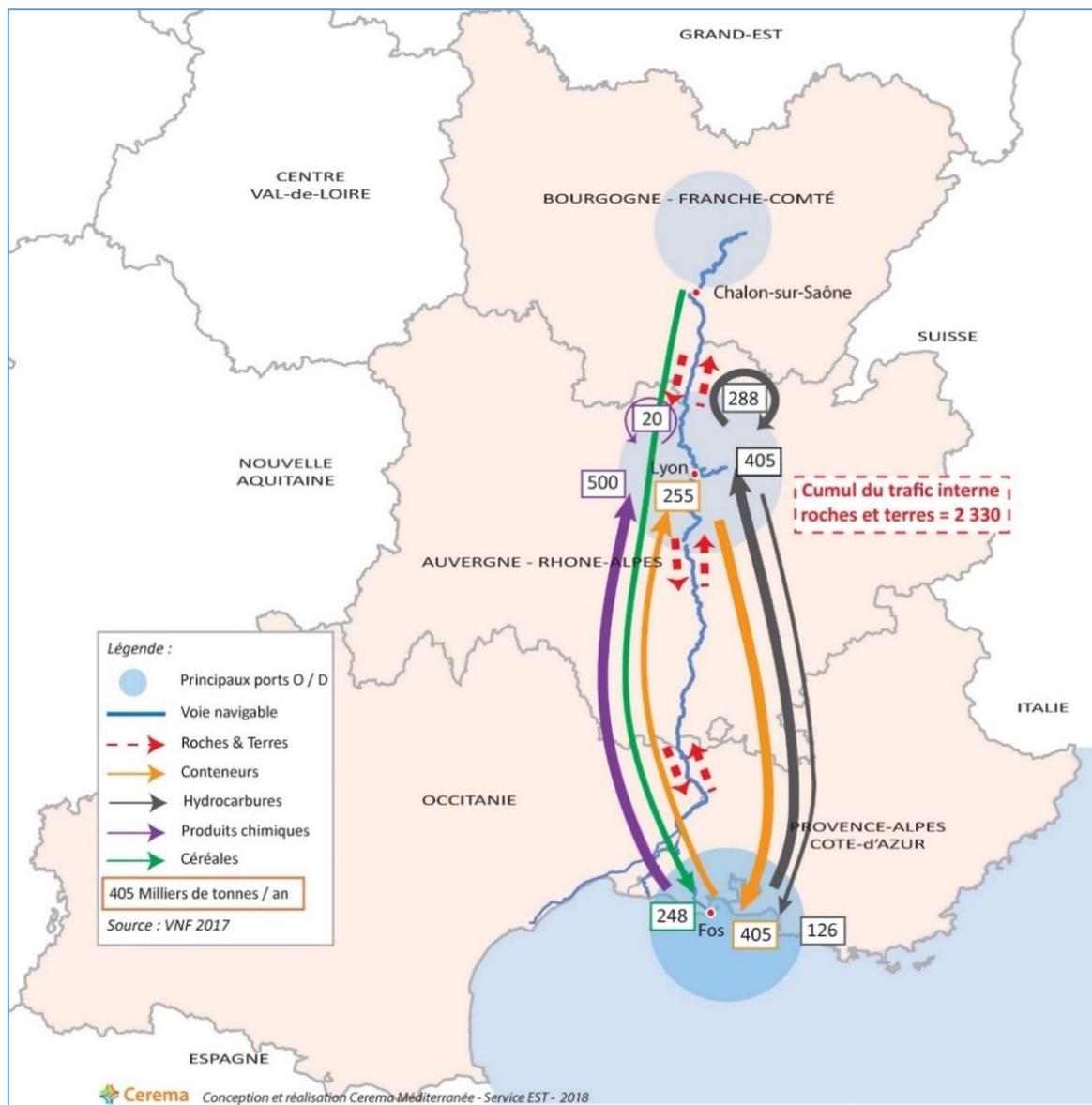


Figure 26 : Flux fluviaux agrégés à l'axe

Il existe trois types de flux prépondérants : des flux entre Marseille et Lyon, des flux entre Chalon sur Saône vers Marseille et des flux internes au territoire.

- 5,8 millions de tonnes transportées, part modale de 1% sur les 4 régions. Cette part modale augmente si l'on considère uniquement les départements traversés par la voie d'eau.
- La filière « roches et terre » (41% des tonnes transportées par le fluvial) majoritaires à 41 % sur des distances courtes de 67 km, (moyenne 206 kms) soit 2,4 millions de tonnes par an, entre les bassins de productions (carrières) et de consommations (zone urbaine dense)
- Des flux symétriques de conteneurs et d'hydrocarbures entre le GPM et le bassin Lyonnais. Des flux de céréales depuis Chalon sur Saône vers le Sud VS des flux chimiques du Sud vers Lyon.

5.8 Etude de la flotte

5.8.1 Structure de la flotte (source : VNF)

Sur l'axe Rhône-Saône, la flotte utilisée se structure autour des automoteurs qui assurent 75 % du trafic. On observe plus particulièrement la part importante qu'occupent les grands bateaux (50 % du trafic total). Globalement, les unités de grandes tailles, automoteurs ou barges, assurent **75 %** du trafic (42 % en 2005).

On peut considérer trois catégories de marchandises :

- Les conteneurs : transportés par les artisans sur la base d'affrètement à temps ou pour compte propre par les armements ;
- Les vracs liquides (produits pétroliers et chimiques) : le matériel utilisé est très spécifique, rarement artisanal ;
- Les trafics de vracs secs sur lesquels se positionnent les artisans dans leur très grande majorité.

		Nombre d'unités captives	Trafic 2014 (millions de t-km)	Part dans les trafics MG 2014
Automoteurs	≥ 1 500 t	18	320	50 %
	1 000 – 1 499 t	12	114	18 %
	500 – 999 t	6	41	6 %
	< 500 t	1	ε	ε
	<i>Sous total</i>	37	475	74 %
Barges	≥ 1 500 t	21	161	25 %
	1 000 – 1 499 t	1	E	ε
	500 – 999 t	19	4	1 %
	< 500 t	23	5	1 %
	<i>Sous total</i>	64	170	26 %
Total		101	645	100 %

Source : VNF. « Perspective pour la flotte de commerce 2030 », 2016.

Tableau 12 : Structure de la flotte captive du Rhône en 2014.

Les principaux ratios d'activité et de productivité sont en baisse depuis 10 ans et plus particulièrement depuis 2010. Sur le Rhône, on observe depuis 2007 des baisses de l'ordre de 15 % voire plus. Ces situations s'opèrent alors que les prix du carburant ont augmenté de 30 % environ au cours de cette période.

L'hypothèse d'une poursuite de la tendance d'évolution de la demande sur le Rhône montre que le besoin de nouvelles unités (« équivalentes 110 mètres ») se situe dans les 5 ans à venir à un niveau de 2 / 3 par an maximum (contre 4 / 5 depuis 2010), et doit avoir pour corollaire la poursuite de la réduction de la flotte de petits bateaux.

Sur le Rhône, la situation apparaît à l'horizon de 5 ans, dans tous les cas sur-capacitaire, **la flotte actuelle étant en mesure d'assurer une production de 30 à 40 % supérieure à celle d'aujourd'hui.**

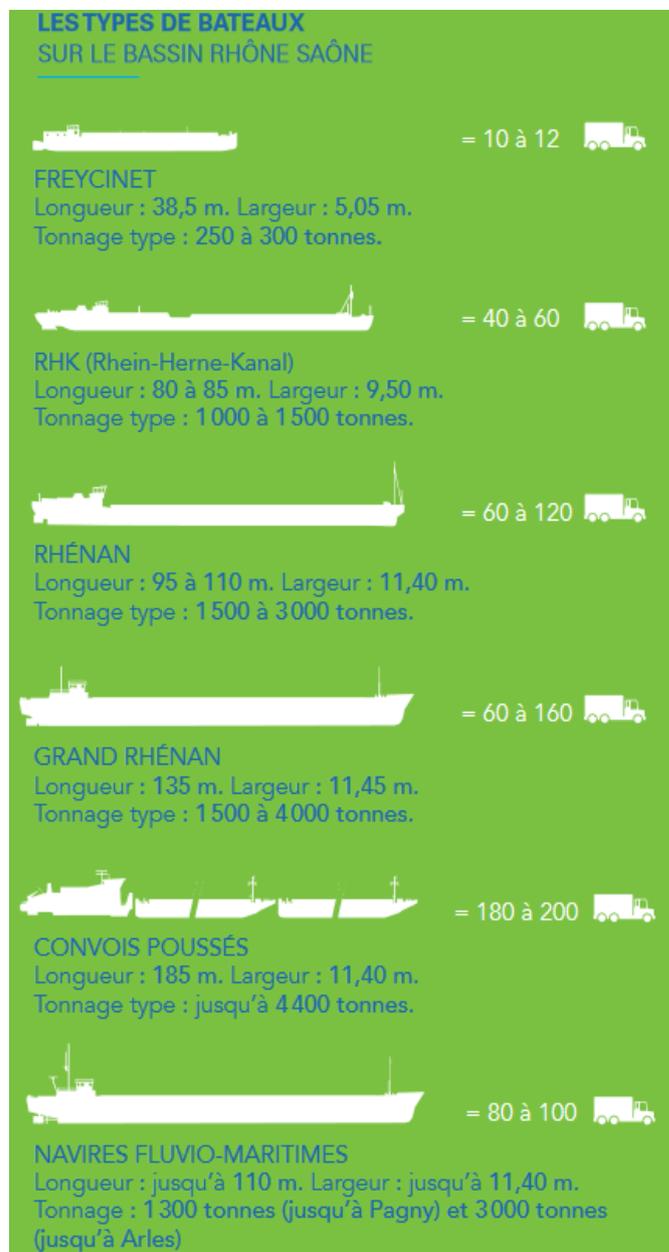
5.8.2 Distinction entre barges et automoteurs (source : VNF)

Une barge EUROPA II représente un investissement compris, pour les marchandises générales, entre **0,6 et 1 M€**. Celui d'un automoteur de capacité équivalente (rhéнан de 110 mètres) est compris entre **3 et 4 M€**.

Le recours aux barges présente des avantages :

- Une barge augmente la capacité de transport de l'automoteur au cours d'un même voyage, en général dans une proportion de 1 à 2, sans corrélation proportionnelle des coûts ;
- Dans des configurations particulières, la capacité de transport d'un ensemble barges / pousseur est incomparable ;
- Le recours à des barges permet lors d'un même trajet de transporter plusieurs lots de produits de qualités, voire de natures différentes ;
- Une barge permet d'offrir, compte tenu d'un coût d'immobilisation relativement faible, un service de stockage flottant.

Toutefois, la part du trafic réalisée par barge a fortement baissé depuis 15 ans au profit de celle des automoteurs. Cette observation résulte a priori de la combinaison de trois facteurs : les distances moyennes parcourues s'allongent (elle est passé sur le bassin Rhône-Saône de 184 km en 2000 à 225 km en 2014), or le recours aux barges est d'autant plus intéressant qu'il permet d'optimiser la part relative des arrêts pour opérations de manutention dans le temps complet du transport ; **la consommation de carburant des automoteurs à capacité équivalente est plus faible que celle d'un ensemble barges / pousseur** ; l'économie du secteur tend à privilégier un modèle centré sur l'artisanat, qui repose plutôt sur l'exploitation d'automoteurs.



Source : VNF. « Perspective pour la flotte de commerce 2030 », 2016.

Figure 27 : Structure de la flotte captive du Rhône en 2014

5.9 Trafic fluvial et prix du foncier

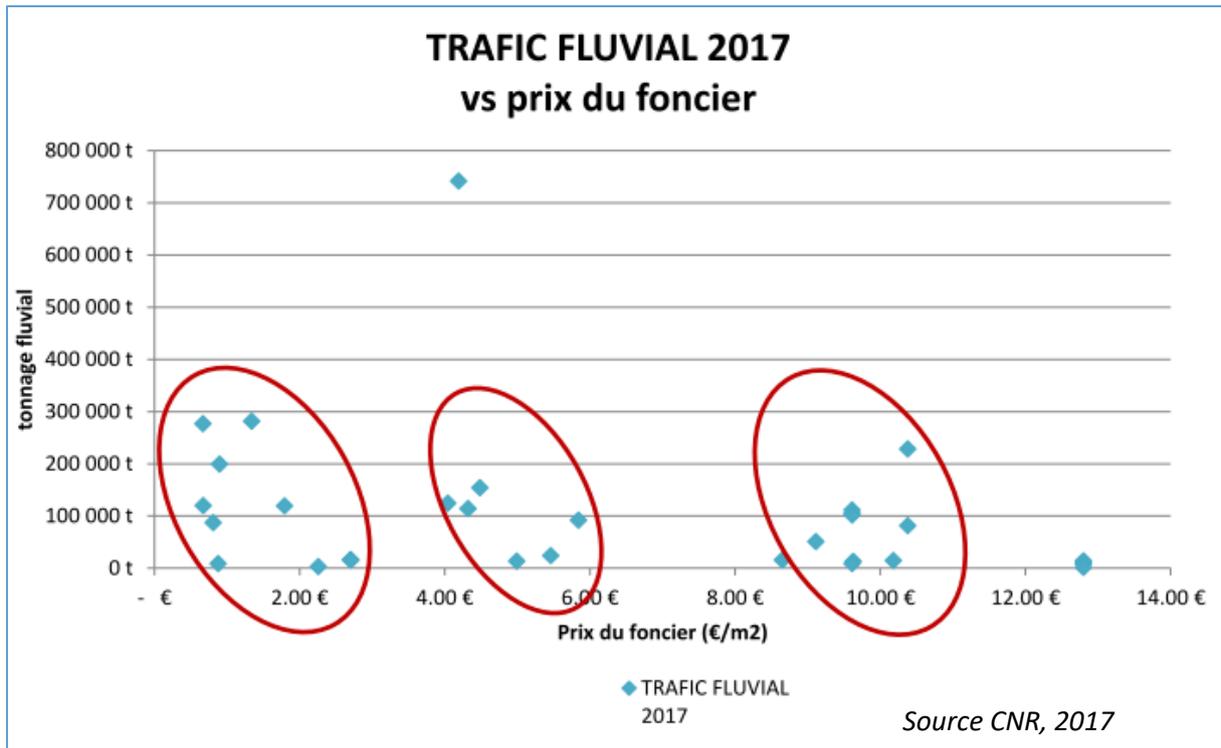


Figure 28 : Trafic fluvial en 2017 et prix du foncier

Le prix du foncier et l'utilisation de la voie d'eau sont décorrélés :

- Il n'existe pas de lien direct entre le tarif pratiqué et le trafic fluvial,
- L'utilisation ou non de la voie d'eau est plus liée à des éléments conjoncturels, de localisation et de filières plutôt qu'à la valeur du foncier.

5.10 Analyse du transport fluvial sur l'axe

Atouts

- Des infrastructures de qualité :
 - 540 km à grand gabarit, réseau dense de ports et de quais
 - Navigation possible 24h/24, 7j/7
- Dans l'hinterland du 1er port français (GPMM)
- Medlink fédère une partie importante des acteurs de l'axe
- Un territoire générateur de trafics diversifiés :
 - Lyon, 2ème métropole française et région industrielle majeure
 - La région Bourgogne-Franche-Comté génère des trafics céréaliers importants

Faiblesses

- Multiplicité de gestionnaires des infrastructures
- Temps de trajet sensiblement plus long pour le mode fluvial que pour les autres modes de transport
- Tissu logistique peu dense en bord à voie d'eau
- Manque d'implication des logisticiens dans les travaux de Medlink
- Au GPMM :
 - Qualité de traitement des barges
 - Majorité des trafics : hydrocarbures, transportés par pipelines

Opportunités

- Mise à grand gabarit du Canal du Rhône à Sète
- Plateforme de Salaise
- Mutualisation des Terminal Handling Charges
- Nouveaux outils de mutualisation et d'aide à la décision possibles grâce au numérique
- Stratégie nationale de développement durable et de report modal
- Meilleure cohérence de l'action de l'Etat avec la nomination d'un délégué interministériel à l'axe

Menaces

- Lyon est aussi dans l'hinterland ferroviaire des ports du Range Nord
- La batellerie et en particulier la batellerie artisanale est fragilisée par les reculs des trafics et la surcapacité sur l'axe
- Risque de sous-capacité avec un mouvement des bateliers vers d'autres bassins plus attractifs (Seine, Rhin)
- Une synergie entre rail et fluvial doit être trouvée sur la région lyonnaise
- Concurrence du mode ferré pour les conteneurs au GPMM

5.11 Quelques pistes de réflexion

- Mutualisation des Terminal Handling Charges (THC) : La tarification actuelle est pénalisante pour le mode fluvial (d'après la CNR, surcoût de THC de 45 € environ lié à la double manutention). Il n'y a pas de surcoût dans les ports étrangers Nord Européens grâce à une péréquation de la THC entre la route, le fer et le fleuve. Ce système de péréquation a été mis en place il y a 2 ans sur le port de Dunkerque.
- Création d'un pôle de développement économique spécialisé pour chaque filière : « Ce pôle aura pour mission d'animer le réseau d'acteurs, stimuler la demande en services fluviaux, faire l'interface avec le développement de l'offre sur tout le bassin, proposer des schémas alternatifs multimodaux aux chargeurs » (proposition faite dans le cadre du schéma portuaire Rhône-Saône-Méditerranée de 2010).
- Développement de la plate-forme multimodale de Salaise en complémentarité du PLEH : Les acteurs locaux se sont accordés, dans le cadre du schéma portuaire du pôle métropolitain lyonnais et de ses territoires d'influence, sur un trafic de 200 000 EVP transportés par le fleuve et le fer au PLEH à ne pas dépasser.
- Seconde tranche des travaux du canal du Rhône à Sète : Une deuxième phase de travaux estimée à 24 millions permettra d'augmenter le gabarit des bateaux à 2500 tonnes (contre 1500 tonnes aujourd'hui). Les parties prenantes sont à la recherche de financement.
- Evolution de la gouvernance des ports de l'Axe : Une gouvernance commune entre les deux ports de la région Occitanie (Sète et Port-La-Nouvelle), le port départemental de Port-Vendres et le port fluvial de Laudun-l'Ardoise propriété de VNF est en cours de réflexion. Une évolution de la gouvernance des ports VNF de l'axe est aussi en réflexion (L'Ardoise et Avignon-Le Pontet).
- Nouvelles motorisations « plus propres » : Un verdissement de la flotte est nécessaire. Ceci est à concilier avec le fait que la flotte est captive, sur-capacitaire et les besoins en nouvelles unités sont faibles.
- Evolutions sur la politique foncière : La Remise Voie d'Eau (RVE) permet à un amodiateur de bénéficier d'une remise sur le prix de location d'une parcelle jusqu'à 30 % s'il utilise le transport fluvial. La CNR applique la RVE de la manière suivante :
 - Pas de trafic fluvial : pénalités
 - De 0 à 1/3 du trafic est fluvial : pas de RVE
 - Au-delà de 1/3 : jusqu'à 30 % de remise

Concernant la RVE 2017, 60 % du trafic fluvial n'a pas été réalisé. VNF n'applique pas de RVE. Une évolution de la politique foncière doit être menée.

- Nouveaux services en lien avec la digitalisation : Le Big Data et l'intelligence artificielle permettent de proposer de nouveaux services dans le domaine des transports. De nouveaux outils et services devraient permettre d'améliorer le taux de remplissage des bateaux.
- Le traitement des barges fluviales pour le transport de conteneurs au GPMM : Les navigants indiquent que « la question de la disponibilité de la place à quai [au GPMM] pour opérer les barges constitue cependant toujours un obstacle majeur à l'accroissement de la productivité du transport fluvial » (LAMBERT, LAMURE, 2016).

- Les Services d'Information Fluviale (SIF) : La CNR a développé un SIF sur le Rhône dénommé infoRhône, disponible sur internet et en application mobile. Un partenariat avec VNF devrait permettre d'étendre ces services sur la Saône.
- L'organisation des modes massifiés pour la desserte conteneur du PLEH : Le mode ferroviaire et le mode fluvial permettent le transit de conteneur entre Lyon et Marseille, le développement d'un mode massifié ne doit pas se faire au détriment de l'autre, des synergies doivent être identifiées.
- Développer les liens entre Medlink et les acteurs économiques du territoire : Les acteurs économiques (commissionnaires de transport, chargeurs, prestataires logistiques ...) du territoire s'investissent encore peu dans l'association et ont du mal à capitaliser les travaux réalisés.
- La structuration d'une interprofession : La pertinence de la CNBA aillant été mise en question par la Cour des Comptes, et son devenir n'étant pas assuré, la structuration de la profession artisanale et plus largement la question de l'interprofession fluviale sur l'axe Rhône Saône doit être considérée. Le préfet Philizot, délégué interministériel au développement de l'axe Seine mène actuellement une mission sur cette thématique.
- La création de valeur ajoutée dans les zones de rupture de charge : Encourager l'implantation d'entreprises proposant des prestations logistiques (type empotage/ dépotage) dans les ports de l'axe Rhône-Saône, comme ça se fait dans la zone portuaire d'Anvers ou de Bâle.
- Améliorer la qualité du service fluvial : Identifier les freins à une bonne qualité de service et apporter des solutions, pour garantir un transport fluvial fiable et de qualité.

6 Le système ferroviaire

6.1 Le contexte ferroviaire en France

En France, le fret ferroviaire a connu un long déclin depuis le milieu des années 70. La chute du fret ferroviaire a été particulièrement brutale à partir du début des années 2000. Alors que les trafics de fret ferroviaires français s'établissaient à 50 milliards de tonnes.km (Gt.km) en l'an 2000 et 14% de part modale, ils sont désormais de l'ordre de 34.2 Gt.km en 2015 avec moins de 10% de part modale. Pour autant, la diversité des situations en Europe montre que la situation du fret ferroviaire français ne tient pas à une inadéquation du mode ferroviaire avec les pratiques logistiques du XXI^e siècle qui pénaliseraient structurellement l'usage du fer pour le transport de marchandises.

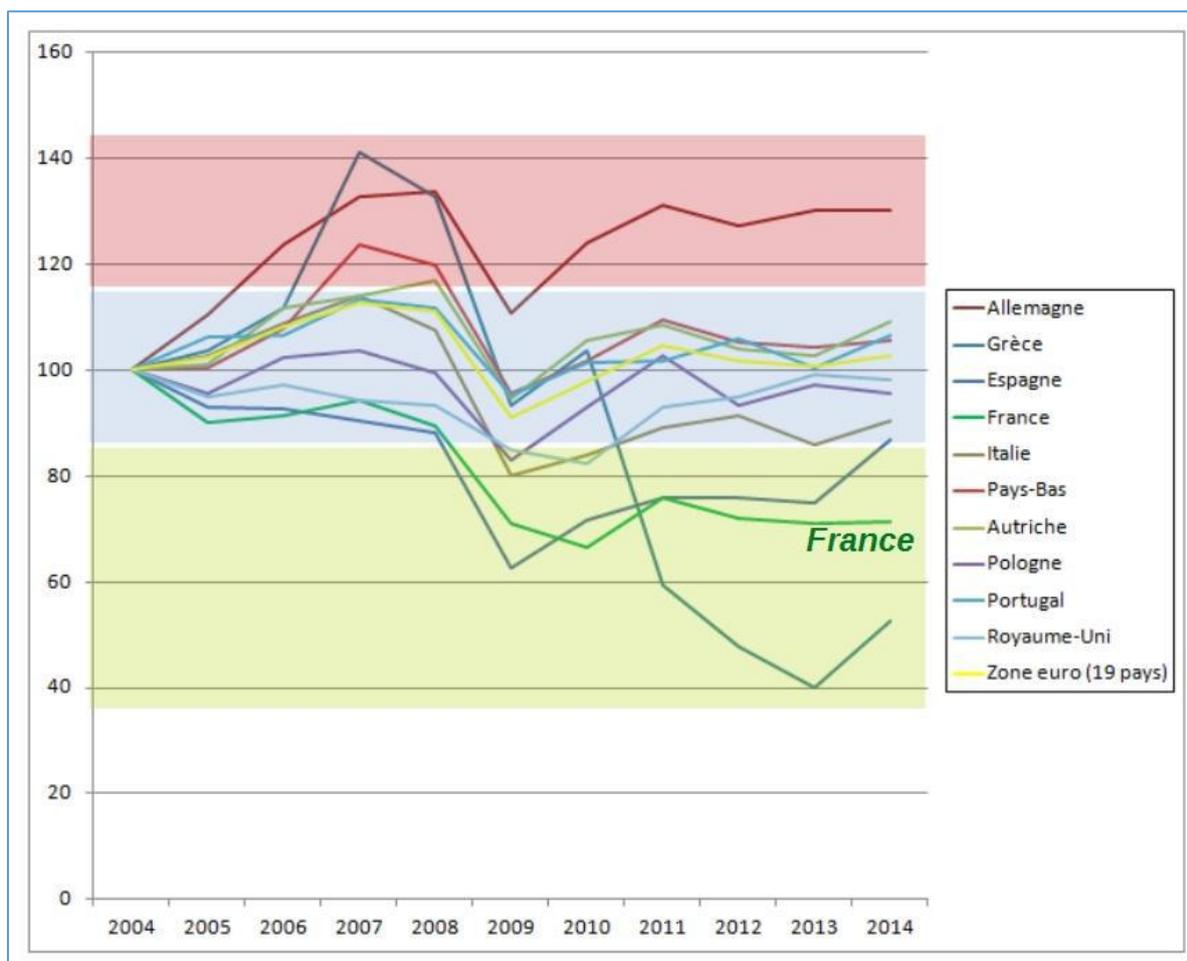


Figure 29 : Contexte ferroviaire européen

On relève trois typologies d'évolution du fret ferroviaire en Europe. L'Allemagne est le seul représentant, dans une zone en rouge sur le graphique de l'illustration 2, d'une très forte croissance de son trafic ferroviaire (+30%). Cette croissance du trafic ferroviaire outre-Rhin a eu lieu sur l'ensemble des marchandises, mais tout particulièrement sur les produits agricoles, les produits pétroliers et les minéraux bruts¹². Si le Portugal et l'Autriche ont également vu leurs trafics ferroviaires augmenter depuis 2004, ils appartiennent à une seconde catégorie (zone bleue) où les pays se situent « dans la moyenne » de la zone Euro (progression faible de 2,5%). Dans cette zone, le fret ferroviaire oscille entre une faible progression inférieure à 10 % et une baisse modérée

¹² Source : *Fret ferroviaire : analyse des déterminants des trafics français et allemand*, CGDD, 2013

supérieure à -10 % entre 2004 et 2014. Avec une chute de 30% de ses trafics depuis 2004, la France, dans la zone en vert, fait partie de ces pays d'Europe, avec la Grèce et l'Italie, qui ont connu une forte décroissance de leur trafic ferroviaire de marchandises. Les ports maritimes, puissants vecteurs de massification des flux, sont particulièrement indiqués pour l'usage du mode ferroviaire afin d'accéder à leur hinterland et de massifier leur desserte. Il est également pertinent pour les importants générateurs de trafics terrestres (silos céréaliers, carrières, industries) et les zones d'éclatement de marchandises, telles que les grandes plates-formes logistiques (Delta 3 à Dourges, Clésud proche de Miramas, etc.).

6.2 Le réseau ferré existant sur l'axe : des caractéristiques hétérogènes

Le réseau ferroviaire des régions traversées par le corridor Saône-Rhône présente des caractéristiques techniques hétérogènes.

L'électrification du réseau ferré permet de réaliser des circulations ferroviaires performantes et économiquement compétitives car les locomotives électriques sont nettement plus puissantes que les locomotives diesel et moins coûteuses en termes de maintenance. L'électrification du réseau ferroviaire est donc une caractéristique essentielle dans sa performance. Le territoire Rhône-Saône est diversement électrifié :

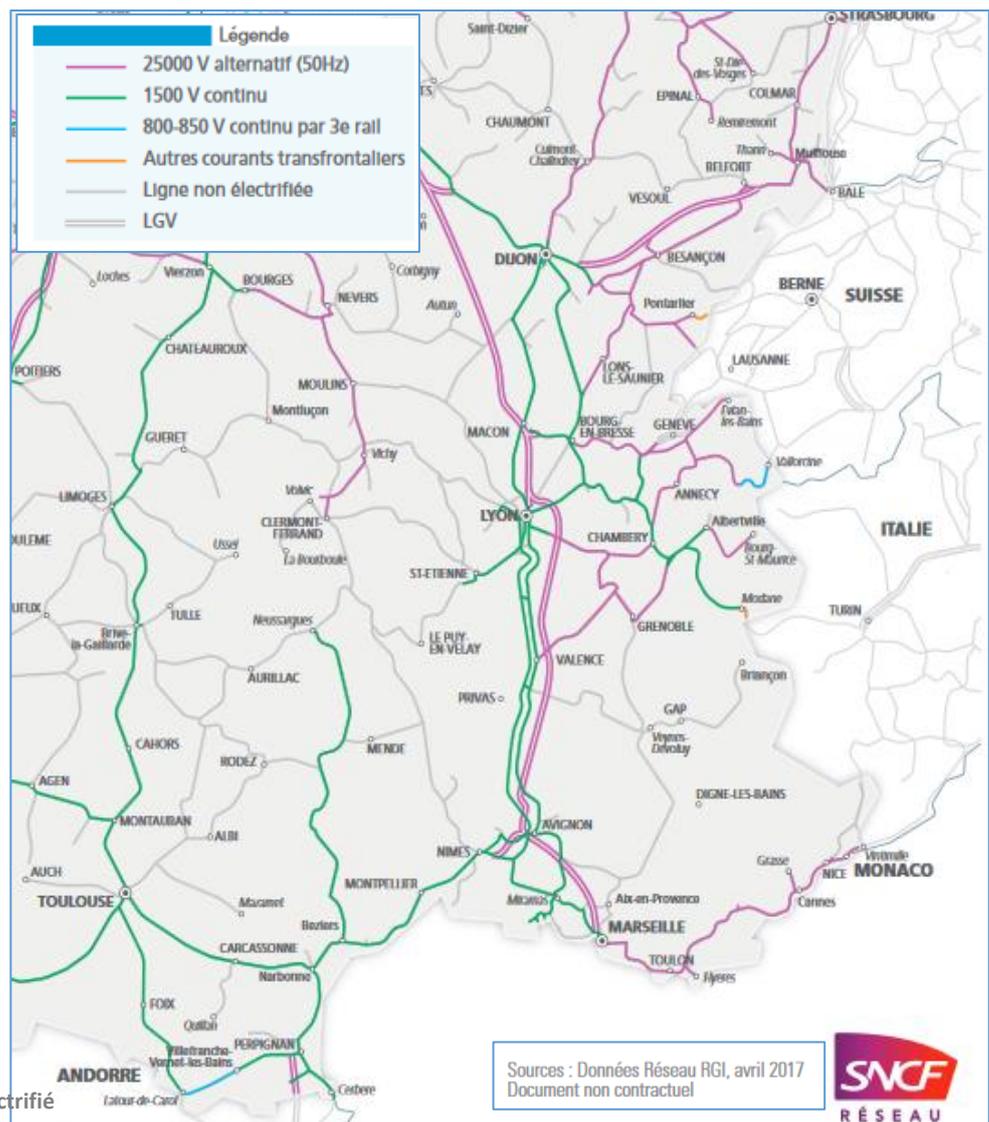


Figure 30 : Réseau ferré électrifié

- Les LGV sont électrifiées en 25kV alternatif mais ne sont pas utilisables pour les trains de marchandises,
- Certaines lignes classiques du Paris – Dijon – Lyon – Marseille sont en 1,5kV continu,
- De nombreuses lignes franc-comtoises (Mulhouse – Belfort – Besançon – Lons-Le Saunier par exemple) sont en 25kV alternatif,
- Enfin, de nombreuses lignes restent sans électrification, notamment en Bourgogne où seule la ligne historique Paris – Dijon est électrifiée ainsi que Paris – Nevers – Clermont-Ferrand, l'étoile de Veynes (Grenoble – Avignon, Briançon – Veynes) et ne peuvent donc être circulées que par des circulations thermiques.

Ainsi, les principales lignes du corridor Saône – Rhône sont électrifiées, cependant les différences de régime entre 25kV alternatif et 1500V courant continu impose l'utilisation de locomotives bicourant, plus onéreuses. De plus certaines zones restent en retrait en termes d'électrification, tout particulièrement l'ancienne région Auvergne ainsi que l'ancienne région Bourgogne.

Le tracé de certaines lignes est problématique, notamment les liaisons pour atteindre l'Italie qui présentent des rampes très fortes pénalisant l'usage du fret ferroviaire dans des conditions économiquement soutenables. Pourtant, les enjeux environnementaux sont très marqués sur ces territoires, notamment dans les vallées très circulées par les poids-lourds.

Le gabarit des voies ferroviaires

Le gabarit d'une voie ferrée ou d'une ligne représente l'enveloppe physique dans laquelle un convoi ferroviaire peut circuler. Ainsi, plus le gabarit d'une voie est large et généreux, plus le matériel roulant l'empruntant peut être imposant. Les circulations d'autoroute ferroviaire de type AFA ou des conteneurs de grande dimension ne peuvent circuler que sur une partie du réseau ferré national à cause des limites de gabarit des voies.

Le réseau ferré du territoire étudié est traversé par un corridor à gabarit large GB1 reliant Culmont-Chalindrey – Dijon – Lyon pour bifurquer en direction de Miramas vers l'est et en direction de Perpignan vers l'ouest. Il est surprenant de constater que Marseille n'est pas relié à ce corridor au gabarit GB1, mais seulement au gabarit GB ce qui ne permet pas la circulation de certains conteneurs de grande dimension (« High Cube »). Ceci peut être une faiblesse pour le Grand Port Maritime de Marseille dont le marché des conteneurs est en pleine expansion (+10% en 2017¹³). La ligne permettant de rejoindre l'Italie en traversant Modane est également au gabarit GB1, ainsi que la ligne Besançon – Mâcon – Lyon.

En revanche, les réseaux ferrés des ex-régions Bourgogne, Auvergne et PACA sont dimensionnés à des gabarits contraignants imposant des restrictions de circulation et nécessitant **des dispositions particulières pour le transport de conteneurs par exemple**.

¹³ *Econostrum, l'actualité économie en Méditerranée*, 1^{er} juin 2018.

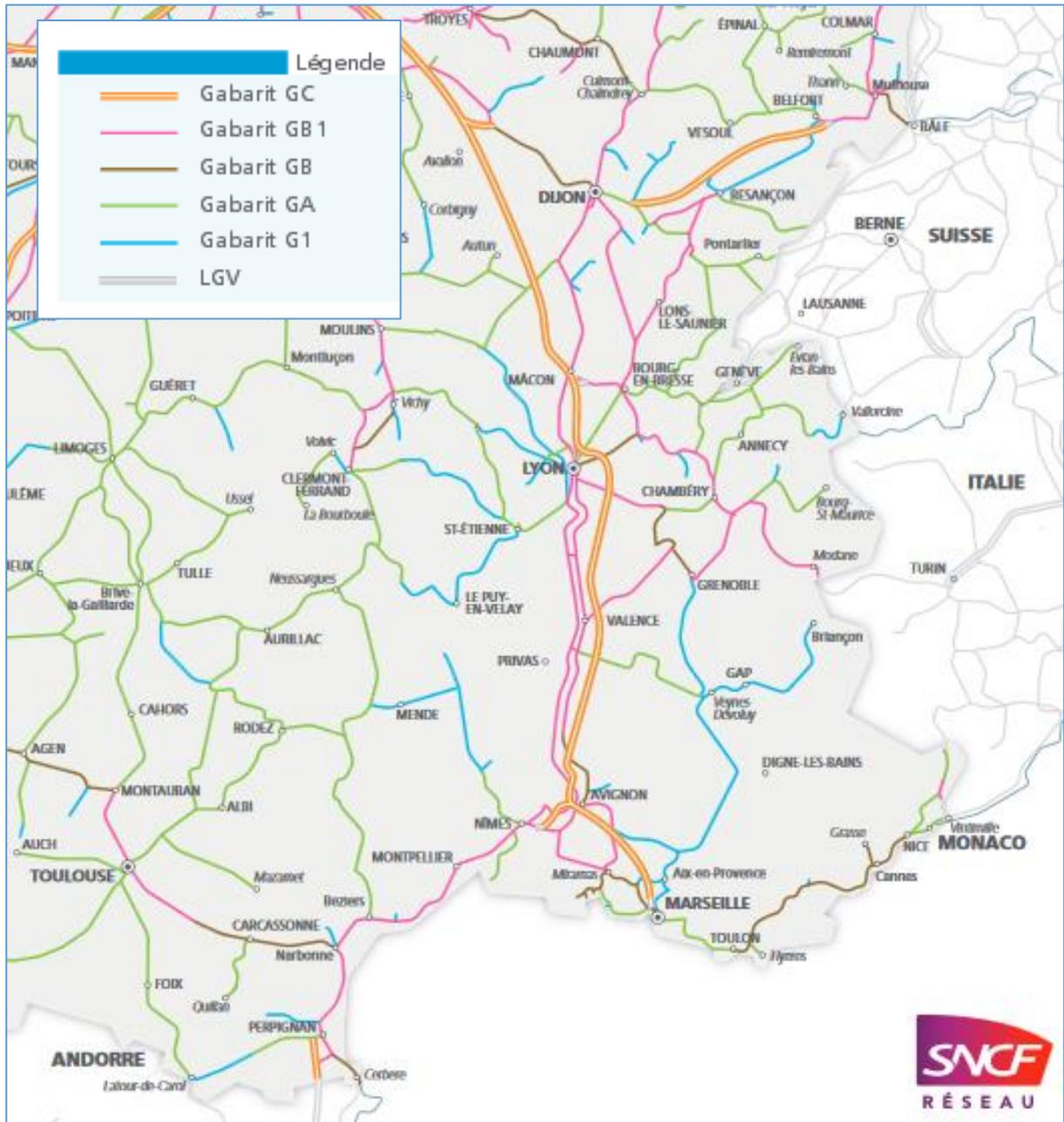


Figure 31 : Réseau ferré à gabarit

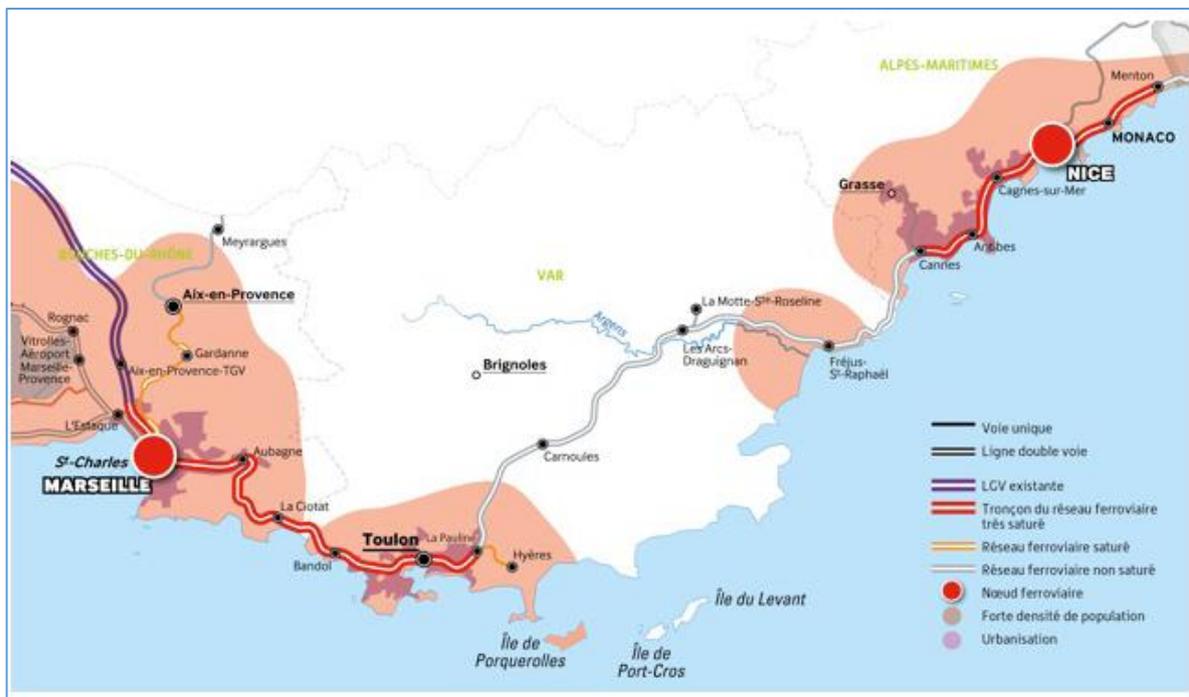
Lignes autorisées aux trains longs

Alors que la longueur des trains est limitée à 750m sur la quasi-totalité du réseau ferré national, Dijon – Lyon – Avignon – Perpignan et Dijon – Lyon – Avignon – Marseille peuvent accueillir des circulations de trains longs de 850m. Cette spécificité est partagée avec les lignes Lille – Paris, Le Havre – Paris, Paris - Dijon et Luxembourg – Dijon. La circulation de trains de 850m est exclusivement accordée au transport combiné, soit le transport de conteneurs, de caisse mobile ou d'autoroute ferroviaire. L'allongement des trains permet d'améliorer la compétitivité du mode ferroviaire vis-à-vis du mode routier car ces trains peuvent transporter davantage d'UTI qu'un train classique de 750m en recourant au même nombre de sillons, de locomotives et de personnels.

6.3 Une saturation du réseau sur les axes clés

Le réseau ferré de la zone présente des sections très congestionnées. Les causes sont diverses suivant les secteurs géographiques.

- Lyon, agglomération doublement millionnaire à l'économie dynamique et variée (industrie et services) attire un nombre considérable de voyageurs et de marchandise. Ainsi la section de voies entre Part-Dieu et la bifurcation Saint-Germain-aux-Monts d'or et Ambérieu est celle comportant **le plus de TER de France** (176 circulations TER par jour moyen ouvréⁱ). La liaison interurbaine Paris-Lyon est également la plus circulée de France (193 trains par jour moyen ouvré) tandis que Lyon-Marseille est la troisième (149). Avec 49 trains de fret quotidien entre Lyon et Dijon, 32 trains de fret quotidien entre Lyon et Ambérieu, et 68 trains de fret quotidien entre Lyon et le sud de la France, la ville se trouve comme un des nœuds ferroviaires principaux du pays. Conséquence de ce succès, Lyon subit une saturation de ses infrastructures ferroviaires. Le directeur régional de SNCF Réseau a indiqué qu'en 2015 « un tiers des minutes perdues par l'ensemble des trains en région Auvergne-Rhône-Alpes le sont dans l'étoile ferroviaire lyonnaise ».
- S'étend entre Aix-en-Provence et Nice une conurbation ininterrompue densément peuplée dotée de deux économies conjointes, l'une industrielle tournée vers les ports, l'autre portant davantage sur la tertiarisation. Pourtant, malgré une succession de 3 aires urbaines d'envergure (Marseille-Aix en Provence, Toulon et Nice) totalisant plus de 3 millions de personnes, les infrastructures ferroviaires en particulier et de transport en général restent sous-calibrées, conséquence également d'un manque d'investissement de grande ampleur sur les infrastructures ferroviaires durant des décennies. La gare de Marseille-Saint-Charles, en terminus, n'est plus adaptée au volume de trafics qu'elle reçoit. Sa conception impose un nombre considérable de manœuvres, obérant ses capacités théoriques, la nécessité d'un « shuntage » de la gare semble indispensable.



Source SNCF Réseau

Figure 32 : Saturation du réseau ferroviaire en PACA

- L'axe Montpellier-Perpignan est également saturé : A l'est de l'axe ferroviaire languedocien, la LGV Méditerranée a été mise en service en juin 2001 ; à l'ouest, la ligne nouvelle Perpignan-Figueras vers Barcelone a été mise en service en décembre 2010. Ces évolutions conduisent à la saturation progressive des installations du réseau ferroviaire classique. Le tronçon entre Nîmes et Montpellier ne peut plus faire face aux demandes de développement du transport ferroviaire de voyageurs ou de marchandises. Le trafic a stagné sur la dernière décennie (de 2003 à 2014) mais un changement de structure s'est opéré avec moins de circulations de fret et plus de TER :
 - 175 trains/jour circulent sur la section la plus chargée entre Nîmes et Perpignan,
 - 85 trains/jour sur la moitié moins sur Narbonne – Perpignan, la moins chargée

6.4 Les principaux projets ferroviaires

- Le contournement ferroviaire de l'agglomération lyonnaise

Le traitement du nœud lyonnais est régulièrement cité dans les rapports ministériels, notamment le rapport Mobilité 21 rédigé en 2013 ainsi que le rapport du Conseil d'orientation des infrastructures rendu en février 2018. La réalisation d'un contournement ferroviaire de l'agglomération lyonnaise est une nouvelle infrastructure de 70km se divisant en deux parties : une partie nord reliant la ligne Lyon-Ambérieu à la ligne Lyon-Grenoble et une partie sud reliant la ligne Lyon-Grenoble à la Vallée du Rhône. L'objectif de cette nouvelle ligne est de soulager les gares lyonnaises fortement sollicitées, de fluidifier les circulations nord-sud et d'ouvrir des perspectives vers les Alpes, notamment en vue du projet Lyon – Turin.

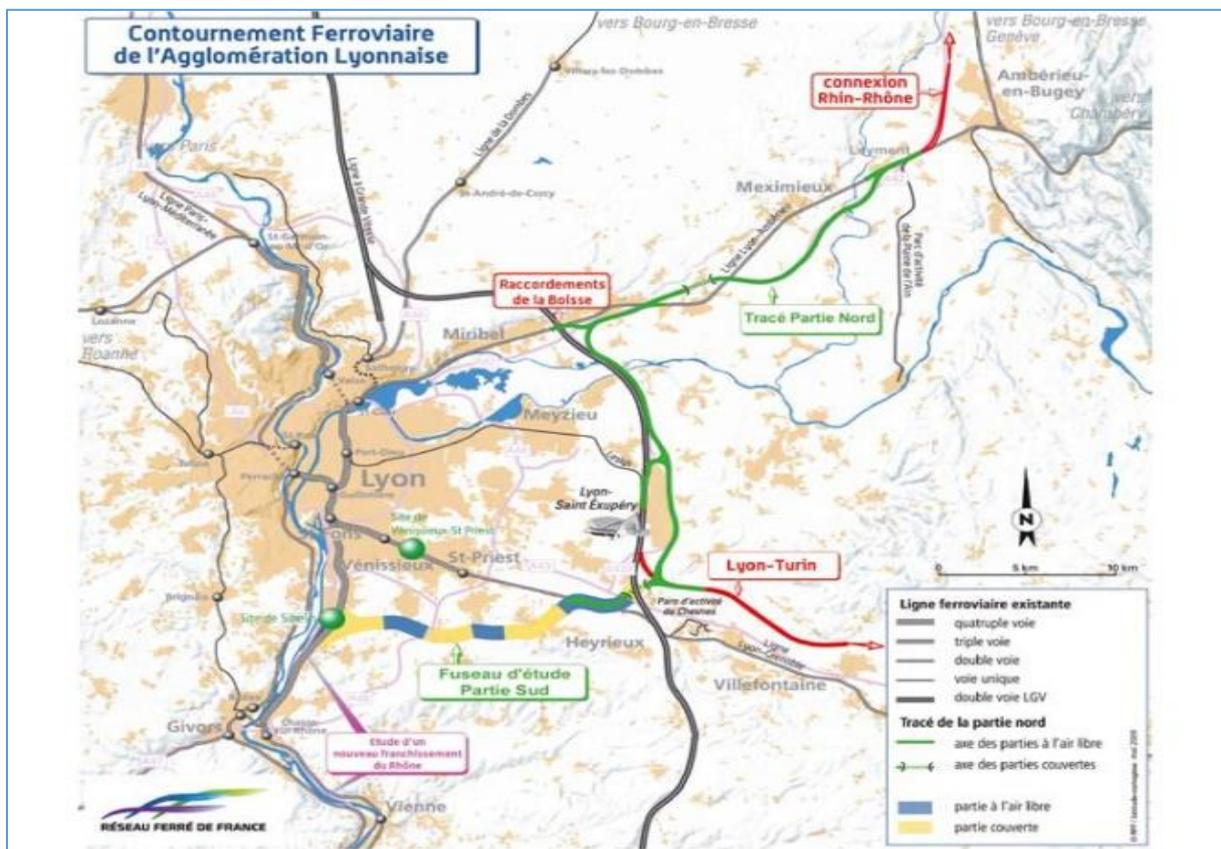


Figure 33 : Contournement ferroviaire de l'agglomération lyonnaise, RFF

- Le projet Lyon – Turin

Le projet Lyon-Turin, en réflexion depuis les années 90, dépend de traités internationaux et de protocoles d'accords entre la France et l'Italie. La maîtrise d'ouvrage sera assurée par *SNCF Réseau* dans la partie française, *RFI* (le gestionnaire du réseau italien) dans la partie italienne, et la partie frontalière sera gérée par *Lyon Turin Ferroviare*, filiale commune de *SNCF Réseau* et de *RFI*. Le projet se divise en deux phases : dans la première phase, l'infrastructure sera mixte voyageurs et fret entre Lyon et Turin, puis dans une seconde phase une deuxième ligne ferroviaire sera réalisée entre Lyon et Chambéry avec les caractéristiques techniques permettant la grande vitesse ferroviaire.

Le projet a pour ambition d'augmenter sensiblement les trafics de fret ferroviaire et d'améliorer les circulations de voyageurs. En effet, il permettra de décharger la ligne classique Lyon-Grenoble, actuellement très saturée, et de proposer de nouveaux sillons TER. Par ailleurs, des liaisons TGV et TERGV entre les grands centres urbains régionaux seront proposées, avec des diminutions de temps de parcours de l'ordre de 30 minutes sur Lyon-Chambéry et Lyon-Annecy.

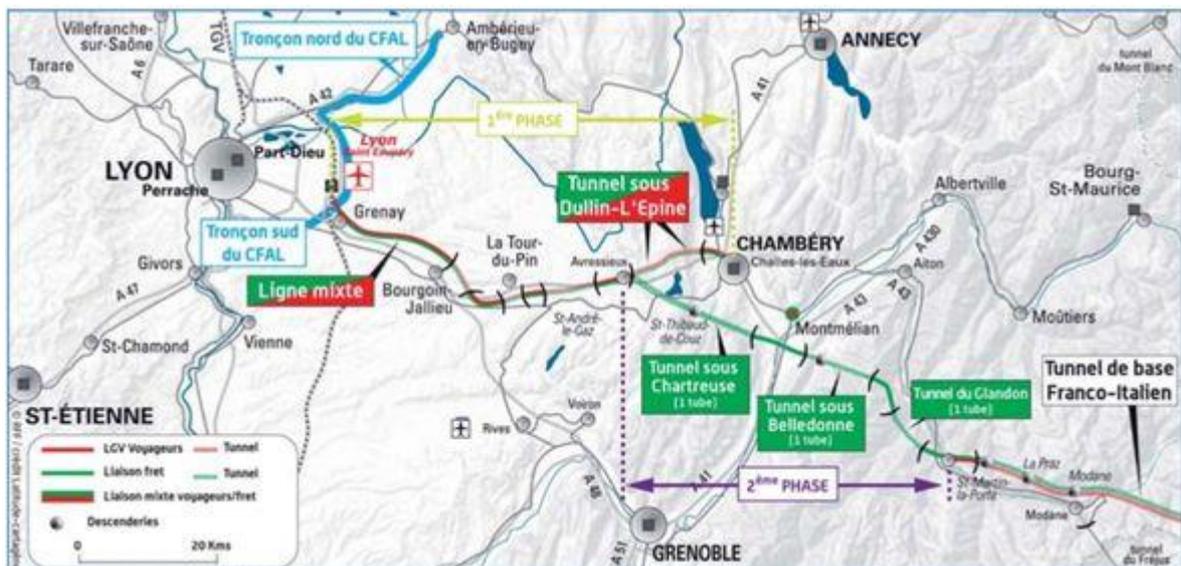


Figure 34 : Carte du projet Lyon – Turin, RFF 2012

Pour le fret, la ligne sera au gabarit d'autoroute ferroviaire permettant également la circulation de trains conventionnels (combiné, lotissement et train entier). La ligne nouvelle permettra une exploitation plus performante des circulations fret avec des rampes plus faibles pour atteindre l'Italie permettant des gains de temps de parcours et des économies dans l'exploitation¹⁴. Le nouvel itinéraire aura une rampe plus faible que la ligne historique dont les 3 % de rampe nécessitent en général l'utilisation de deux locomotives accouplées pour franchir le col. Par ailleurs, l'autoroute ferroviaire proposera, d'après le projet actuel, une navette par sens toutes les heures pouvant transporter jusqu'à 40 camions. Au total, la capacité en fret ferroviaire sur la liaison Lyon-Turin (en comptant la ligne classique) sera quadruplée pour atteindre 60Mt/an d'après SNCF Réseau.

¹⁴ Actuellement, les circulations de l'autoroute ferroviaire alpine nécessitent 2 locomotives par train pour franchir les rampes du parcours (Environ 3% de rampe sur 10 km, chiffres considérables en fret ferroviaire).

- Le contournement Nîmes-Montpellier

La particularité technique du contournement de Nîmes et de Montpellier est la « mixité », c'est à dire la possibilité d'y faire circuler des TGV, des trains de fret et d'autres trains de voyageurs. La mise en œuvre de ce concept nécessite un travail important et précis de définition des fonctions de la ligne et du référentiel technique à appliquer. Ce référentiel doit intégrer à la fois les exigences du fret et de la très grande vitesse. Des enjeux de capacités sur la ligne Montpellier Perpignan : des projections de flux marchandises et voyageurs vont au-delà des 125 trains jours / sens supportables par la ligne actuelle.

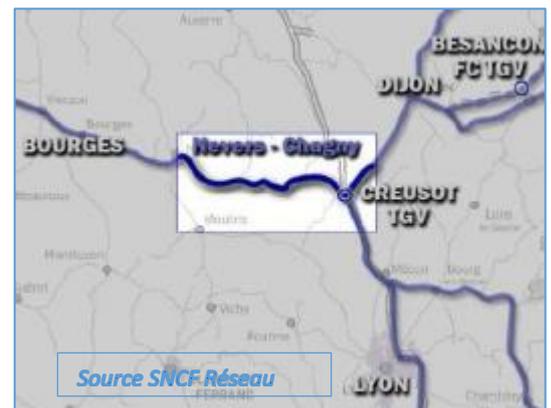
- La ligne nouvelle Montpellier-Perpignan

Selon l'Observatoire de la saturation ferroviaire entre Nîmes et Perpignan (CGEDD, mai 2016), « la réalisation totale ou même partielle de la ligne nouvelle Montpellier – Perpignan, en partant de Montpellier, est de nature à fortement décongestionner le trafic sur la ligne existante. Le secteur à fort encombrement Montpellier – Sète serait délesté, offrant des marges de progression importantes en nombre et en qualité de sillon pour toutes les circulations (TGV, TET, TER et Fret). »

Nous pouvons noter aussi les deux projets en cours de réflexion :

- Le projet Voie Ferrée Centre Europe Atlantique (VFCEA) avec la mise au gabarit GB1 de la ligne Nevers-Chagny.

Ce projet est inscrit au Contrat de Plan État-Région Bourgogne 2015-2020. Il prévoit la modernisation de la ligne existante entre Nevers (Nièvre) et Chagny / Corpeau (Saône-et-Loire) et son raccordement à la LGV Paris-Sud-Est en gare du Creusot-Montceau-Montchanin TGV. Il permettra d'améliorer l'offre de transport pour les marchandises et les voyageurs, de renforcer les atouts du ferroviaire et de contribuer au report modal et à la lutte contre le changement climatique.



- Le prolongement ferroviaire vers Toulon (Brégaillon)

Il existe déjà des rails menant au terminal roulier de Brégaillon. Mais cette ligne historique, qui n'est plus active depuis des années, doit être complètement modernisée. La Chambre de Commerce et d'Industrie du Var, qui gère les ports de la rade porte le projet de remise en état du faisceau reliant les quais au réseau ferré national via Toulon. Dans cette perspective, des discussions sont en cours avec VIIA, filiale de la SNCF, pour reconditionner les voies et mettre en place une plateforme conçue pour l'embarquement et le débarquement rapide des remorques. Un des objectifs serait de permettre aux marchandises acheminées depuis la Turquie par les navires d'U.N. Ro-Ro (escales 3 fois par semaine) de passer par le train pour rejoindre la région parisienne et ensuite Calais, de manière à toucher le marché britannique.

La carte suivante permet de visualiser les flux ferroviaires existants potentiellement enrichis par les projets en cours ou à l'étude cités précédemment avec des échéances diverses à court ou moyen terme : Voie Ferrée Centre Europe Atlantique, Lyon-Turin, Contournement Lyonnais, prolongation vers Toulon, Ligne nouvelle Montpellier Perpignan).

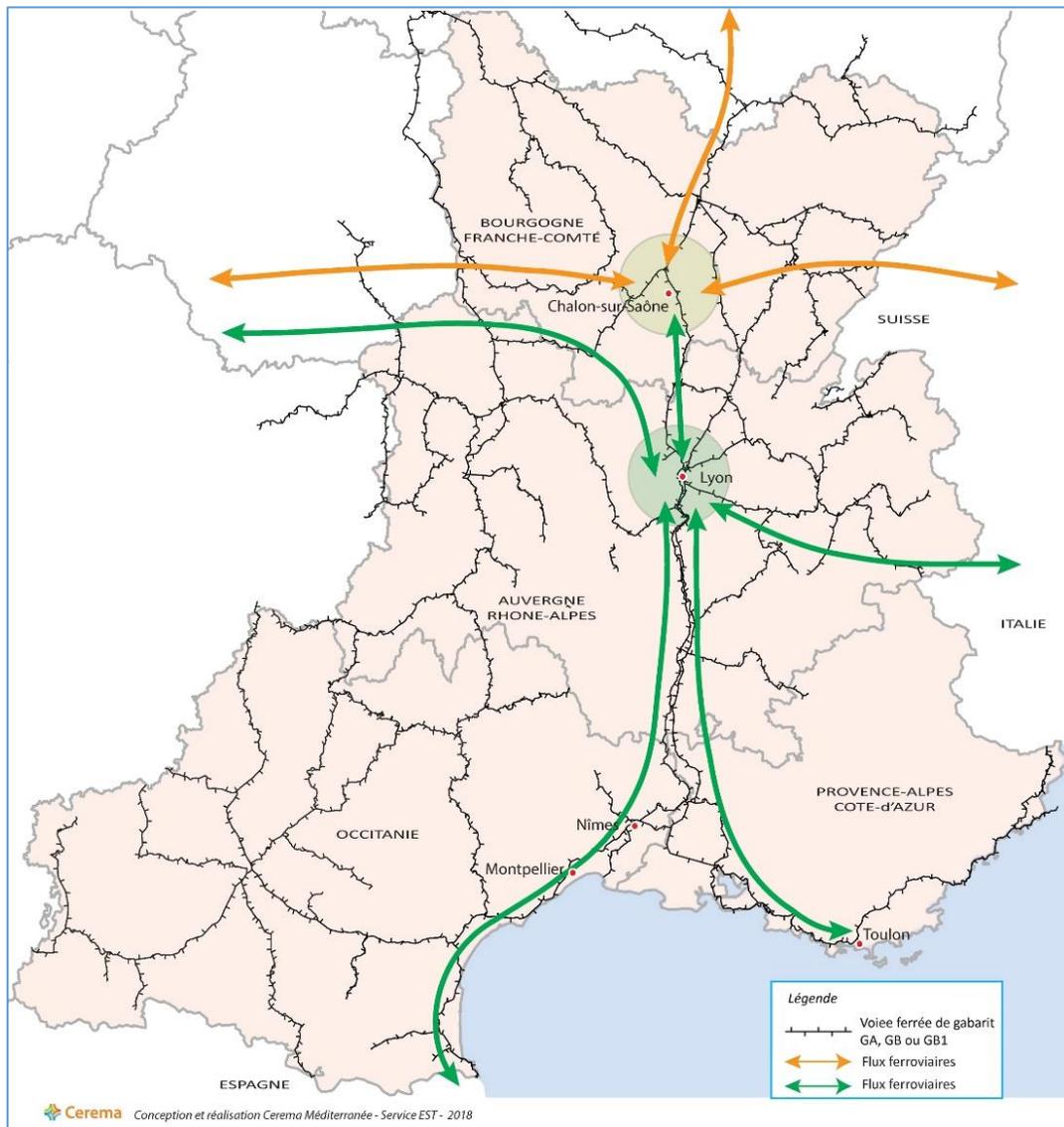


Figure 35 : Flux ferrés projetés

Les projets d'infrastructures ferroviaires pourraient venir renforcer certaines faiblesses existantes des liaisons vers l'est, l'ouest et le sud.

Au nord de l'axe MRS, le territoire de Dijon pourrait devenir un « hub » trimodal, aux croisements des flux de la région Centre, Nord et Suisse vers la Saône

Le « hub » lyonnais serait optimisé pour la gestion des flux vers le nord et l'Italie, en connexion avec les flux du Sud, eux-mêmes consolidés par les projets vers Toulon, Montpellier et Perpignan.

La capacité de traitement de ces hubs serait aussi renforcée selon les sites éligibles.

6.5 Les installations fixes

6.5.1 Les triages

Les installations de triage sont des faisceaux ferroviaires qui permettent de réaliser des trains constitués de lots de wagons issus d'entreprises différentes. Le régime des trains utilisant ces installations est appelé « lotissement » ou « wagons isolés ». Avec 700 000 wagons triés en 2007, le lotissement a subi ces 10 dernières années une très sévère décline pour atteindre environ 200 000 wagons triés chaque année. En conséquence de nombreux triages ont dû fermer (Sotteville lès Rouen en Normandie, Somains dans les Hauts de France) tandis que d'autres triages d'importance ont sensiblement réduit leur activité (Gevrey en Bourgogne-Franche-Comté par exemple).

Sur le territoire d'étude, les principaux triages en service en plus de Vénissieux et Ambérieu sont :

- Miramas, seul triage du territoire avec une capacité de tri d'environ 2200 wagons par jour. Menacé de fermeture en 2010, il reste exploité notamment pour la plateforme logistique Clésud,
- Sibelin, est une gare de triage (plateforme de 70 ha) de 48 voies qui se situe à 10 km au sud de Lyon, proche de la saturation. Sibelin est le deuxième plus gros hub français de triage de fret

6.5.2 Les terminaux d'autoroute ferroviaire

Une autoroute ferroviaire est un service ferroviaire permettant le transport de semi-remorques, accompagnés ou non de leur tracteur et du conducteur. Le territoire d'études accueille trois terminaux d'autoroute ferroviaire situés au Boulou (proche de Perpignan), à Sète et à Aiton dans l'Ain.

En projet, deux terminaux sont susceptibles d'être réalisés dans les années à venir :

- L'État est en cours de rédaction d'une nouvelle mise en concession de l'Autoroute ferroviaire alpine qui comportera très probablement un projet de terminal en grande région lyonnaise. Plusieurs sites sont envisagés, soit à proximité immédiate de Lyon (Vénissieux) soit davantage vers l'est, par exemple vers Ambérieu.
- Plusieurs investissements ont été réalisés par la SNCF pour réaliser la mise au gabarit d'autoroute ferroviaire entre Marseille et Avignon dans l'optique de réaliser un terminal d'autoroute ferroviaire au sein du Grand Port Maritime de Marseille. Ce projet n'a pas connu de développement depuis 2012.

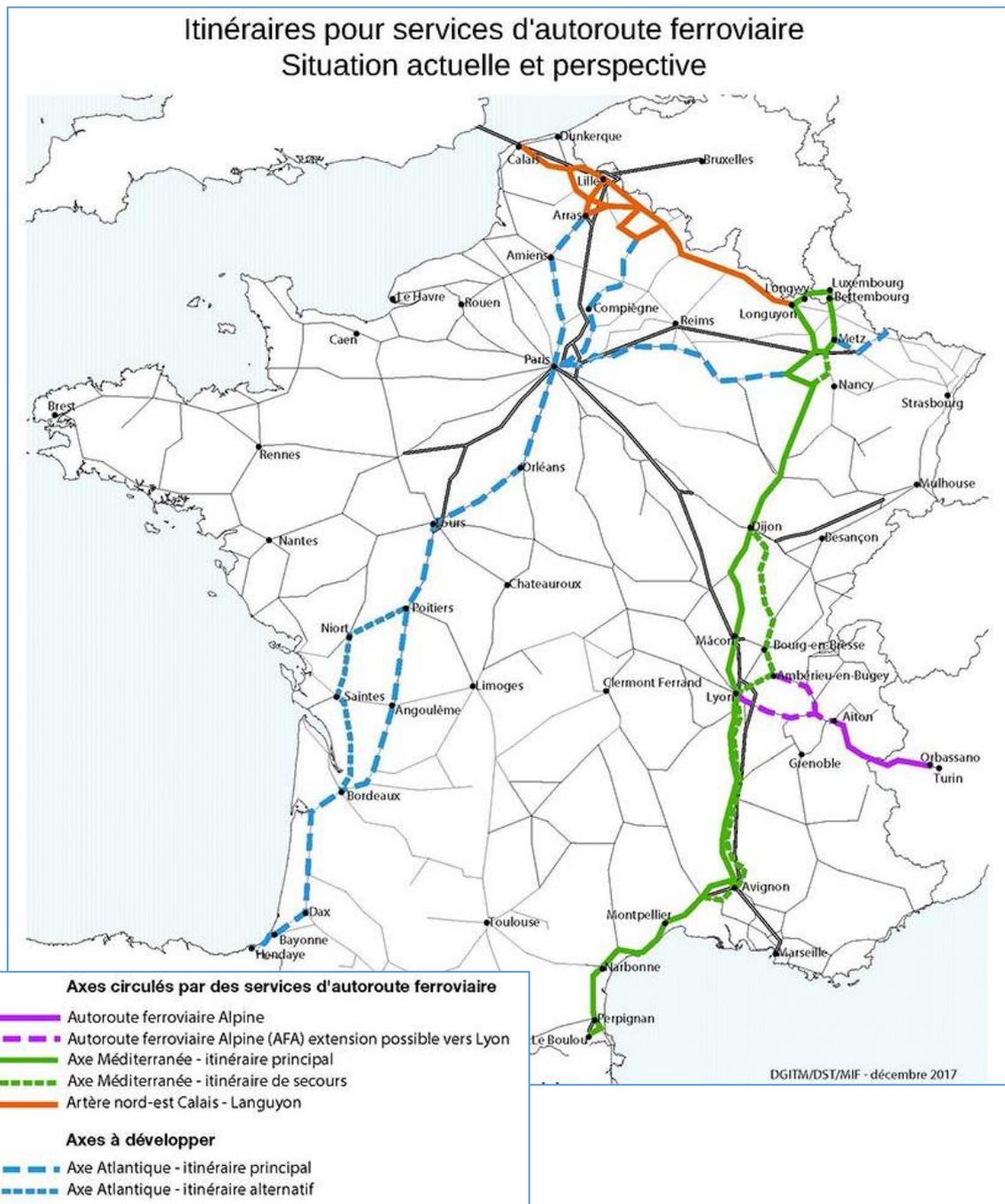


Figure 36 : Autoroutes ferroviaires

- Depuis Sète vers Noisy-le-Sec en Île-de-France (4^{ème} autoroute ferroviaire française) : Depuis octobre 2016, le train de remorques opère 1 rotation par semaine entre le port de Sète et la banlieue parisienne, soit 36 remorques de Sète vers Paris et 36 dans le sens inverse sur un train de 700 à 900 m de long. Dans l'avenir, la fréquence du service devrait passer à deux allers-retours par semaine. En 2018, un service ferroviaire sur Zeebrugge a été ouvert,
- Le terminal du Boulou réceptionne et expédie des trains d'autoroute ferroviaire en relation avec Bettembourg (Luxembourg) avec 4 aller-retour par jour, et depuis Calais (Pas-de-Calais) avec 2 aller-retour par jour depuis 2016. Au total le site du Boulou permet la rotation de 6 AR/jour,
- Le terminal d'Aiton, terminal français de l'Authoroute Ferroviaire Alpine (AFA) permet de franchir les Alpes en direction de Turin à raison de 4 AR/jour. Ce terminal a pour ambition d'augmenter ses trafics pour atteindre 6 AR/j d'ici 2020.

6.5.3 Les Installations Terminal Embranchées

Une **installation terminale embranchée** (ITE) est un ensemble de biens d'équipements et d'installations de logistique ferroviaire reliées directement par aiguille aux voies du Réseau Ferré National. Une Installation Terminale Embranchée est une voie ferrée desservant une entreprise, une usine, un dépôt, une zone industrielle ou portuaire à partir du réseau ferroviaire national afin de permettre le transport de marchandise sans rupture de charge.

L'importance de l'utilisation du mode ferré se juge par rapport au linéaire de voie ferroviaire qui constitue un prérequis indispensable au développement du fret ferroviaire, aux chantiers de transport combiné rail-route et également aux nombres de points d'entrées que constituent les ITE (Installations Terminales Embranchées) et ainsi déterminer le taux d'équipements ferroviaires par rapport à l'activité industrielle et logistique régionale.

Il est à noter qu'en 2009, 80 % du trafic ferroviaire provenait ou était à destination d'une ITE.

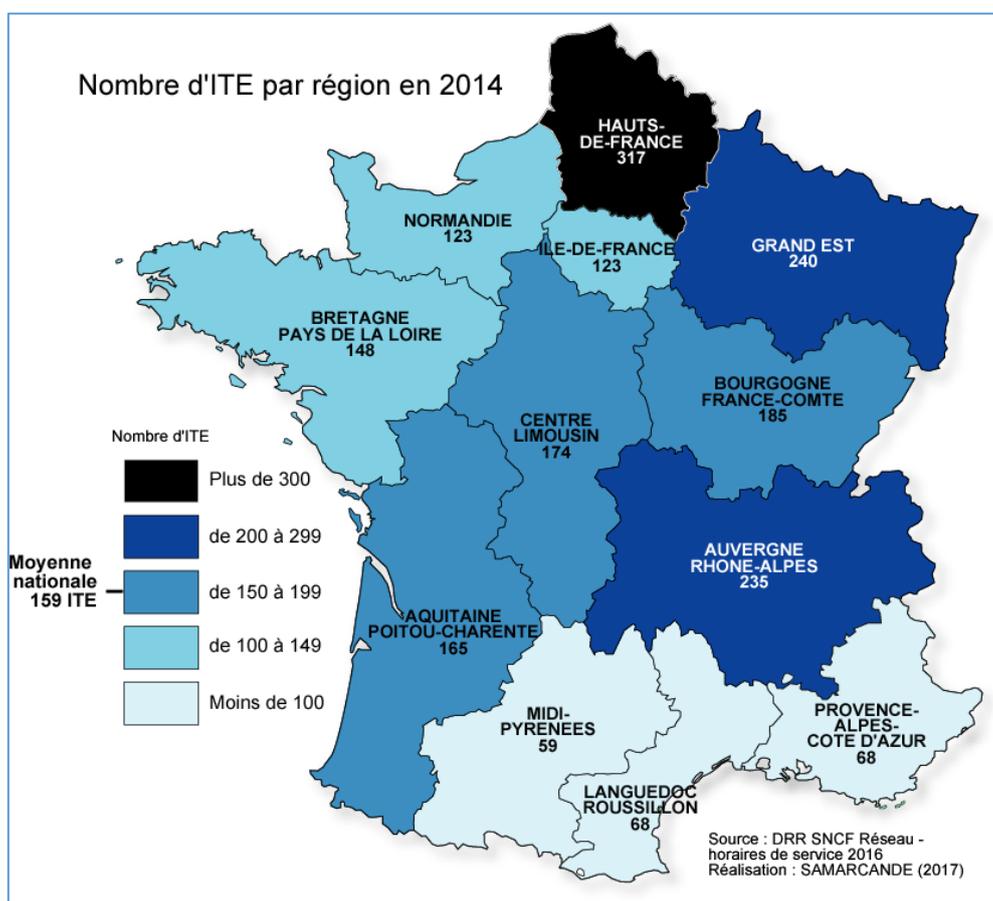


Figure 37 : ITE en France en 2014

Nous pouvons observer une forte concentration des ITE sur la région Auvergne-Rhône-Alpes et pointer le nombre faible en PACA.

Au-delà du nombre d'ITE, il s'agit de connaître le nombre d'ITE réellement en activité, le volume et le type de marchandises transportés, leur positionnement les unes par rapport aux autres, la proximité du réseau ferré national, ainsi que les liens avec les gros sites industriels pour connaître le potentiel de massification.

- La Base « ITE 3000 » du Cerema

Au-delà de l'information sur le nombre d'ITE présentes dans une région, il est intéressant de voir le nombre et le positionnement de ces ITE proche du réseau ferré principal et les unes par rapport aux autres, et donc le potentiel de massification et la possibilité de réaliser des trains complets si besoin, ainsi que la mise en place efficace d'Opérateur Ferroviaire de Proximité (6.8.3 Les opportunités de nouveaux OFP sur le territoire de l'étude).

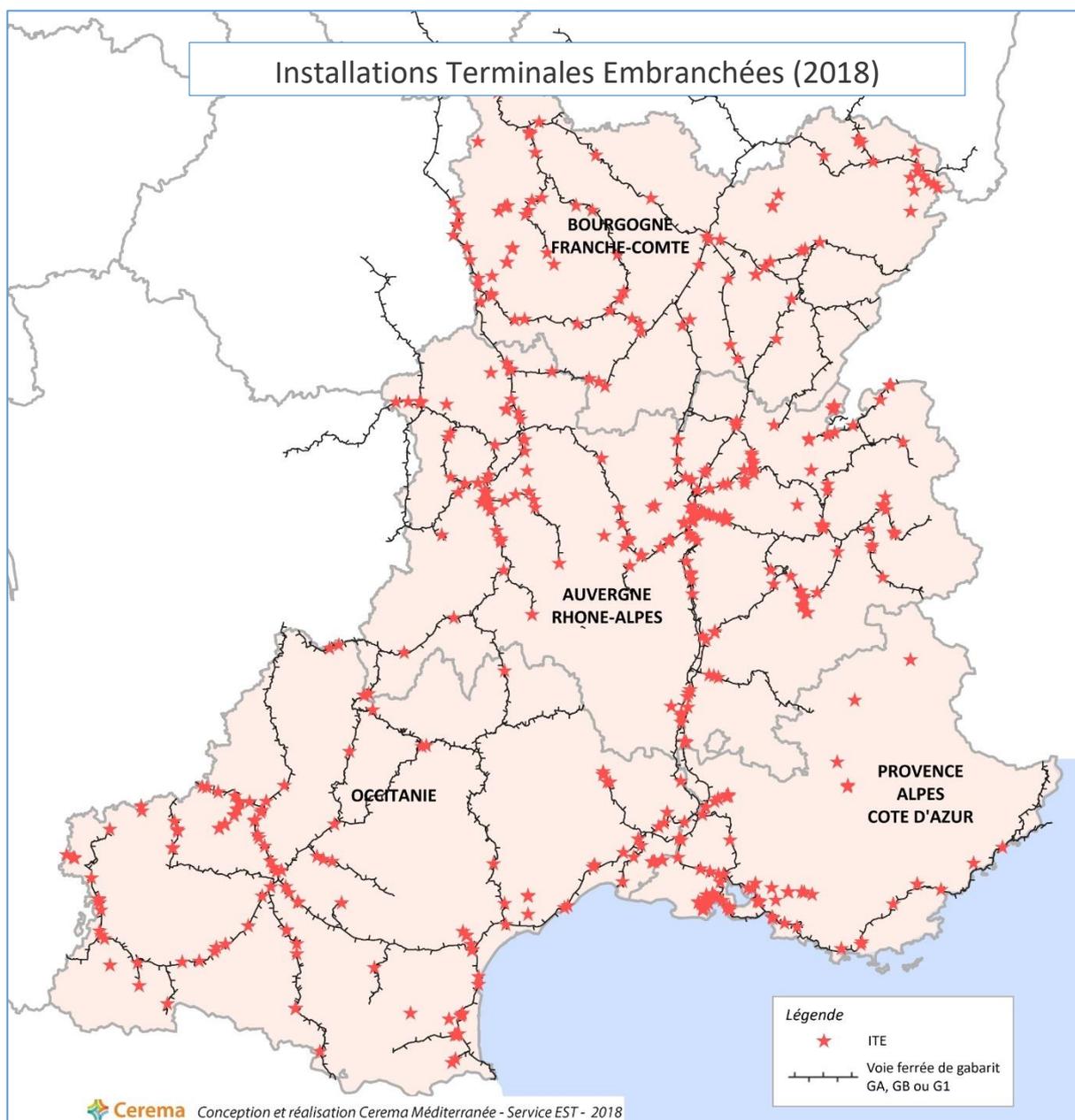


Figure 38 : ITE sur l'axe

Globalement nous constatons un positionnement des ITE le long de l'axe ferré Marseille-Avignon-Lyon avec une concentration autour de la métropole de Lyon du port de Fos. L'ouest des régions ARA, BFC et Occitanie sont pourvues en installation avec des différences : En BFC, les installations sont situées plutôt sur des réseaux secondaires ; en ARA, vers Clermont-Ferrand et en Occitanie sur l'axe Toulouse Montauban. Une grande partie géographique de la PACA n'est pas pourvue en ITE.

Le Cerema réalise une base de données sur les installations terminales embranchées en France, dite « ITE 3000 ». Cette base est en cours de réalisation mais est déjà exploitable en l'état avec un niveau de renseignement hétérogène selon les régions. Cette base est complète pour les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Pour les régions Bourgogne-Franche-Comté et Occitanie, seulement quelques installations sont renseignées.

ITE par régions (juin 2018)	Nombre	Active	Taux en activité
ARA	402	142	35 %
PACA	118	44	37 %
BFC	Etude en cours		
Occitanie	Etude en cours		

Ainsi, l'analyse de cette base de données ne porte que sur les régions ARA et PACA.

Dans cette base, 525 ITE sont répertoriés dans les régions Provence-Alpes-Côte-D'azur et Auvergne-Rhône-Alpes et 184 sont utilisés.

Par ailleurs, un travail spécifique sur la filière conteneur, filière faisant parti des ITE n'ayant pas transmis les tonnages a été réalisé, et les volumes de 11 installations ont été répertoriés sur l'ensemble de l'axe. Dans ce cadre, nous avons estimé qu'un EVP contient 9.6 tonnes (ratio estimé à partir des bilans d'exploitation du GPMM).

Un travail d'extrapolation a été réalisé sur la base ITE 3000 afin de pouvoir estimer au plus juste les volumes traités par les installations ferroviaires. Ainsi, on estime que 36 millions de tonnes sont transportées par le ferroviaire dans les régions PACA et ARA, avec 21 millions de tonnes réceptionnées et 15 millions expédiées.

Le ferroviaire est principalement exploité en Auvergne-Rhône-Alpes avec 23 millions de tonnes échangées, alors que la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur échange environ 13 millions de tonnes.

Région	Tonnage réceptionné	Tonnage expédié	Tonnage échangé
ARA	14.5 millions	8.5 millions	23 millions
PACA	6.5 millions	6.5 millions	13 millions
Total	20.5 millions	14.5 millions	36 millions

Nous avons deux profils de régions bien différentes, avec la région ARA qui utilise beaucoup le ferroviaire pour réceptionner des marchandises (63% des flux), et d'un autre côté la région PACA qui a des volumes équilibrés (50/50).

48% des réceptions dans les ITE se font pour les matières premières : minéraux, métaux de base, matières premières secondaires, et produits pétroliers.

Les principaux types de marchandises transportées sont les conteneurs (17%), les produits chimiques (14%) et les minerais métalliques et autres produits d'extraction (13%).

Par ailleurs, ces deux régions ont une répartition géographique différente des tonnages et des installations ferroviaires.

En Provence-Alpes-Côte-d'Azur, 70% des ITE utilisés de la région sont présentes dans le département des Bouches du Rhône et 81% des tonnes échangées grâce aux ITE sont également traitées dans cette région.

En Auvergne-Rhône-Alpes, les flux sont plus dispersés sur le territoire avec le département du Rhône qui domine avec 30% des tonnages échangés, mais aussi 4 autres départements qui représentent chacun, entre 11 à 15 % des tonnages de la région. Ces 5 départements représentent 82 % des tonnages échangés.

On peut noter que sur les 36 millions de tonnes échangées sur les deux régions ARA et PACA, 10 millions le sont dans les Bouches-du-Rhône, et 10 millions dans le duo Rhône-Isère. Il y a donc un réel poids de ces deux territoires sur le transport ferroviaire local.

6.5.4 Les chantiers de transport combinés

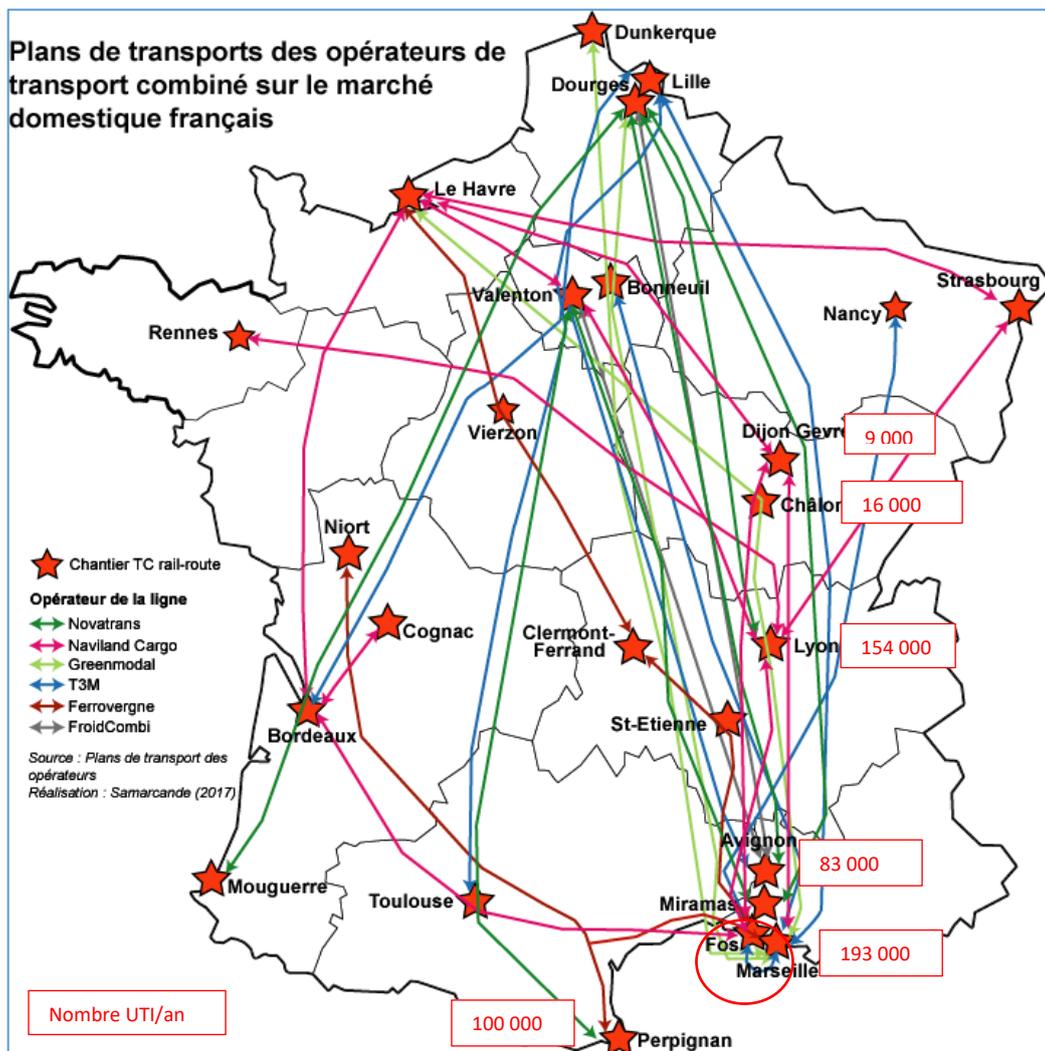


Figure 39 : Le transport combiné

Nous observons la proximité des chantiers de Marseille Fos/Clésud avec celui d'Avignon situé à 80 km et l'importance des trafics générés.

Le trafic des chantiers Transport Combinés sur Marseille, Lyon et leurs régions représentaient respectivement 23 % et 15 % du trafic total français en 2009 soit 38 %, démontrant l'importance de l'axe pour le transport combiné.

Lyon Vénissieux est l'un des 1ers chantiers français avec 35 relations par semaine depuis/vers Fos (6), Valenton, Anvers, Le Havre et Rennes (5), Strasbourg, Rotterdam et Marseille (3), 1 relation avec Dourges 5 fois / semaine. Pour Marseille Fos, cela représente 31 A/R par semaine.

6.6 Réseau ferré des ports

6.6.1 Grand Port Maritime de Marseille : GPMM

Le réseau ferré portuaire du **Grand Port Maritime de Marseille** est constitué 63 km de voie, 9 km de voie principale et 54 km de voies secondaires. Le réseau est partiellement électrifié, notamment sur les voies principales. En 2012, 7 922 circulations ferroviaires ont été comptabilisées sur le réseau ferré portuaire. Celles-ci s'élèvent à 2641 sur le bassin Est et 5 281 sur le bassin ouest. Le Cerema ne dispose pas d'informations plus récentes sur le nombre de trains circulant sur le port, cependant la progression des tonnages empruntant le mode ferroviaire indique un accroissement du nombre de circulations sur le port.

Origines et destinations des marchandises transportées par rail en 2015 :

Le port de Marseille Fos a généré 100 trains de marchandises pleins par semaine soit environ 5000 trains /an représentant 5.7 millions de tonnes /an avec la répartition suivante : 34 % de tonnages en vrac liquide, 50 % en vrac solide et 16 % autres marchandises (90 000 EVP/an).

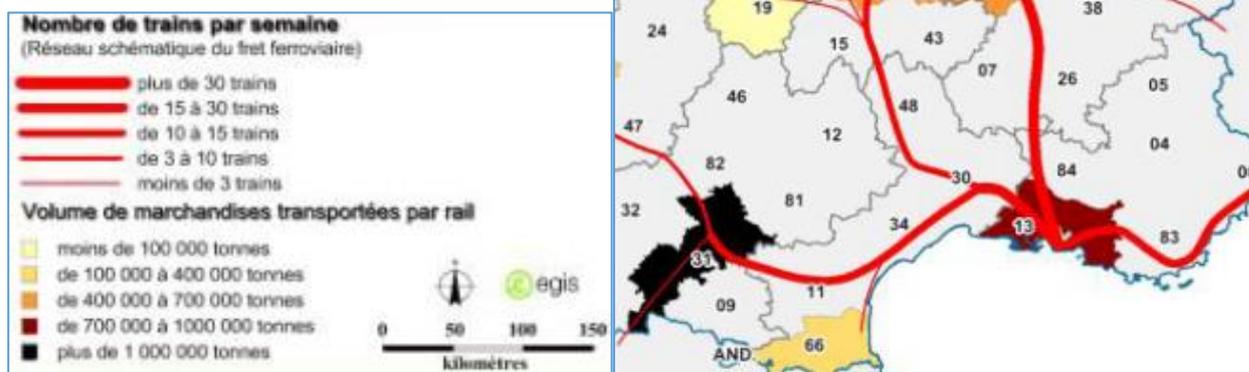


Figure 40 : Le trafic ferroviaire depuis le GPMM

Le ferroviaire a été marqué en 2017 par une hausse de 14% de ses tonnages, en particulier à Fos où 140 000 EVP (+26%) ont été traités par rapport à l'année précédente. Ces trafics sont emmenés par des rotations régulières entre les terminaux portuaires du GPMM et les places de Valenton et

Bonneuil (Île de France, 10 rotations par semaine), de Rennes et du Mans (3 rotations par semaine), Clermont-Ferrand (1 rotation par semaine) le sud-ouest de la France (5 rotations par semaine) et, depuis mars 2018, avec la Suisse romande.

Le GPMM a connu une croissance de 4 % sur le conteneur en 2017. Sur les 4 dernières années, c'est plus de 20 % de croissance sur le transport ferroviaire de conteneurs (source GPMM 2018).

6.6.2 Port Lyonnais Edouard Herriot PLEH

Le réseau ferré du **Port Lyonnais Edouard Herriot (PLEH)** est équipé de 23 km de voies ferrées accessibles par un faisceau électrifié de 13 voies de triage. Ce réseau ferré permet de desservir le port lyonnais tout type de trains et des produits conditionnés sous plusieurs formes, notamment le conteneur et le vrac solide. En 2016, des travaux portant sur la signalisation et l'équipement des voies ont permis de diriger directement les trains de fret en relation avec le PLEH sans devoir transiter dans le très congestionné nœud ferroviaire lyonnais.

Outre des circulations plus ponctuelles sur le port, celui-ci est desservi par des navettes régulières¹⁵ :

- Les dessertes locales :
 - Sibelin (Rhône) : 8 rotations mensuelles
 - Badan (Rhône) : 8 rotations mensuelles
 - Vénissieux (Rhône) : 8 rotations mensuelles

- Les liaisons longue distance :
 - Marseille (Sud-Est France) : 15 rotations mensuelles
 - Fos (Sud Est-France) : 3 rotations mensuelles
 - Le Havre (Nord France) : 10 rotations mensuelles
 - Bettembourg (Luxembourg) : 22 rotations mensuelles
 - Ludwigshaffen (Allemagne) : 12 rotations mensuelles.

¹⁵ Port de Lyon.fr

6.7 Les flux ferrés agrégés

Les flux ferrés sont agrégés aux niveaux de chaque région.

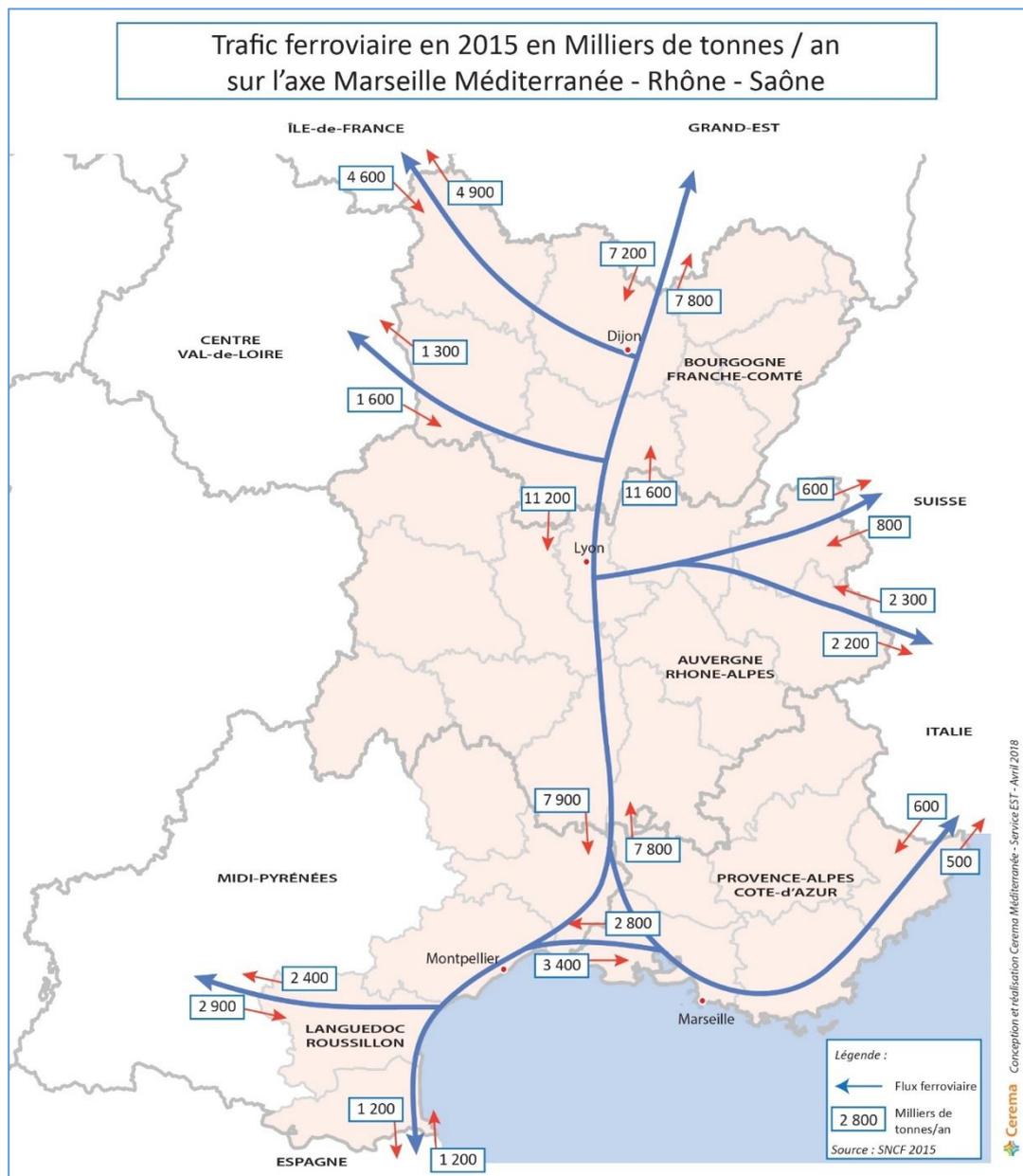


Figure 41 : Le trafic ferroviaire sur l'axe en 2015

La majorité des flux passant dans l'axe proviennent du Nord (Île-de-France, Luxembourg, Grand Est). Comme il n'y a pas de volume équivalent qui sortent du territoire à d'autres frontières, ces flux sont à destination ou proviennent du territoire (surtout Lyon), et de ces infrastructures de transport (le GPM en particulier). Les flux de moindre importance mais tout de même significatifs, sont réalisés vers l'Occitanie et vers l'Italie.

Les flux ferroviaires sont très importants vers le Nord. La majorité des flux ferroviaires du territoire passent par le nœud lyonnais : 22 millions de tonnes sont passées par ce nœud en 2015, passant par les deux principales gares de voyageurs de Lyon, à savoir Lyon Part-Dieu, et Lyon Perrache.

Les trafics ferroviaires traités dans les ports de l'axe sont les suivants :

Ports	Trafic total (milliers de tonnes/an)	Part dans le trafic port	Nombre EVP traités	Part dans le trafic EVP du port
Aproport	447	15%	17 370	34%
Villefranche	33	2%	0	-
Lyon EH	761	6%	63 130	22%
Salaise	183	26%	2 337	100%
Valence	0	-	0	-
Avignon	0	-	0	-
Arles	6	2%	0	-
GPM	6600	8%	121500	10%
Sète	219	6%	0	-

Figure 42 : Les trafics ferroviaires dans les ports de l'axe

6.8 Quelles opportunités pour un Opérateur Ferroviaire de Proximité ?

6.8.1 Le principe d'opérateur ferroviaire de proximité

Le concept d'Opérateur Ferroviaire de Proximité a été proposé en France sous l'initiative de M. Jacques Chauvineau au Ministre de l'Équipement en 2006. Initialement, un Opérateur Ferroviaire de Proximité (OFP) est une PME agissant sur un périmètre local (environ une région française) et regroupant des wagons de marchandises sur un point de triage afin de constituer des trains entiers de marchandises à partir de plusieurs chargeurs isolés. En somme, l'OFP tel qu'imaginé lors de sa création en France devait remplacer la SNCF dans le lotissement des wagons isolés sur un territoire, et grouper ces wagons sur un triage ferroviaire. La traction du train entier incombait ensuite à une entreprise ferroviaire nationale (SNCF Géodis, EuroCargo Rail, etc.), la desserte à l'arrivée susceptible d'être réalisée par un autre OFP.

La réalité ne s'est pas conformée à ce concept théorique, voire s'en est fortement éloignée. Les OFP constituent en fait un ensemble de PME aux activités très diverses, et aux propriétés capitalistiques fortement hétérogènes. Ce concept qui a porté la création des OFP en France n'est pas celui en vigueur à l'heure actuelle. En effet, les OFP constitués ont plutôt eu tendance à se substituer aux grandes entreprises ferroviaires et à tracter des trains entiers de marchandises, se positionnant ainsi comme des tractionnaires classiques. L'activité de l'ensemble des OFP se développe lentement mais relativement sereinement pour atteindre désormais 5,5% des trains.kilomètres et 10% du tonnage de marchandises transportées par voie ferrée.

La carte ci-après indique l'ensemble des opérateurs ferroviaires de proximité développés en France, mais leurs caractéristiques sont très différentes les uns des autres. Certains opérateurs ne s'occupent que des circulations au sein d'une zone circonscrite (Normandie Rail Services par exemple au Havre) tandis que d'autres ne sont que des Prestataire Gestionnaire de Service chargé d'entretenir les voies.

- Des OFP (Entreprises Ferroviaires) territoriaux opérationnels : CFR- Morvan en Bourgogne (Groupe Régiorail), RDT 13 dans les Bouches-du-Rhône, Bourgogne Fret Service (Europorte-Cerevia), Régiorail Rhône Alpes (desserte du site d'Evian), Combrail, desserte de la papeterie CELTA sur la ligne du Livradois vers Clermont-Ferrand
- Des OFP (Entreprise Ferroviaire) territoriaux en démarrage : AGENIA (Occitanie), Fer Alliance (Bourgogne)
- Des OFP (Entreprises Ferroviaires) portuaires opérationnels : Regiorail Provence (navette interportuaire à Marseille – Fos), OFP Sud-Ouest, basé à Bayonne, OFP Prestataires Gestionnaires d'Infrastructure sur le Réseau Ferré National : 3 en Bourgogne, 1 en Midi Pyrénées) et plusieurs en cours d'attribution par SNCF Réseau en Champagne
- Des OFP Prestataires Gestionnaires d'Infrastructures portuaires, majoritairement SOCORAIL-Europorte, mais aussi Colas Rail (Paris) et RDT 13 Marseille-Fos

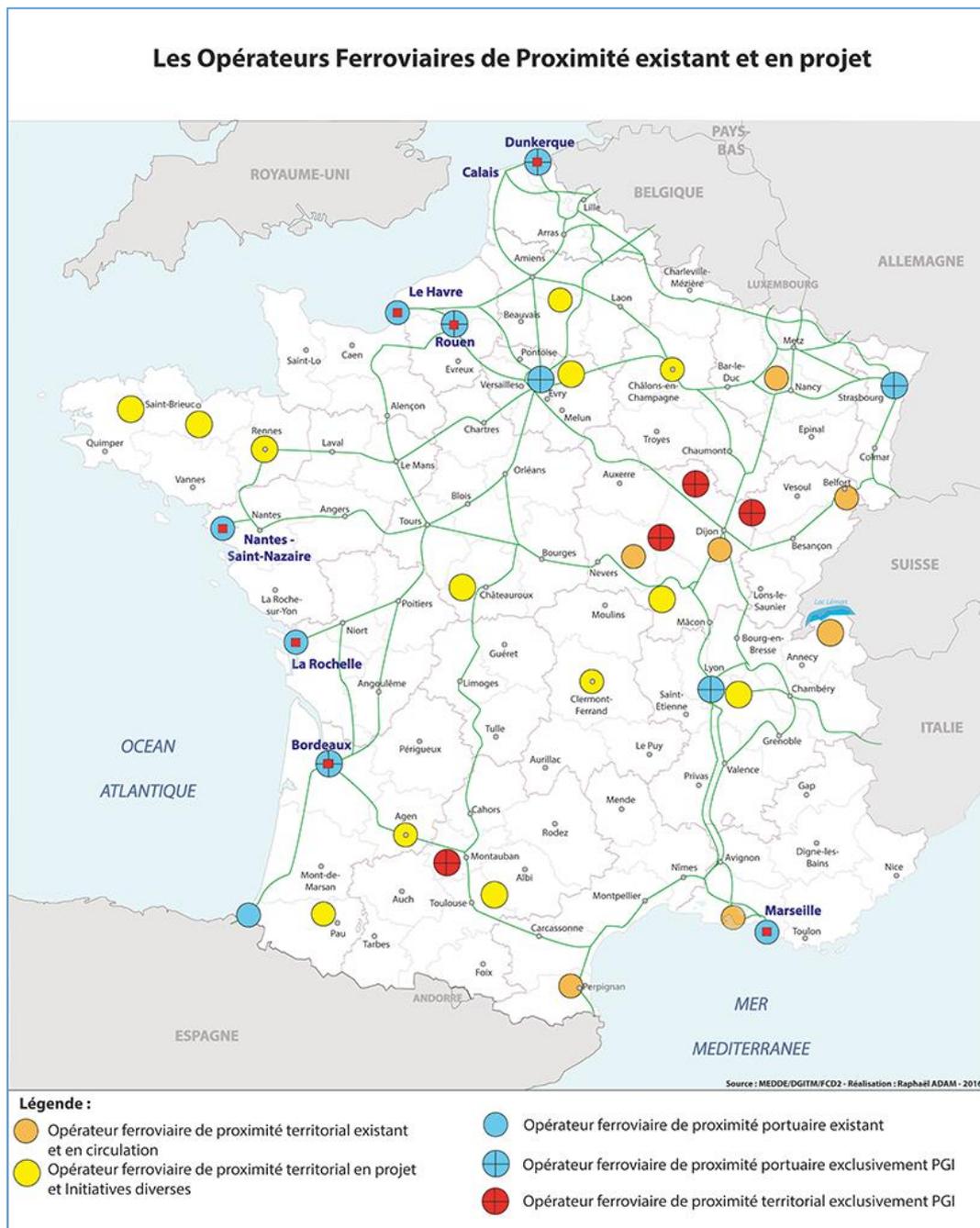


Figure 43 : Les OFP

Il existe par ailleurs un grand nombre de modèles économiques pour constituer un OFP. Le tableau ci-dessous recense les principales composantes des modèles économiques des OFP.

OFP	Propriétaire des voies	Statut locos	Statut wagons	Activité touristique	Maintenance des voies	Maintenance du matériel roulant
RDT 13	En partie	Propriétaire	En partie propriétaire	Non	Oui (Pour compte propre et de tiers)	Oui (Pour compte propre et de tiers)
Ferovergne	Non	Locataire	Locataire	Non	Non	Non
CFR Morvan	Non	Locataire	Ne possède pas de wagons	Non	Oui (Pour compte de tiers)	Oui (Pour compte propre)
OFP Atlantique	Non	Propriétaire	Non propriétaire	Non	Non	Pas d'information

Certains OFP (Ferovergne par exemple) ne possèdent qu'une faible quantité de wagons, les autres wagons et les locomotives sont loués, mais dispose de plates-formes pour réaliser du transport combiné. A contrario, certains OFP (RDT 13) possèdent l'intégralité du matériel roulant, sans les plates-formes, parfois avec des lignes ferroviaires dont elles sont directement propriétaires. Des OFP ont des activités annexes au transport (maintenance de matériel roulant pour le compte d'autres entreprises, comme RDT 13, maintenance du réseau ferré national pour le compte de SNCF Réseau, comme CFR Morvan en Bourgogne.

Enfin, du point de vue de l'appartenance capitalistique des OFP, toutes les nuances existent. RDT13 est une régie départementale des Bouches-du-Rhône, OFP Atlantique est partagé entre le consortium Millet-Régiorail et les ports de Nantes et la Rochelle, Ferovergne est une filiale du groupe de transporteur Combronde, le réseau d'OFP RégioRail.

6.8.2 Les conditions à respecter pour circuler sur le RFN

A l'exception des ITE, Le réseau ferroviaire de la région Centre-Val de Loire est intégralement détenu par SNCF Réseau. Un OFP tractant des trains aurait donc l'obligation de se conformer à certaines obligations afin de circuler sur le RFN.

Détention d'une **licence d'entreprise ferroviaire** : licence délivrée par le ministre chargé des Transports dans un délai de trois mois après la demande, valable dans toute l'union européenne. Cette licence est délivrée au vu d'un dossier fourni par les demandeurs répondant à certaines exigences :

- Capacité professionnelle, prouvant que le demandeur dispose des connaissances, de l'expérience et d'une organisation de gestion permettant d'exercer un contrôle opérationnel et une surveillance sûre et efficace du type de transport,
- Capacité financière, le demandeur de la licence devant prouver qu'il dispose d'une trésorerie suffisante pour une période de 12 mois et disposer d'un capital social de minimum 50 000 €.

A cela s'ajoutent une attestation d'assurance afin de couvrir SNCF Réseau des risques causés par l'OFP, et une preuve d'honorabilité en matière commerciale et sociale.

Détention d'un **certificat de sécurité** : Le demandeur doit justifier auprès de l'Établissement public de sécurité ferroviaire (EPSF) d'une organisation de son système de gestion de la sécurité, en expliquant le dispositif d'ensemble prévu dans l'entreprise (règles, mesures, processus, procédures, méthodes, etc.) et sa pertinence (efficacité, applicabilité). En plus de ce fondement théorique, le demandeur doit se conformer à des conditions spécifiques, notamment sur l'aptitude physique et professionnelle du personnel affecté à la circulation des convois, sur les règles de maintenance du matériel et sur la mise en œuvre d'un règlement de sécurité sur les lignes concernées.

Ces documents, complexes à rédiger, nécessitent environ **6 mois de travail** avec l'appui d'un cabinet spécialisé.

6.8.3 Les opportunités de nouveaux OFP sur le territoire de l'étude

Le territoire d'études présente des caractéristiques économiques très variables, les OFP étant des outils ferroviaires territorialisés leur pertinence ne peut que s'apprécier en s'adaptant aux réalités du territoire.

En Bourgogne-Franche-Comté, la pertinence de la création d'un OFP s'est déjà concrétisée avec l'existence de plusieurs OFP sur ce territoire.

En région Rhône-Alpes-Auvergne, la DREAL a conclu en 2015 que 2 secteurs du territoire se prêtaient à des trafics d'un OFP et de laisser agir la concurrence.

La pertinence d'un tel service pourrait s'envisager selon les conditions ci-dessous :

- Déterminer une entreprise ferroviaire (soit locale, soit en constituer une ex nihilo) pouvant devenir un OFP.
- Déterminer des chargeurs prêts à réutiliser le ferroviaire pour des courtes distances. Il paraît également intéressant de cibler les industries chimiques dans la vallée du Rhône embranchées et non utilisatrices de fret ferroviaire à l'heure actuelle. En effet, les industries chimiques sont généralement prescriptrices du mode de transport et peuvent être intéressées par la sécurité offerte par le mode ferroviaire.
- Globalement, l'ensemble des chargeurs doit être approché afin d'estimer leur intérêt pour un tel projet, notamment en termes de mutualisation de trafic et de concordance des plans de transport.
- La possibilité d'atteindre le port de Marseille ou de Sète pour l'export de marchandises doit être étudiée, toutefois on dépasserait largement le périmètre géographique d'un OFP. Un OFP aurait en revanche du sens pour réaliser la liaison entre une capillaire fret non électrifiée et une ligne électrifiée, assurant ainsi la traction thermique du parcours par une grande entreprise ferroviaire.
- La création d'un OFP dans le but de constituer des trains entiers à partir de wagons isolés doit s'appuyer sur un faisceau de triage. Sur le territoire étudié, les sites de Miramas, Vénissieux ainsi que Gevrey-Chambertin sont susceptibles de répondre à ce besoin. Seul le triage de Vénissieux présente une sollicitation importante actuellement, les autres disposent d'importantes capacités de triage disponibles. Les entreprises embranchées aux alentours devraient donc être enquêtées. Le capital nécessaire pour créer un tel OFP est probablement à rechercher auprès des logisticiens et des transporteurs ferroviaires, les usagers du lotissement ne produisant pas suffisamment de trafic pour être intéressés. Régiorail dispose d'une certaine expertise en la matière grâce à la création de plusieurs OFP en France.

6.8.4 Exemple de potentiel de flux adressables à un OFP en ex-région Rhône-Alpes

L'étude d'opportunité d'un opérateur ferroviaire de proximité en Rhône-Alpes réalisée par la DREAL RA en 2015 a estimé le potentiel des flux adressables à un OFP. Le total des flux, identifié au cours des entretiens, était de 3,28 millions de tonnes. :

- 1,9 million de tonnes sont des flux ferroviaires existants, pour lesquels l'OFP pourrait apporter une plus-value et qui permettraient le lancement rapide de son activité,
- 1,38 million de tonnes sont des flux routiers transférables sur le mode ferroviaire, l'OFP sera alors un vecteur de report modal,

En ajoutant les trafics du Multi lots Multi clients, activité de transport de groupe de wagons réalisée par Fret SNCF en 2015, le potentiel serait de 4,06 millions de tonnes. Ces flux sont à la fois des flux internes en Rhône-Alpes, que l'OFP réaliserait de bout-en-bout, et les maillons locaux de flux d'échanges.

Pour les flux en échanges, l'OFP pourrait assurer les trajets locaux, vers un ou plusieurs hubs, puis confier les liaisons longue distance à des entreprises ferroviaires nationales. Pour certaines destinations, ces liaisons pourraient combiner du trafic conventionnel et combiné.

6.9 Des mesures en faveur du fret ferroviaire

Il n'y a pas de logistique durable sans fret ferroviaire performant. C'est pourquoi la Ministre a annoncé au mois de **juin 2018** plusieurs mesures du plan de relance du fret ferroviaire :

1. **Soutenir le report modal en aidant le transport combiné.** Il est indispensable de renforcer l'intermodalité du transport des marchandises pour accélérer la transition écologique. Le Gouvernement poursuivra donc son soutien au report modal en maintenant une aide au transport combiné pour une nouvelle période de **5 ans, à hauteur de 27M€/an**. En encourageant le recours au transport combiné, l'objectif est aussi d'irriguer des sites urbains comme Chapelle International en ferroviaire ou le port de la Bourdonnais en fluvial
2. **Remettre en état les lignes dites « capillaires fret ».** La logistique du dernier kilomètre ferroviaire dans les territoires ne sera possible qu'avec un réseau en état. La contribution de l'Etat aux opérations de régénération de ces lignes, à hauteur de **10 M€/an**, sera donc pérennisée.
3. **Remettre également en état les voies de services nécessaires à l'organisation des plans de transport des entreprises ferroviaires.** La Ministre a demandé à SNCF Réseau de consacrer 20 M€/an, au cours des trois prochaines années, à la réalisation des opérations prioritaires.
4. **Revoir la trajectoire des péages.** La Ministre a demandé à SNCF Réseau de revoir la trajectoire des péages à la charge du fret ferroviaire pour préserver la compétitivité du secteur, l'Etat prenant à sa charge l'écart financier en résultant.

6.10 Analyse du transport ferroviaire sur l'axe

Atouts

- Electrification du réseau principal
- Réseau fortement maillé
- 2 ports équipés d'infrastructures de qualité (Lyon et GPMM)
- Plusieurs points d'entrées maritimes dont le GPMM
- Plusieurs autoroutes ferroviaires
- Deux corridors de fret ferroviaire européens sur le territoire

Faiblesses

- Saturation ferroviaire sur certains nœuds et lignes
- Insuffisance capacitaire des infrastructures : gares de triage, plateforme ferroviaire (Vénissieux), gabarit limité sur certaines zones (conteneurs),
- Mauvais état de plateforme de triage (Gevrey, Miramas)
- Fiabilité : Problème des sillons, incident, priorité aux voyageurs
- Faiblesse des liaisons vers l'est, l'ouest et le sud

Opportunités

- Mesures en faveur du fret ferroviaire 2018 : réactivation d'ITE, de lignes capillaires (Occitanie)
- Développement de service : OFP
- Nouveaux projets ferroviaires : contournement, nouvelles lignes, autoroutes ferroviaires, plateforme de Salaise
- Digitalisation des trains
- Réflexion dans le cadre des Ateliers Régionaux sur le Fret en PACA impact positif sur l'axe
- Augmentation du transport des EVP en lien avec le marché du GPMM
- Les corridors RTE-T (réseau transeuropéen) peuvent constituer des opportunités pour le financement d'infrastructures

Menaces

- Déclin du marché ferroviaire ?
- Absence d'entretien du réseau et d'investissements
- Diminution du nombre ITE actives
- Concurrence du trafic voyageurs
- Dépendance de Lyon vis-à-vis du GPMM
- Concurrence entre sites et projets ?

6.11 Quelques pistes de réflexion

- Maillage de l'industrie française :
 - Il s'agit de déterminer les clients industriels importants qui ne sont pas forcément embranchés fer
 - Besoin de portes d'entrées sur les principaux corridors pour irriguer les territoires notamment les ITE et via les OFP
- Meilleure gestion du matériel roulant : exemple d'Arcelor Mittal : « environ 6000 wagons par an arrivent en France depuis l'Allemagne et repartent vides, et pareil dans l'autre sens, de plus l'entreprise a 10 000 tonnes par semaine qu'il ne peut pas transporter par train, faute de wagons disponibles », selon Arnaud Desmonts, Directeur Transport et Logistique d'Arcelor Mittal (SITL, journée européenne du fret ferroviaire, 2018)
- Projets de trains longs :
 - Expérimentations : projets de train de 1500m dans le Nord de la France (projet Matrix) et entre Lyon et Marseille (projet "Marathon")
 - Des trains longs pour tout type de marchandises et pas seulement le Transport Combiné
- Digitalisation pour solutionner des questions de services et de coûts comme la mise en place d'outils similaires à ceux qui existent dans le maritime (système de tracking), outil de calculs d'estimation du temps d'arrivée
- Ingénierie Financière (ressources et montages) et dispositifs d'aides pour la relance des installations ferroviaires : réflexion en cours en Occitanie avec les exemples :
 - De l'usine Perrier à Vergèze : ouverture d'une liaison ferroviaire Vergèze vers Fos en septembre 2018 : 1 train par jour, 6 jours/7. Actuellement 270 PL par jour « sortent » de l'usine.
 - Et des sites ré-embranchables : MIN pour les Matériaux de construction de Vendargues, la zone industrielle du Salaison
- Plateforme de dialogue entre les acteurs ferroviaire et l'autorité publique
- Système d'information pour la connaissance des sillons existants et leur optimisation (accès au réseau en fonction des travaux de rénovation et maintenance), l'amélioration de l'attribution des sillons de dernière minute, l'amélioration de la connaissance des besoins et demandes des entreprises ferroviaires
- Exploration de nouveaux gisements de croissance telle que la logistique des retours y compris déchets

7 Les interactions entre les systèmes

Il s'agit de mieux comprendre l'organisation logistique à l'échelle de l'axe à travers la présentation des principales infrastructures de transport fluviaux, maritimes et ferré, des principaux sites multimodaux et des flux sur l'axe MRS : en interne, en transit et en échanges avec les autres territoires et pays frontaliers.

La vallée du Rhône concentre de nombreux axes de transport de marchandises : pipelines, autoroute A7, nationale 7, ligne ferroviaire Paris-Lyon-Marseille en rive gauche du Rhône, ligne ferroviaire Givors-Nîmes en rive droite et la voie navigable du Rhône. La voie d'eau est actuellement la seule à ne pas être congestionnée.

En matière de transport, les quatre modes de transport (route, mer, fluvial et fer) sont en capacité de capter des flux économiques majeurs mais l'offre de services est soumise à des critères de choix par les chargeurs qui en rendent l'utilisation plus ou moins effective : recherche du moindre coût, fiabilité des services et infrastructures (délais, disponibilité des sillons...), souplesse d'acheminement, capacité à acheminer des marchandises de natures très diverses, capacité à s'adapter aux aléas et traçabilité.

7.1 Principales infrastructures fluviales, maritimes et ferrées

De nombreuses installations portuaires fluviales couplées avec des plateformes ferroviaires sont présentes le long de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône. En extrémité de l'axe, sont présentes les plateformes ferroviaires de Gevrey, et du Boulou. Ces plateformes ont été conçues pour faire le lien d'une part avec le Rhin (à l'époque, le projet Rhin-Saône était prévu), d'autre part avec l'Espagne. Enfin, Les trois plateformes multimodales maritimes ouvrant le territoire au reste du monde sont Fos sur Mer, Toulon et Sète.

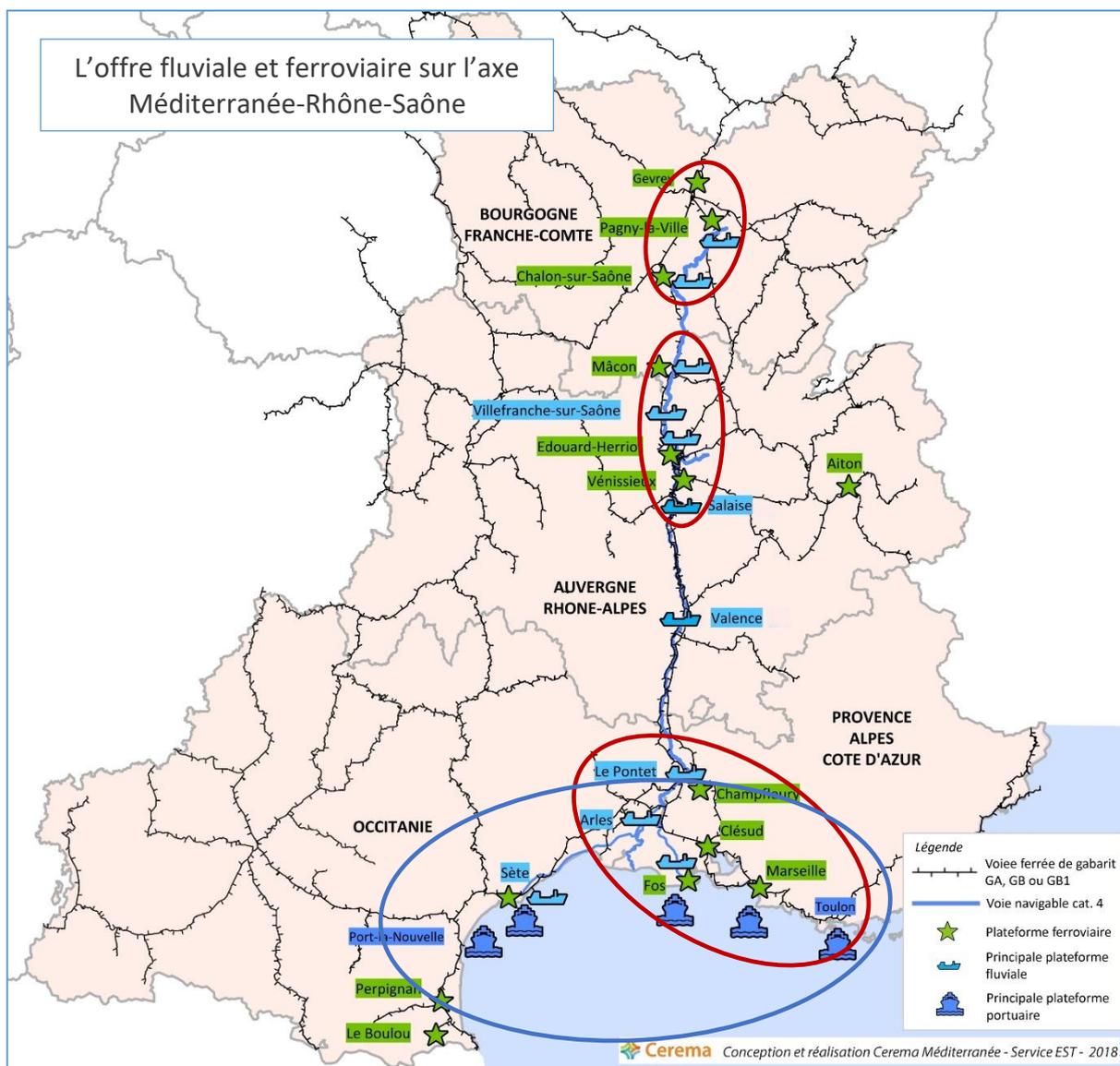


Figure 44 : L'offre ferroviaire et fluvial sur l'axe

Cette carte fait ressortir les « hub » : plates-formes multi-modes existantes sur l'axe qui sont définies comme des lieux physiquement circonscrits, formant une enceinte uniforme où différents modes de transports non routiers opèrent. Il est possible parfois pour une Unité de Transport Intermodale (UTI) de passer directement d'un mode à l'autre, s'ils sont compatibles comme par exemple : du navire à la barge ou du train au navire (définition Setra, 2007).

Elle montre également les sites intermodaux, lieu où il est possible de transférer des unités de transport intermodal (caisse mobile, conteneur terrestre, conteneur maritime, semi-remorque...) d'un mode de transport (routier ou non) à un autre.

On peut donc observer **trois hubs¹⁶ géographiques** autour de Marseille, Lyon et Dijon, et une façade maritime avec plusieurs ports d'envergure dont le GPM à Marseille/Fos sur mer.

Ces infrastructures sont surtout concentrées sur la vallée Rhône-Saône et sur le pourtour méditerranéen. Il y a toutefois une exception avec Aiton, le terminal de l'autoroute ferroviaire alpin. Des travaux sont en cours pour un nouveau chantier de transport combiné plus proche de Lyon pour cette future ligne ferroviaire.

¹⁶ Pour donner des éléments d'appréciation qualitatifs sur ces trois hubs, il faudrait évaluer la capacité de chaque infrastructure individuellement pour chaque mode et les consolider à l'échelle des hubs.

7.2 Les flux agrégés à l'échelle de l'axe

7.2.1 Les flux routiers, fluviaux et l'interface maritime

En raison de la disparité des données (type de données et date) et pour une meilleure lisibilité des flux, deux cartes ont été réalisées : une pour le fluvial puis une autre pour les flux passant par la voie ferrée.

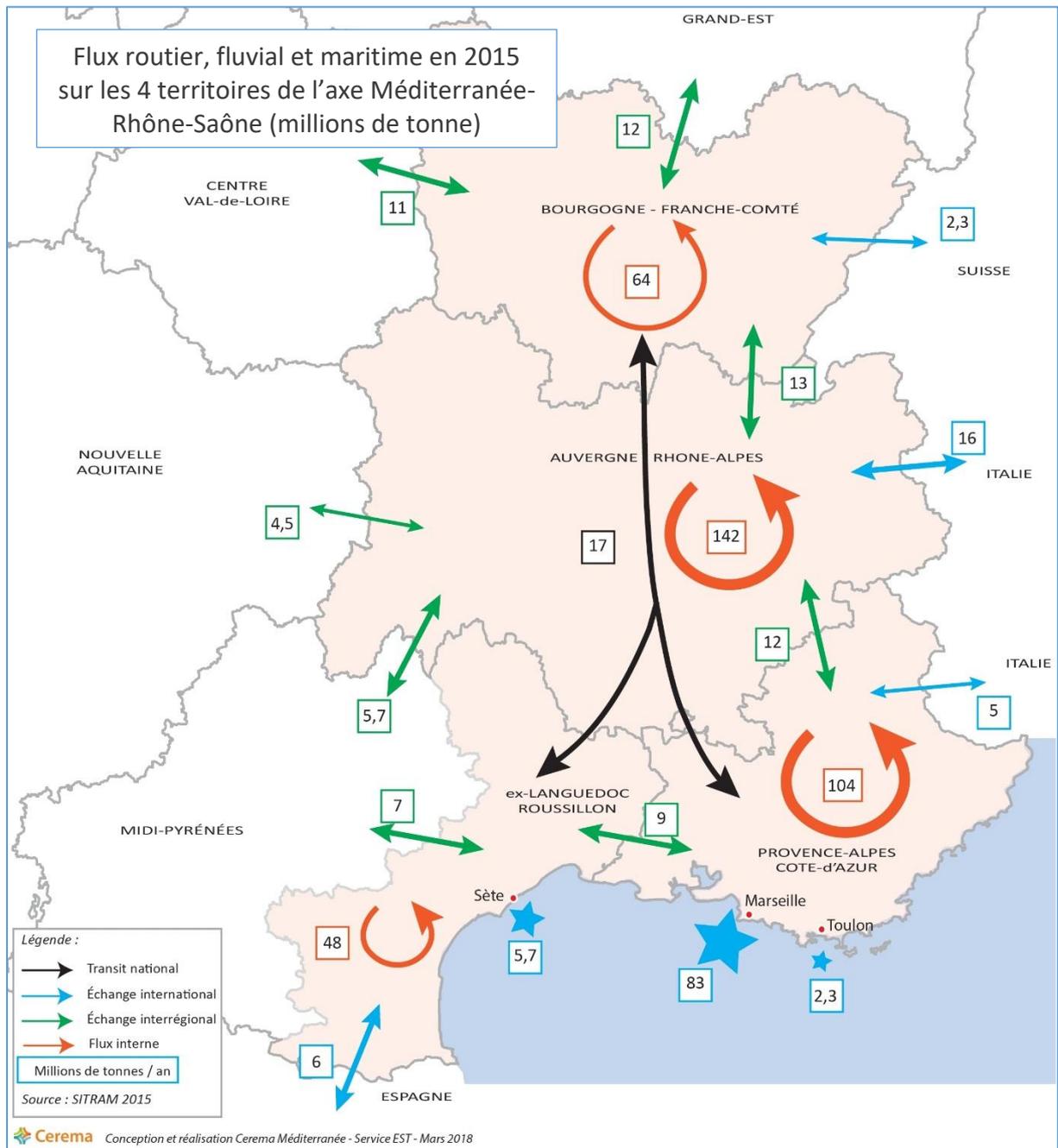


Figure 45 : Les flux routiers et fluviaux sur l'axe en 2015

La part modale est très favorable au routier, comme pour le reste de la France. En termes de tonne, les parts modales des modes massifiés sont un peu moins de 10% pour le ferroviaire et 1% pour le fluvial. Ces parts modales doivent être plus importantes en termes de tonne-kilomètre (pas de données chiffrées sur le territoire).

Sur l'ensemble de l'axe, les flux fluviaux s'élèvent à **4,9 millions de tonnes** quand les flux routiers atteignent **487 millions de tonnes**.

De plus, on constate que la façade maritime est très importante pour l'axe puisqu'elle génère plus de **90 millions de tonnes** de marchandises échangées, soit près de 18% des marchandises qui sont transportées sur le territoire et 46% des marchandises qui sont échangées avec le territoire.

Par ailleurs, on constate que 69% des flux sont réalisés à l'intérieur des régions. Ainsi, on peut observer les flux sous deux formes :

- Les volumes intra-régionaux importants en termes de tonnes mais sur de courtes distances. Ces flux sont composés en majorité par les flux des industries d'extraction pour le BTP (plus de 50% des tonnes transportées),
- Les volumes inter-régionaux importants en termes de tonnes-kilomètres sont surtout les conteneurs et les produits alimentaires et agro-alimentaires (22 et 29% en termes de tonnes).

7.2.2 Les flux et trafics ferrés

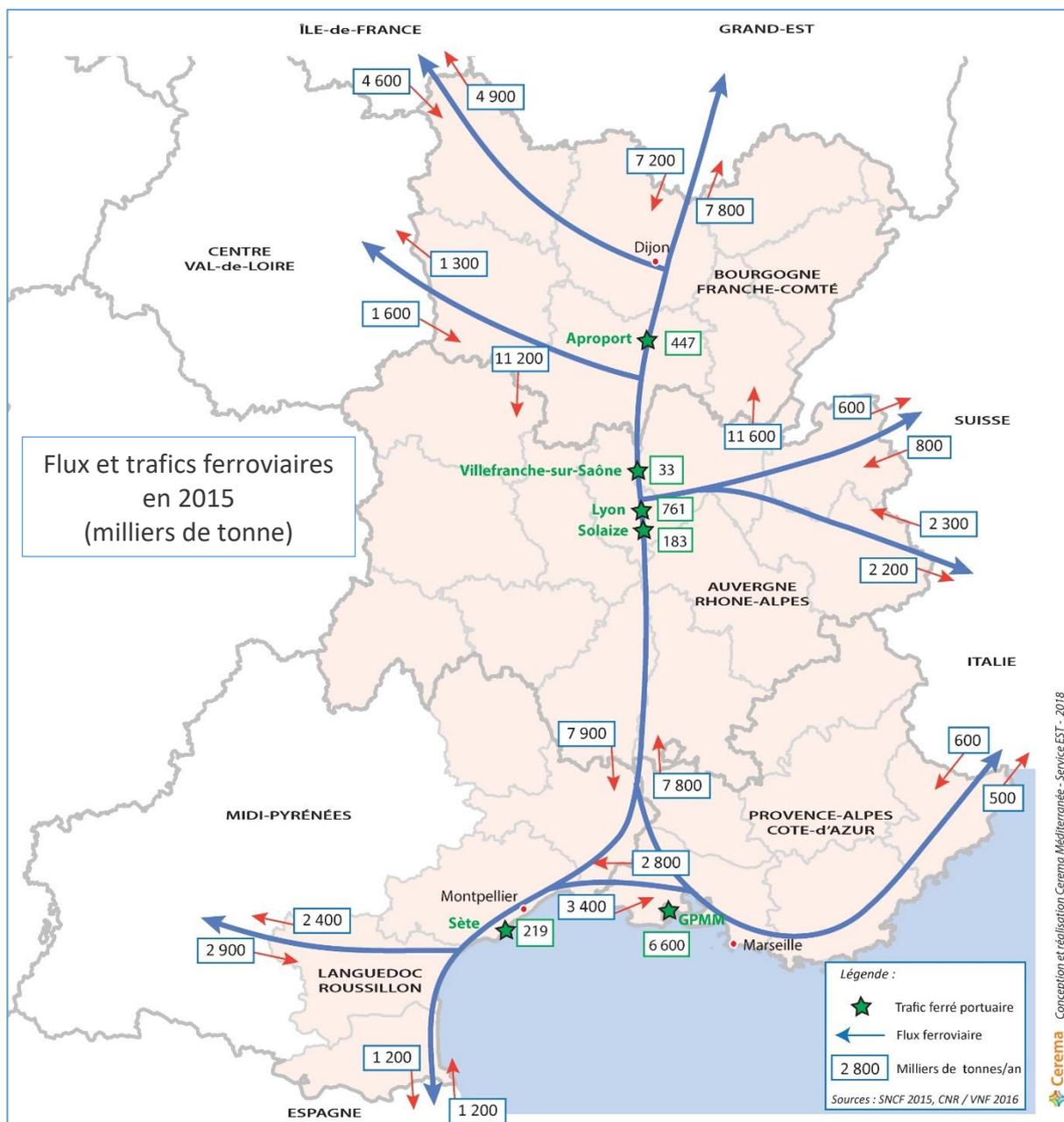


Figure 46 : Les flux ferroviaires en 2015

Les flux ferroviaires sont très importants vers le Nord (20 millions de tonnes), ils sont de 6 millions de tonnes vers l'Est et de 5 millions de tonnes vers le Sud-Ouest. La majorité des flux ferroviaires du territoire passent **par le nœud lyonnais** soit **22 millions de tonnes** passant par les deux principales gares de voyageurs de Lyon : Lyon Part-Dieu et Lyon Perrache

Au GPM, 9 millions de tonnes de marchandises entrent et sortent avec **8200 circulations**, dont 8 millions depuis les bassins ouest à Fos-sur-Mer. Sur ces 9 millions, environ 6 millions sont issues des activités maritimes et le reste des activités logistiques et industrielles sur la zone. Le fer s'inscrit dans une forte croissance sur les bassins du GPM depuis 2 ans, particulièrement sur les conteneurs (+ 4 % sur 2017).

7.2.3 Les flux fluviaux

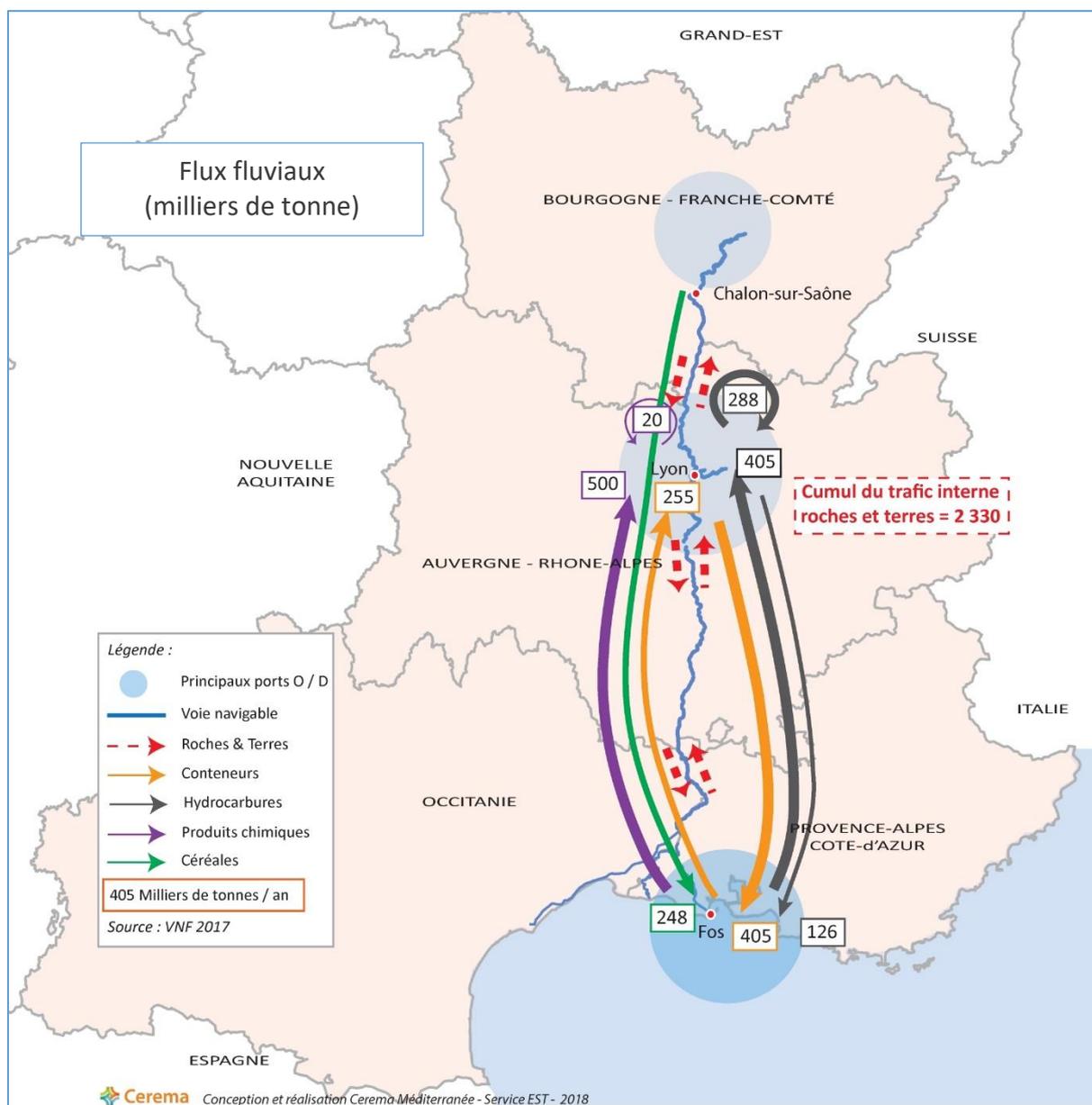


Figure 47 : Les flux fluviaux sur l'axe en 2017

A l'échelle du fluvial, on observe que les flux s'échangent essentiellement entre les zones les mieux équipées en termes d'infrastructure portuaire, à savoir Marseille, Lyon et Chalon-Sur-Saône. Toutefois, on constate que la filière des produits d'extraction (roches et terres) se caractérise par du trafic interne depuis des quais privés vers les principaux ports de l'axe. Cette carte souligne le caractère fermé du bassin fluvial, allant de Marseille à Pagny sans possibilité d'échange avec d'autres bassins fluviaux comme le Rhin ou la Seine. Deux types de flux sont prédominants : les flux entre Marseille et Lyon (dans une moindre mesure Chalon-Sur-Saône) et des flux internes au territoire.

A défaut d'ouvrir vers les territoires limitrophes, le fluvial reste une opportunité pour le port de Marseille, la ville de Lyon et des filières comme les produits d'extraction. Ainsi, il doit continuer d'être un vecteur important pour l'hinterland du GPMM, continuer à offrir des opportunités pour les produits d'extraction de carrières, et peut être une porte d'entrée pour logistique urbaine de Lyon ainsi que pour la filière des déchets.

7.3 Une entrée principale maritime et multimodale : le GPMM

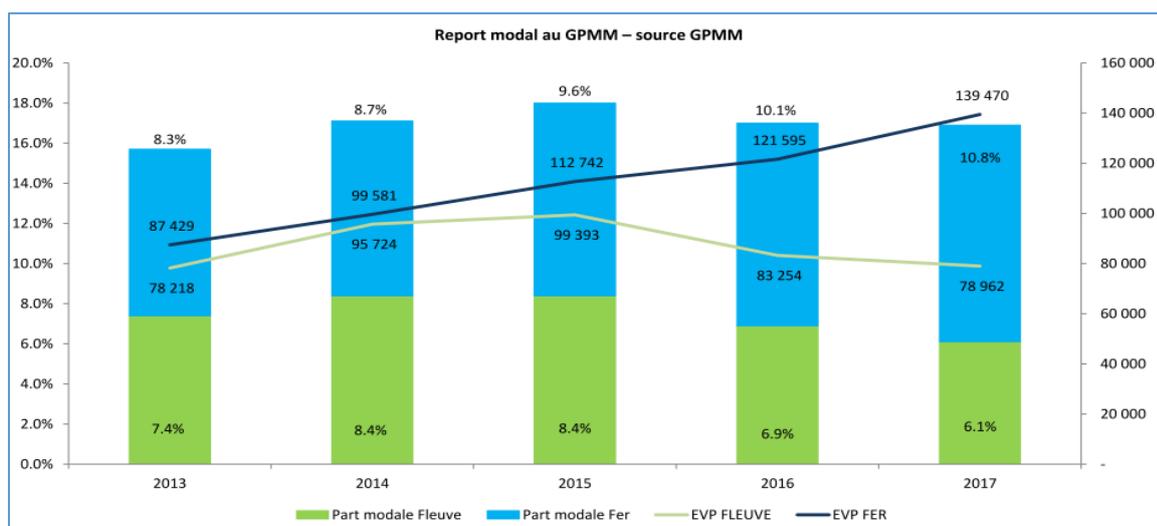
	Tonnages M tonnes/an	Nombre de véhicules	Informations
Route	12	2,17 millions de PL/an Soit 8400 PL/jour	- 58 % des PL restent dans les Bouches du Rhône - 6% des PL une O/D directe à l'étranger (Italie 44%, Espagne 25%, Belgique 9%, Allemagne 7%)
Fleuve	2,8	2 800 voyages/an Soit 3 à 8 convois chargés/jour	- 50 % Vrac Liquides - 25 % d'EVP : 78 000 EVP/an* soit 500 à 600 barges/an essentiellement en échange avec Lyon (85 %, flux symétriques)
Fer	5,7	5000 trains par an Soit 100 trains de marchandises pleins/semaine	- 85 % lié aux Vrac, - 40 % d'échange navire-train - Conteneurs : 90 000 EVP/an* soit 45 trains EVP/an
Total	20,5		

Source : enquêtes EGIS aux portes du GPMM, 2015

* Ces chiffres semblent sous-estimés par rapport aux graphes ci-après (source GPMM)

L'étude réalisée par EGIS sur les origines et les destinations des marchandises en lien avec le port de Marseille et Fos donne une connaissance du premier maillon de la chaîne logistique. Cependant cette étude met en évidence certains manques :

- « Les gares, ports fluviaux et plateformes logistiques ne sont pas l'O/D finale des flux,
- L'information sur l'O/D finale n'est pas connue des transporteurs, elle ne figure dans aucune base de données publique et accessible depuis 2006, de plus elle est sensible commercialement,
- Les organisations logistiques se complexifient et les "rebonds" après divers types de traitement/reconditionnement... dans les plateformes où la marchandise fait escale sont nombreux,
- Aucune visibilité sur les O/D post- gare, port fluvial ou plateforme logistique ».



Le transport de conteneurs (Equivalent Vingt Pieds) au GPMM connaît la répartition modale suivante :

- Fleuve : 6,1 %, en baisse depuis 2013,
- Fer : 10,8 %, en légère hausse depuis 2013.

8 Principales mesures de planification

Cette phase a pour objectifs de présenter les principaux documents de planification (liste toutefois non exhaustive) et d'analyser leur contenu selon une lecture orientée sur le transport de marchandises et la logistique avec un focus sur le mode fluvial. Une première partie sera consacrée à la présentation des documents tandis que la seconde partie présentera l'analyse de leur contenu. Enfin, une analyse critique de l'intérêt et des limites de ces documents constituera la troisième et dernière partie.

8.1 Les documents de planification sur l'axe Méditerranée Rhône Saône

Le terme « planification » est ici utilisé dans son sens large et fait référence à des documents d'urbanisme, de planification, d'aménagement ou autres documents ayant un caractère prospectif et/ou de programmation. Tous les documents ne sont pas traités, seuls ceux concernant l'axe Méditerranée Rhône Saône (MRS) et pouvant impacter directement le champ d'action « transport de marchandises et logistique » seront abordés.

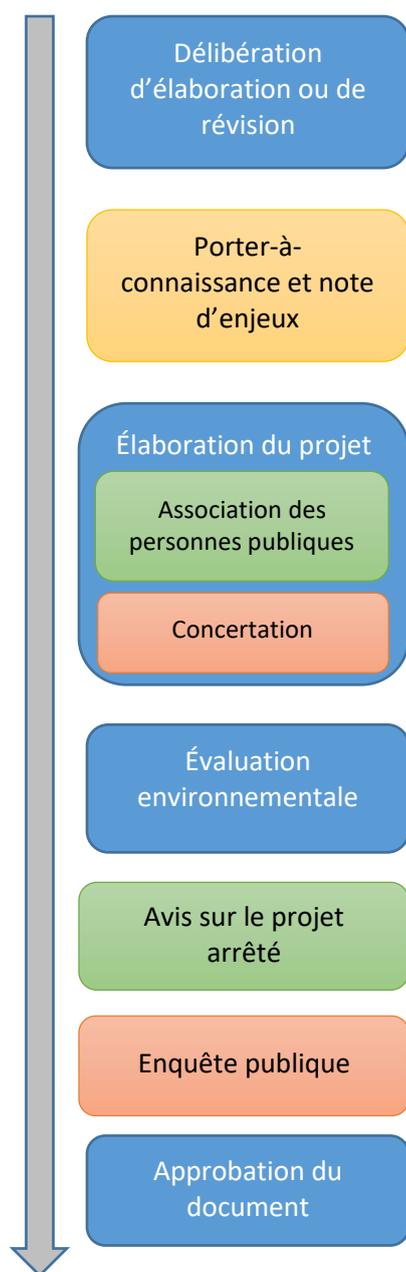
8.1.1 Les documents du territoire

On distinguera deux types de documents. Les documents dits réglementaires s'inscrivent dans un cadre législatif et réglementaire qui les impose au maître d'ouvrage alors que les documents dits volontaires sont à l'initiative d'un ou plusieurs acteurs dans un système partenarial. La liste de ces derniers n'est pas exhaustive.

Liste des documents présents ou à venir sur le territoire

Documents « réglementaires »	Documents « volontaires »
<ul style="list-style-type: none">• Projet Stratégique d'un Grand Port Maritime• PLU : Plan Local d'Urbanisme• SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale• PDU : Plan de Déplacement urbain• SRADDET : Schéma Régional de l'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires (Les premiers SRADDET doivent être validés en juillet 2019)• SRC : Schéma Régional des Carrières (doivent être élaborés au plus tard le 1er janvier 2020)• DTA : Directive Territoriale d'Aménagement	<ul style="list-style-type: none">• Plan Rhône – CPIER : Contrat de projet interrégional État-Région 2015-2020• Schéma de cohérence logistique de la région urbaine de Lyon• Schéma portuaire de Lyon et territoires d'influence

8.1.2 Focus sur la gouvernance



Gouvernance et élaboration des documents réglementaires

On définira ici la gouvernance comme le processus par lequel un ou plusieurs maîtres d'ouvrage associe(nt) d'autres acteurs à l'élaboration du document et prennent ensemble des décisions

On distingue généralement plusieurs types d'acteurs :

- L'État représenté généralement par ses services déconcentrés ;
- Les acteurs institutionnels : les collectivités territoriales, EPCI, syndicat, CCI... ;
- Les acteurs privés ;
- La société civile organisée : les associations...
- Les citoyens.

Dans les documents « réglementaires », il n'y a qu'un maître d'ouvrage responsable et décisionnaire. La gouvernance est imposée dans la procédure en fonction des étapes et distingue différents types de relations entre le maître d'ouvrage et les autres acteurs lors de l'élaboration des documents :

- Le porter-à-connaissance et la note d'enjeux sont fournis par l'État au maître d'ouvrage afin de préparer ce dernier. Il s'agit de lui fournir les informations réglementaires, de contexte et de contenu lui permettant au mieux d'élaborer son document dans le respect des objectifs des politiques publiques ;

- L'association des personnes publiques (PPA) est une procédure fixée par loi qui liste les acteurs institutionnels qui seront associés de manière plus étroite à l'élaboration du document. Les acteurs sont différents en fonction du type de document mais l'État est toujours présent. Les modalités ne sont pas précisées ;

- La concertation concerne les autres acteurs institutionnels, les acteurs privés, la société civile organisée et les citoyens. En fonction des documents, elle n'est pas toujours obligatoire ;

- L'avis sur le projet arrêté est donné par les PPA ; l'enquête publique concerne tous les acteurs.

Trois documents dérogent à ce processus simplifié : l'élaboration du projet stratégique d'un grand port maritime, le schéma régional des carrières à l'initiative du Préfet de Région ainsi que la directive territoriale d'aménagement et de développement durable également à l'initiative du Préfet.

Pour les documents « volontaires », plusieurs acteurs institutionnels voire privés s'associent autour d'un sujet, d'un intérêt ou problème commun. Ils peuvent également concerter plus largement auprès d'autres acteurs institutionnels et ou privés ainsi qu'auprès de la société civile.

Il est à noter que pour les documents « réglementaires » étudiés, VNF ou la CNR entité concessionnaire ne sont pas considérés comme des personnes publiques associées. Par contre ce sont des partenaires incontournables des « documents volontaires ».

8.1.3 Présentation des documents

Les tableaux ci-après décrivent de manière synthétique chaque document hormis le SRADDET plus détaillé, à partir des éléments suivants :

- Maître d'ouvrage
- Périmètre
- Objet du document – Cadre législatif
- Type de document :
- Sectoriel versus pluri-thématiques
- Stratégique versus opérationnel. Un document est dit stratégique lorsqu'il définit une vision prospective, propose des objectifs et des orientations voire des leviers d'actions ou famille de solution. Un document opérationnel se consacre plutôt à la mise en œuvre de cette vision, en déclinant cette dernière par des objectifs opérationnels et des actions.
- Contenu du document en lien avec le champ d'action « transport de marchandises et logistique »
- Gouvernance du document

Projet stratégique Grand Port Maritime (renouvellement prévu en 2019)	
Maître d'ouvrage	EPCI Grand Port Maritime
	Périmètre
	Circonscription
Qu'est-ce qu'un projet stratégique	Le projet stratégique détermine les grandes orientations, les modalités d'action et les dépenses et recettes prévisionnelles nécessaires à sa mise en œuvre
Document réglementaire. Référence code des transports : articles L5312-13 et suivants ; articles R5312-63 et suivants	Sectoriel Stratégique avec un volet opérationnel
GPM et transport de marchandises	Le transport de marchandises est au cœur même du projet stratégique du grand port maritime qui doit déterminer sa stratégie de développement, sa politique d'aménagement durable ainsi que sa stratégie en faveur de l'intermodalité
Gouvernance	Le conseil de développement qui regroupe les milieux professionnels et associatifs, les collectivités territoriales et leurs groupements dont la région dans laquelle se situe le port rend un avis sur le projet stratégique du GPM

=====

Plan local d'urbanisme et plan local d'urbanisme intercommunal – PLU et PLUi			
Maître d'ouvrage	Commune ou EPCI	Périmètre	Commune ou EPCI
Qu'est-ce qu'un PLU(i)	Le PLU réglemente l'usage du sol sur une commune ou intercommunalité, dans le respect des objectifs de développement durable. Il propose un projet global d'aménagement du territoire concerné		
Document réglementaire opposable aux tiers. Référence code de l'urbanisme : articles L131-4 et suivants ; articles R151-1 et suivants	Multi thématique Opérationnel avec un volet stratégique		
PLU - PLUi et transport de marchandises	Le PLU peut prévoir dans son zonage des emplacements réservés pour la construction future d'équipements publics ou d'intérêt général notamment ceux inscrits dans les orientations du SCOT		
Gouvernance	La région et les autorités organisatrices sont les seules personnes publiques associées pour ce qui concerne le champ d'action « transport de marchandises et logistique ». Les autres acteurs institutionnels de ce champ d'action peuvent concertés lors de l'élaboration du projet de PLU, les acteurs privés peuvent également être concertés		

= = = = =

Schéma de cohérence territoriale (SCOT)			
Maître d'ouvrage	Intercommunalité ou syndicat mixte de Scot	Périmètre	Intercommunalité ou plusieurs intercommunalités
Qu'est-ce qu'un Scot	Le SCOT est un document d'aménagement à l'échelle d'un bassin de vie ou d'une aire urbaine. Il intègre les différentes politiques sectorielles et assure leur cohérence dans le respect des objectifs de développement durable		
Document réglementaire opposable aux tiers. Référence code de l'urbanisme : articles L141-1 et suivants ; articles R141-1 et suivants	Multi thématique, Stratégique		
Scot et transport de marchandises	Au titre de la politique sectorielle des transports et déplacements le SCOT peut prévoir des orientations d'aménagement relatives au transport de marchandises notamment identifier les zones à potentiel multimodale à préserver et déterminer les grands projets d'équipement.		
Gouvernance	La région et les autorités organisatrices sont les seules personnes publiques associées pour ce qui concerne le champ d'action « transport de marchandises et logistique ». Les autres acteurs institutionnels de ce champ d'action peuvent concertés lors de l'élaboration du projet de PLU, les acteurs privés peuvent également être concertés		

= = = = =

Plan de Déplacements Urbains			
Maître d'ouvrage	Autorité Organisatrice	Périmètre	Ressort territorial pour les agglomérations incluses ou recoupant une unité urbaine de plus de 100 000 habitants
Qu'est-ce qu'un PDU	Le PDU est un document visant à organiser les déplacements des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement dans le respect du développement durable		
Document réglementaire	opposable aux tiers. Référence code des transports : articles L1214-1 et suivants ; articles R1214-1 et suivants	Sectoriel Stratégique avec un volet opérationnel	
PDU et transport de marchandises	Le PDU traite du transport de marchandises avec un focus particulier sur la logistique urbaine. Il peut en cohérence avec les orientations du Scot définir des orientations et des actions dans ce domaine		
Gouvernance	La région et le SCOT sont les personnes publiques associées Les représentants des professions et des usagers des transports peuvent être consultés à leur demande.		

= = = = =

Schéma Régional des Carrières			
Maître d'ouvrage	Préfet de région	Préfet de région	Région
Qu'est-ce qu'un schéma régional des carrières	Le schéma définit les conditions d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à une gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières		
Document réglementaire	opposable aux tiers. Référence code de l'environnement : article L515-3 ; articles R515-2 et suivants.	Sectoriel, Stratégique	
Schéma des carrières et transport de marchandises	Ce schéma porte sur une filière spécifique et s'intéresse de près à la logistique de proximité pour les transports de matériaux de carrière. Le schéma de carrière doit envisager l'usage de mode de transports alternatifs à la route pour l'approvisionnement.		
Gouvernance	Les EPCI concernés par les bassins de production des ressources sont associés à l'élaboration du schéma et donne leur avis sur le projet arrêté. La région, les départements et les préfets de régions considérés comme consommatrices des matériaux issus de ces carrières donnent également leur avis sur le projet arrêté		

= = = = =

Schéma régional de l'aménagement, du développement durable et de l'égalité des territoires (SRADDET)			
Maître d'ouvrage	Région	Périmètre	Région
	Rôle renforcé par la loi Notre		
Qu'est-ce qu'un SradDET	<p>Le SRADDET coordonne et intègre les différentes politiques sectorielles, c'est un schéma intégrateur qui composé du :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire (SRADT) ; • Schéma régional de l'intermodalité (SRI) □ planification régionale de l'intermodalité (PRI) ; • Schéma régional des infrastructures et des transports (SRIT) □ planification régionale des infrastructures et des transports (PRIT) ; • Schéma régional climat air énergie ; • Schéma régional de cohérence écologique ; • Plan régional de prévention des déchets. 		
Document réglementaire	est opposable aux tiers.		Multi thématique
Référence code général des collectivités territoriales :	article L4251-1 et suivants ; articles R4251-1 et suivants		
			Stratégique
SradDET transport de marchandises	<ul style="list-style-type: none"> • Les objectifs en matière d'infrastructure et de transport figurent parmi les objectifs spécifiques du SRADDET. Ce sont : <ul style="list-style-type: none"> ○ L'optimisation de l'utilisation des réseaux et équipements existants ; ○ La complémentarité entre les modes ; ○ La coopération des opérateurs ; ○ Les règles doivent stipuler : • Les infrastructures nouvelles qui relèvent de la compétence de la région ; <ul style="list-style-type: none"> ○ L'identification des aménagements nécessaires à la mise en œuvre des connexions entre les différents réseaux de transport et modes de déplacements, en particulier les modes non polluants ; ○ Les voies et les axes routiers qui constituent des itinéraires d'intérêt régional <p>• Les objectifs et les règles sont les seuls éléments prescriptifs du SRADDET¹⁷. Ils ne peuvent avoir comme conséquence la création de charge financière qu'elle soit d'investissement ou de fonctionnement ni l'aggravation d'une charge déjà existante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le schéma régional air climat énergie a vocation à traiter du transport de marchandises et de la logistique dans la mesure où ce champ d'action est 		

¹⁷ [1](#) Ce sont des éléments obligatoires qui concernent également le transport de marchandises en référence aux articles R1451-1 et R1451-9 du code de l'urbanisme

	<p>directement impliqué dans la pollution de l'air.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le plan régional de prévention des déchets, quant à lui, aborde l'organisation logistique et le transport des déchets^{18,2} • En revanche, les orientations économiques relèvent du schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII).
Gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> • Métropoles, EPCI compétent en matière de Scot, collectivités territoriales à statut particulier situées sur le territoire de la Région et EPCI compétent en matière de PLU sont les seuls acteurs associés tout au long de la procédure. • La loi précise quelles sont les personnes publiques associées de droit et celles pouvant l'être, celles qui peuvent formuler des propositions relatives aux règles générales du projet de schéma ainsi que celles pouvant donner un avis sur le projet arrêté.

Le paragraphe 8.6 Les SRADDET présente plus en détails les éléments concernant ce document de planification à l'échelle régionale.

= = = = =

Directive territoriale d'aménagement et de développement durable			
Maître d'ouvrage	État	Périmètre	Territoire spécifique à chaque DTADD à un échelon supra-régional
Qu'est-ce qu'une DTADD	Ces documents définissent les orientations fondamentales de l'État en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires. Elle porte sur différents domaines dont l'urbanisme, le logement, le transport et les déplacements...		
Document réglementaire	non opposable. Seules les DTA signées avant 2010 sont opposables. Référence code de l'urbanisme : articles L 102-4 et suivants ; article R 102-2.	Multi thématique Stratégique	
DTA et transport de marchandises	La DTA fixe les objectifs en matière de localisation des grandes infrastructures de transports et des grands équipements. Elle peut également fixer des objectifs en matière de transport de marchandise		
Gouvernance	Les collectivités territoriales, les groupements de communes concernées sont associés à l'élaboration de la DTADD et donnent leur avis sur le projet arrêté La DTA est approuvée par décret.		

¹⁸ Ce plan fait un focus sur la filière particulière de marchandises que sont les déchets dans un objectif de réduction des flux. Il a vocation à promouvoir l'économie circulaire et doit notamment faire le lien avec les objectifs du SRDEII.

8.1.4 Les documents « volontaires »

Ces documents sont de nature partenariale et peuvent faire l'objet d'une contractualisation. Sur l'axe Méditerranée Rhône Saône, 3 documents spécifiques ont été identifiés et sont détaillés ci-après :

- Le plan Rhône Saône
- Le schéma de cohérence logistique de la région urbaine de Lyon (RUL)
- Le schéma portuaire lyonnais et ses territoires d'influence

Plan Rhône – Contrat de projet interrégional État-Région (CPIER) 2015-2020	
Maître d'ouvrage	Partenariat <ul style="list-style-type: none"> • État ; VNF et CNR • Comité de bassin Rhône Méditerranée • Agence de l'eau • Conseils régionaux : Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Provence-Alpes-Côte-D'azur Languedoc-Roussillon • EDF
	Périmètre
	Le Rhône et son affluent principal la Saône
Un document stratégique	Le plan Rhône propose une stratégie de développement de l'axe fluvial Rhône Saône pour la période 2005-2025 en tenant compte de l'ensemble des usages du fleuve ainsi que de l'impact du changement climatique.
6 thématiques pour lesquelles la gouvernance interrégionale est pertinente	<ul style="list-style-type: none"> • La culture rhodanienne • Les inondations • La qualité des eaux, ressources et biodiversité • L'énergie • Les transports • Le tourisme
Le CPIER 2015-2020	C'est la déclinaison et la programmation des actions pour la période 2015-2020 En ce qui concerne le transport fluvial, l'objectif est de favoriser le transfert modal vers la voie d'eau et d'anticiper la croissance à moyen terme
6 objectifs opérationnels	<ul style="list-style-type: none"> • Développer le trafic fluvial en travaillant sur la demande • Développer le trafic fluvial en travaillant sur l'offre • Développer les actions de formation en faveur des métiers de la voie d'eau • Poursuivre et optimiser les opérations d'infrastructures fluviales • Accompagner la croissance du trafic • Poursuivre les actions de recherche et d'innovation
Un programme opérationnel interrégional du Fonds Européen de Développement Régional (POI FEDER)	Le POI FEDER constitue un des outils de financement du Plan Rhône, il vient en complément du CPIER 2015-2020 qui constitue l'outil principal pour le financement des actions.



Schéma de cohérence logistique de la Région Urbaine de Lyon (RUL)			
Maître d'ouvrage	Association <ul style="list-style-type: none"> • Communauté urbaine de Lyon • Région Rhône Alpes • Départements : Ain, Isère, Loire et Rhône • Saint-Etienne Métropole • Agglomérations du Pays Viennois, de Villefranche-sur-Saône, du Nord-Isère, de Roanne et de Bourg-en-Bresse 	Périmètre	Le territoire correspondant aux agglomérations incluses dans le partenariat
Un document stratégique	Le schéma logistique de la RUL constitue le cadre de référence d'un développement structuré et pérenne de la logistique sur le territoire		
6 orientations principales 2005-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Clarifier les fonctions logistiques recherchées • Mettre en place les infrastructures clés et favoriser l'intermodalité • Organiser l'accueil logistique • Identifier les espaces, les protéger de la pression logistique • Développer l'animation du « cluster » et redéfinir la stratégie de promotion • Favoriser le développement d'une logistique plus respectueuse de l'environnement 		
La RUL a été dissoute en 2015 et le document n'est plus en vigueur			

Schéma portuaire lyonnais et ses territoires d'influence 2015 - 2030

Maître d'ouvrage	VNF – État : Préfet Région Rhône Alpes – Préfet coordonnateur de bassin	Périmètre	L'axe Rhône Saône comprenant les ports de <ul style="list-style-type: none"> • Villefranche-sur-Saône • Lyonnais Édouard Herriot • Solaize/Sérézin-du-Rhône/Ternay • Givors/Loire-sur-Rhône • Salaise-sur-Sanne/Sablons
Un document stratégique	<p>Issu d'une réflexion partenariale associant l'État, la CNR, les collectivités locales, les gestionnaires de port ainsi que les chargeurs. Définit les orientations d'aménagement du territoire à horizon 2030 pour le système portuaire lyonnais sur 5 filières de fret :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conteneur ; • BTP : matériaux de construction et déchets • Produits valorisables • Logistique urbaine • Hydrocarbures 		
Propositions spécifiques à chaque port	<ul style="list-style-type: none"> • Le Port lyonnais Édouard Herriot (PLEH) aura des fonctions régionales limitées et son activité se tournera davantage vers la ville et l'agglomération lyonnaise • Le port de Salaise-sur-Sanne/Sablons sera conforté comme un site régional avec les activités correspondantes • Le port de Villefranche-sur-Saône sera modernisé et inscrit dans l'ensemble des plateformes privées du Val de Saône • Le port de Solaize/Sérézin-du-Rhône/Ternay fonctionnera en synergie avec le PLEH • Le port de Givors/Loire-sur-Rhône constituera un pôle de développement économique 		

8.1.5 L'articulation de ces documents entre eux

Tous les documents réglementaires présentés s'articulent entre eux hormis le projet stratégique d'un grand port maritime.

La hiérarchie **des documents « réglementaires »** est inscrite dans le code de l'urbanisme et le code des transports. Cette hiérarchie est en lien avec l'échelle de territoire. Ainsi, le SRADDET s'impose :

- Aux plans de déplacements urbains (PDU) ;
- Ainsi qu'aux schémas de cohérence territoriale (SCOT) ;
- En l'absence de SCOT applicable sur un territoire, directement aux cartes communales, aux plans locaux d'urbanisme (PLU, PLUi) et à tout document en tenant lieu de PLU sur ce territoire

Deux modalités de respect au SRADDET sont prévues :

- **Prendre en compte** les objectifs à moyen et long terme du SRADDET. Cela suppose pour le document de ne pas s'écarter des orientations fondamentales du document de rang supérieur ;
- **Être compatible** avec les règles générales qui en découlent (inscrites dans ce schéma). Cela suppose de respecter l'esprit de la règle prévue par le document de niveau supérieur.

Les interventions des départements doivent prendre en compte les axes et voies routières d'intérêt régional.

Les documents auxquels s'impose le SRADDET ont vocation à ne prendre en compte que les objectifs qui correspondent à leur objet et à être compatibles avec les seules règles qui correspondent à leur objet.

Pour information, le SRADDET est également encadré par d'autres documents. En ce qui concerne le champ d'action « transport de marchandises et logistique », ce sont essentiellement les projets d'intérêt régional, les opérations d'intérêt national et les projets de localisation des grands équipements, infrastructures et activités économiques qui peuvent avoir une incidence sur le projet de SRADDET. Ce sont des éléments spécifiques à chaque territoire et il convient d'examiner au cas par cas l'incidence.

Les documents dit volontaires ne s'inscrivent dans aucune relation hiérarchique que ce soit avec les documents « réglementaires » ou « volontaires ». Seul le schéma portuaire lyonnais fait explicitement référence aux SCOT de son territoire et ainsi qu'au CPIER.

Le schéma ci-après précise l'articulation des différents documents présentés précédemment.

Articulation des documents de planification sur l'axe Méditerranée Rhône Saône

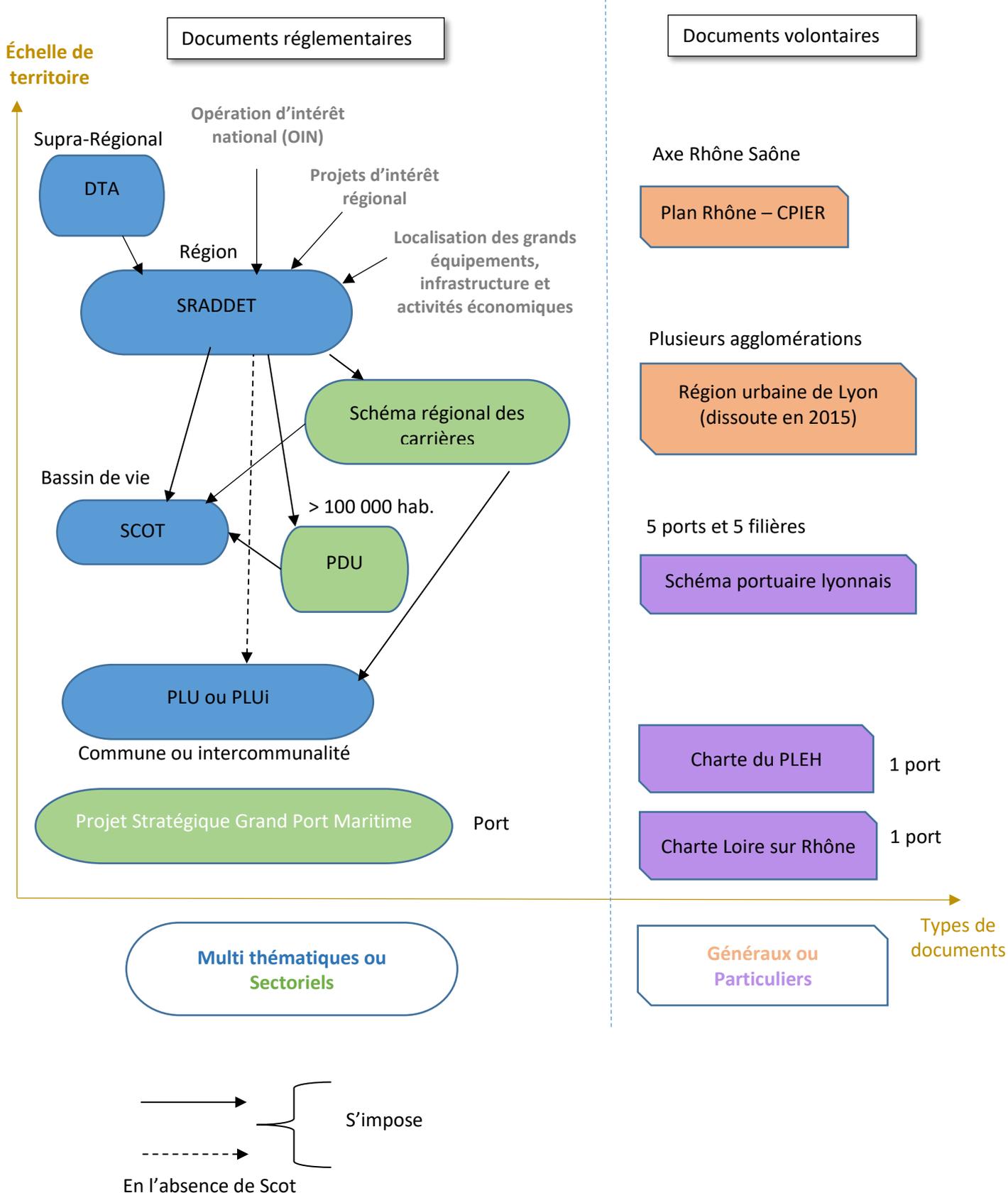


Figure 48 : Articulation des documents de planification sur l'axe

8.2 Le « transport de marchandises et logistique » dans les documents de planification

L'analyse qui suit s'appuie essentiellement sur les documents suivants :

- La DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise ;
- Le PDU de Lyon ;
- Le Plan Rhône – CPIER 2015-2020 ;
- Le Projet stratégique du Grand Port Maritime de Marseille GPMM volets 4 et 5 (relatif au développement du port et à l'intermodalité). ;
- Le Schéma de cohérence logistique de la RUL ;
- Le Schéma portuaire lyonnais et ses territoires d'influence ;
- Le SRIT Bourgogne.

On utilisera indistinctement le terme de mesures pour qualifier les objectifs, orientations des documents stratégiques et les objectifs opérationnels, les actions des documents opérationnels.

8.2.1 Les catégories de mesures

Tous les documents analysés ont en commun une volonté de valoriser la voie d'eau et de favoriser le report modal à échéance plus ou moins proche. Quatre grandes catégories de mesures sont présentes dans ces documents :

- **Les mesures réglementaires** : qui sont du ressort des documents réglementaires hormis le projet stratégique du GPMM. Par exemple, sur le plan foncier, un PLU dans son zonage peut sanctuariser des emplacements utiles pour des équipements futurs, c'est le cas du PLUi de Saint-Germain-au-Mont-d'Or.
- **Les mesures financières** : qui consistent à financer des actions pouvant permettre d'atteindre les objectifs fixés. Ces mesures relèvent plutôt des documents à caractère opérationnel tels que le PDU ou le CPIER en lien avec le programme opérationnel interrégional du Fonds Européen de Développement Régional (POI FEDER). Ainsi le plan Rhône subventionne des porteurs de projets en phase avec ses objectifs. Le GPMM participe au capital de plateformes multimodales dont celle de Lyon et de Pagny (sur la Saône)
- **Les études** : ces mesures peuvent être proposées par tous les types de documents. Elles sont souvent préconisées quand la connaissance manque et comme préalable à l'action. Par exemple, le schéma portuaire lyonnais propose de « rédiger un document formalisant le positionnement fonction et les temporalités de projets des plates-formes de conteneur de Lyon... ».
- **La gouvernance** : ces mesures peuvent être proposées par tous les types de document. Le PDU de Lyon propose « conforter l'instance de concertation Transport de Marchandises en Ville ». C'est également le cas de la structure Medlink Port associant 8 ports fluviaux de l'axe Rhône Saône, 2 ports maritimes, le gestionnaire d'infrastructures sur le bassin Rhône-Saône : Voies Navigables de France (VNF) et l'aménageur de sites industriels et portuaires sur le Rhône : la Compagnie Nationale du Rhône (CNR). Cette entité a pour vocation l'accompagnement opérationnel des professionnels du transport de marchandises souhaitant utiliser la voie d'eau. Le GPMM, quant à lui, a engagé un processus de concertation continue pour « construire une vision partagée du schéma de développement global du port ».

8.2.2 Le contenu des mesures

On peut classer le contenu des mesures selon 7 ou « briques ». **Le potentiel de développement** est la brique de base. Un travail sur l'offre c'est-à-dire **les infrastructures** et sur la demande à savoir **la circulation des marchandises** constituent les briques suivantes. La brique **des services** doit permettre de rendre la voie d'eau plus concurrentielle avec en complément la brique **des expérimentations**. Enfin, les briques de **la formation** et de **la communication** respectivement en amont et en aval compléteront la palette des mesures.

8.2.3 Le potentiel de développement

On distingue ainsi deux types de mesures plutôt dans les documents à caractère stratégique :

- L'identification des sites et infrastructures existantes et à potentiel de développement
- La préservation des sites sans infrastructures mais avec un potentiel

La DTA de l'agglomération lyonnaise a pour objectif de « contribuer au développement et à l'adaptation des chantiers de transport combiné, ferroviaire et fluviaux » et identifie des « sites potentiels »¹⁹. Le développement de l'offre fluviale est expressément cité le port lyonnais Edouard Herriot (PLEH) est identifié : « les capacités offertes par le port de Lyon Edouard Herriot et le système portuaire de la métropole doivent à ce titre être préservés ». De manière complémentaire, Le PLEH est également identifié à la fois dans le schéma de cohérence logistique de la RUL comme « infrastructure clé » et dans le Scot de l'agglomération lyonnaise comme « élément central du schéma portuaire ».

Le Scot Rives du Rhône précise en citant la zone industrielle et portuaire de Salaise-Sablons qu'il faudra « tirer parti de son potentiel multimodal ». Dans une perspective identique, le Schéma régional des infrastructures et de transport de Bourgogne propose de « promouvoir la réutilisation des canaux pour le transport de fret ». Le Scot Val de Saône-Dombes « préconise des actions visant l'aménagement de la Saône en tant que voie de circulation de transport et de tourisme ».

La préservation des sites sans infrastructures mais avec un potentiel s'inscrit dans les schémas tels que le schéma portuaire lyonnais ou le schéma de cohérence logistique qui déterminent les zones à préserver. **Cependant ce sont les Scot et les PLU qui vont transcrire réglementairement ces choix et inscrire durablement ces zones à préserver.** Ainsi, le Scot de l'agglomération lyonnaise identifie « un potentiel site au nord de l'agglomération : des emprises sont réservées au niveau de Saint-Germain-au-Mont-d'Or/Quincieux/Genay pour laisser la possibilité d'implanter une nouvelle plate-forme portuaire. »

À son échelle, le GPMM identifie un « potentiel foncier total de 9 000 hectares, dont seulement 1 900 hectares sont utilisés » dont seulement un tiers est exploitable et qui nécessite « une démarche de reconquête des potentialités foncières mal valorisées ».

¹⁹La DTA de l'agglomération lyonnaise est une DTA opposable, comme celle des Bouches-du-Rhône. Elles visent toutes les deux le développement des plates-formes logistiques favorisant l'intermodalité route-fer-fleuve-mer.

8.2.4 Les infrastructures

Les mesures proposées dans les différents documents font référence :

- Au maintien ou renforcement des infrastructures existantes par des aménagements et ou la réparation ;
- À l'extension et/ou à la création de nouvelles infrastructures.

Ainsi, le schéma portuaire lyonnais propose pour le PLEH un plan de développement. En complément, le PDU de l'agglomération lyonnaise insiste plus spécifiquement sur le caractère « d'hôtel logistique » du PLEH, accueillant « fonctions et services périphériques au transport de marchandises et à la logistique ». Le SRIT Bourgogne soutient « le projet de liaison fluviale à grand gabarit interbassin entre la Saône et la Moselle ».

Dans ces documents à caractère stratégiques, les infrastructures évoquées ne sont pas spécifiquement fluviales mais font référence également à d'autres types d'infrastructures par exemple les silos, les plateformes multimodales ou encore les accès au site.

Le plan Rhône Saône se distingue des autres documents en portant sur des infrastructures spécifiquement fluviales et en différenciant 5 types d'opération : la modernisation du canal du Rhône à Sète, la réalisation d'appontement, l'aménagement d'interfaces fluviales, des aménagements portuaires et d'autres aménagements éventuels sur l'infrastructure de transports. « L'accroissement de la cale sur le bassin Rhône-Saône » est également évoqué dans le Schéma régional des infrastructures et de transport de Bourgogne Franche Comté. Les mesures relatives aux infrastructures constituent le cœur du volet 4 du développement durable du GPMM.

8.2.5 Les flux de marchandises

Les mesures se rapportant à la demande traitent de la circulation des marchandises dans ses aspects organisationnel et économique :

- L'aspect organisationnel concerne le développement et l'organisation des filières en fonction des différents sites
- L'aspect économique se rapporte à la prospection de trafics, au développement de nouvelles lignes

Le schéma de cohérence logistique propose de partager « une stratégie d'accueil de la logistique [...] pour s'assurer une meilleure maîtrise des flux et réunir les conditions favorables au report modal », notamment en identifiant clairement « les sites d'accueil dédiés bi ou tri modaux de plus de 90 ha en précisant leurs capacités, caractéristiques et positionnement. ». Dans le même esprit, le schéma portuaire lyonnais propose une spécialisation/différenciation des ports de son territoire en fonction des filières accueillies. Ainsi par exemple, il s'agit de « conforter la fonction du hub trimodal à conteneurs du PLEH en le développant jusqu'à un niveau de trafic voisin de 200 000 EVP fluviaux et ferroviaires transbordés par an, trafic au-delà duquel les conteneurs seront traités sur un nouveau site trimodal de la région lyonnaise à Salaise ». Le plan Rhône Saône propose un « soutien à la réalisation d'études de réorganisation logistique en vue de recourir au transport par voies navigables (études de faisabilité économique ou technique) ».

Le plan Rhône Saône par exemple propose de « s'associer aux études de marché intégrant la voie d'eau portée par les collectivités », « d'aider au lancement de lignes régulières pour des filières spécifiques (déchets) » ou « favoriser le lien entre le développement économique et le transport fluvial par l'étude et la promotion des potentiels d'implantation d'entreprises ». La structure Medlink Port doit permettre d'assurer la structuration et la mutualisation des moyens dans la prospection de trafics. Le GPMM souhaite développer les modes massifiés de pré et post-acheminement pour la filière conteneur et « rechercher les solutions pour accueillir des services d'autoroute ferroviaire ».

8.2.6 Les services

Cette rubrique se rapporte également à la demande mais les mesures ne sont pas spécifiques aux flux de marchandises. Il s'agit plutôt de développer des aménités incitant les acteurs économiques à utiliser la voie d'eau. On pourra distinguer :

- Les services à destination des transporteurs
- Les services à destination des gestionnaires de site

Le schéma de cohérence logistique préconise de manière générale dans ses orientations de porter attention au développement des services. Le plan Rhône Saône propose de développer de systèmes d'information fluviale et le schéma portuaire lyonnais de développer des zones de services à la flotte pour le port de Givors/Loire sur Rhône. Le développement du PLEH en hôtel logistique dans le PDU de l'agglomération lyonnaise, le maintien d'un outil de réparation navale ou même l'amélioration de la capacité d'accueil scolaire des enfants de bateliers s'inscrivent également dans ce cadre.

À destination des gestionnaires de site, le SRIT Bourgogne prévoit de soutenir les actions visant à développer les outils de commercialisation du transport. Le plan Rhône Saône propose différentes mesures pour faciliter la mise en relation transporteurs et chargeurs, mettre en réseau des acteurs du développement et de valoriser les zones d'activité pourvues d'équipements multimodaux ainsi que des mesures d'harmonisation et d'interopérabilité des outils entre gestionnaires. Le GPMM propose un service « combinant simplification douanière et dématérialisation » aux opérateurs.

8.2.7 L'expérimentation

Ces mesures sont essentiellement présentes dans le plan Rhône Saône et sont de deux types :

- L'expérimentation au recours à la voie d'eau par des chargeurs
- Des actions de recherches et d'innovation autour du transport fluvial et de la pluri-modalité liées au fleuve (motorisation propre des unités fluviales, optimisation des cales fluviales et fluvio-maritimes, logistiques intermodales, etc.)

8.2.8 La formation

Les mesures relatives à la formation sont essentiellement centrées sur les métiers de la navigation. Ainsi, le SRIT Bourgogne se propose de mobiliser l'ensemble des acteurs sur la promotion des métiers de la voie d'eau et de faciliter l'accès à la profession de batelier et le développement.

Le plan Rhône Saône propose de développer les métiers de la voie d'eau, qu'il s'agisse des métiers de la réparation navale, de la formation initiale en DUT sur transport fluvial ou plus généralement de la formation initiale et continue des navigants notamment grâce à un logiciel de simulation mise en service au PLEH.

8.2.9 La communication

Les mesures de communication sont destinées aux acteurs économiques du transport. Le schéma de cohérence logistique propose d'afficher une stratégie claire des sites d'accueil pour attirer les investisseurs internationaux. Le PDU de l'agglomération lyonnaise propose de faire connaître les quais fluviaux. Seul le schéma portuaire lyonnais la rédaction d'un plan de communication visant à faire découvrir à tous les publics le PLEH. Le GPMM prévoit des actions spécifiques sur les filières : « la cible prioritaire de ces actions (ateliers, newsletter, road show...) sera dans un premier temps les chargeurs ».

8.3 Apports, limites et difficultés

8.3.1 Apports des documents de planification

L'opposabilité

Les documents réglementaires sont opposables. C'est notamment le cas des deux DTA concernées par l'axe Méditerranée-Rhône-Saône. Ainsi, elles sont particulièrement utiles pour préserver les sites soumis à forte pression foncière, comme par exemple le PLEH ou pour contraindre le développement de nouvelles plateformes logistiques sur des sites qui ne soient pas uniquement desservis par la route. En complément, à une échelle infra, les SCOT et les PLUi sont les documents de référence pour préserver des sites multimodaux.

Un mode fluvial envisagé sous tous ses aspects

À travers les six rubriques identifiées précédemment, les documents de planification traitent le mode fluvial dans sa globalité. Potentiellement on peut trouver ces 6 rubriques dans chacun des documents, l'approche étant différente en fonction du caractère stratégique ou opérationnel, de l'échelle de territoire et des modes d'intervention.

Des documents complémentaires

L'intérêt de la planification réside dans la complémentarité entre documents à caractère stratégique orientant par une réflexion prospective une politique publique et des documents à caractère opérationnel qui vont concrétiser les orientations choisies. Le schéma ci-après illustre cette complémentarité pour la région Auvergne-Rhône-Alpes avec un focus sur le PLEH et le GPMM.

Les facteurs favorables à cette complémentarité sont les suivants :

- **Une réflexion sur une échelle de territoire emboîtée** : du plan Rhône jusqu'à la charte partenariale du PLEH en passant par le SCOT et le PDU ;
- **Une réflexion stratégique dans la continuité** imposée par l'articulation formelle des documents réglementaires avec l'obligation de prise en compte ou de compatibilité ;
- **Le volontarisme de documents non obligatoires** qui ont vocation à décliner opérationnellement certaines orientations et objectifs des documents stratégiques ;
- **Une permanence des acteurs** qui participent à l'élaboration des différents documents, notamment VNF et permettent une cohérence dans les documents élaborés simultanément ;
- **Plusieurs modalités d'intervention**, réglementation, études, financement et gouvernance. On notera le rôle important de la réglementation pour identifier et préserver les emprises foncières nécessaires au développement du mode fluvial.

2005	<p>Plan Rhône 2005-2025</p> <p>« Transport fluvial : afin de gérer la demande exponentielle de déplacements dans la vallée du Rhône, rattraper le retard et éviter l'engorgement, favoriser le transfert modal vers la voie d'eau, anticiper la croissance à</p>	<p>Schéma de cohérence logistique</p> <p>« La réorganisation progressive du Port de Lyon-Edouard ... répond à l'enjeu croissant que représente l'évolution du trafic de conteneurs</p>	<p>PDU agglomération</p> <p>« Développer l'activité fluviale du système portuaire lyonnais... Lancer l'étude sur les perspectives de développement d'un chantier moderne de transport combiné à l'échelle de la RUL »</p>	<p>Charte partenariale PLEH</p> <p>« Préserver le caractère portuaire... Affecter en priorité les emprises devenues libres sur le PLEH aux activités qui font appel au transport fluvial ou qui ont vocation à desservir</p>
2007	<p>CPIER 2007-2013</p> <p>« ... Poursuite études développement et désenclavement du bassin Aménagement et équipement des ports fluviaux Embranchements fluviaux ... »</p>	<p>DTA Aire Métropolitaine</p> <p>« [le mode de transport fluvial] peut représenter dans l'avenir une alternative particulièrement intéressante, d'autant qu'il ouvre des perspectives de développement très importantes en relation avec Marseille Fos... »</p>		
2010		<p>SCOT de l'agglomération</p> <p>« ...maintien du port Edouard Herriot comme élément central du schéma portuaire sans exclure le transfert d'une partie des activités du</p>		
2012		<p>SCOT des rives du Rhône</p> <p>« Salaise-sur-Sanne/Sablons : la zone industrielle et portuaire devra accueillir prioritairement des activités industrielles et logistique nécessitant une desserte multimodale »</p>		
2014			<p>Projet stratégique du Grand Port Maritime de Marseille 2014-2019</p> <p>« ...une desserte fluviale optimisée permet au GPPM de renforcer sa position privilégiée sur les marchés des régions traversées telles que Rhône Alpes et Bourgogne »</p>	
2015	<p>CPIER 2015-2020</p> <p>« Définir des stratégies portuaires cohérentes... »</p>	<p>Schéma portuaire lyonnais et ses territoires d'influence</p> <p>« PLEH : conforter la fonction du hub trimodal à conteneurs... Renforcer les services portuaires offerts à la ville... Inspira (Salaise) : prévoir la création d'un terminal à conteneurs »</p>		
2016				<p>Charte partenariale PLEH 2016-2021</p> <p>« Mettre en œuvre le schéma portuaire de la région lyonnaise... Conforter la fonction de hub trimodal à conteneurs dans la limite de 200 000 EVP Développer les filières des services à l'agglomération</p>
2017			<p>PDU agglomération</p> <p>« Le port public de Lyon Edouard Herriot pourra être le premier hôtel logistique de la région »</p>	

8.3.2 Limites

L'échelle territoriale de réflexion

Les documents réglementaires portent sur le périmètre du maître d'ouvrage. Or l'échelle de réflexion n'est pas toujours pertinente.

L'échelle de réflexion réglementaire stratégique la plus importante est celle de la Région or l'axe MRS couvre 4 régions. Il apparaît ainsi nécessaire que la réflexion engagée par chaque région pour élaborer son SRADDET soit complétée par des échanges interrégionaux.

Les documents volontaires ne présentent pas cette limite et peuvent effectivement adapter leurs propos à une échelle plus pertinente, c'est le cas par exemple du plan Rhône qui couvre l'axe MRS.

Cette limite territoriale dans la réflexion est également présente au niveau infrarégional. Ainsi par exemple, il existe dans le Var 3 SCOT littoraux sans réflexion stratégique commune. Dans la région lyonnaise, le schéma portuaire lyonnais est un document de référence à une échelle supérieure.

Des approches encore insuffisamment intermodales

Certains documents de planification sur l'axe Méditerranée – Rhône-Saône porte uniquement sur la voie d'eau (Plan Rhône, Schéma portuaire) sans traiter concomitamment tous les modes (fluvial, ferroviaire et routier.) Par souci de cohérence et d'efficacité, il serait souhaitable de mener des démarches de planification permettant de traiter l'ensemble des flux de transport quels que soient les modes utilisés, sur un corridor donné et son hinterland, de manière à pouvoir concevoir un plan global et cohérent d'actions permettant les reports de la route vers le ferroviaire ou le fleuve.

La temporalité des documents

Les maîtres d'ouvrage élaborent des documents dont la durée de validité est différente et à des moments différents. Pour les documents réglementaires, la garantie de cohérence est liée à l'obligation de révision des documents de portée inférieure. Ainsi par exemple l'élaboration du SRADDET Auvergne-Rhône Alpes encore non finalisé pourrait nécessiter une révision du PDU de l'agglomération lyonnaise en fonction des orientations et objectifs choisis. Cette désynchronisation a deux répercussions possibles : soit le SRADDET se limite dans ses objectifs pour ne pas déclencher une cascade en chaîne de révision, soit les documents récemment élaborés sont pour partie en incohérence avec le document de portée supérieure.

La prise en compte des enjeux environnementaux

Les documents réglementaires sont soumis à évaluation environnementale. Ainsi, par exemple comme l'indique le SRIT de Bourgogne, « La promotion du développement de la logistique sur les sites intermodaux, cette action va dans le bon sens : il s'agit de développer des plateformes multimodales afin de jouer sur la complémentarité des modes de transport. C'est cependant une action qui demande à être fermement cadrée : le risque est fort de favoriser la logistique du tout camion. Il est nécessaire pour éviter cela :

- De définir des mesures fortes d'accompagnement,
- De bien synchroniser l'efficacité des différents modes (rail, voie d'eau, route) pour que le développement du transport routier ne soit pas prépondérant en empêchant tout développement ultérieur des autres modes. »

Les documents volontaires ne sont pas soumis à évaluation environnementale et peuvent, si des précautions ne sont pas prises aller à l'encontre d'autres documents réglementaires tels que (liste

non exhaustive) :

- Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux ;
- Les plans de préventions des risques d'inondation ;
- Les plans de prévention des risques technologiques.

La multiplicité des documents réglementaires

À l'échelle régional, le SRADDET a une vocation intégratrice et doit mettre en cohérence les différentes thématiques dont il a la compétence. Cependant, Il existe de nombreux autres documents qui peuvent avoir des incidences sur la réflexion en cours ou qu'il faut prendre en compte pour un document infrarégional.

Par exemple, le SRADDET devrait être en cohérence dans son contenu avec le contenu du schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation. Autre exemple, le PDU doit prendre en compte le plan de protection de l'atmosphère existant sur son territoire.

Pour l'élaboration d'un document réglementaire, l'État porte à connaissance l'existence de ces documents et les obligations de compatibilité, ce n'est pas le cas dans un document volontaire.

La prescriptivité des documents

Malgré leur opposabilité juridique, les documents de planification s'avèrent rarement suffisamment prescriptifs en matière d'organisation du développement logistique. Par exemple, en dehors des territoires couverts par les DTA, les SCOT ne font que rarement véritablement obstacle à la création dans les PLU de plates-formes logistiques uniquement desservies par la route.

8.3.3 Difficultés

Ces trois difficultés ont été identifiées par le groupe de travail « foncier et plateformes logistique »²⁰.

Difficulté à préserver les emprises foncières à long terme

Cette difficulté renvoie à plusieurs causes différentes à savoir :

- Conflit d'usages entre fonction urbaine et fonction logistique ;
- Temporalité différente entre les besoins immédiats des opérateurs et le temps long de la planification ;
- Un manque de réflexion prospective pour identifier les sites à enjeux ;
- Une concurrence entre territoires ;

En complément²¹, on peut indiquer que :

- La concurrence entre territoires peut être aggravée par l'absence souvent de phasage dans les documents de planification pour l'ouverture à la commercialisation des nouvelles zones d'accueil d'activités logistiques prévues ;
- L'estimation de l'évolution des trafics de marchandises et des besoins de plates-formes logistiques dans une économie mouvante et mondialisée et dans un contexte d'évolution des modes de consommation (livraisons à domicile, e-commerce) est peu évidente ;
- La connaissance du potentiel d'accueil dans les zones d'activités existantes (densification, réhabilitation de secteurs en friches) est parfois faible.

²⁰ Groupe de travail mis en place par le délégué interministériel de l'axe Méditerranée

²¹ Ces trois points ne sont pas indiqués par le groupe de travail

Des incohérences entre les documents de planification

Cette difficulté renvoie en partie à la limite territoriale des documents réglementaires mais pas seulement. Il apparaît une absence de réflexion entre documents réglementaires et documents non réglementaires voire au sein d'un même document :

- Projets concurrents entre SCOT
- Pas de prise en compte de l'axe MRS dans les SRADDET
- Pas de réflexion commune entre les ports français méditerranéens
- Pas de réflexion entre le port et la ville

Une faiblesse de la réflexion autour de la performance de l'immobilier logistique et de la « supply chain »

Cette catégorie recense différents facteurs dont plusieurs de nature économique :

- Chantage latent des investisseurs en direction des collectivités parfois encouragé par les dispositifs de subvention
- Manque de spécialistes au croisement de l'économie et de la logistique dans les équipes des collectivités
- Des fonds de pension sont des acteurs de l'immobilier logistique et sont indifférents à l'intermodalité et la responsabilité sociétale des entreprises
- Manque d'infrastructures pour articuler logistique et ports fluviaux
- Manque d'incitation financière pour la réutilisation des bâtiments existants
- Manque d'évaluation prospective des besoins voire carence de données et d'expertise

8.4 Synthèse pour les mesures de planification

Les différentes facettes du transport de marchandises par voie fluviale sont globalement couvertes par l'ensemble des documents de planification à travers 7 rubriques de mesures : potentiel de développement, infrastructures, flux de marchandises, services, expérimentation, formation et communication. On distingue également 4 modalités différentes d'action possible : le financement, la réglementation, la gouvernance et les études.

La planification réglementaire stratégique est nécessaire car elle permet de fixer des orientations opposables, mais elle n'est pas toujours pertinente car trop limitée territorialement ou monomodale. Il apparaît ainsi nécessaire de prévoir de la planification volontaire stratégique non limitée à un territoire administratif ou à un seul mode de transport.

La gouvernance est essentielle en planification mais elle apparaît comme complexe en raison de la multiplicité des documents. Une permanence des acteurs principaux dont l'État est nécessaire pour garantir la cohérence entre les documents et leur complémentarité, tant dans les orientations et objectifs que les actions. Cette permanence des acteurs s'avère également nécessaire en raison de la désynchronisation des documents.

Deux difficultés principales sont à noter. Le foncier nécessaire à l'activité logistique et de transport de marchandises est difficile à identifier et à préserver malgré des outils réglementaires tels que le SCOT et le PLU. Enfin, les institutions publiques manquent encore de connaissance sur les logiques des acteurs économiques afin d'encadrer ces activités dans l'intérêt commun.

8.5 Perspectives pour le report modal

À travers l'ensemble des documents parcourus, nous pouvons souligner qu'**une réflexion prospective reste à mener sur l'axe Méditerranée Rhône Saône**. À l'échelle de l'axe MRS, il n'existe pas de réflexion interrégionale, type « Inter-Sraddet » et la pérennité du SRADDET lui-même est liée au renouvellement des conseils régionaux et au bilan présenté. Avec des SRADDET devant être approuvés en juillet 2019 voire 2020 et des conseils régionaux renouvelés tous les 6 ans, on peut imaginer une pérennité à 2027.

Le plan Rhône dont l'échelle est plus proche de l'axe MRS a joué, tout au moins sur la région lyonnaise, le rôle d'un document-cadre. Son échéance à 2025 ne correspond plus aux horizons stratégiques des nouveaux documents tels que le PDU de l'agglomération lyonnaise qui se fixe un horizon à 2030. **Une nouvelle réflexion prospective à l'échelle de l'axe MRS à un horizon de 20 ans pourrait être engagée sans attendre 2025**. Cette réflexion pourrait envisager :

- D'aller au-delà d'une réflexion prospective propre aux documents réglementaires (c'est dire à horizon temporel de 10 à 15 ans et avec prolongation de tendances). **Cette réflexion prospective pourrait être à un horizon temporel encore plus lointain et intégrer des ruptures fortes**, par exemple, une reconversion du couloir de la chimie au sud de Lyon ;
- D'aller au-delà de la promotion du mode fluvial. **Cette stratégie pourrait combiner la promotion du mode combiné ferroviaire et fluvial et des contraintes sur le mode routier**.

L'État est présent dans l'élaboration des documents de planification réglementaires voire volontaires. Cependant, l'État est représenté par ses services qui sont différents en fonction des périmètres géographiques (région, département), en fonction des sujets abordés (fluvial, maritime, ferré) et des enjeux (économiques, environnemental). La multiplicité des acteurs représentant l'État peut être préjudiciable pour garantir des orientations et objectifs communs à l'échelle de l'axe MRS. **Une formalisation du dire de l'État (porter-à-connaissance et les notes d'enjeux) pourrait être formalisé au niveau de l'axe MRS et porté par le Délégué Interministériel de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône**, à l'instar du préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée pour la politique de l'eau.

8.6 Les SRADDET

8.6.1 Elaboration du SRADDET et sa gouvernance

Le Schéma Régional de l'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires (SRADDET) est un schéma mis en place par la loi NOTRe du 7 août 2015 qui remplace le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT). Il est à noter que les SRADDT encore valides ne sont pas à l'échelle des « nouvelles régions ».

La loi fixe les différentes étapes d'élaboration du SRADDET²². C'est la conférence territoriale de l'action publique qui propose les modalités d'élaboration du document. Elle fixe le calendrier prévisionnel, les modalités d'association des acteurs ainsi que la liste des personnes morales concernées. La loi précise quelles sont les personnes publiques associées de droit et celles pouvant l'être, celles qui peuvent formuler des propositions relatives aux règles générales du projet de schéma ainsi que celles pouvant donner un avis sur le projet arrêté.

Seuls les quatre types **de personnes morales** suivantes sont associées tout au long de la procédure :

- Métropoles,
- Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) compétent en matière de SCoT,
- Collectivités territoriales à statut particulier situées sur le territoire de la Région,
- EPCI compétent en matière de PLU.

La région peut organiser une concertation plus large que le cadre obligatoire et peut ainsi consulter d'autres acteurs du territoire. Des acteurs comme VNF et SNCF, directement concernés par le champ d'action « transport de marchandise et logistique » ne sont pas des acteurs associés de plein droit. Ils peuvent cependant être associés, si la région le souhaite, à la procédure d'élaboration du SRADDET de même que le Délégué Interministériel Méditerranée Rhône Saône.

Le SRADDET est élaboré par les régions, il a un caractère prescriptif sur les schémas et plans locaux auxquels il s'impose et est validé par le préfet de région. Il est composé de trois éléments :

- **Le rapport** qui contient une synthèse de l'état des lieux, l'identification des **enjeux**, une présentation de la **stratégie régionale** (orientations et objectifs stratégiques), les **objectifs** à moyen et long termes ainsi qu'une carte synthétique ;
- **Le fascicule** qui contient les **règles générales**, les modalités et indicateurs de suivi et d'évaluation ;
- Les annexes qui contiennent obligatoirement le rapport environnemental, plusieurs éléments en matière de déchets et de biodiversité.

Les objectifs à moyen et long termes, et les règles générales ont un caractère prescriptif. En ce qui concerne les infrastructures, les règles et objectifs SRADDET ne peuvent avoir comme conséquence la création de **charge financière** qu'elle soit d'investissement ou de fonctionnement ni l'aggravation d'une charge déjà existante.

Pour le champ d'action transport et marchandises, ce sont essentiellement les projets d'intérêt régional, les opérations d'intérêt national et les projets de localisation des grands équipements, infrastructures et activités économiques qui peuvent avoir une incidence sur le projet de SRADDET.

²² Article L4251-4 et suivants et article R4251-14 et suivant du code général des collectivités territoriales

Ce sont des éléments spécifiques à chaque territoire et il convient d'examiner au cas par cas l'incidence.

8.6.2 Présentation de quelques SRADDET

Actuellement, la majorité des SRADDET est en cours d'élaboration. Plusieurs régions ont publié des documents de travail, nous avons recensé les publications suivantes :

Régions	Document étudié	Avancement
<i>Auvergne-Rhône-Alpes</i>	Annexe au rapport de l'Assemblée plénière du 29 mars 2018	Stratégie régionale
<i>Bourgogne-Franche-Comté</i>	Plaquette SRADDET	Stratégie régionale
<i>Normandie</i>	SRADDET : adoption des grandes orientations	Stratégie régionale
<i>Hauts-de-France</i>	Rapport d'étape de la vision régionale	Stratégie régionale et réflexion d'objectifs
<i>Nouvelle-Aquitaine</i>	Maquette du rapport d'objectifs	Objectifs
<i>Grand Est</i>	Stratégie du SRADDET (projet)	Objectifs
<i>Provence-Alpes-Côte d'Azur</i>	Rapport SRADDET Fascicule des règles (projet)	Objectifs Règles

La suite du travail repose sur les **cinq SRADDET des régions PACA, Grand Est, Nouvelle Aquitaine, Normandie et Hauts-de-France**. Dans ces SRADDET, nous avons étudiés les objectifs concernant la logistique lorsqu'ils étaient publiés ou les réflexions qui pourront aboutir à des objectifs.

Niveaux d'intégration de la logistique	PACA	Grand Est	Hauts-de-France	Normandie	Nouvelle Aquitaine
<i>Nombre total d'objectifs ou de réflexions</i>	68 objectifs	40 objectifs	37 réflexions	21 réflexions	94 objectifs
<i>Nombre d'objectifs ou de réflexions transversaux impactant la logistique</i>	8 objectifs impactant la logistique	3 objectifs impactant la logistique	3 réflexions impactant la logistique	2 réflexions impactant la logistique	3 objectifs impactant la logistique
<i>Nombre d'objectifs ou de réflexions exclusifs à la logistique</i>	2 objectifs spécifiques à la logistique	2 objectifs spécifiques à la logistique	5 réflexions spécifiques à la logistiques	2 réflexions spécifiques à la logistiques	4 objectifs spécifiques à la logistique

Chaque SRADDET prend bien en compte la logistique selon deux niveaux de réflexions. D'une part les réflexions spécifiques à la logistique (2 à 5 par SRADDET) et d'autre part, les réflexions qui traitent de

sujets transversaux où la logistique et le transport marchandise sont cités comme éléments du sujet (2 à 8 par SRADDET). Au final en combinant les deux, les SRADDET contiennent 4 à 10 objectifs ou réflexions ayant un impact sur la logistique.

La logistique est abordée selon plusieurs thématiques, mais **six** sont évoquées dans plusieurs SRADDET :

- Stratégie portuaire,
- Organiser/structurer les chaînes logistiques (ou système de transport ou service logistique ou stratégie logistique),
- Moderniser les infrastructures de transport,
- Gommer les effets de frontière,
- Développer des expérimentations,
- Réinventer le modèle économique des transports et de la logistique.

En complément, des objectifs ou réflexions d'autres thématiques évoquent la logistique mais chaque objectif n'est traité que dans un SRADDET :

- Stratégie foncière,
- Organisation des centres-villes,
- Planification,
- Véhicules propres.

Ces thématiques transversales sont inscrites dans tous les SRADDET, mais seul quelques SRADDET évoquent la logistique dans les objectifs ou réflexions rattachées à ces thématiques.

8.6.3 Proposition d'orientations pour la mise en cohérence des SRADDET

La logistique participe essentiellement à la thématique « transports et intermobilité » et s'inscrit pleinement dans les autres thématiques stratégiques de développement durable et d'égalités des territoires d'une région, à savoir : l'économie mondiale, l'aménagement foncier, l'emploi et la formation, la gouvernance, la mobilité des marchandises, les technologies innovantes.

Il y a deux façons d'aborder la logistique dans les SRADDET, en traitant la logistique comme une **thématique spécifique** et en l'intégrant à des **thématiques transversales**. Ces deux méthodes sont complémentaires et non opposables.

Le SRADDET ne doit pas être un regroupement des schémas précédents (SRADDT, SRIT, SRI, SRCE, etc...) mais doit être conçu comme un schéma multithématique unique et indivisible.

Il en résulte que les différentes personnes compétentes sur les différentes thématiques (logistique, mobilité, économie, urbanisme, ...) collaborent et intègrent la logistique comme composante transversale du schéma. Il faut éviter que la logistique soit traitée quasi-exclusivement sous l'angle de la mobilité par exemple.

L'élaboration du SRADDET doit être considérée comme un schéma unique et indivisible afin que la logistique soit traitée dans toute sa globalité, celle-ci représentant des atouts économique, social et environnemental pour les régions.

La logistique est une thématique qui nécessite autant des actions spécifiques, que d'être pris en compte dans des actions transversales, nous pouvons les regrouper selon les quatre thématiques suivantes :

Les thématiques spécifiques à la logistique :

- Stratégie portuaire
- Organisation des chaînes logistiques
- Modernisation des infrastructures de transport

Les thématiques devant prendre en compte la logistique :

- La stratégie foncière
- L'organisation des centres-villes
- La planification
- Le développement d'expérimentations

Les thématiques bénéficiant de la logistique :

- Développer l'économie
- Gommer les effets de frontières

Les thématiques au bénéfice d'une nouvelle logistique :

- Moderniser les infrastructures de transport
- Incitation à l'usage des véhicules propres

Afin d'adopter une vision stratégique globale de la logistique sur l'axe Méditerranée-Rhône-Saône, nous proposons la mise en place **d'un schéma logistique inter-régional** porté par une gouvernance multi partenariale.

Ce schéma pourrait prendre en compte :

- Les thématiques bénéficiant de la logistique liée à l'économie et l'ouverture vers l'extérieur,
- Les thématiques spécifiques à la logistique concernant les interactions et les lieux d'interactions entre les différents sujets de la logistique en s'appuyant sur une carte de **hiérarchisation des installations logistiques** regroupés en hubs selon leur niveau d'intérêt (infrastructures multimodales, zones logistiques, réseaux routier, fluvial et ferroviaire, etc...)
- Les thématiques qui sont au bénéfice d'une nouvelle logistique avec un traitement homogène sur l'ensemble du territoire.

La thématique devant prendre en compte la logistique concerne la planification locale. Les SRADDET doivent avoir une influence afin que les **plans locaux** intègrent la logistique.

9 AFOM global de l'axe

Atouts

- Un positionnement remarquable sur des corridors européens, une façade maritime intégrant le GPMM
- Des infrastructures multimodales de grande capacité et de qualité
- Une filière fluviale bien structurée et connaissance des ports et des trafics
- Une structure dédiée à l'échange inter-acteurs : Medlink
- Une prise en compte de la logistique dans les documents de planification (opposabilité, complémentarité, inscription du mode fluvial)
- Un axe fluvial fort, capacitaire et dans le sens des flux de marchandises
- Aménagement de sites (Port de Lyon, Salaise, Avignon, ...)
- Gouvernance en cours de réflexion : Medlink, stratégie portuaire, CPIER

Faiblesses

- Une multitude d'acteurs
- Un manque de visibilité auprès des décideurs publics
- Un foncier logistique dispersé et peu densifié autour des nœuds multimodaux
- Plateformisation des entrepôts et desserrement
- Un bassin fluvial fermé
- Documents de planification : peu d'éléments prescriptifs, multiplicité, échelle de réflexion limitée, temporalité différente, manque de réflexion prospective
- Congestion du réseau ferroviaire
- Manque d'approche globale et de connaissance de la logistique

Opportunités

- Un territoire de passage peuplé et industriel avec deux grandes métropoles
- Une augmentation du trafic conteneurs
- Des filières industrielles fortement massifiables
- Coût environnemental : réduction des émissions
- Services complémentaires/valorisation foncière : énergie, écologie industrielle
- Potentiel des filières logistiques inversées/recyclage
- Objectif stratégie France Logistique 2025 : atteindre le 5^{ème} rang mondial
- Expérimentation/Innovation : digital, train long, THC, conteneurs 45 pieds, open data, démonstrateur AF (CNR), « smart » port
- Région Rhône-Alpes et PACA fortement consommatrices (matériaux de construction)
- Une symétrie des bassins de consommations/productions, 2 régions logistiques

Menaces

- Coût d'utilisation de la route
- Une décroissance des flux de marchandises en France
- Une frontière naturelle vers l'Ouest et dans une moindre mesure, vers l'Est
- Foncier prisé proche des infrastructures (non utilisé pour le report modal)
- Compétition entre ports pour accueillir les flux européens et mondiaux
- Une diminution des investissements par les décideurs publics
- Des freins à un maillage logistique : foncier disponible, projets d'infrastructures devant se concrétiser

10 Pistes d'actions

10.1 Les données manquantes et faisant défaut

Concernant les données sur la logistique, il manque des informations sur la logistique de distribution. Les données disponibles sur le site de la Fédération du Commerce et de la Distribution (FCD) ne correspondent pas aux besoins de l'étude ou sont payantes.

Nous n'avons pas la vision exhaustive à l'échelle de l'axe, des zones logistiques ou parc d'activités en lien avec les sites intermodaux et notamment les installations terminales embranchées, avec les filières représentées et le type de marchandises transportées. Il existe des états des lieux locaux mais qui offrent une vision partielle. Des études régionales sont aussi en cours, réalisées par les DREAL ou les régions. Le travail des Agences d'Urbanisme sur le foncier répond partiellement à ce besoin. L'objectif étant de lier directement les industries, les zones économiques avec les sites intermodaux.

Concernant les données ferroviaires, nous n'avons pas une connaissance fine des échanges et des flux, soit l'équivalence d'une base de données fluviale avec la mise à disposition des données à l'échelle du bassin par VNF : données Origines/destination par type de marchandises et évolution des trafics. Avec le travail en cours par le Cerema sur la base ITE 3000, nous n'avons pu exploiter que de façon partielle les données recueillies sur les deux régions ARA et PACA : activité de l'ITE, position, et nature de marchandises et tonnages transportés.

Pour les données récentes en perspectives multimodes, il existe les prospectives du Commissariat Général au Développement Durable qui datent de juillet 2016, mais l'année de référence est 2012, et leurs prévisions sont déjà en contradiction avec les résultats 2014 et 2015. Les prospectives sur le transport de marchandises sont difficiles à prévoir en fonction des modes utilisés et des filières, exemples : hausse globale du transport conteneur avec une utilisation en hausse du fer mais en baisse du fluvial, la filière céréales fluctuant selon les années en fonction des climats.

Certaines actions peuvent être envisagées comme la signature de conventions avec SNCF Réseau et autres opérateurs ferroviaires pour l'obtention des données ferroviaires, la mise en place d'un observatoire de la logistique sur l'axe Méditerranée-Rhône-Saône avec des indicateurs du type démographique, économique, entreposage, flux sur certaines filières,

10.2 Quelques thématiques à étudier

Pistes d'actions	Fluviales/Maritimes	Ferroviaires	Multimodales	Logistiques/Filières	Transversale/ Macro
Infrastructure	<p>Accessibilité GPMM (GB1)</p> <p>Accessibilité GPMM (rotule, gabarit GB1)</p> <p>Réalisation canal Saône-Rhin (ORT GE)</p>	<p>Nœud ferroviaire lyonnais</p> <p>Entretien réseau capillaire</p> <p>Favoriser réalisation ITE</p> <p>Recommander d'ouvrir certaines lignes au ferroviaire</p> <p>Rénovation des terminaux ferroviaires (et des infrastructures)</p>	<p>Relier aux réseaux ferroviaires certaines Zones Logistiques et Zones d'Activités existantes</p>		
Services	<p>Mutualiser les THC à l'échelle de la France</p>	<p>Communication des modifications significatives de circulation impactée par les travaux et autres incidents, et leurs impacts attendus sur les sillons</p> <p>Optimisation des sillons existants</p> <p>Mutualiser les ITE (ORT Grand Est)</p>	<p>Développer de nouveaux services logistiques sur les nœuds intermodaux</p> <p>Développer les pré-post acheminements non routiers (ORT Grand Est)</p> <p>Créer un guichet unique proposant un ensemble de service (un SIF multimodal)</p>	<p>Favoriser l'émergence d'intégrateur logistiques</p> <p>Offrir près ou dans les ports des services de valeurs ajoutés</p> <p>Fiabiliser les services massifiés</p>	
Etudier/ Connaître		<p>Mettre en place des conventions avec SNCF pour partager la connaissance</p>	<p>Etudier les intérêts des entreprises des Zones Logistiques et Zones d'Activités pour de la multimodalité</p>	<p>Faire un état des lieux exhaustif des zones logistiques et des zones d'activités dédiées à la logistique</p>	<p>Réaliser un état des lieux et un suivi des actions et études en cours sur la logistique et le transport de marchandises à l'échelle de l'axe</p> <p>Ingénierie Financière (ressources et montages)</p>

Planifier/ Légiférer	Vision d'aménagement (axes et nœuds structurants, priorisation des mesures et des investissements) Autoriser la préemption de territoire sur les bords à voie d'eau Traiter la question du cabotage		Inciter les carriers à utiliser les modes massifiées (cf. Vaucluse) dans les SRC et à une échelle inter-régionale Lier cette dernière mesure avec la création de centre de consolidation (ex de CCC de London cf. étude bibliographique Cerema) liée cette action avec l'économie circulaire (cf. proposition suivante) Economie circulaire/logistique inversée : cf. les Plans de déchets régionaux, potentiel filière fluviale	Densifier les activités logistiques et industrielles près des nœuds intermodaux Rationaliser les autorisations d'implantations logistiques par rapport aux offres multimodales Intégrer la logistique dans les différents schémas en cours (SRADDET, SRC, etc...)	Ramener les temps des procédures au temps des professionnels Définir une stratégie foncière logistique intégrée sur l'axe
Gouverner/ Coordonner	Réfléchir au périmètre de compétence de Medlink et à sa transformation (montée en puissance en nombre de salariés, ...) Réfléchir à une gouvernance commune des ports (VNF, CNR, autres ?) Mettre en place une gouvernance de contrôle des recommandations (ORT GE)	Gestion des voies ferrées portuaires à un opérateur indépendant (ORT GE) Coordonner les acteurs Sncf, établissements portuaires et exploitants d'installation pour assurer un passage des équipements de triage au réseau portuaire et aux équipements industriels et de stockage	Mettre en place des concertations entre les principaux acteurs publics investis des sujets (Etats, régions, métropole, VNF, SNCF, etc...) pour favoriser le partage de la connaissance Unifier la parole de l'Etat Prise de position de l'Etat pour Courtine (Région PACA) Création d'un Cluster logistique sur l'axe		Permanence des acteurs Etat pour assurer cohérence et complémentarité entre les documents de planification
Accompagner/ Soutenir	Transformer l'aide à la pince en allègement fiscal	Appuyer l'implantation des OFP		Accompagner les économies émergentes comme l'économie circulaire dans les choix logistiques	Mettre en valeur les différentes aides nationales ou internationales
Expérimenter/ Innové		Des projets de train de 1500m dans le Nord de la France (projet Matrix) et que des expérimentations ont déjà eu lieu en ce sens entre Lyon et Marseille (projet "Marathon")			Mettre en place l'expérimentation d'un péage poids-lourds régional en PACA, et, si réussite, généraliser au bassin (une part des recettes réservées à la part modale)

Tableau 13 : Thématiques à étudier

11 Synthèse globale

Préalable :

L'analyse du fonctionnement logistique sur l'Axe Méditerranée-Rhône-Saône a été menée en quatre mois par le Cerema Méditerranée avec l'appui des différents experts du réseau fret du Cerema.

Certaines analyses n'ont pu être menées de manière plus exhaustive en raison du manque de données ou de données non mobilisables (disponibilité, coût d'obtention, diffusion, nouvelles régions Occitanie et BFC créées, grande distribution, ferré) ou sont basées sur des travaux en cours de finalisation (base Cerema « ITE 3000 »)

Ce travail peut servir de base à la réflexion en termes de prospective pour les projets locaux et nationaux en cours ou à venir menés par les différents acteurs, tels que le Délégué interministériel, la région Auvergne-Rhône-Alpes, la région et la DREAL PACA dans le cadre des Ateliers Régionaux sur la logistique, les observatoires de la logistique portés par les régions, et support à la mise en place d'un observatoire des transports et de la logistique à l'échelle de l'axe.

Synthèse :

L'axe Méditerranée-Rhône-Saône se caractérise par un territoire hétérogène en termes d'économie, d'emplois industriel et logistique, du type d'industries et par son maillage d'infrastructures. Il existe des effets de contraste entre les activités économiques, les filières industrielles et l'accessibilité aux modes de transports massifiés. La filière uniquement logistique représente 430 000 emplois (53 % du national) pour les quatre régions concernées par l'axe. Suite à l'étude des typologies logistiques, il ressort que certaines filières ont un potentiel accru de massification soit naturellement, soit par la densification d'activités logistiques proches des infrastructures soit par l'optimisation des dessertes. Les principales implantations logistiques plateformisées regroupées dans des aires logistiques dédiées se situent le long de l'axe augmentant ainsi la possibilité de massifier les marchandises sur des sites connectés ferrés et fluviaux.

L'axe Méditerranée-Rhône-Saône possède une colonne vertébrale fluviale et ferroviaire avec des caractéristiques contrastées. Le réseau fluvial linéaire est capacitaire mais restreint à un territoire fermé contrairement au réseau ferré maillé qui est congestionné à certains nœuds stratégiques mais ouvert vers les territoires limitrophes. Pour ces deux modes, de nombreux projets sont à l'étude portant sur l'augmentation des gabarits, de nouvelles lignes, de modernisation des plateformes et d'accessibilité.

Les différences d'utilisation de la voie d'eau persistent selon les quatre régions de l'axe, elle est cependant fortement utilisée sur les territoires situés le long. Si historiquement la filière « roche et terre » représente 40 % du tonnages de marchandises transportés par le fluvial sur de courtes distances, de nombreux marchés restent à développer.

Les marchés adressés par le mode ferroviaire concernent l'industrie lourde, notamment du fait du passé historique de ce mode en France mais des marchés potentiels existent comme la grande distribution, la petite et moyenne industrie. La valorisation des atouts ferroviaires dépend en partie de la modernisation et de la redynamisation commerciale de l'offre ferroviaire.

La part de 60 % des conteneurs rhônalpins passant par le Port de Marseille tous modes confondus est un exemple montrant l'importante interconnexion entre les régions lyonnaises et marseillaises.

Dans un besoin de cohérence globale nécessaire à l'échelle de l'axe, il s'agit de travailler à la complémentarité des sites plutôt qu'à une concurrence préjudiciable à la massification et à l'atteinte

des effets de seuils en termes d'efficience et de productivité et il en va de même sur la complémentarité des offres de transport ayant chacune leur spécificité. L'amélioration des offres de transports passe aussi par une amélioration des services et de l'organisation globale et multimodale de la chaîne de transport. Par exemple, les organisateurs de transport routier peuvent devenir des prestataires logistiques et multimodaux en tant qu'intégrateurs de chaînes (transport de bout en bout) avec des volumes plus importants. Le modèle économique doit être trouvé en fonction des pré et post acheminements, de la zone géographique avec un travail sur les modèles de coûts logistiques. Ce modèle est aussi spécifique au transport ferroviaire par rapport au type de transport et d'opérateurs existants.

Les différentes analyses pointent l'importance de l'hinterland des ports. Le port est un outil de développement des territoires dont ceux-ci n'ont pas forcément conscience, il n'existe pas assez de flux établis entre les plateformes portuaires de l'axe et les zones d'activités proches, selon VNF. Assurer la fluidité des trafics en entrées et sorties entre les différents modes transports, densifier le territoire, valoriser des zones logistiques avec des équipements multimodaux modernisés représentent des vecteurs de développements pouvant entraîner une dynamique territoriale et sociétale, la création de richesses, d'emplois et de technologies. Les ports peuvent accroître leur volume d'activité et proposer des services complémentaires aux chargeurs avec une approche globale, une multiplicité des investissements, des capacités suffisantes sur le fret ferroviaire pour les différents itinéraires.

Pour augmenter le report modal, les mesures de planification sont des outils essentiels, encore faut-il s'affranchir des difficultés de concurrence entre les usages, de temporalités des projets et savoir combiner les mesures prescriptives, incitatives et les soutiens de différents types.

Concernant le périmètre d'analyse, il s'agit d'adopter une « vision » large de l'axe pas seulement Nord-Sud mais également Est-Ouest avec l'Occitanie et l'Auvergne-Rhône-Alpes et à un périmètre supra, une réflexion plus large que l'échelle de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône. Cet axe se positionne pleinement dans le corridor européen de fret RTE, reliant ports du range Méditerranée avec l'hinterland Nord-Européen.

12 Table des illustrations

12.1 Tableaux

Tableau 1 : Profil des typologies logistiques	13
Tableau 2 : Usage des modes massifiés en France.....	14
Tableau 3 : Potentiel de massification par filières	15
Tableau 4 : Potentiel de massification sur l'axe	16
Tableau 5 : Recommandations de massification par filières.....	19
Tableau 6 : Nombre et surface d'entrepôts de plus de 5000 m ² par région en 2015	21
Tableau 7 : EPL par régions	22
Tableau 8 : Dimensions des bateaux.....	31
Tableau 9 : Les ports Medlink.....	41
Tableau 10 : Les ports privés	41
Tableau 11 : Trafics aux niveaux des ports.....	55
Tableau 12 : Structure de la flotte captive du Rhône.....	57
Tableau 13 : Thématiques à étudier.....	124

12.2 Figures

Figure 1 : Emploi industriel par département en 2018	8
Figure 2 : Les principales filières industrielles par département	9
Figure 3 : Implantations logistiques plateformisées	20
Figure 4 : Aires logistiques élargies par département.....	23
Figure 5 : Répartition des aires logistiques par secteurs d'activité.....	24
Figure 6 : Aires logistiques denses	25
Figure 7 : Part de marché des trois modes terrestres en France	28
Figure 8 : Évolutions des trafics fluviaux sur les principaux bassins français.....	28
Figure 9 : Réseau maritime et fluvial sur l'axe	29
Figure 10 : Les ports du Rhône en 2016	30
Figure 11 : Trafics fluviaux en 2017.....	32
Figure 12 : Les ports et leurs trafics sur l'axe	35
Figure 13 : Répartition des trafics au GPMM en 2017	36
Figure 14 : Les ports méditerranéens.....	37
Figure 15 : Report modal du trafic conteneurs au GPMM	38
Figure 16 : Port de Villefranche-sur-Saône	39
Figure 17 : Evolution des trafics fluviaux depuis 2008	43
Figure 18 : Trafics fluviaux par filières.....	44
Figure 19 : Evolution des trafics par filières entre 2015 et 2017	45
Figure 20 : Distance moyenne parcourue en fonction de la filière	46
Figure 21 : Trafics fluvio-maritimes par filières en 2017.....	47
Figure 22 : Filière céréales.....	48
Figure 23 : Filière combustibles minéraux solides	50
Figure 24 : Filière conteneurs	52
Figure 25 : Filière roches et terre	54
Figure 26 : Flux fluviaux agrégés à l'axe	56
Figure 27 : Structure de la flotte captive du Rhône en 2014	58
Figure 28 : Trafic fluvial en 2017 et prix du foncier	59
Figure 29 : Contexte ferroviaire européen.....	63
Figure 30 : Réseau ferré électrifié	64
Figure 31 : Réseau ferré à gabarit	66
Figure 32 : Saturation du réseau ferroviaire en PACA.....	67
Figure 33 : Contournement ferroviaire de l'agglomération lyonnaise, RFF	68
Figure 34 : Carte du projet Lyon – Turin, RFF 2012.....	69
Figure 35 : Flux ferrés projetés.....	71
Figure 36 : Autoroutes ferroviaires	73
Figure 37 : ITE en France en 2014	74
Figure 38 : ITE sur l'axe.....	75
Figure 39 : Le transport combiné	77
Figure 40 : Le trafic ferroviaire depuis le GPMM	78
Figure 41 : Le trafic ferroviaire sur l'axe.....	80
Figure 42 : Les trafics ferroviaires dans les ports de l'axe.....	81
Figure 43 : Les OFP	82
Figure 44 : L'offre ferroviaire et fluvial sur l'axe	89
Figure 45 : Les flux routiers et fluviaux sur l'axe en 2015	90
Figure 46 : Les flux ferroviaires en 2015	92
Figure 47 : Les flux fluviaux sur l'axe en 2017	93
Figure 48 : Articulation des documents de planification sur l'axe	106

13 Annexes

13.1 Description du système logistique Languedoc-Roussillon

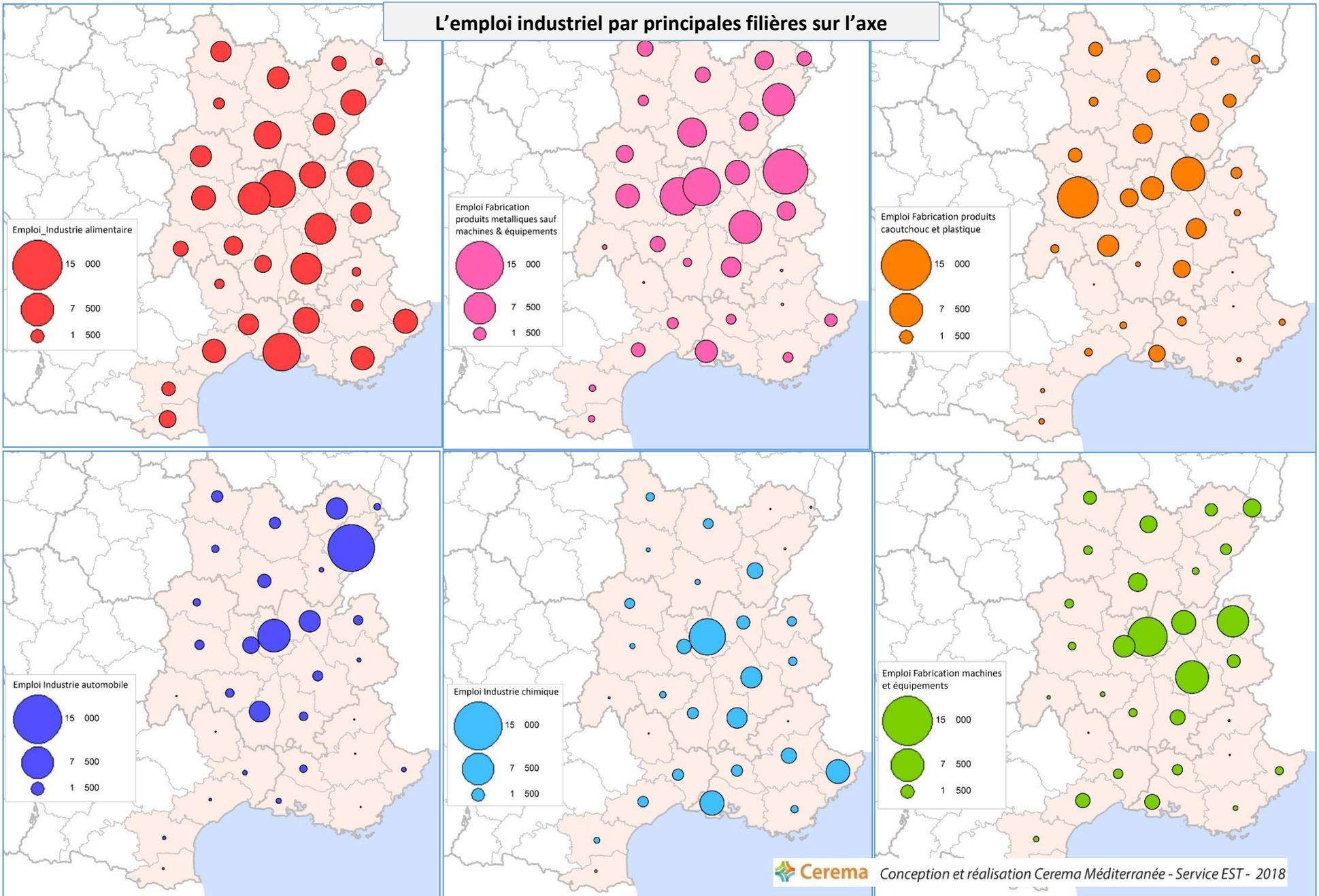
Rapport : Cerema_Description du système logistique Languedoc-Roussillon V4.pdf

13.2 Description du système logistique Bourgogne-Franche-Comté

Rapport : Cerema_Description du système logistique Bourgogne-Franche-Comté V3.pdf

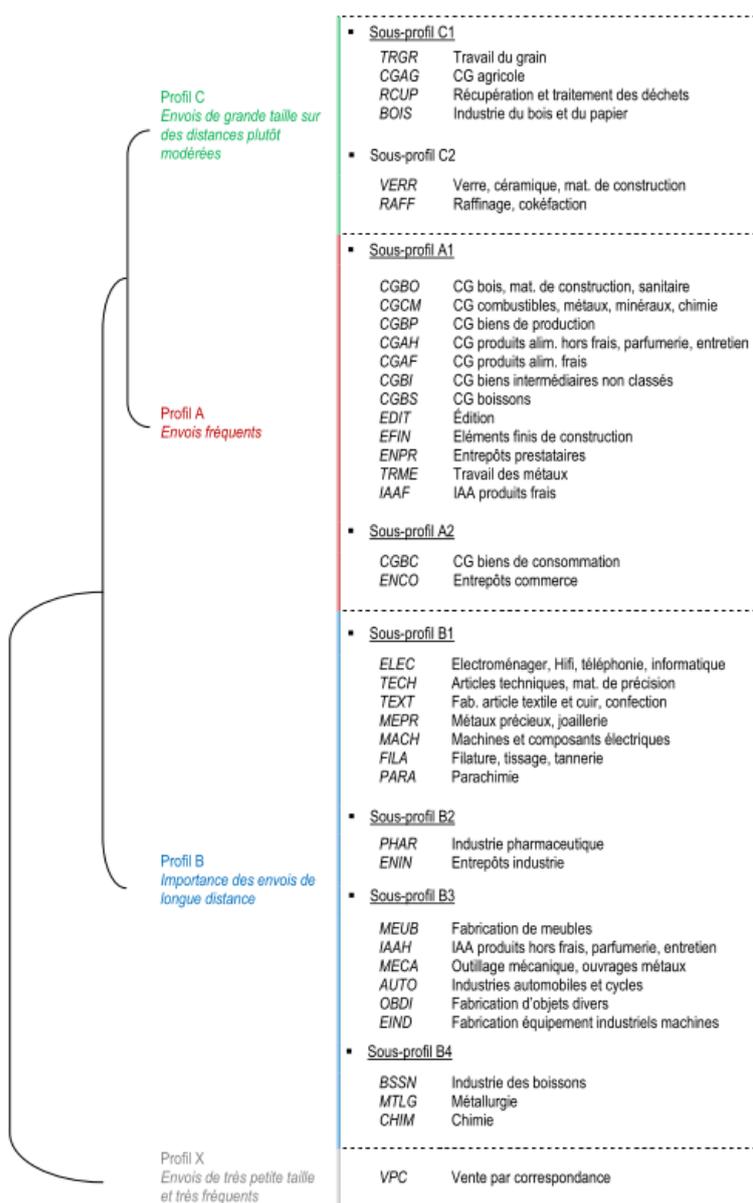
13.3 Emploi industriel par principales filières

L'emploi industriel par principales filières sur l'axe



13.4 Typologie des activités

Gaubert et Guerrero ont distingué quatre profils d'activités avec des liens entre eux, et des sous profils décrits ci-après.



Les quatre profils d'activité logistique selon Gaubert et Guerrero, 2014

13.4.1 Le Profil A : Des envois fréquents

Le **profil A** regroupe des activités de commerce de gros. Il se distingue par des **expéditions sur des distances modérées** (225 km), **plutôt fréquentes** (environ 300 envois par semaine) et de **poids modéré** (1.5 t). Ces activités sont essentiellement localisées dans les grandes agglomérations urbaines, et ont le rôle d'intermédiaire entre activité manufacturière et de redistribution vers le commerce de détail.

Le rôle du **sous profil A2** est plus particulièrement lié à ce second objectif, et se distingue par une fréquence d'envoi deux fois plus importante (600-700 envois hebdomadaires par établissement) que le profil A moyen.

13.4.2 Le profil B : Des envois longues distances

Le **profil B** se caractérise par la longue portée des envois, avec une distance moyenne des envois 1,5 fois supérieure à celle du profil moyen (579 km contre 382 km) et un taux d'internationalisation des envois 1,3 fois plus élevé (20% des envois contre 15%). La fréquence moyenne des envois dans ce profil est 1,5 fois plus faible que dans le profil moyen (200 contre 300 envois hebdomadaires).

Toutefois, ce profil a des écarts types importants, et quatre sous profils émergent :

Les activités rattachées au **sous profil B1** se distinguent par **l'importance de leurs expéditions de longue distance** (entre 480 et 870 km) et dans une moindre mesure à l'international. Le **poids moyen des envois est globalement faible** et varie de 61 kg et 1,5 t (cinq activités sur sept ont un poids moyen inférieur à 0,5 tonnes).

Le **sous profil B2** se distingue par la forte **fréquence des expéditions** (500 envois hebdomadaires pour les établissements de l'industrie pharmaceutique et 700 pour les entrepôts industrie) par rapport à la moyenne du profil (300) et une **distance moyenne plus longue** (845 km). L'industrie pharmaceutique, où la densité de valeur des produits est particulièrement élevée et les stocks dans les points de vente sont faibles, appartient à ce sous profil. Cette sous-classe est également portée par les entrepôts d'industrie qui affichent la distance maximale de plus de 1 300 km et qui influence beaucoup la distance moyenne de ce sous profil.

Les activités du **sous profil B3** se caractérisent par **des envois de portée moyenne** (entre 400 et 600 km), et par un poids **moyen des envois sensiblement plus faible** que le profil moyen (1 t contre 4 t). Le taux d'internationalisation des envois est toutefois variable : entre 7% pour l'industrie du meuble et 14% pour l'automobile. Ce dernier secteur est connu pour la coexistence de différents modes d'approvisionnement : de très courte distance et avec des stocks quasi nuls pour les composantes destinées aux usines proches (situées dans la même région, voire le même site) et de longue distance, avec des stocks tampons plus ou moins importants selon la distance, les modes de transport utilisés (routier, maritime, aérien) et de leur fiabilité (Comenius, 2006 ; Kane ko et Noir, 2008).

La caractéristique commune des activités du **sous profil B4** est la **forte part de leurs expéditions à l'étranger**, 1,8 fois supérieur à celle du profil moyen. Les marchandises expédiées par les activités rattachées à ce sous profil sont souvent des produits semi-finis (chimie de base, métallurgie), ou des produits finis en vrac (industrie des boissons) qui seront ensuite reconditionnés.

13.4.3 Le profil C : Des envois de grandes tailles sur des distances plutôt modérées

Les activités rattachées au **profil C** se distinguent par la **taille des expéditions** (15 t contre 4 pour le profil moyen), par une **fréquence d'expédition inférieure à la moyenne** (200 contre 300 envois hebdomadaires) qui se font sur des **distances plutôt courtes** (200 km contre 400). La logique dominante de ces activités est celle de la production fordiste essentiellement basée sur le principe d'économies d'échelle (Baumeister 2000 ; Soppé et Guilbault, 2009), sans différenciation considérable. Il s'agit, la plupart du temps, de matières premières ou agricoles, avec une faible densité de valeur à la tonne, et qui sont, le plus souvent transformées à proximité du lieu de production. Une caractéristique commune à ces activités est l'importance des stocks, qui peuvent être difficilement diminués en raison des rigidités de la production (ex. Forte concentration de la production, saisonnalité des productions agricoles, etc.).

Les activités du **sous-groupe C2** se distinguent par **le poids de leurs envois** (26 t en moyenne, face à un profil moyen de 4 t) et **des envois de courte distance**.

13.4.4 Le Profil X : Des envois de très petite taille et très fréquents

Enfin, il est important de rappeler la particularité de la vente par correspondance (**profil X**) dont la logistique ne s'apparente pas aux autres groupes. Elle constitue ainsi une classe à part entière et se **caractérise par les envois les plus légers** - près de 50kg - **et un nombre d'envois le plus important** - plus de 3 000 envois hebdomadaires. Elle s'oppose aux trois autres classes, qui met en évidence la hiérarchisation des regroupements de secteurs, la vente par correspondance constituant la dernière branche du graphique avant la constitution d'une unique classe.

14 Bibliographie

- Description du système logistique Bourgogne-Franche-Comté, Cerema, 2018
- Description du système logistique Languedoc-Roussillon, Cerema, 2018
- CEREMA. Etat des lieux du trafic fluvial sur l'axe Rhône-Saône en 2017, 2018.
- Quelle stratégie et quelle gouvernance portuaires en Occitanie / Pyrénées-Méditerranée ? - Avis du Conseil Économique Social et Environnemental Régional 31 janvier 2017
- CNR. Les ports du Rhône, votre implantation nos solutions, 2016.
- CNR. Rapport annuel 2016, 2017.
- CNR, VNF. Schéma portuaire du bassin Saône-Rhône-Méditerranée, 2010.
- DREAL. Stratégie conteneurs pour la métropole lyonnaise, 2017.
- LAMBERT François-Michel, LAMURE Elisabeth. Attractivité et compétitivité du Range France Med et de l'axe Rhône-Saône, 2016.
- MEDLINK PORTS. Création de « l'Agence de développement MedLink Ports », 2015.
- MISSION INTERMINISTÉRIELLE POUR LE PROJET MÉTROPOLITAIN AIX-MARSEILLE-PROVENCE. Port et logistique, les potentiels d'une alliance entre port et métropole, 2015.
- NIERAT Patrick. La production fluviale sur le bassin Rhône-Saône, 2014.
- VNF. Etude sur la situation des flottes captives et des perspectives sur les bassins du Rhône et de la Seine, 2014.
- VNF. Le trafic fluvial de 2004 à 2014, 2015.
- VNF. Le trafic fluvial sur l'année 2017, 2018.
- VNF. Perspective pour la flotte de commerce 2030, 2016.
- VNF. Schéma portuaire lyonnais et ses territoires d'influence, 2015.
- VNF. Trafic fluvial 2012, 2015.
- VNF. Trafic fluvial 2013, 2015.
- VNF. Trafic fluvial 2014, 2015.
- VNF. Trafic fluvial 2015, 2016.
- VNF. Trafic fluvial 2016, 2017.
- DGITM, consulté le 12/06/2018. <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/generalites-sur-transport-et-reseau-fluvial-en-france>
- Code général des collectivités territoriales
- Code des transports
- Code de l'urbanisme
- 2016 – Fiche intégration de l'économie circulaire dans les PRPGD » juin 2016 – ADEME
- 2017 – Note sur la prescriptivité du SRADDET – Cerema
- 2018 – Projet de Rapport du groupe de travail « Foncier et plateformes logistique » pour la délégation interministérielle de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône
- 2006 - DTA de l'agglomération de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise – approuvé par décret n°2007-45 du 09/01/2007
- 2005 – Plan de déplacements urbains - agglomération lyonnaise
- 2007 – Schéma régional des infrastructures et des transports de Bourgogne
- 2014 – Projet stratégique du Grand Port Maritime de Marseille 2014-2018 – volets 4 et 5 – version validée par le conseil de surveillance le 28/11/2014
- 2017 – Plan de déplacements urbains - agglomération lyonnaise – approuvé en le 08/12/2017
- 2005 – Schéma de cohérence de la logistique urbaine en région de Lyon - 2005-2020
- 2005 – Le Port de Lyon – Edouard Herriot dans l'aire métropolitaine lyonnaise – charte partenariale du 07/09/2005

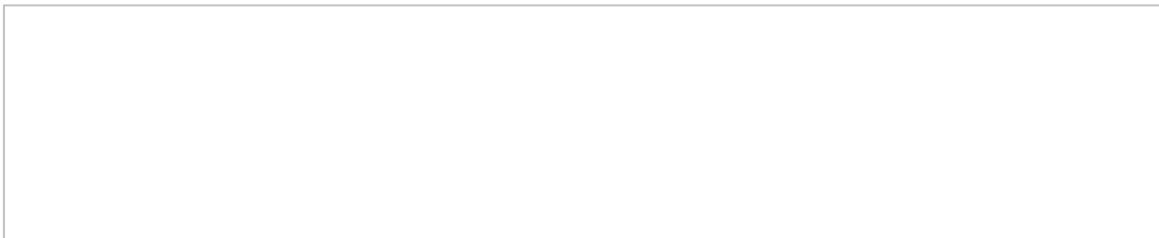
- 2015 - Contrat de Plan Interrégional Etat-Région (Plan Rhône) 2015-2020 - signé le 30/10/2015
- 2015 – Schéma portuaire lyonnais et ses territoires d’influence - approuvé le 30/03/2015
- 2016 – VNF – Métropole de Lyon – Charte de partenariat 2016-2021
- Fret ferroviaire : analyse des déterminants des trafics français et allemand, CGDD, 2013
- L’actualité économie en Méditerranée, Econostrum, juin 2018
- DIMERS : Projet de diagnostic final du DIM, Comptes rendus des groupes de travail, 2018
- Les données clés de la logistique en Paca, Cluster Logistique PACA, 2016
- Atelier Régional Logistique PACA, Proposition feuille de route atelier 4, Région Sud, 2018
- Leviers de développement de la voie d’eau, CNR, DREAL, 2018
- La logistique en France, Etat des lieux et pistes de progrès, Michel Savy, 2015
- Attractivité et compétitivité du Range France Med et de l’axe Rhône-Saône, Rapport Lambert et Lamure, 2016
- Origines et destinations directes des trafics de marchandises au Port de Marseille-Fos, Egis, 2015
- Le Plan Rhône 2015-2020, Dossier de presse, 2015
- Les chiffres du transport fluvial en 2016, VNF, 2017
- Datalab-Atlas des entrepôts et des aires logistiques en France 2015, MEEM, 2017
- Rapport d’activités d’Aproport (gestion des plateformes portuaires multimodales de Chalon-sur-Saône et de Mâcon), CCI Saône-et-Loire, 2013
- Etude du schéma portuaire du bassin Saône-Rhône-Méditerranée, pour le compte de VNF, 2009-2010
- Etude sur la réorganisation et la modernisation des plateformes de transport combiné en France : Phase III - Analyse détaillée des terminaux en France, Réseau ferré de France 2010

Cerema Méditerranée - Pôle d’activité – 30 rue Albert Einstein – CS 70499 – 13593 Aix-en-Provence CEDEX 3
 Tel : 04 42 24 76 76 – mel : DTerMed@cerema.fr

Siège social : Cité des Mobilités - 25, avenue François Mitterrand - CS 92 803 - F-69674 Bron Cedex - Tél : +33 (0)4 72 14 30 30
 Établissement public – Siret : 130 018 310 00313 - TVA Intracommunautaire : FR 94 130018310 - www.cerema.fr

Description du système logistique de la région Languedoc-Roussillon

Mars 2018



Description du système logistique de la région Languedoc-Roussillon

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
V1	29/03/2018	Version initiale
V2	05/04/2018	Intégration des remarques et ajouts (paragraphe 1.3.5 et 1.3.6) de Julien Monereau (DREAL ARA)
V3	06/04/2018	Intégration des remarques de Kate Jolivet Testut (DREAL Occitanie), ajouts sur le projet Le Projet l'Ardoise Eco Fret, sur les capacités des infrastructures ferroviaires et portuaires, trafics ferroviaires 2007 (§ 2.3.2), mise à jour des sources bibliographiques
V4	10/04/2018	Intégration des remarques de Benjamin Fauveau de VNF

Affaire suivie par

Cédric BARIOU – Département DCEDI – Evaluation des Systèmes de Transport
Tél. : 04 42 24 77 70
Courriel : cedric.bariou@cerema.fr

N° d'affaire : C17TD0189

Maître d'ouvrage : Julien Monereau, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes

Rapport	Nom	Date	Visa
Etabli par	C BARIOU	29/03/2018	
Avec la participation de	Patricia Bouchard, Cerema Méditerranée Charles-Elie Allier, Cerema Méditerranée		

Résumé de l'étude :

Pour le compte de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, le Cerema mène une analyse sur le système logistique global à l'échelle du bassin Saône-Rhône-Méditerranée. Cette prestation se déroule en trois phases.

La 1^{ère} phase et objet de ce rapport, consiste à décrire le système logistique de l'ex-région Languedoc-Roussillon afin de mieux comprendre les caractéristiques et les enjeux de la logistique sur ce territoire. Il est basé uniquement sur une analyse bibliographique.

Cette étude présente plus particulièrement la description de l'économie régionale, des principaux secteurs d'activités générant des flux de marchandises, des zones économiques et logistiques, des infrastructures et plateformes multimodales.

Ce diagnostic sur le Languedoc-Roussillon sert à alimenter la réflexion sur le système logistique global (2^{ème} phase de l'étude).

SOMMAIRE

1	Les caractéristiques de l'ex-région Languedoc-Roussillon	5
1.1	Le territoire.....	5
1.1.1	La nouvelle région Occitanie	5
1.1.2	L'ex-région Languedoc-Roussillon	6
1.2	La population : un dynamisme démographique remarquable.....	7
1.3	L'économie locale.....	9
1.3.1	Le produit intérieur brut régional.....	9
1.3.2	Les établissements.....	11
1.3.3	Les secteurs d'activité de la région.....	11
1.3.4	Les parcs régionaux d'activité économiques (PRAE).....	17
1.3.5	Les pôles de compétitivité existants.....	18
1.3.6	Un Cluster Fret Logistique Occitanie pour fin 2018	18
1.4	Le secteur Transport et Logistique	19
1.4.1	Les établissements et l'emploi	19
1.4.2	Le foncier logistique	22
2	Les infrastructures	25
2.1	Le mode ferré	26
2.1.1	Installations Terminales Embranchées.....	26
2.1.2	Les infrastructures ferrées présentes au port de Sète	27
2.1.3	Distriport au Boulou	28
2.1.4	Saint Charles à Perpignan	28
2.1.5	Terminal ferroviaire international de Cerbère	29
2.2	Voie d'eau : approche globale des ports et du canal du Rhône à Sète	30
2.2.1	Le port de Sète : porte logistique au sud.....	31
2.2.2	Port la Nouvelle : un potentiel de développement.....	32
2.2.3	Port-Vendres : ouvert sur la Méditerranée	33
2.2.4	Site fluvial de l'Ardoise au service d'une plateforme logistique trimodale.....	34
2.2.5	Le canal du Rhône à Sète.....	34
2.3	Les flux de transport.....	37
2.3.1	Les flux routiers et par voie navigable.....	38
2.3.2	Les flux ferrés dont trois Autoroutes ferroviaires	41
2.3.3	Une économie portuaire régionale faible	43
2.3.4	Le transport fluvial.....	44
2.4	Les perspectives de développement de transport modal.....	46
2.4.1	Canal du Rhône à Sète.....	46
2.4.2	Les projet et lignes ferroviaires	46
3	Exemple de gouvernance : la plate-forme MP ² dans les Pyrénées-Orientales.....	48

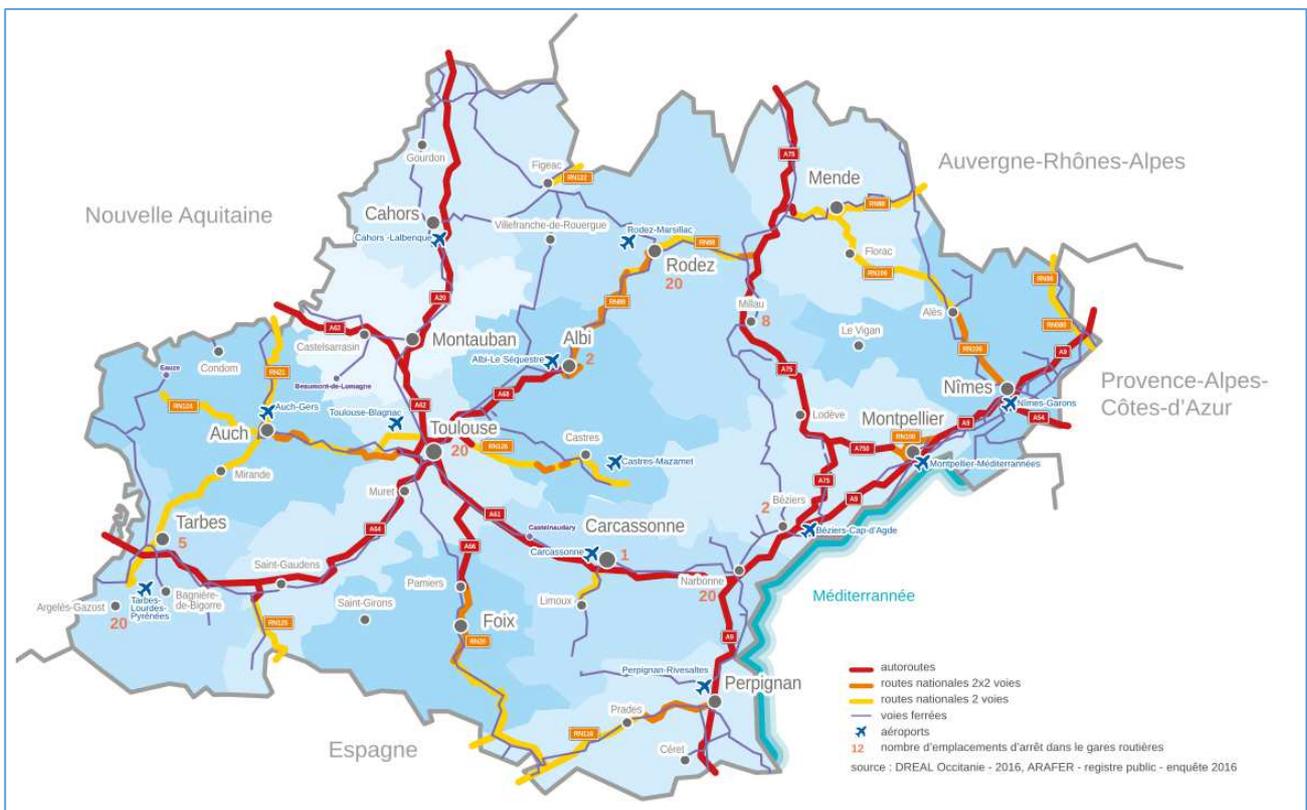
4	Synthèse	49
5	Sources	50

1 Les caractéristiques de l'ex-région Languedoc-Roussillon

1.1 Le territoire

1.1.1 La nouvelle région Occitanie

L'ex-région Languedoc-Roussillon a fusionné avec l'ex-région Midi-Pyrénées pour devenir la nouvelle Région Occitanie créée le premier janvier 2016 avec pour capitale Toulouse. Cette nouvelle région couvre 13 départements et abrite plus de 4500 communes, elle possède plus de 220 km de côtes méditerranéennes. La région Occitanie est la deuxième plus vaste de France métropolitaine, elle occupe une superficie de 72 724 km², ce qui correspond à 13,2 % des territoires métropolitains.



Dans la suite du document, les données, chiffres et analyses concernent le territoire de l'ex-région Languedoc Roussillon

1.1.2 L'ex-région Languedoc-Roussillon

La région Languedoc-Roussillon jouit d'un positionnement géographique stratégique comme point de passage des flux de marchandises et de voyageurs vers la péninsule Ibérique, l'Afrique du Nord, l'Europe du Nord et l'Europe méditerranéenne.

La région comprend 1545 communes dans 5 départements : le Gard, l'Hérault, l'Aude, les Pyrénées-Orientales et la Lozère. La superficie de la région Languedoc Roussillon est de 27 376 km², soit 5% du territoire national (8^{ème} région française en terme de surface). En 2015, la région compte plus de 300 000 établissements pour 982 000 emplois, représentant 66,8 milliards d'euros de PIB soit le 10^{ème} rang Français.

La carte d'identité de la région Languedoc-Roussillon peut se présenter ainsi :

- Une région au dynamisme économique et démographique
- Une localisation stratégique, au cœur de l'Europe du Sud
- Des compétences locales sur les 4 modes de transport : routier, ferroviaire, maritime/fluvial, aérien (part faible)
- Un maillage autoroutier avec principalement l'autoroute A9
- Des infrastructures et des sites d'accueil dédiés : Port de Sète, Port-la-Nouvelle, Port-Vendres, port fluvial de l'Ardoise, le canal du Rhône à Sète
- 3 autoroutes ferroviaires : Le Boulou-Luxembourg, Le Boulou-Calais et Sète-Paris



La région est un carrefour entre la vallée du Rhône, l'arc méditerranéen et l'axe Toulouse-Bordeaux, et se pose comme plate-forme logistique complémentaire des pôles intermodaux les plus proches que sont Barcelone, Lyon (second pôle logistique national et un des dix principaux pôles européens) ou Marseille (un des territoires logistiques les plus dynamiques de France, structurant l'organisation de la logistique de la

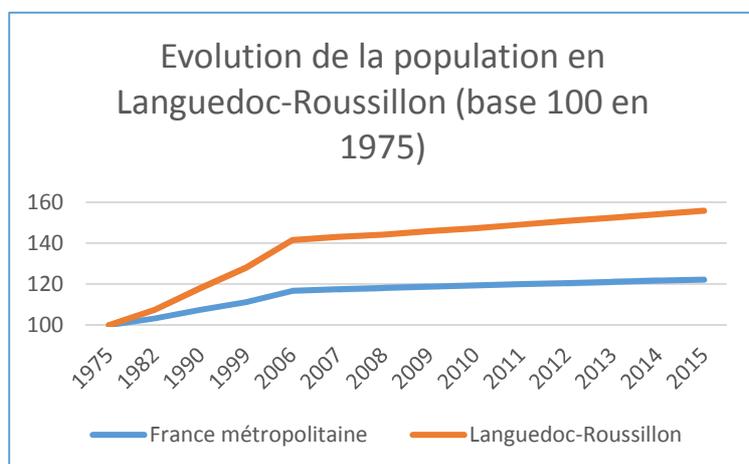
moitié Sud de la France). Il s'agit aussi d'un espace intégré en partie au sein du « delta du Rhône », qui comprend Marseille, Avignon et Nîmes concentrant un grand nombre de plates-formes logistiques du Sud de la France. C'est un territoire de transit transfrontalier reliant l'axe rhodanien à la péninsule ibérique (en particulier la Catalogne et la métropole barcelonaise) et qui exporte des fonctions logistiques (en particulier à Perpignan). L'Ouest de la Méditerranée est un espace en devenir pour de nouvelles formes de transport et de corridors intermodaux. Sur le Languedoc Roussillon, ces interactions restent faibles mais l'organisation des espaces autour des nœuds de report modal peut participer au développement d'activités liées à de nouvelles industries de transformation, notamment en relation avec les énergies renouvelables.

En fonction du positionnement des infrastructures, des équipements existants et de l'aménagement du territoire, la région peut être représentée par quatre espaces structurants du Nord au Sud : l'espace Gard Rhodanien, l'espace Montpelliérain/Sétois, l'espace Narbonne/Port la nouvelle (PLN), et l'espace Catalan. Leurs spécificités sont les suivantes :

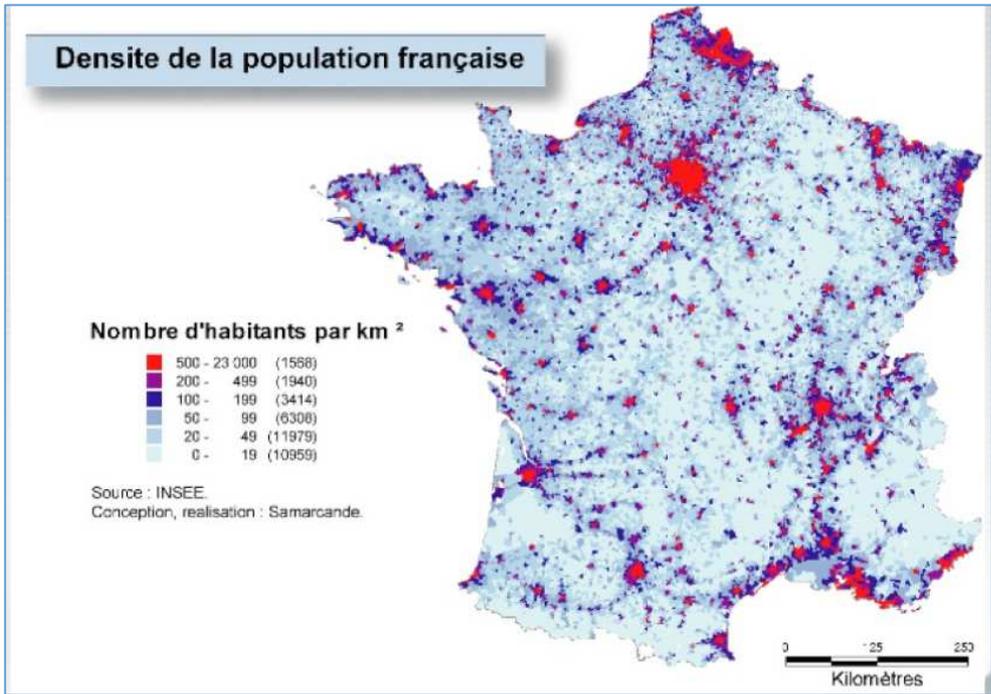
- Ils se situent sur les grands axes de flux de marchandises
- Ils bénéficient déjà d'infrastructures permettant d'agir sur les filières intermodales : ports maritimes et/ou fluviaux, fer, nœuds routier/autoroutiers
- Ils comportent des espaces de massification de ces flux : espaces d'activités, avec offre de transport, de logistique, et présence d'un tissu de chargeurs dans leur hinterland
- Ils font l'objet de projets portés par des acteurs privés : projets d'opérateurs, de logisticiens, de transporteurs, de chargeurs....

Le Languedoc-Roussillon récemment intégré à la région Occitanie doit tirer profit de ce positionnement stratégique territorial, en ne se limitant pas aux seuls effets induits du transit de marchandises, dont les flux produisent peu de richesses sur les territoires traversés. L'objectif est de capitaliser sur le développement des flux de transit pour dynamiser le tissu économique local.

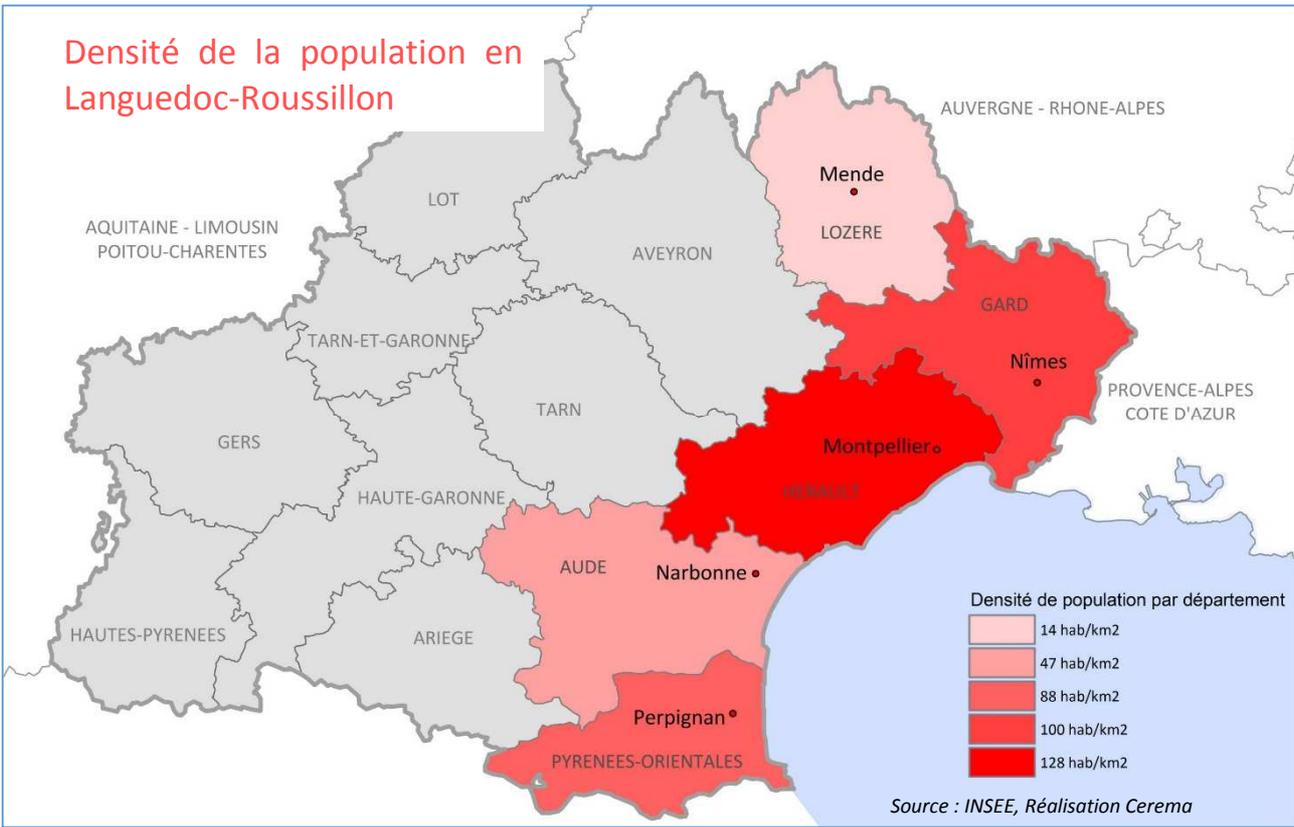
1.2 La population : un dynamisme démographique remarquable

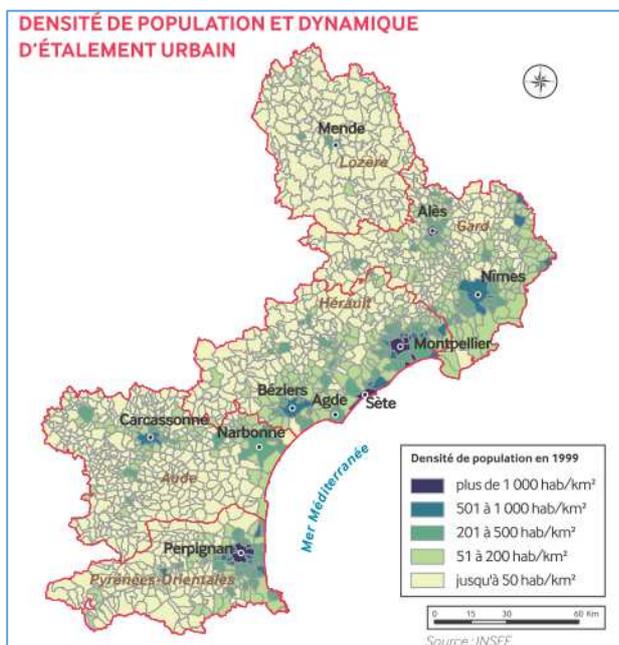


Depuis 50 ans, le Languedoc-Roussillon se démarque par un dynamisme démographique, la région a gagné près d'un million d'habitants depuis 1945. Avec 2,8 millions d'habitants, le Languedoc-Roussillon connaît la plus forte croissance démographique de France devant Midi-Pyrénées, PACA et Rhône-Alpes. Entre 2013 et 2015, 30 000 nouveaux habitants ont fait le choix du Languedoc-Roussillon résultant essentiellement d'intenses flux migratoires et placent la région au 13^{ème} rang des régions européennes pour sa croissance démographique. Et cette tendance devrait se confirmer à l'horizon 2030, d'après les projections de croissance démographique établies par l'INSEE.



Les principales zones de population de la région caractérisées par une forte densité sont concentrées sur quelques villes majeures (Nîmes, Montpellier, Narbonne, Perpignan) en zone urbaine littorale dont la densité de population est supérieure à 500 hab/km². La région comprend une diversité de territoires, dont certains excentrés et parfois plus difficilement accessibles (Lozère).





La métropole de Montpellier compte 460 000 habitants, Nîmes 150 000 habitants et Perpignan 122 000 habitants.

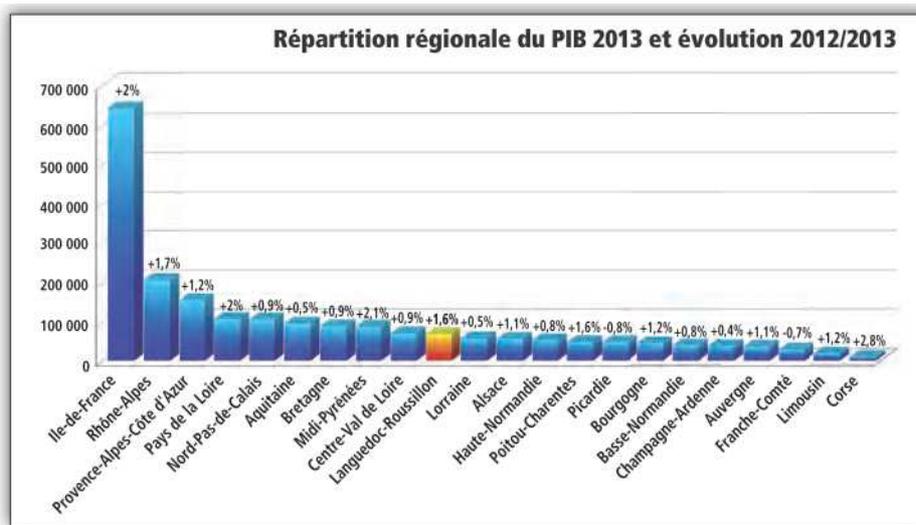
La présence et l'implantation de la population est liée à la présence des différentes infrastructures sur le territoire présenté précédemment (réseaux routiers, ferrés et ports), des activités historiques ainsi qu'à l'attrait du littoral maritime.

1.3 L'économie locale

La présentation des chiffres clés de l'économie du Languedoc-Roussillon doivent permettre d'appréhender les dynamiques de l'économie régionale à travers la présentation des indicateurs statistiques pertinents qui ont été choisis pour cette analyse tels que la répartition des emplois et des entreprises par secteur d'activités à l'échelle de la région puis par un focus sur le secteur spécifique du transport et de la logistique.

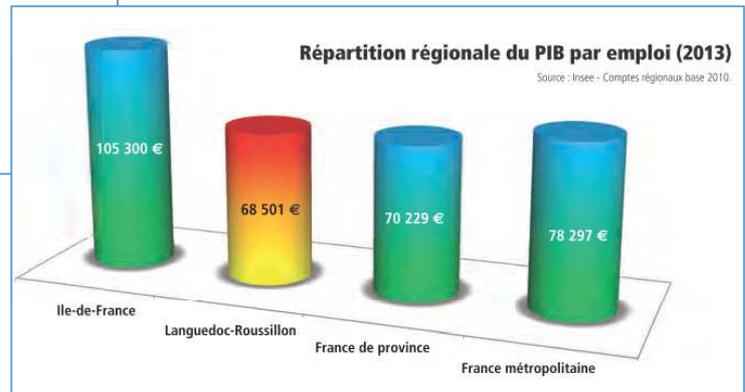
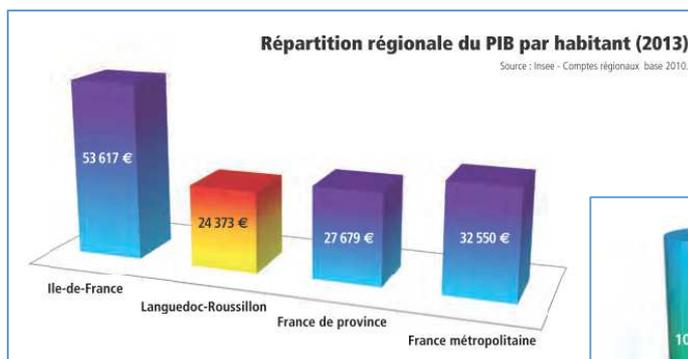
1.3.1 Le produit intérieur brut régional

Conservant sa 10^{ème} place au classement national en termes de création de richesses, le Languedoc-Roussillon a bénéficié d'un léger rebond de croissance en 2013, son produit intérieur brut progressant de +1,6%, soit légèrement plus qu'au niveau métropolitain (+1,4%). Ce regain n'a cependant pas été suffisant pour renverser la conjoncture en 2014, effacer les conséquences économiques engendrées par la crise et redonner des perspectives aux entreprises régionales qui permettent de soutenir une relance effective des investissements. C'est l'amélioration sensible du contexte national et international en 2015 (dépréciation de l'euro, baisse du prix de l'énergie) qui a permis de redresser la situation économique dans de nombreux secteurs d'activité de la région, la reprise économique s'est confirmée en région en fin d'année 2015. (CCI Languedoc-Roussillon, 2015)



Source : Insee - Comptes régionaux base 2010.

Le niveau de vie a poursuivi sa hausse dans la région en 2013 (+0,9%), mais à un rythme moins soutenu que les années précédentes. Néanmoins, il demeure plus faible que la moyenne nationale : -13,8% (CCI Languedoc-Roussillon, 2015).



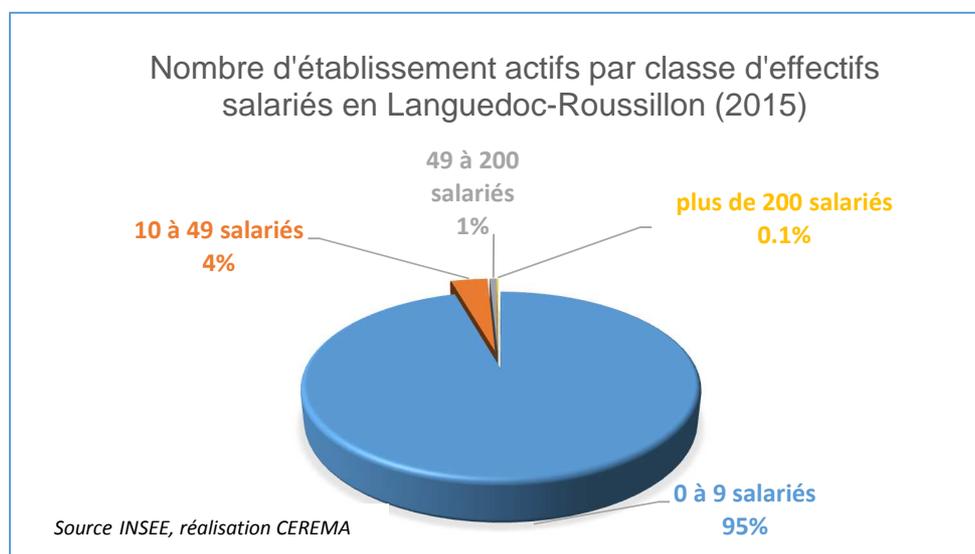
Les répartitions régionales du PIB par habitant et par emploi confirment un positionnement de la région en dessous des moyennes nationales.

Si, au niveau national, les défaillances d'entreprises tendent à s'accroître malgré la reprise économique (+1,2% du PIB national), elles reculent sensiblement en Languedoc-Roussillon durant l'année 2015 (-2,2%), attestant de la bonne tenue du tissu économique régional. Malgré une situation économique conjoncturelle particulièrement tendue dans le secteur, les défaillances d'entreprise du secteur de la construction reculent pour la troisième année consécutive (-0,7). Il en est de même pour le secteur du commerce (22,1% des défaillances régionales, soit -1,5 point par rapport à 2014) qui bénéficie également d'un repli du nombre de défaillances (-9,3%). L'industrie s'avère le secteur le plus impacté par les défaillances d'entreprises (+12,3%) en 2015 (source, CCI 2016).

Les données chiffrées présentées dans ce paragraphe sont issues de l'INSEE/ Clap : Connaissance locale de l'appareil productif.

1.3.2 Les établissements

Caractérisé par un tissu économique majoritairement composé de très petites entreprises de moins de 10 salariés, (95 % soit l'équivalent à la moyenne nationale, le Languedoc-Roussillon compte 303 000 établissements actifs en 2014, soit 4,8% du total national.



Les très petites entreprises de moins de 9 salariés (micro-entreprises incluses) sont peu internationalisées et surtout tournées vers l'économie locale, d'où leur forte présence dans le commerce, la construction ou encore les services aux entreprises.

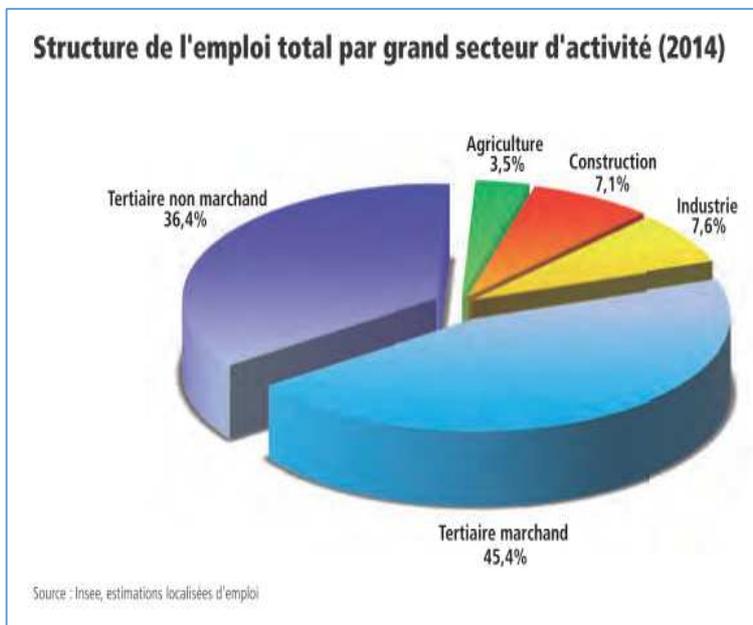
1.3.3 Les secteurs d'activité de la région

À l'origine centrée sur le transport, la logistique dépasse largement le cadre du seul transport de marchandises et intervient dans plusieurs domaines de l'économie tels que le commerce, l'industrie et les services. Bien appréhender la logistique nécessite de connaître l'ensemble des métiers et l'emploi logistique dans l'ensemble des secteurs de l'économie et de l'appareil productif qui développent une fonction logistique. Ce sont les secteurs de l'industrie, de la construction (BTP) et du commerce qui vont générer le plus de flux de transport : entrants, sortants, internes au territoire et des flux de transit.

Les secteurs du tertiaire sont définis au sens de l'INSEE :

- Tertiaire principalement marchand dont intérim : commerce, transports, activités financières, services rendus aux entreprises, services rendus aux particuliers, hébergement-restauration, activités immobilières, information-communication,
- Tertiaire principalement non-marchand : administration publique, enseignement, santé humaine, action sociale.

Les diagrammes ci-après font ressortir les 5 principaux secteurs d'activités



Les répartitions départementales sont quasiment identiques qu'au niveau régional, avec la spécificité de la Lozère où l'activité agricole est plus présente (10 %) et l'activité de tertiaire non marchande moindre (30 %).

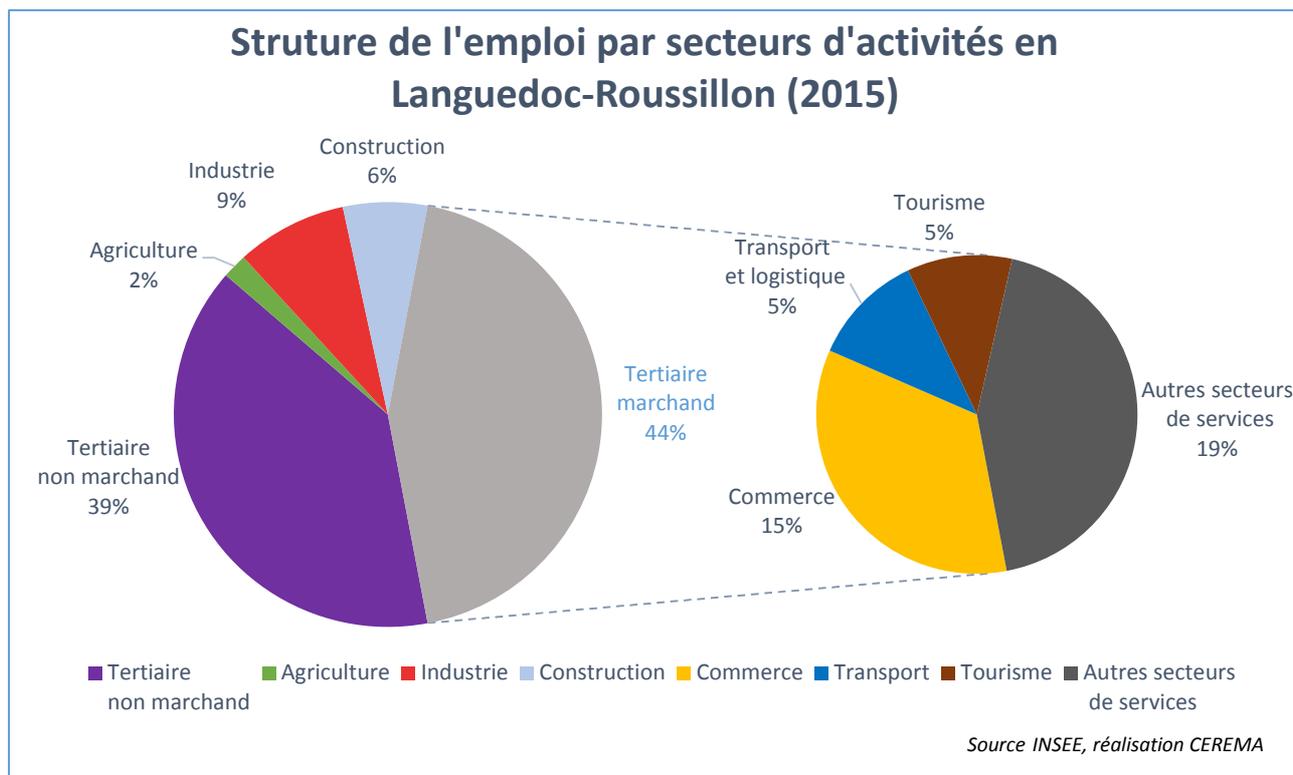
Le secteur tertiaire concentre 58% des établissements actifs en région. Les secteurs des services aux entreprises et aux particuliers concentrent 47% des établissements (respectivement 29,5% et 17,5%), et la fonction publique demeure le principal employeur régional en totalisant 20,1% des effectifs salariés pour 1,8% des établissements.

Les secteurs marchands qui répondent, pour l'essentiel, aux besoins de la population locale restent les principaux employeurs. Il s'agit du commerce, de la construction et du transport. Le secteur de la construction est un des piliers de l'économie régionale il représente 9,9% de l'emploi salarié marchand (Source CCI LR 2016).

La région est faiblement industrialisée avec une part des emplois de 7.6 % (2014) à 9 % (2015) pour 15 % en moyenne nationale, 5,3% de la totalité des établissements actifs pour 8,8% de la valeur ajoutée.

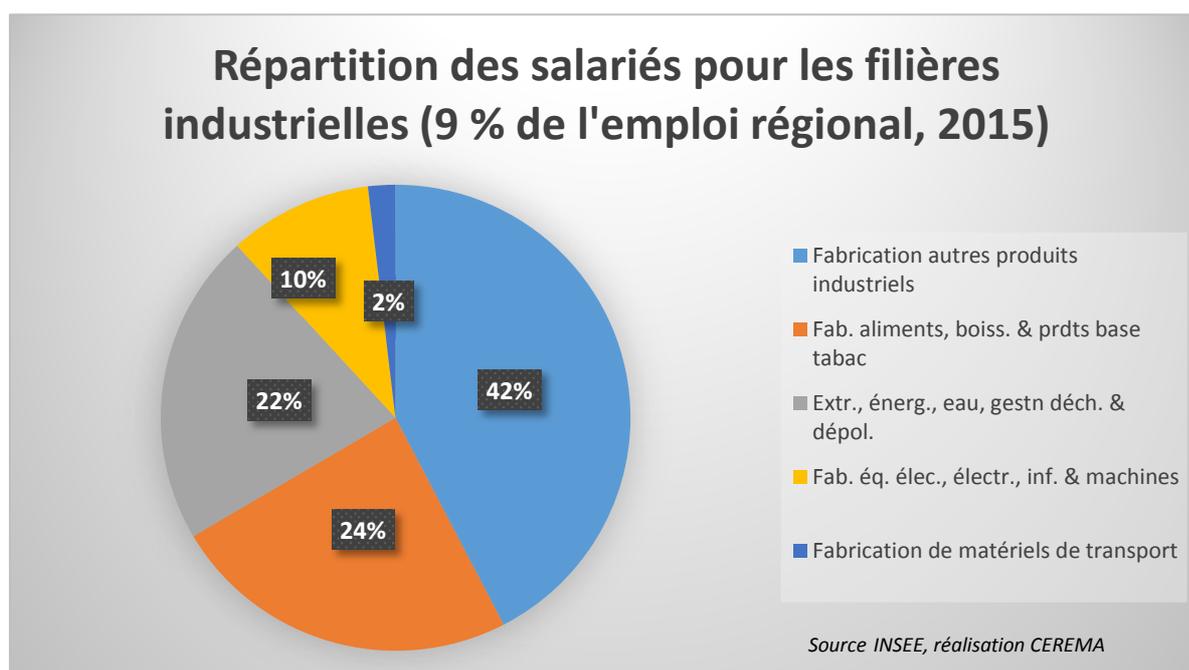
L'activité de la région repose sur des activités tertiaires non marchandes avec une fonction publique très présente (20 % des emplois de la région). En contrepartie, les activités industrielles, qui créent beaucoup de flux de marchandise sont peu présentes. Ainsi, l'économie locale est peu propice à la génération de flux de marchandises. Toutefois, la présence forte d'activité de commerce est un facteur propice à la réception de flux.

Aussi le diagramme permet de détailler le secteur tertiaire non marchand selon les 4 secteurs : commerce, transport, tourisme et autres secteurs de services.



L'industrie dont industrie manufacturière est définie par les activités suivantes : activités économiques qui combinent des facteurs de production (installations, approvisionnements, travail, savoir) pour produire des biens matériels destinés au marché.

Le secteur industriel est détaillé par sous-filières industrielles (INSEE/CLAP, Nomenclature Agrégée NA17) :

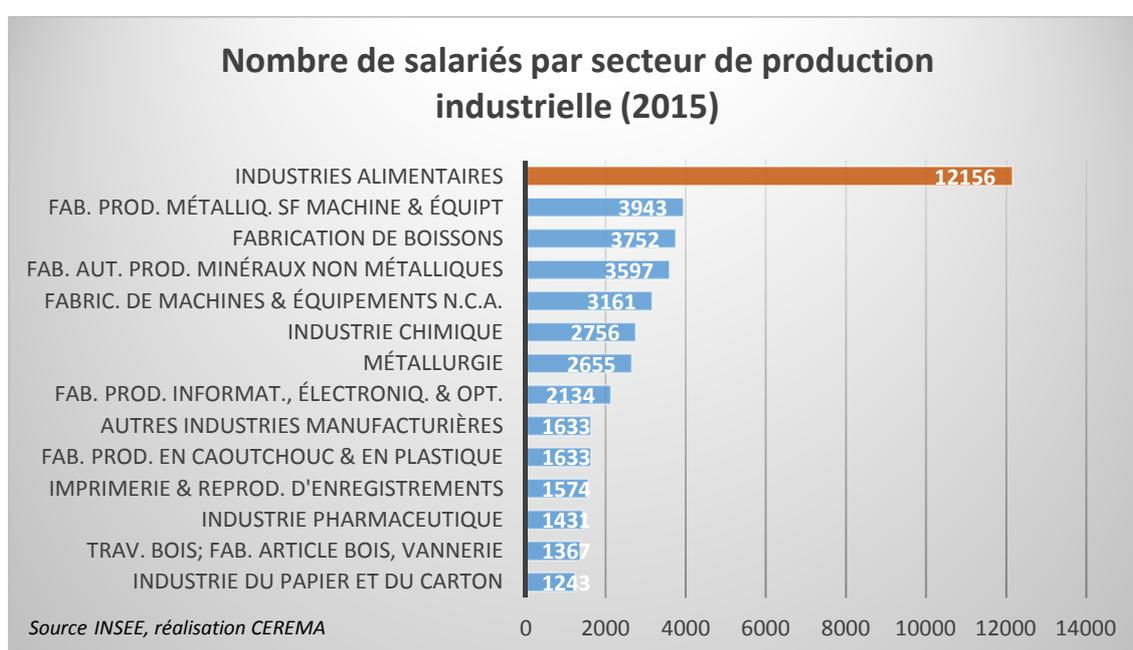


- la fabrication des produits industriels (Fabrication de textiles, travail du bois, industrie chimique, Industrie pharmaceutique, industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements)
- L'industrie agro-alimentaire
- L'industrie de gestion des déchets

Les entreprises industrielles les plus génératrices d'emplois sont Nestlé à Vergèze (1000 salariés, fabrication de boissons) et Cameron à Béziers (700 salariés, fabrication équipement).

La part importante du traitement des énergies et des déchets, activités essentiellement au bénéfice de la population illustre bien une industrie peu présente et fortement orienté vers les besoins propres de l'ex-région.

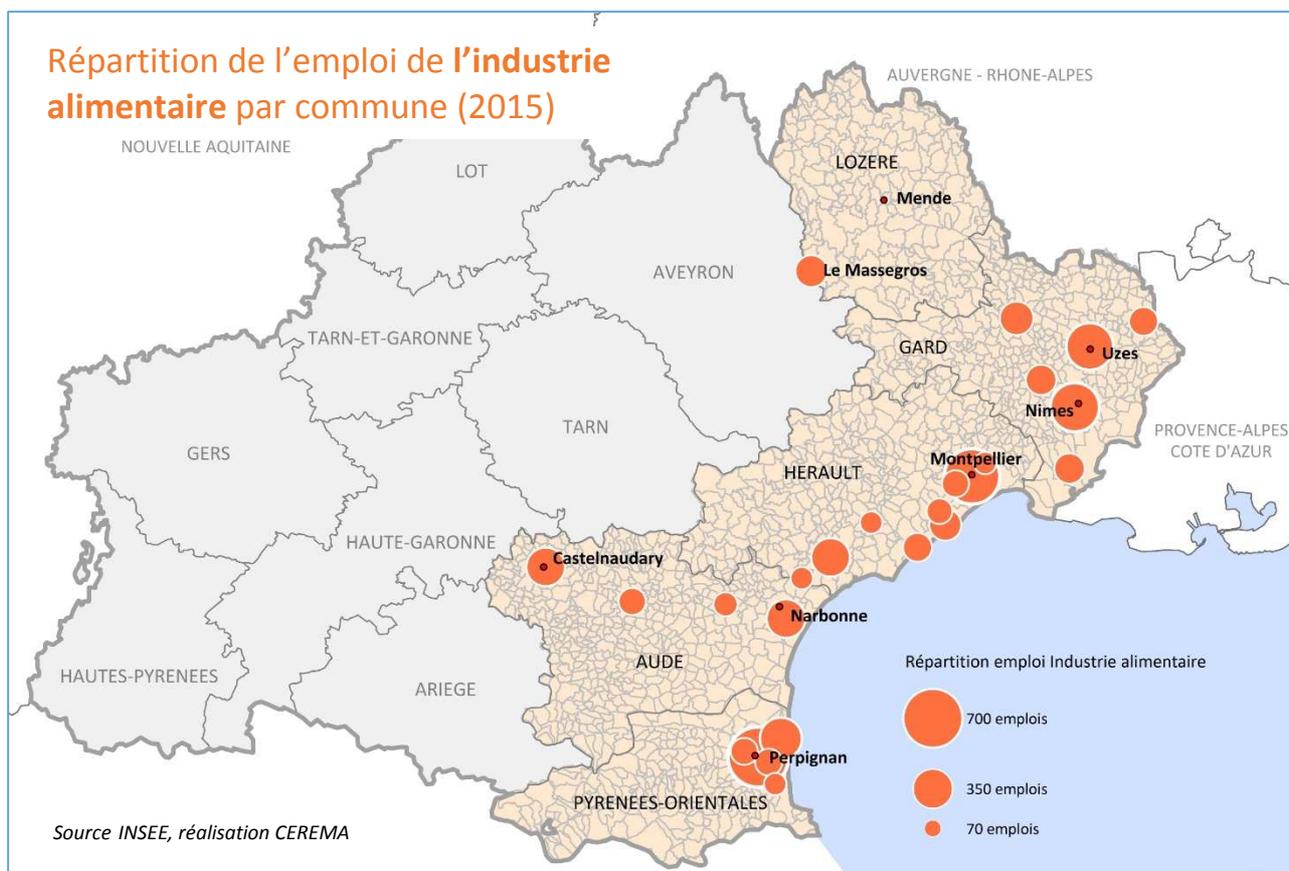
Le nombre de salariés sont présentés plus finement pour chaque secteur de production industrielle, hors déchet, énergie, eau (INSEE/CLAP, Nomenclature Agrégée NA88).



Bien que le secteur industriel soit moins représenté dans la région, certains territoires s'animent autour d'industries comme la fabrication de matériels de transport ou les industries alimentaires.

La première industrie de la région est l'industrie alimentaire qui emploie 12 156 salariés. C'est souvent une filière génératrice d'emploi au niveau national mais le nombre d'emplois reste faible : à titre de comparaison, la filière aéronautique concentre 40 000 salariés dans la nouvelle région Occitanie (première en termes d'emplois). Montpellier et Perpignan sont les 2 communes qui concentrent le plus d'emplois de cette filière.

La carte permet de voir l'éclatement de l'emploi de l'industrie alimentaire réparti par communes.

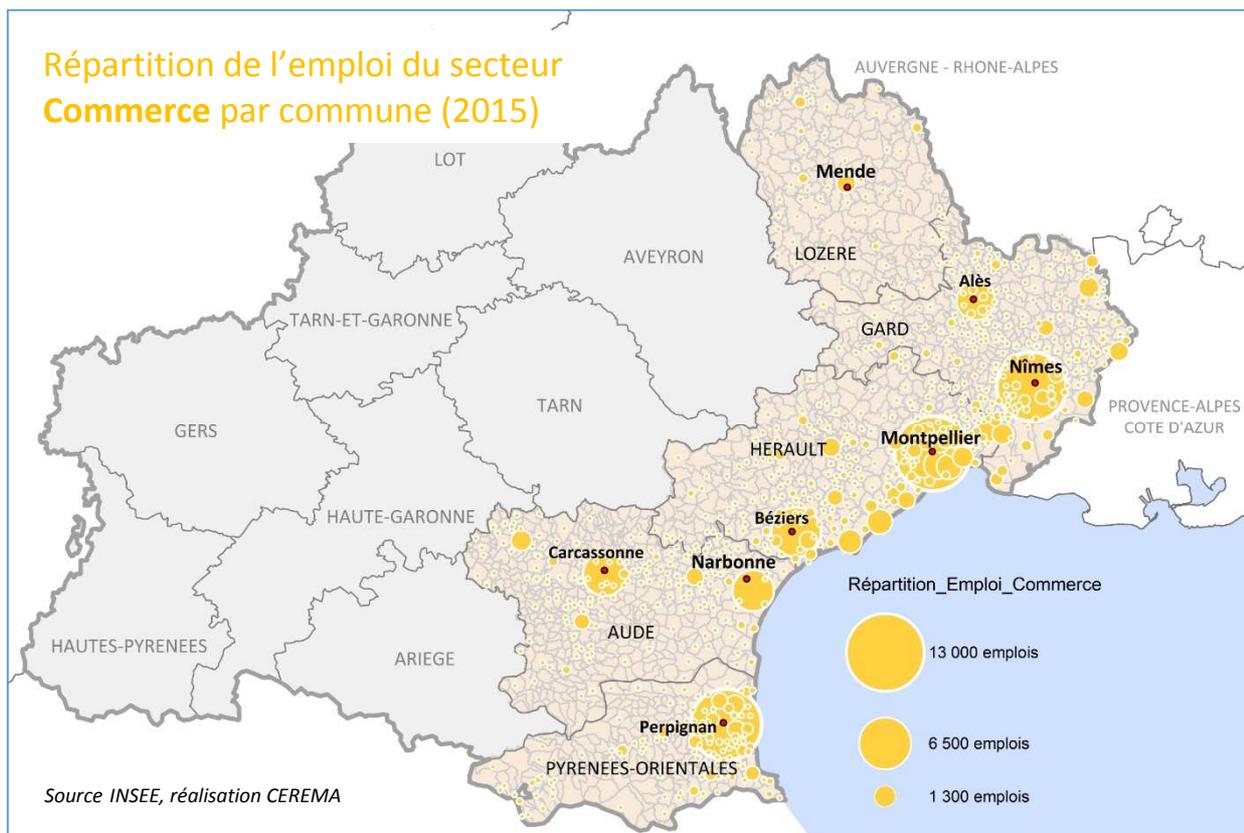


Dans le commerce et les industries alimentaires, secteurs d'entreprises également très régionalisés, les salariés du Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées sont davantage employés par des entreprises régionales qu'en France métropolitaine hors Île-de-France avec respectivement 61 % et 58 % d'entre eux contre 57 % et 52 % au niveau national. Les entreprises de fabrication de denrées alimentaires plus souvent de moindre taille sont donc plus présentes sur le seul territoire régional, notamment dans la fabrication de boissons même s'il existe quelques entreprises de taille importante (Nestlé à Vergèze).

L'industrie agro-alimentaire, pourtant industrie principale de la région, n'est donc pas très générateur d'emploi dans la région (12 150 emplois sur l'ensemble du Languedoc-Roussillon). La région ne bénéficie donc pas d'entreprises forte capable d'alimenter l'activité économique régionale.

L'activité industrielle de la région semble donc peu propice à une génération forte de flux de marchandises.

Après le secteur industriel, le secteur du commerce (15% des emplois totaux) génère des flux de marchandises.



Tournée vers la satisfaction des populations résidentes ou touristiques, l'économie présente telle que le commerce, est portée par le dynamisme démographique de la région.

Les zones d'emploi du littoral se caractérisent par une surreprésentation des activités du commerce ou de l'hébergement et de la restauration, activités présentes liées à leur attrait touristique.

Le secteur du transport est traité plus spécifiquement dans le paragraphe 1.4.

1.3.4 Les parcs régionaux d'activité économiques (PRAE)

Le réseau des Parcs régionaux d'activités économiques est une initiative de développement qui regroupe un réseau de 17 parcs d'activités d'échelle régionale. L'offre foncière proposée vise à attirer des investisseurs nationaux ou internationaux.

L'objectif est de contribuer à améliorer la qualité des zones d'activités proposées, par le biais d'un réseau de compétences spécifiques (pôles d'excellence, de compétitivité) et de filières (énergies, agroalimentaire, viticole, logistique, bois, etc.).



Les principaux parcs d'activités (superficie > 70 ha) et dont l'une des vocations est l'activité logistique sont présentés :

Département	Parc (Commune)	Superficie (ha)	Principales Activités
Gard	Lavoisier (Laudun l'Ardoise)	120	Industrie et logistique
Hérault	Via Domitia (Vendargues)	112	Artisanat, industrie, Logistique péri-urbaine, services
	Michel Chevalier (Lodève)	120	Industrie, artisanat et tertiaire
Aude	Paul Sabatier (Carcassonne)	91	Tourisme, tertiaire, services et artisanat
	Nicolas Appert (Castelnaudary)	124	Logistique, agroalimentaire et mixte
	Parc portuaire (Port-la-Nouvelle)	95	Logistique portuaire et activités en lien avec le trafic portuaire
Pyrénées-Orientales	François Arago (Rivesaltes)	100	Logistique multimodale (embranché fer), air énergie, air santé, air environnement

1.3.5 Les pôles de compétitivité existants

Six pôles de compétitivité sont recensés sur l'ex-région Languedoc-Roussillon :

Logo	Pôle de compétitivité	Domaine d'intervention
	Aqua-Valley	Écotechnologies/environnement
	Derbi	Énergie
	Eurobiomed	Biotechnologies / Santé
	Mer Méditerranée	Énergie / TIC / Transport
	Terralia	Agriculture / Agroalimentaire
	Trimatec	Énergie / Ingénierie / Services

Le pôle Mer Méditerranée s'est étendu de la région PACA à la région Occitanie en 2017. Dans le cadre de sa stratégie 2013 – 2018, les ambitions du pôle de compétitivité couvrent 3 orientations stratégiques :

- Être un des principaux leviers de la politique maritime intégrée en relayant et déployant régionalement les politiques nationales,
- Être une référence internationale dans le domaine maritime et littoral et valoriser les membres et les territoires à travers la marque "Pôle Mer" en consolidant sa position de leader sur la bassin méditerranéen et en déployant une politique de services orientée business pour ses membres,
- Être un moteur de la compétitivité des entreprises notamment pour la structuration et l'animation de filières.

À ce titre, les ports, les infrastructures et le transport maritime constitue un de ses domaines d'action stratégique.

1.3.6 Un Cluster Fret Logistique Occitanie pour fin 2018

La région Occitanie a annoncé le 21 mars 2018 la création d'un cluster dédié à la filière des transports et de la logistique : « Cluster Fret Logistique Occitanie », avec pour objectif un cluster opérationnel fin 2018, basé à Perpignan.

La région a l'ambition de structurer ce cluster autour des 3 ports de commerce maritimes, le « hub » logistique des Pyrénées-Orientales animé par le Syndicat Mixte Pyrénées Méditerranée (MP2) et les nombreux parcs d'activités dédiés aux activités logistiques. Une mission de préfiguration du Cluster et d'animation de groupes de travail avec l'ensemble des industriels régionaux, dans le but notamment d'identifier les attentes des acteurs et les facteurs de réussite de cette initiative, sera lancée.

À l'échelle du territoire régional, 5 axes de travail du Cluster ont d'ores et déjà été identifiés. Ils porteront notamment sur la compétitivité des entreprises, la multimodalité, la logistique urbaine (dernier kilomètre), la formation et l'emploi, ainsi que l'innovation.

1.4 Le secteur Transport et Logistique

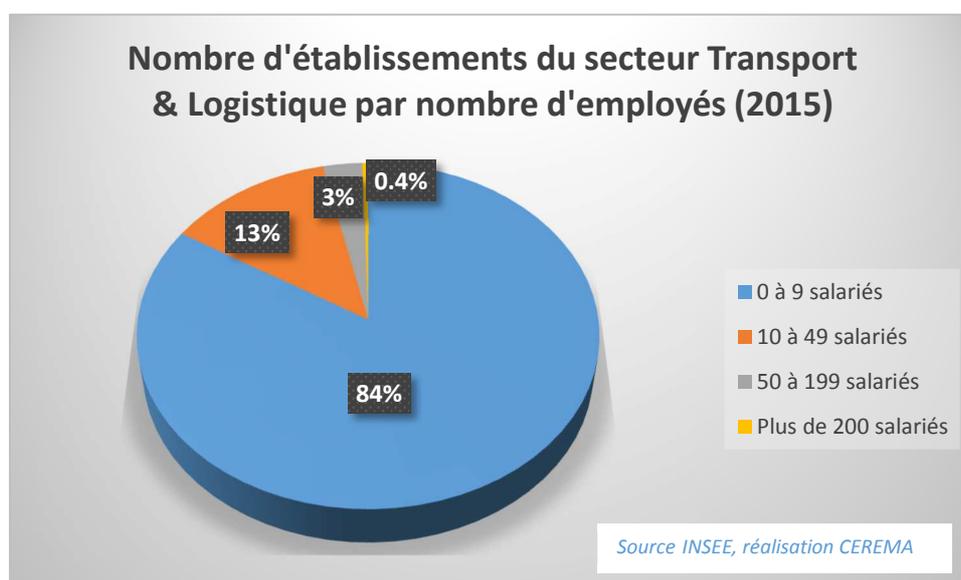
Le transport et la logistique sont indispensables au fonctionnement d'un territoire et constituent une carte maîtresse de son développement économique et social. Le développement international des échanges et du commerce, les évolutions des réseaux de distribution, la croissance du e-commerce, l'application des réglementations sur la traçabilité des marchandises ou encore la récupération et le traitement des produits en fin de vie, sont des facteurs qui expliquent le rôle stratégique de la logistique et des transports dans les entreprises.

L'émergence d'un système logistique mieux organisé et plus performant d'un point de vue économique et environnemental assure un avantage important aux industries au bénéfice de l'emploi.

Du point de vue logistique, la région Languedoc-Roussillon apparaît avant tout comme un espace intermédiaire entre la vallée du Rhône et la Catalogne. La géographie littorale des infrastructures détermine celle des investissements logistiques.

- Dans ce cadre, Perpignan se singularise avec une économie où la valorisation des flux (notamment dans le secteur des fruits et légumes) a une place importante
- Sète, Port-la-Nouvelle, Port-Vendres sont des interfaces terre-mer qui ont chacune leur propre légitimité régionale, voire nationale pour Sète,
- Les autres nœuds logistiques sont tous placés sur l'axe littoral :
 - Chantiers de transport combinés à Perpignan et Le Boulou
 - Autoroutes ferroviaires nord-sud (depuis Sète et Le Boulou)
 - Importantes plateformes logistiques dans l'Aude plaine Narbonnaise, le Gard, l'Hérault et les Pyrénées-Orientales.

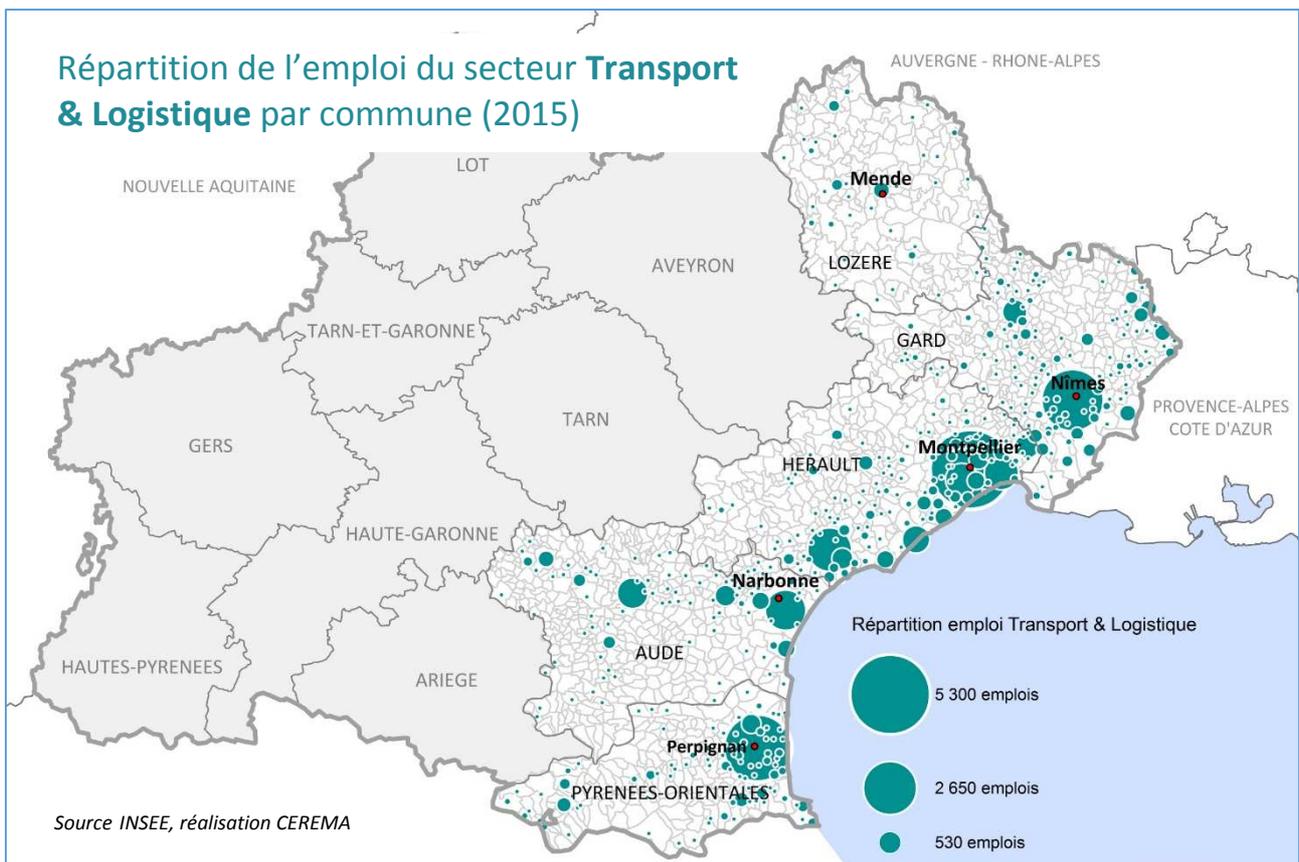
1.4.1 Les établissements et l'emploi



Les entreprises de l'activité transport et logistique sont de taille modeste, la part de celles-ci avec un effectif inférieur à 9 salariés est plus importante (82 %) que la moyenne nationale.

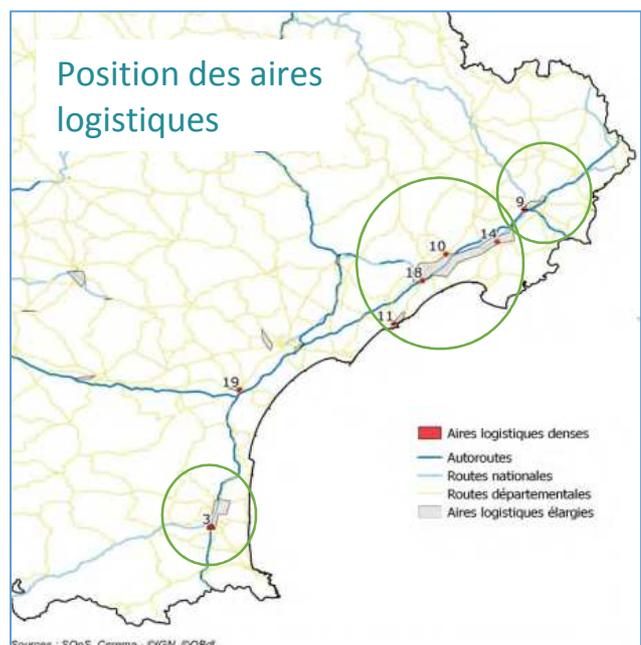
4900 établissements sont présents dans ce secteur qui emploie 39 300 personnes.

On peut noter une forte atomisation de la filière avec une sous-représentation des entreprises de plus de 200 salariés.

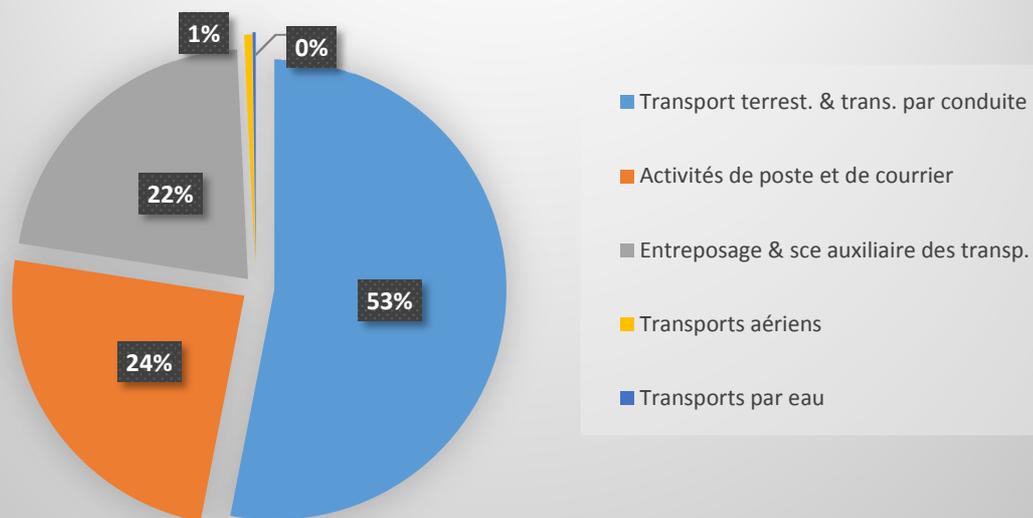


40 % des salariés de ce secteur se situent dans le département de l'Hérault, département qui rassemble une majorité d'entrepôts et plateforme logistiques dont la superficie est supérieure à 5000 m² (cf. § 1.4.2). Nîmes et Perpignan sont aussi des territoires générateurs d'emplois logistiques. La commune de Perpignan emploie 1 600 salariés dans des professions de l'entreposage et de la manutention.

Une aire logistique est un espace dans lequel chaque entrepôt de plus de 5 000 m² qui le compose est distant de moins de six kilomètres d'un autre entrepôt. Chaque aire logistique est composée d'au moins trois entrepôts de plus de 5 000 m².



Taux d'emplois détaillé par filière dans le secteur Transport & Logistique (2015)



Source INSEE, réalisation CEREMA

(INSEE/CLAP, Nomenclature Agrégée NA88)

La filière « entreposage et service auxiliaire de transport » correspond à l'activité logistique

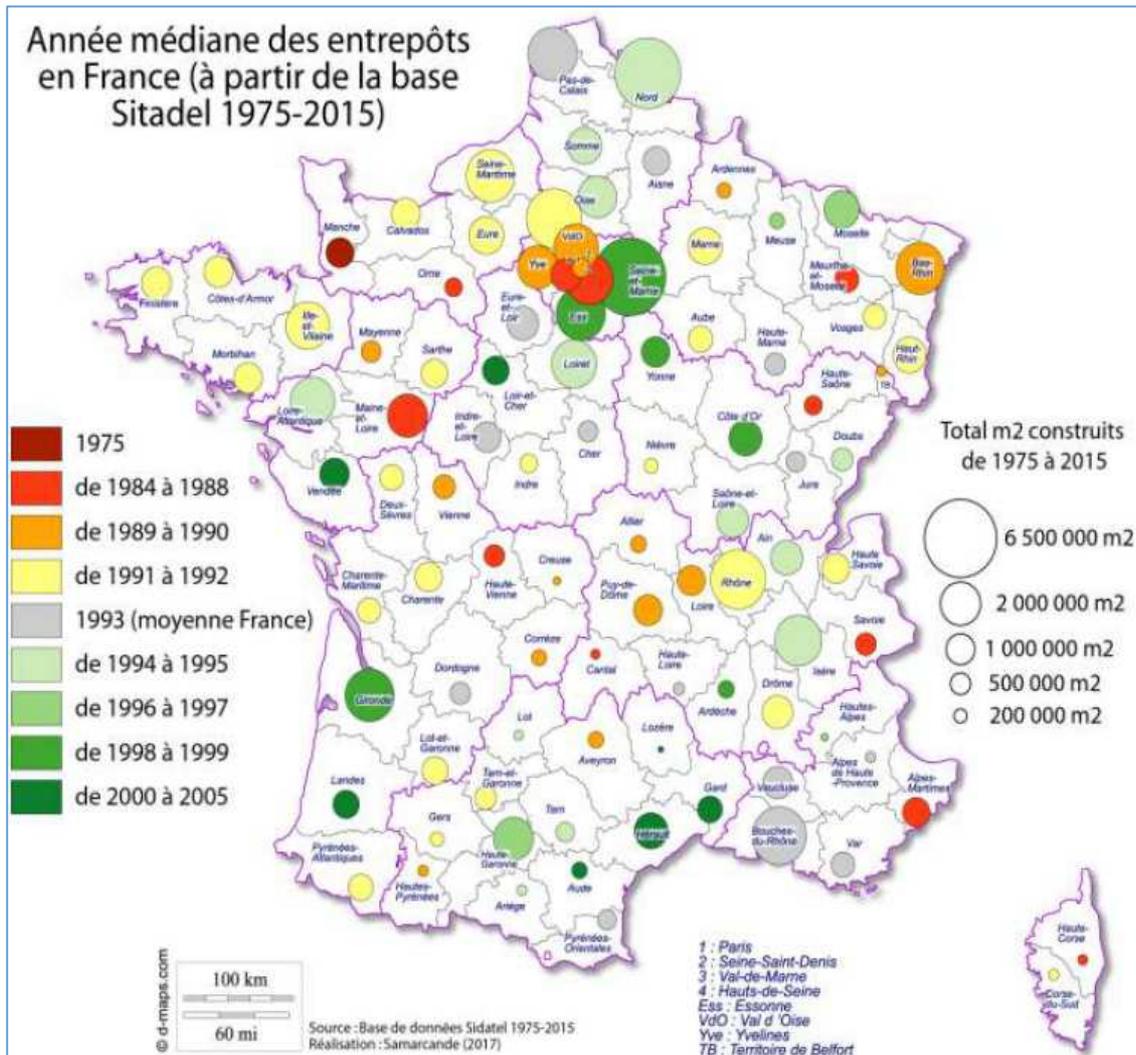
Le secteur transport de marchandises compte 2 500 établissements pour 20 800 salariés.

Il existe une prépondérance du transport routier de fret interurbain dans le chiffre d'affaires de la filière transport-Logistique.

Le secteur d'activité manutention et l'entrepôt (activité logistique) regroupe 22% des salariés du transport de marchandises.

1.4.2 Le foncier logistique

Une présentation détaillée des infrastructures portuaires régionales est associée à un état des lieux de l'offre logistique et d'entreposage sur le territoire. En effet, la performance d'un projet portuaire dépend largement de son intégration dans une offre logistique globale et multimodale pour l'acheminement et l'entreposage des marchandises.

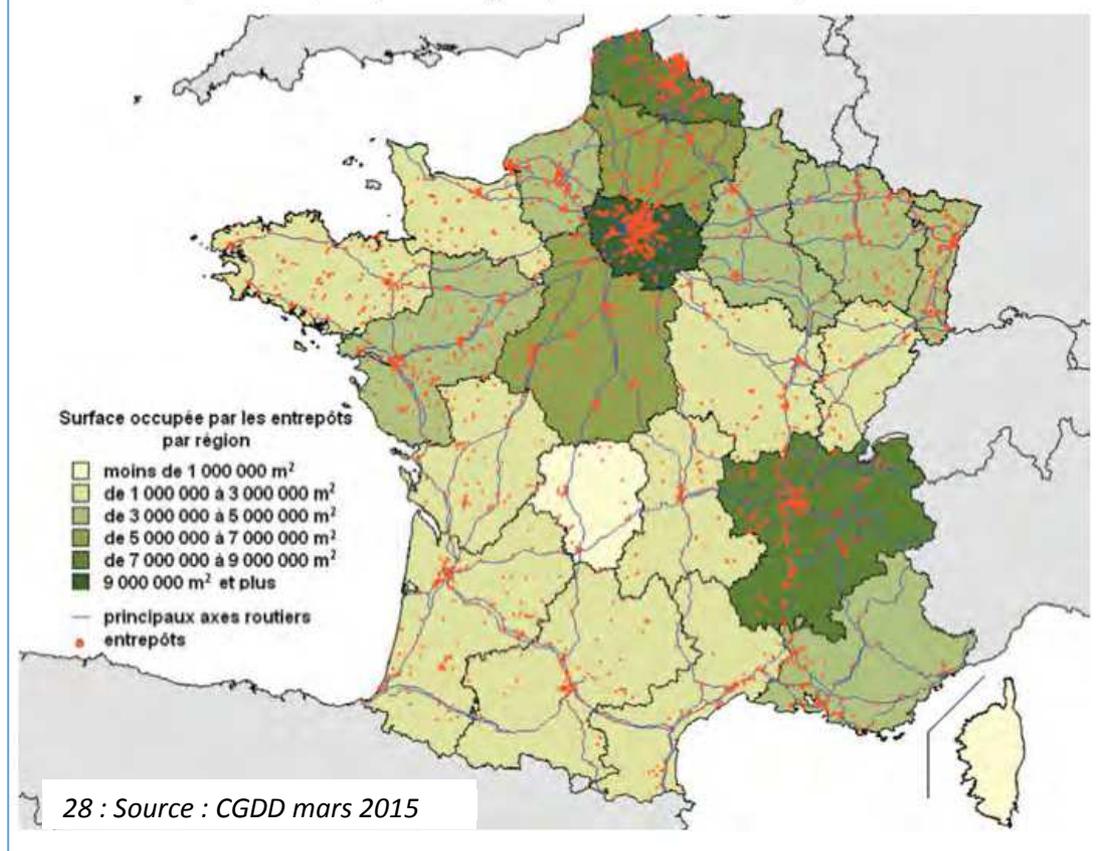


La région ne compte pas forcément beaucoup d'entrepôts mais ceux-ci sont relativement récents (années 2000-2005) hormis en Pyrénées-Orientales qui se situe dans la moyenne française (année 1993)

Concernant le Grand Sud, on constate la présence et le développement de nombreuses zones d'activités à vocation mixte, accueillant les activités de transport et de logistique :

- Les sites d'accueil, à vocation logistique pure, sont situés essentiellement dans la vallée du Rhône et au Nord-Est de la Camargue, jouant à la fois un rôle de distribution régionale mais aussi à vocation logistique européenne en liaison avec le complexe portuaire marseillais.
- Le Nord de la région toulousaine accueille aussi ce type de zones d'activités (sans l'activité européenne)
- La région Languedoc-Roussillon, a concentré une partie de ses entrepôts sur l'espace Catalan.

Les entrepôts et les plateformes logistiques en France métropolitaine en 2012²⁸



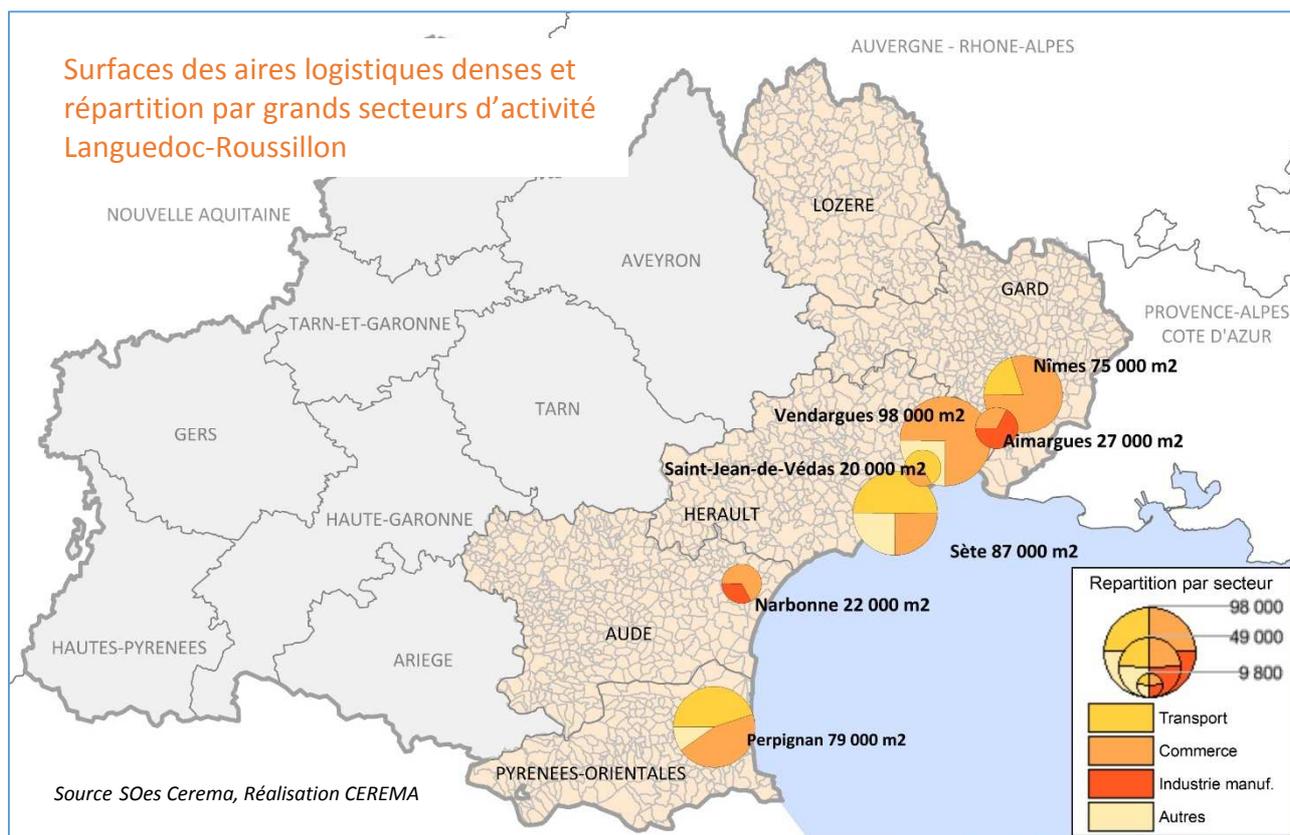
Les statistiques existantes au niveau national pointent une densité moindre des zones logistiques et de stockage dans la Région.

Il semble pertinent de regarder plus finement la localisation des aires logistiques denses dans la région et notamment leur proximité des autoroutes, routes et voies ferrées. Nous réalisons un focus sur les départements du Gard, Languedoc-Roussillon et l'Aude situées sur la façade méditerranéenne, où les connexions maritimes et fluviales sont possibles.

Il s'agit de s'intéresser aux entrepôts et plateformes logistiques qui sont les plus importantes en termes de volumes de stockages et d'emprises au sol, consommatrices d'espaces et génératrices de flux de marchandises.

Un entrepôt ou une plate-forme logistique (EPL), est un espace dédié à l'entreposage, ainsi qu'aux opérations logistiques telles que la préparation de commandes, le conditionnement, la réception ou l'expédition de marchandises. Certains EPL peuvent être à air libre, comme par exemple, des entrepôts de véhicules ou de matériaux de construction. Enfin, un EPL peut aussi être situé dans un établissement dont l'activité principale n'est pas la logistique : par exemple, un entrepôt qui alimente une usine située sur le même site (*Définition SOes*). Dans une plate-forme logistique, il n'y a pas de stockage pendant plus de 24 heures.

Les aires logistiques denses¹ présentées ci-dessous caractérisent cette activité mais de manière agrégées et ne prennent pas en compte les entrepôts isolés.



La localisation de la plupart des aires logistiques denses semble pertinente au regard des différentes dessertes possibles, certaines d'entre elles présentent même l'avantage de disposer d'un embranchement multimodal.

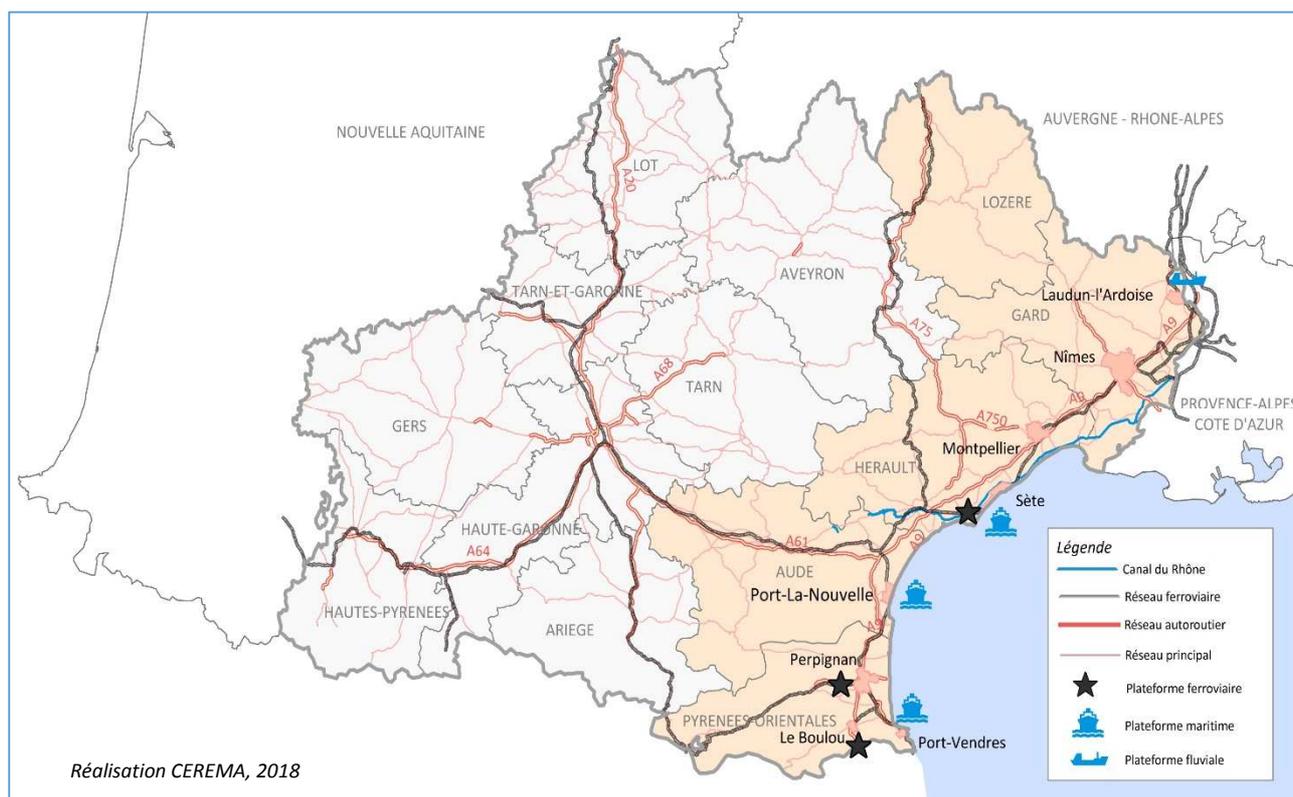
Le site Perpignan Saint-Charles (3^{ème} aire logistique dense en LR : 79 000 m²), propose entre 10 et 19 EPL de plus de 5 000 m², densité la plus élevée de la région (entre 3 et 9 EPL pour les autres aires denses). Ce site connecté au réseau ferroviaire, propose ainsi le transport conventionnel et combiné de marchandises.

Deux tiers des EPL de plus de 5000 m² sont exploités pour compte propre au niveau France métropolitaine. Pour la Région Occitanie, ce sont près des trois-quarts de ces EPL de plus de 5000 m² qui sont exploités pour compte propre. L'activité cœur de la logistique, pour compte d'autrui est donc largement minoritaire, avec environ un quart de l'exploitation. Ce sont les commerces, les services, les transports, l'industrie qui structurent la fonction logistique à partir de leurs besoins et leurs productions.

¹ Aire logistique « dense » : espace dans lequel chaque EPL de plus de 5 000 m² qui le compose est distant de moins de deux kilomètres d'un autre EPL. Chaque aire logistique est composée d'au moins trois EPL de plus de 5 000 m².

2 Les infrastructures

« Sur le périmètre de l'ancienne Région Languedoc-Roussillon, à l'exception de quelques poches industrielles, l'économie régionale a longtemps souffert d'un déficit d'équipements structurants permettant d'accompagner son développement. Dans les dernières décennies, la rareté des investissements en infrastructures et équipements a pesé sur les conditions de développement et d'implantation d'entreprises défavorisant ainsi l'essor d'une économie productive, ceci malgré les opportunités offertes par le positionnement régional et son offre en infrastructures de transports » (Conseil Économique Social et Environnemental Régional Occitanie, 2017).



La région Languedoc-Roussillon se situe au carrefour de trois autoroutes : A9, A75, A61.

Quatre ports jalonnent la façade maritime et l'hinterland fluvial avec le canal du Rhône à Sète :

- 3 ports maritimes :
 - Sète (passagers, conteneurs, agro-alimentaire, hydrocarbures),
 - Port la Nouvelle (hydrocarbures-vrac),
 - Port-Vendres (fruits et légumes).
- 1 port fluvial : Le port de l'Ardoise, sur la rive droite du Rhône.

La région possède :

- Un réseau ferroviaire de niveau européen : des chantiers de transport combiné rail/route à Perpignan (Chantier de terminal Saint Charles), Le Boulou et Sète, un terminal ferroviaire à Cerbère,
- Environ 70 Installations Terminales Embranchées (ITE) recensées en 2017.

A noter que les sites suivant disposent d'embranchements ferroviaires non utilisés actuellement :

- L'Ardoise (port fluvial), un potentiel ferré pouvant être réactivé (projet l'Ardoise Eco Fret),
- Port la Nouvelle (embranchement nécessitant des travaux)
- Port-Vendres ne connaît plus de trafic ferroviaire (Constat 2011)

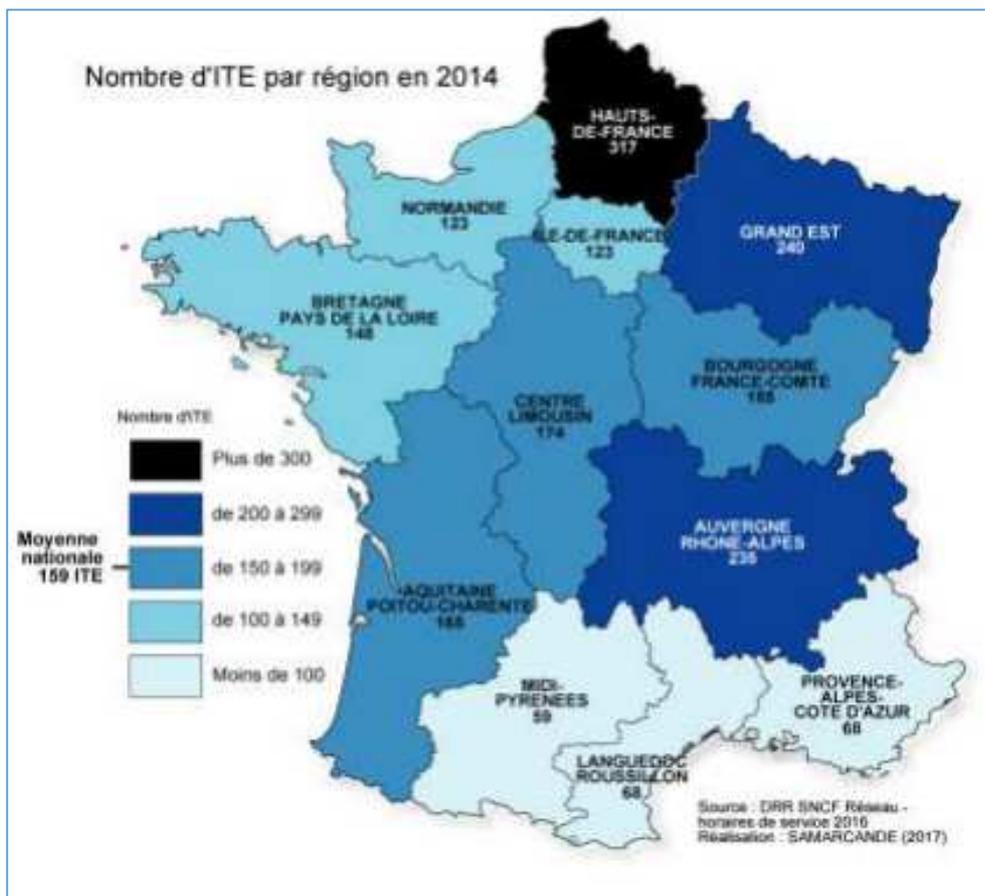
Il existe un seul Opérateur ferroviaire de Proximité (OFP) Régiorail Sud de France qui a transporté **460 000 tonnes en 2015**, ses lignes sont au départ du Boulou vers Bordeaux, Niort ou Fos Sur Mer.

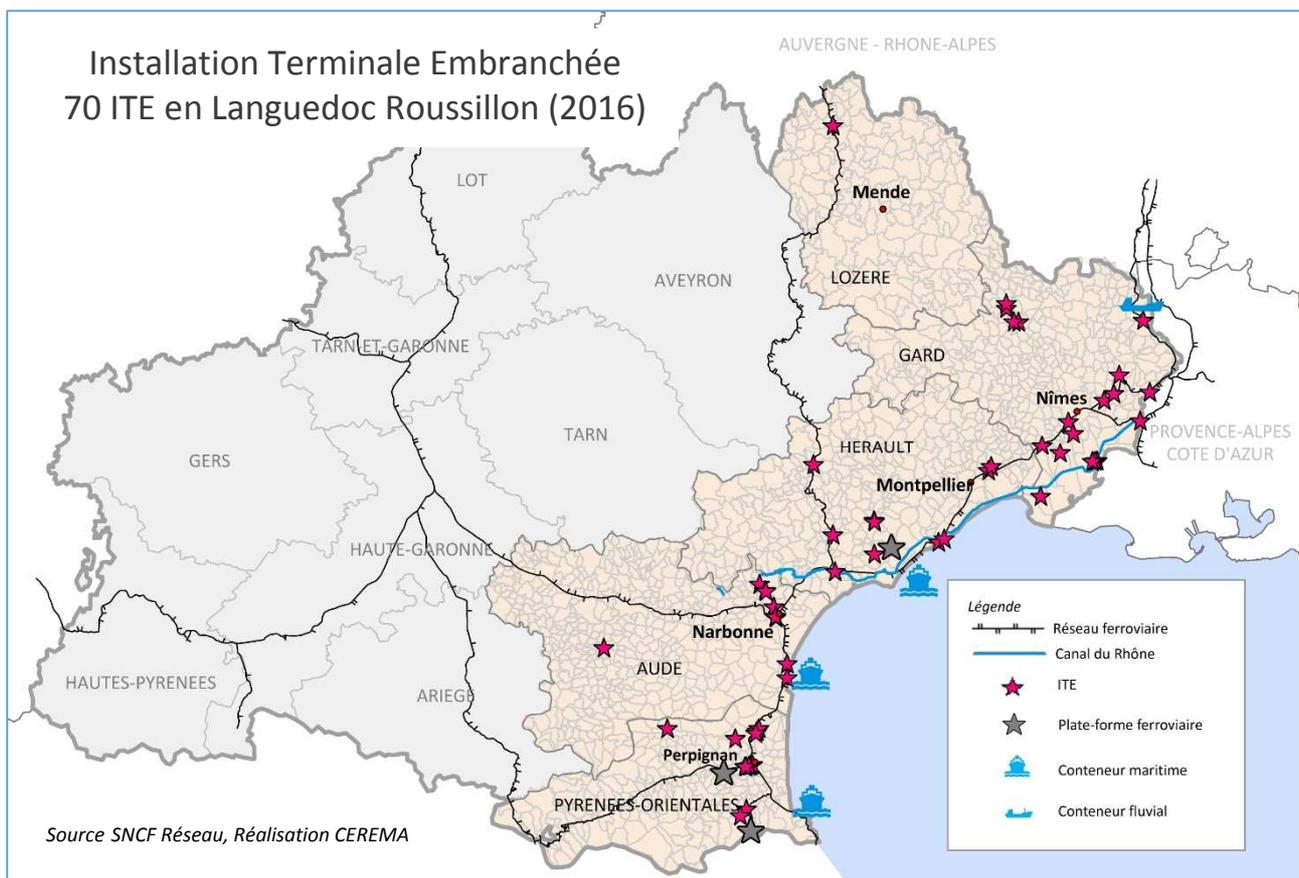
Il existe trois aéroports régionaux de fret : Nîmes, Montpellier, Perpignan. Le trafic de fret étant quasi inexistant, et la littérature ne mentionne pas de projets de relance, les infrastructures et les flux liés à ce mode ne sont pas développés dans cet état des lieux.

2.1 Le mode ferré

2.1.1 Installations Terminales Embranchées

L'importance de l'utilisation du mode ferré se juge par rapport au linéaire de voie ferroviaire qui constitue un prérequis indispensable au développement du fret ferroviaire, aux chantiers de transport combiné rail-route et également aux nombres de points d'entrées que constituent les ITE (Installations Terminales Embranchées). Une Installation Terminale Embranchée est une voie ferrée desservant une entreprise, une usine, un dépôt, une zone industrielle ou portuaire à partir du réseau ferroviaire national afin de permettre le transport de marchandise sans rupture de charge. Il est à noter qu'en 2009, 80 % du trafic ferroviaire provient ou est à destination d'une ITE.





La majorité des Installations Terminales Embranchées (en activité ou non) se situent le long de l'axe littoral et à proximité des grandes aires logistiques et des parcs régionaux d'activités économiques.

En 2008, le Languedoc Roussillon comptait 98 ITE actives. Les difficultés d'entretien du réseau par le gestionnaire des infrastructures (Réseau Ferré de France) et l'abandon du wagon isolé par Fret SNCF (depuis 2009) ont conduit à un recours de plus en plus favorable au mode routier dans la région. A titre d'exemples, la centrale d'achat Système U à Vendargues, le groupe « les Salins du Midi » implanté à Aigues-mortes et l'usine Perrier à Vergèze utilisent le transport routier de marchandises alors que les sites sont embranchés fer.

2.1.2 Les infrastructures ferrées présentes au port de Sète

Le port de Sète dispose :

- D'un chantier de transport combiné rail-route (inactif),
- d'infrastructures permettant le transport de marchandises via les autoroutes ferroviaires (présentées dans le paragraphe 2.3.2) : l'opérateur VIIA dispose de wagons « Lohr » surbaissés qui permettent de charger des semi-remorques préhensibles et notamment d'acheminer des semi-remorques méga par le train répondant aux besoins de l'industrie automobile.
- Et une offre de pré-post acheminement avec un ensemble des terminaux embranchés fer (40 kms de voies ferrées sur le site). RFF dispose de 3 faisceaux ferroviaires sur Sète : Sète Méditerranée, Sète Peyrade, Sète Marchandise.

En 2010, RFF a estimé la capacité ferroviaire du site à 6,3 trains par jour soit 123 000 UTI (unité de transport intermodal) annuelles.

2.1.3 Distriport au Boulou

Dans le département des Pyrénées Orientales et à 8km de la frontière espagnole, le Distriport accueille un parc multi-activités étendu sur 65 hectares. Distriport abrite 50 entreprises dont cinq logistiques et les différentes activités sont représentées : transport/logistique, médical et social, formations et diverses entreprises du secteur tertiaire et tertiaire supérieur.



Le site dispose de :

- 1 terminal combiné rail / route privé (Ambrogio), équipé d'un portique de manutention et de trois autogrues, et de 8 voies de 3 km au total (capacité de 26 trains hebdomadaires),
- 4 silos de stockage de produit alimentaire (sucre), avec un poste de réception par trains complets et un poste de chargement vrac camions,
- Des entrepôts de stockage isotherme embranchés fer
- 1 Terminal Sud de l'autoroute ferroviaire VIIA Le Boulou – Bettembourg avec possibilité de poursuivre sur Helsingborg. Ce service observe une montée en puissance régulière depuis son lancement en 2007, avec 4 A/R quotidiens 7j/7,
- L'autoroute ferroviaire Le Boulou vers Calais a été relancée début 2016,
- 1 centre de stockage, maintenance et préparation automobiles d'une capacité de 5 700 véhicules, sur 25 Ha clos, desservi par 3 000 mètres d'embranchement sur 6 voies et une locomotive.

Le trafic ferroviaire est de **1 millions de tonnes / an**.

Le terminal d'autoroute ferroviaire du Boulou a fait l'objet de travaux finalisés en 2017. Ces aménagements ont été réalisés pour accompagner le développement du trafic (prévisions de 5 A/R par jour) et pour améliorer le fonctionnement en gare et sur le site propre à l'autoroute ferroviaire.

2.1.4 Saint Charles à Perpignan

300 000 m² d'entrepôts s'étendant sur 870 Ha, le Grand Saint-Charles s'est construit autour de Saint-Charles International, première plateforme de commercialisation, de distribution, de transport et de logistique de fruits et légumes en Europe. Le terminal ferroviaire qui traite du groupage de train et le chantier de transports combinés rail/route a vu sa capacité opérationnelle doubler en 2010.



Premier centre économique et premier employeur du département des Pyrénées-Orientales avec 700 entreprises, 9 000 emplois et un chiffre d'affaires de près de 4 milliards d'Euros

Ce site bénéficie également d'une puissante logistique ferroviaire sur l'ensemble de l'Europe, au travers de sa gare de marchandises. Tous les jours des trains partent en conventionnel directement pour Rungis en saut de nuit.

Son terminal combiné rail / route est l'un des plus moderne de France :

- 3 cours de transbordement dont 2 cours de 750 mètres, équipées chacune de 2 portiques de 40 tonnes,
- 14 580 m² de stockage d'UTI le long des cours,
- 4 000m² de stockage de conteneurs maritimes.

De nombreux services ferroviaires directs sont proposés depuis le terminal combiné : Tarragone, Barcelone, Paris-Valenton, Dourges, Avignon. Des prolongations vers la Grande-Bretagne, l'Europe du Nord sont possibles et de nouveaux services sont en cours de réflexion.

Trafic : **2 millions de tonnes par an** (dont 1,8 millions de tonnes / an de fruits et légumes) et plus de 3 000 poids-lourds / jour.

En 2010, RFF a estimé la capacité ferroviaire du site à 3 trains par jour soit 60 000 UTI (unité de transport intermodal) annuelles.

Actuellement, le terminal de transport combiné de Perpignan est capable de recevoir 5 trains par jour. Cependant le fonctionnement est un peu complexe du fait d'une voie "mère" (voie unique) desservant d'autres clients. L'organisation du terminal même serait aussi à optimiser, supposant des travaux qui ne sont pas encore évalués ni programmés pour l'heure. Des réflexions sont en cours pour améliorer la fluidité du trafic et donc les capacités du site avec SNCF Réseau, l'exploitant du terminal(PSCCT) et les différentes entreprises ferroviaires utilisant le réseau ferré de Perpignan St Charles.

2.1.5 Terminal ferroviaire international de Cerbère



Le Terminal ferroviaire international de Cerbère, côté français, est associé au Terminal ferroviaire international de Port-Bou, côté espagnol.

Le Terminal ferroviaire international de Cerbère est spécialisé dans la technique du changement d'essieux en raison de la différence d'écartement des voies entre le réseau ferré U.I.C. et le réseau ferré de la péninsule ibérique. Malgré la mise en service de la LGV reliant directement Perpignan à Barcelone sans rupture de charge, le site de Cerbère reste incontournable pour les marchandises pondéreuses. La modernisation des équipements de la société Transfesa permet une capacité maximale de traitement de 400 wagons par jour (soit environ un train toutes les deux heures).

Trafic : **2,4 millions de tonnes / an.**

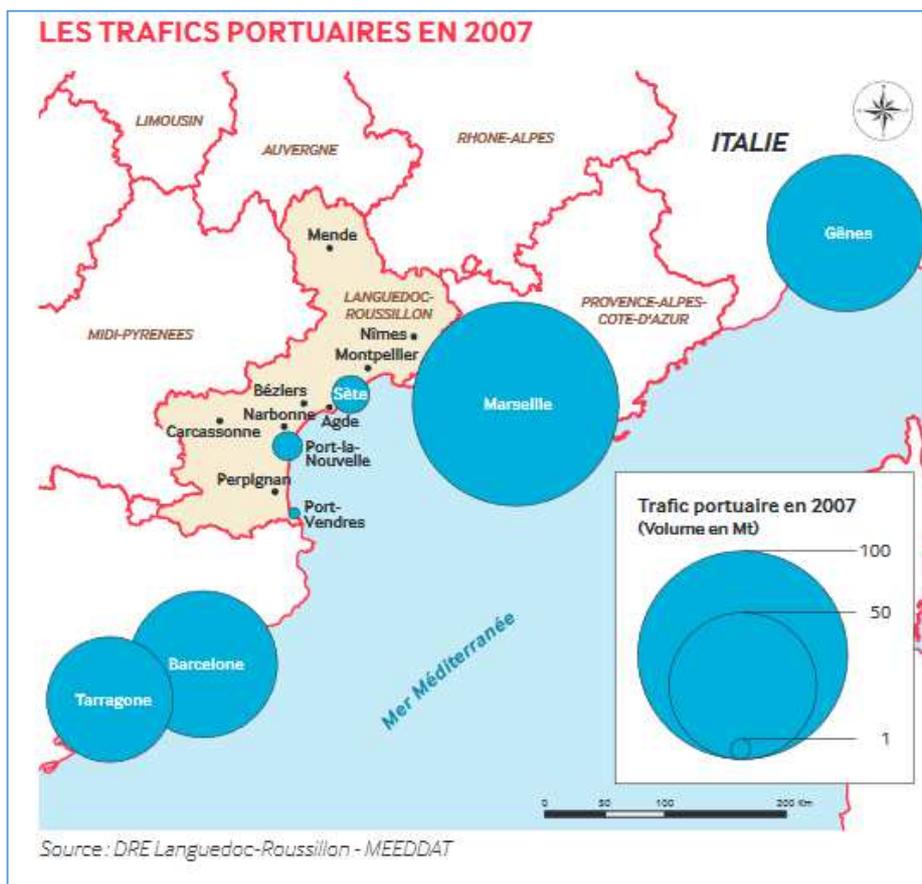
2.2 Voie d'eau : approche globale des ports et du canal du Rhône à Sète

Quatre ports d'intérêt stratégique avec des vocations complémentaires jalonnent la façade maritime et l'hinterland fluvial avec le canal du Rhône à Sète :

- 3 ports maritimes :
 - Sète (passagers, conteneurs, agro-alimentaire, hydrocarbures),
 - Port la Nouvelle (hydrocarbures-vrac),
 - Port-Vendres (fruits et légumes).
- 1 port fluvial : Le port de l'Ardoise, sur la rive droite du Rhône

Depuis le 1er janvier 2007, le Conseil régional du Languedoc-Roussillon est devenu l'autorité gestionnaire des ports de Sète et Port-la-Nouvelle. Un programme de modernisation conséquent a été engagé pour restructurer, fiabiliser et augmenter la capacité des installations portuaires. La volonté est de développer l'intermodalité via le pré et le post-acheminement par fer et fluvial, ainsi que les trafics tant de voyageurs que de marchandises.

Ces ports sont, à des échelles différentes, des points d'accès entre la région, l'Europe continentale et les pays riverains de la Méditerranée. Leurs trafics (environ 6 millions de tonnes par an) restent toutefois modestes face à des concurrents de taille comme Barcelone (environ 50 millions de tonnes par an) et Marseille (environ 100 millions de tonnes par an).



Cette carte de 2007 est toujours d'actualité aujourd'hui quant à la position des trois ports de la région et leur place dans le commerce portuaire voisin (Marseille, Barcelone).

La région Languedoc-Roussillon compte également deux voies navigables : le Canal du Midi et le canal du Rhône à Sète. Depuis 2007, plus de trente millions d'euros ont été engagés pour la mise au gabarit de ce dernier. Le trafic de marchandises sur ce canal reste toutefois marginal avec **300 000 tonnes transportées en 2016**. Le canal du Midi n'accueille, quant à lui, plus de trafic fret depuis trente ans.

2.2.1 Le port de Sète : porte logistique au sud

Le port de Sète est un port « multi trafics » sans spécialité marquée si ce n'est l'activité passagère, organisé en pôles d'activités : conteneurs, vracs, passagers, agro-industriel., à faible tonnage proportionnellement à ses capacités, arrivant en 10^{ème} position des ports français malgré de véritables atouts sur les différents volets de passage portuaire.

Le port de Sète est :

- Le 2nd port français pour ses liaisons Ro-Ro (transport de véhicules) avec la Turquie
- Le 2nd port français pour le trafic d'oléagineux
- Le 2nd port maritime fluvial vers la vallée du Rhône, par rapport à l'ensemble des ports de la façade méditerranéenne.



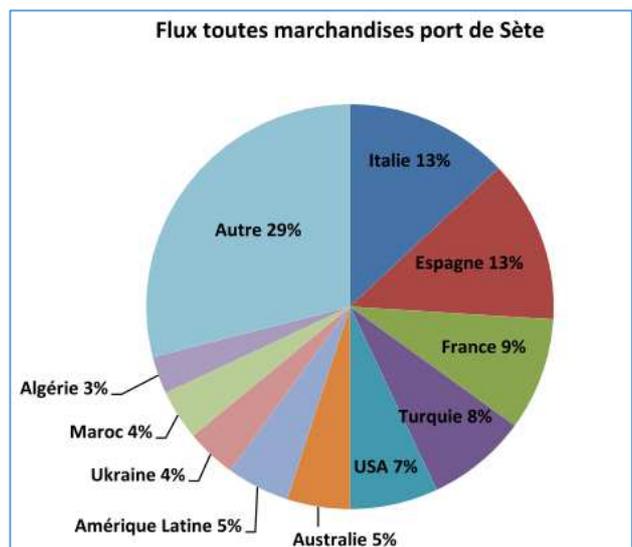
Il dispose :

- Une connexion au fluvial via le canal du Rhône à Sète, ce qui lui permet d'être relié aux ports du Rhône et au-delà,
- Des infrastructures en eaux profondes avec 14 mètres de tirant d'eau
- Le terminal possède 4 postes à quai,
- Des zones d'entreposage avec des projets de zones logistiques « back office », en capacité de répondre à la demande (130 ha) mais un manque de surface de stockage sur le site,
- Une multi modalité attractive : des dessertes terrestres de qualité avec une offre de pré-post acheminement multimodale (ensemble des terminaux embranchés fer : 40 kms de voies ferrées sur le site,
- Des outillages disponibles et bien dimensionnés et en capacité d'absorber des augmentations de trafics importantes,
- Une polyvalence des trafics permettant des résultats équilibrés depuis plusieurs années (vracs solides et liquides, multi-vracs, bétails, voitures, éoliennes...),

Le Port de Sète développe une activité majoritairement tournée vers la Méditerranée, avec pour partenaires principaux l'Italie, l'Espagne et la France pour un tiers de son activité.

29% de son activité sont tournés vers un très grand nombre de destinations très diverses.

Géré par l'établissement public régional **Port Sud France**, le port de Sète a achevé l'exercice 2016 avec un trafic de **3,8 millions de tonnes**.



Source : DiMeRS, 2017

Depuis le transfert de propriété à la Région Languedoc-Roussillon, une politique d'investissement centrée sur du développement et de la modernisation portuaire, il est désormais en capacité de répondre à une augmentation importante du trafic compte tenu du dimensionnement de ses installations.

Perspectives : En 2017, la filiale de DP World, spécialisée dans la gestion de terminaux portuaires polyvalents et de taille moyenne, a remporté l'appel à projet du port de Sète. Le nouveau concessionnaire vise un trafic de **20 000 à 30 000 EVP (Equivalent Vingt Pieds)** pour le premier exercice et prévoit d'atteindre **60 000 EVP d'ici trois ans**. Sète est privé de lignes maritimes régulières conteneurisées depuis le retour à Fos, fin 2011, du service hebdomadaire de Zima et Cosmed et l'arrêt, en 2013, des rotations de Cosiarma au départ d'Israël.

C'est le projet de canal grand gabarit entre Sète et le Rhône qui donnera une réelle importance au fluvial : il deviendra opportun de développer l'industriel sur Sète pour doper le trafic portuaire et l'activité manutention via des projets industriels (éoliens par exemple).

2.2.2 Port la Nouvelle : un potentiel de développement

Le port de Port La nouvelle bénéficie d'équipements de qualité et de potentialités maritimes et terrestres de pré/post acheminement, qui lui permettraient d'étendre son Hinterland vers le Sud-Ouest et de se relier au couloir Rhodanien. Il figure au 3^{ème} rang des ports français céréaliers et au 9^{ème} rang pour le trafic de produits pétroliers, mais au 16^{ème} rang en terme de trafic total.

Aujourd'hui, c'est surtout un espace en devenir où des projets se structurent autour d'une vocation logistique (Castelnaudary, Port La Nouvelle...) à solidifier par une approche industrielle.

- Il s'étend sur une longueur de 5 km, englobant plus de 100 ha de terre-pleins avec les 80 ha récemment acquis, 3 ha de plan d'eau et environ 410 m de longueur de quais avec 2 postes dans la darse pétrolière,
- Des infrastructures lui permettant d'accueillir des navires d'un tirant d'eau de 8 m et jusqu'à 145 m, 410 mètres de linéaires de quais,
- Il bénéficie d'équipements de qualité et d'une offre de services satisfaisante, l'embranchement fer lui permettant d'étendre son hinterland vers Toulouse et au-delà.

Les points faibles sont la faiblesse du tirant d'eau et de la taille admissible des navires, la mixité des usages (commerce, pêche, plaisance), en particulier dans le chenal et le manque d'acteurs industriels dans un hinterland proche.

Le trafic du port s'élève en 2015 à **1,6 millions de tonnes** de marchandises.

	PLN				
Année	Vracs Liquides	Vracs Solides	Marchandises Diverses	Tonnage brut total	Nb Passagers
2000	1 294 813	871 227	113 628	2 279 668	
2001	1 386 306	804 718	101 381	2 292 405	
2002	1 419 048	729 847	118 277	2 267 172	
2003	1 420 713	762 968	80 074	2 263 755	534
2004	1 383 764	703 042	84 582	2 171 388	26
2005	1 421 839	749 859	120 909	2 292 607	540
2006	1 332 582	764 728	175 839	2 273 149	178
2007	1 173 229	727 236	101 940	2 002 405	83
2008	1 095 990	724 500	105 805	1 926 295	351
2009	1 192 932	608 815	103 462	1 905 209	320
2010	1 169 493	808 730	94 936	2 073 159	334
2011	1 013 874	998 238	134 637	2 146 749	
2012	1 091 488	756 456	90 195	1 938 139	
2013	1 078 087	840 376	54 296	1 972 759	192
2014	1 059 301	678 932	47 211	1 785 444	286
2015	1 056 792	442 150	95 241	1 594 183	784

Source : Conseil Régional Occitanie / Pyrénées-Méditerranée

Deux filières sont très représentées : les produits pétroliers d'une part qui constituent 50 % de l'activité générale et les céréales d'autre part qui réalisent en moyenne 30 % du trafic du port. Les vracs secs et les marchandises conventionnelles représentent un peu moins de 20 % de l'activité portuaire.

Le port est très sensible aux évolutions de la conjoncture (baisse des hydrocarbures, crises céréalières). Depuis les années 2000, le port a perdu 30 % de trafic en tonnage, notamment sur les vracs solides et marchandises diverses. Au niveau des escales, on constate une augmentation de la taille moyenne des navires et donc une baisse du nombre d'escales.

Perspectives : La région Occitanie a l'ambition de doubler le trafic du port. Des projets d'aménagements et de redimensionnement du site ont été réalisés ou vont voir le jour pour répondre aux attentes de nouveaux trafics nationaux et internationaux.

Ainsi une première phase de travaux terrestres du plan d'extension du port a été inaugurée fin 2017, ce qui permettra le développement d'activités dédiées aux activités industrielles et logistiques. Des travaux maritimes de l'extension du port sont également prévus. Ces aménagements sont menés en parallèle du projet éolien offshore dans le Golfe du Lion. Ce port a en effet vocation à servir à la fois de base arrière pour l'exploitation des futurs parcs éoliens, et de zone d'assemblage des éoliennes en phase construction, ou de zones de réparations de ces matériels pour de la maintenance lourde.

2.2.3 Port-Vendres : ouvert sur la Méditerranée

Spécialisé dans le trafic des fruits et légumes, il est le port continental français le plus proche de l'Afrique du Nord. Il bénéficie d'avantages pour établir des lignes de cabotage en Méditerranée et traiter les trafics de fruits et légumes en provenance d'Afrique du Nord et d'Amérique du Sud. De plus, la proximité du marché international Saint Charles à Perpignan, première plateforme française de distribution offre à Port-Vendres une attractivité particulière sur le marché des fruits et légumes dans l'Union européenne. Environ 10% des tonnages du marché Saint Charles transitent par le port, il est devenu le 1^{er} port de fruits et légumes français.

Le port de Port-Vendres dispose

- De postes à quais (155 m de linéaire et 8 m de tirant d'eau),
- D'une desserte ferroviaire,
- Un terminal roulier Ro/Ro et un terminal conteneurs
- De 14 000 m² de hangar dont 12 000 m² sous température réfrigérée

Les chiffres clés et trafics :

- 263 000 tonnes de fruits et légumes en 2014 et **268 000 tonnes en 2015** (74 % provenance Afrique de l'Ouest),
- 18 600 conteneurs EVP en 2014 et **19 000 en 2015**,
- 5 585 passagers en 2014 et 2 400 en 2015,
- 20 navires de croisière par an (escales d'une journée).

Perspectives : Le Conseil Départemental des Pyrénées Orientales, gestionnaire du port, a relancé le projet de requalification du quai Dézoum. Ce projet vise à maintenir l'attractivité du port en développant de nouveaux trafics, et à diversifier ses activités de manière à mieux s'adapter aux évolutions du contexte économique.

2.2.4 Site fluvial de l'Ardoise au service d'une plateforme logistique trimodale

Positionné sur le Rhône, ce port fluvial est directement embranché fer sur la magistrale Ecofret (ligne Nîmes-Lyon) et routier, il est en connexion directe par le canal du Rhône à Sète, au port de Sète qu'il relie en moins de dix heures. Il dispose de quelques kilomètres de voies ferrées internes, cependant la desserte ferroviaire du port n'est plus opérationnelle.

Historiquement jusqu'en 2004, le port fluvial de l'Ardoise alimentait le site Arcelor. Aujourd'hui, c'est un port en déficit avec un quasi-mono client sables et graviers (Lafarge), et quelques flux pour Pechiney (imports, mais aussi stockage et expédition de produits finis). Le site dispose d'un embranchement ferroviaire non opérationnel, de 2 estacades de déchargement donc une neutralisée, et n'est pas équipé pour du conteneur.

- Il peut accueillir des bateaux d'une capacité allant jusqu'à 4 000 tonnes et 3 mètres de tirant d'eau au sein d'une darse abritée d'une longueur de 250 mètres.
- Implanté à côté d'une friche industrielle de 120 hectares, le port bénéficie en outre d'une forte disponibilité foncière (300 hectares).

Situé sur un tronçon du Rhône où transitent près de **3 millions de tonnes de marchandises**, le port est actuellement au plus bas en termes de trafics depuis la désaffectation du site Ugine (ancien site industriel tri modal).

Trafic : 48 000 tonnes en 2010, **57 000 tonnes en 2015** et 78 500 tonnes prévues en 2016 (source CCI Nîmes).

Perspectives : « Dans ses documents stratégiques, l'ex-Région Languedoc-Roussillon ambitionnait de faire du site de l'Ardoise une plateforme logistique tri-modale fleuve/rail/route parmi les plus importantes de France.

Trois filières sont pour l'heure envisagées comme les plus appropriées au potentiel de ce port :

- *Le transport de matériaux de construction, et notamment les nouvelles activités de recyclage pour la production de granulats par concassage de matériaux inertes,*
- *Le transport multimodal, notamment à vocation de transit de conteneurs, en mettant à profit l'intermodalité du fleuve, du rail et de l'autoroute proche,*
- *Les activités liées au démantèlement, et par conséquent, au recyclage des métaux, ou des déchets électriques et électroniques.*

En s'appuyant sur les travaux d'aménagement du canal du Rhône à Sète et autour du port fluvial de l'Ardoise, du parc d'activité Lavoisier, il est possible d'aménager un véritable hub tri modal, base terrestre avancée du port de Sète. Autour d'un positionnement économique intégrant les vocations logistiques, industrielles et portuaires, le développement du site de l'Ardoise s'inscrit dans une démarche de développement durable affirmée » (Source CESER 2017).

Le projet de plateforme multimodale dénommé L'Ardoise Eco Fret (LEF) est présenté dans le paragraphe 2.4.2.1.

2.2.5 Le canal du Rhône à Sète

Le canal du Rhône à Sète est un outil majeur pour le développement de l'intermodalité marchandises pour la Région. Propriété de Voies Navigables de France (VNF), le Canal du Rhône à Sète puis le Rhône et la Saône donnent accès à un territoire s'étendant jusqu'à 600 km du port maritime de Sète (au nord de Mâcon). Il offre également une opportunité de développement pour le port de l'Ardoise situé en rive droite du Rhône.

Les caractéristiques du canal :

- 1 seul bief sur les 2 extrémités du canal (du port de Sète à l'écluse de St Gilles dans le Gard),
- 65 km de voies navigables,
- De St-Gilles à Arles via le Petit Rhône : 25 km,
- Une **capacité actuelle d'emport des bateaux de 1 500 tonnes.**

Une modernisation en cours :

Cette infrastructure majeure pour le développement de la multi modalité fait l'objet de travaux en partenariat avec VNF depuis 2007. Entre 2007 et 2013, 50 M€ ont été investis sur la période pour la modernisation de l'ouvrage. Pour la période 2015-2020, 24 M€ sont prévus pour continuer les travaux soit : 8 M€ VNF / 8 M€ Région Occitanie / 4 M€ Feder et 4 M€ initialement prévus au titre du RTE-T. Une enveloppe de 40 M€ sera nécessaire pour finaliser les travaux. Ceux-ci ont été entrepris afin d'améliorer le temps de parcours (passer de 18h à 12h de Saint gilles à Sète), la fluidité du trafic, la sécurité de la navigation et l'augmentation de la cale pouvant emprunter l'itinéraire jusqu'à atteindre celle d'un bateau de 120 m de long et de 2500 t d'emport (contre 1500 actuellement). Ils permettront également le passage de bateaux pouvant apporter 2 hauteurs de conteneurs (high cube).

Les travaux de modernisation du Canal du Rhône à Sète permettront également de développer la filière du transport de « colis lourds et encombrants » tels que les éoliennes. En effet, les inconvénients du transport routier ou ferré sur ce type de marchandise (circulation de nuit, réticence des collectivités) jouent en faveur du mode fluvial. Un fort potentiel de développement est identifié par VNF et le Port de Sète sur ces trafics.

En 2015, 350 000 tonnes de marchandises ont transité sur le canal.

Les capacités du canal sont estimées à 3 ou 4 millions Tonnes.

Synthèse du fonctionnement du système portuaire et fluvial et potentiel identifié

Site	Propriétaire	Tonnage annuel (2015)	Equipements et potentiels	Points faibles
Port de Sète	Région (Etab. Public)	3,8 millions t	<ul style="list-style-type: none"> - Situation géographique (carrefour maritime) - Multi modalité permettant la massification (pré-post acheminement multimodal, 40 km de voies ferrées) - Polyvalence des trafics - Équipements de qualité - Politique d'investissements/ modernisation (400 Me depuis 10 ans) 	<ul style="list-style-type: none"> Manque de stockage sur site Desserte routière (d600)
Port la nouvelle	Région	1,6 millions t (trafic en baisse depuis plusieurs années)	<ul style="list-style-type: none"> - Infrastructures de dessertes importantes - Réserves foncières parc logistique 100 ha - Projet d'extension du port - Potentiel éolien 	<ul style="list-style-type: none"> - Mixité des usages - Peu d'acteurs industriels - Variation trafic céréales
Port-Vendres	Département PO	268 000 t 19 000 EVP	<ul style="list-style-type: none"> - Terminal roulier - Investissements (nouveaux trafics maritimes) 	
Port de l'Ardoise	VNF	57 000 t (en déclin)	<ul style="list-style-type: none"> - Potentiel multimodal important - Friche industrielle 120 ha embranché fer + réserve de 300 Ha - Proche PRAE Lavoisier 	
Canal du Rhône à Sète	VNF	350 000 t (300 péniches)	<ul style="list-style-type: none"> - Outil d'intermodalité régionale - Projet grand gabarit (2500 t) - Politique d'investissements 	Gabarit : Bateaux 1500 t

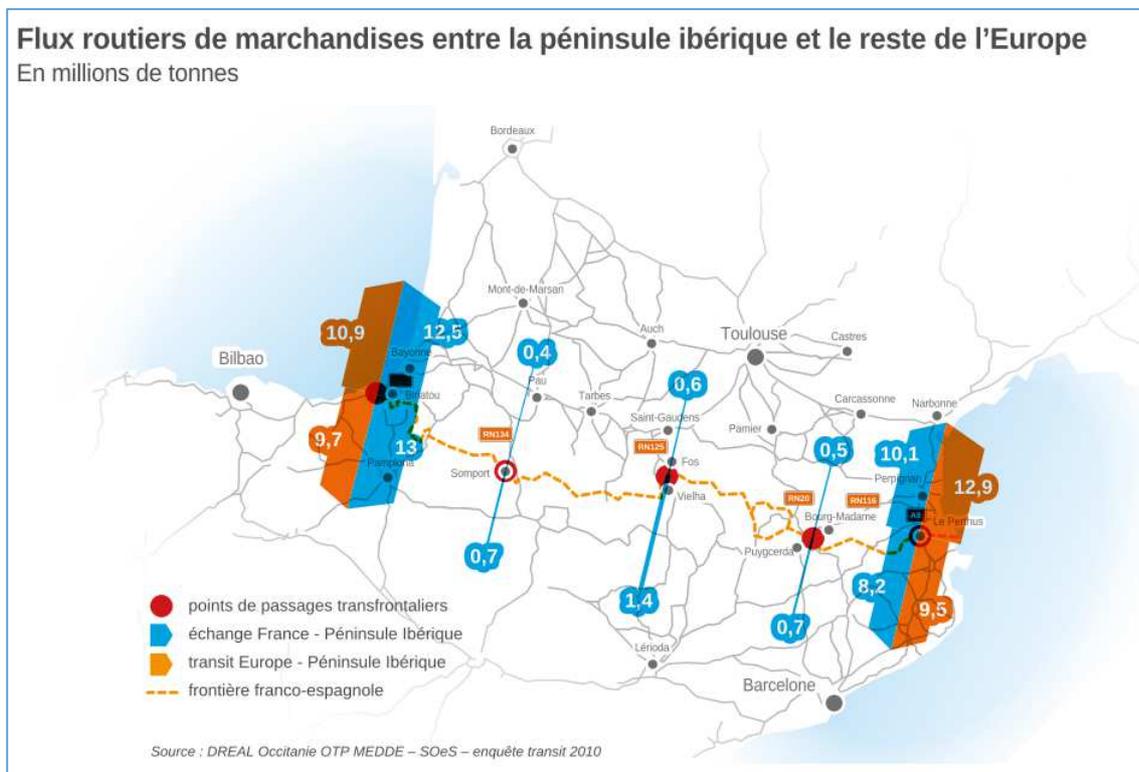
2.3 Les flux de transport

Le constat de la CCI LR sur le secteur du transport en 2016 : « Après trois années particulièrement difficiles et laborieuses sur le front de l'activité économique, le secteur du transport régional a retrouvé une dynamique positive en 2015, qui semble confirmer les signes de la reprise économique, à l'instar de la situation nationale. Concernant les trafics, qui tendent à retrouver leur niveau d'avant la crise de 2008, le nombre de poids lourds en circulation progresse sans surprise sur la section la plus fréquentée de l'autoroute A9 (+4,2%), atteignant **13 350 Poids Lourds en moyenne annuelle journalière**, toutes nationalités confondues.

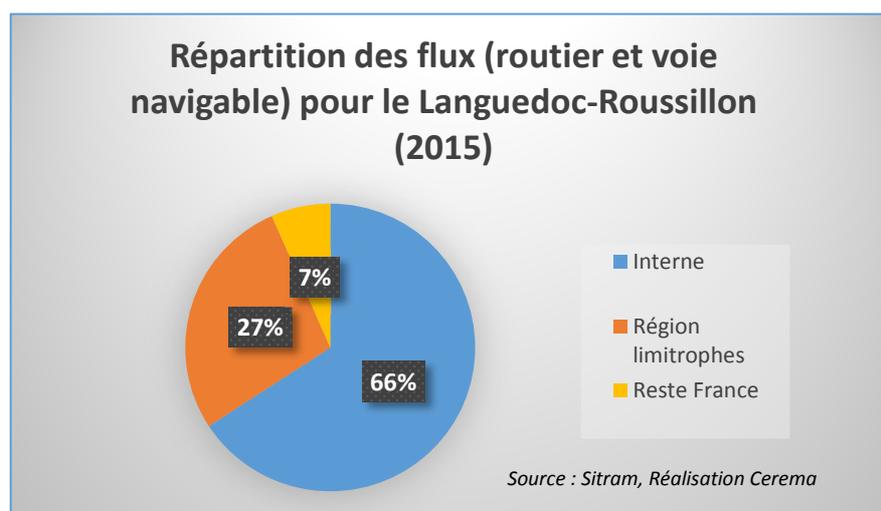
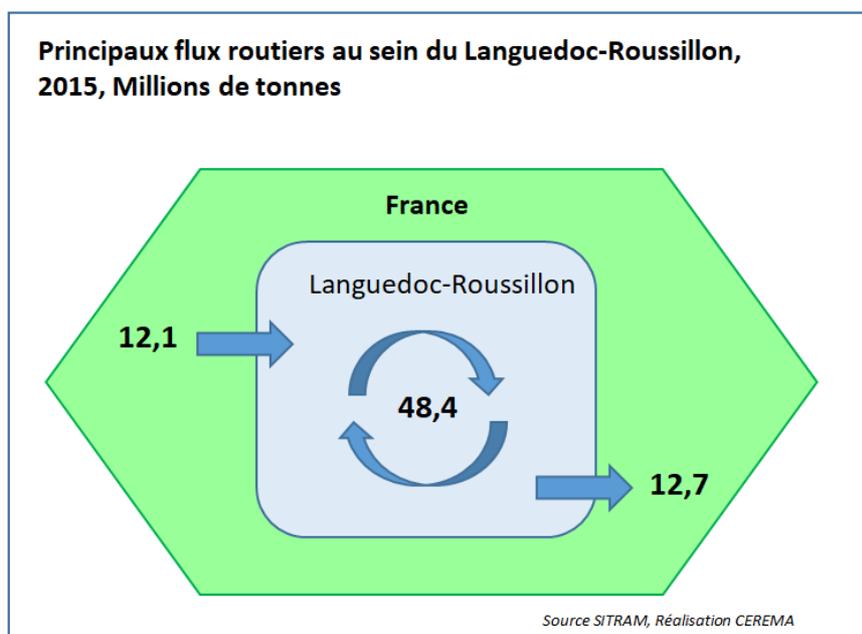
2015 a vu également l'intensification du fret portuaire en région (+5,5%), une progression essentiellement imputable aux bons résultats du port de Sète (+500 000 tonnes sur l'année, dont +7% au niveau des importations d'hydrocarbure, +30% pour les produits chimiques pour carburant, +263 000 tonnes au niveau des vrac liquides). Il en est de même, dans une moindre mesure, pour Port-Vendres dont les trafics progressent de +2,1%. En revanche, Port-la-Nouvelle voit son trafic maritime se contracter de -10,7%, soit une chute de 191 000 tonnes par rapport à 2014) ».

Concernant les trafics routiers de marchandises les projections en 2025 à plus de 60% l'augmentation du nombre de poids lourds supplémentaires sur l'axe littoral.

A la frontière espagnole, les autoroutes et les axes routiers sont saturés : environ 9000 Poids Lourds passent tous les jours au Perthus : **40,7 Millions de tonnes** de marchandises par an transitent depuis et vers la péninsule Ibérique avec une répartition de **18,3 millions** en France et **22,4 millions** en Europe.



2.3.1 Les flux routiers et par voie navigable

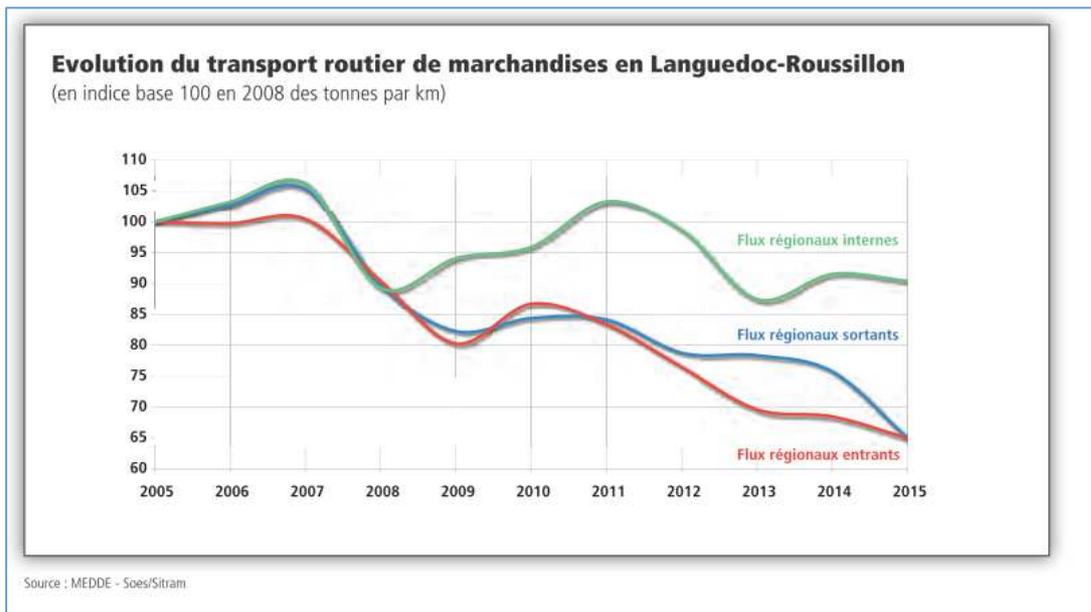


Les échanges entre les flux entrants et sortants sont équilibrés, entre 12 et 13 millions de tonnes.

Ces marchandises échangées le sont essentiellement via des flux routiers sur l'axe littoral (LR, PACA et Espagne) avec une prédominance des échanges avec les régions limitrophes (PACA et Auvergne-Rhône-Alpes).

La majeure partie des marchandises transportées soit 2/3 des tonnages représentant 48,4 millions de tonnes circulent uniquement à l'intérieur de la région.

Seulement 1 % de ces flux sont transportés par le canal du Rhône à Sète.

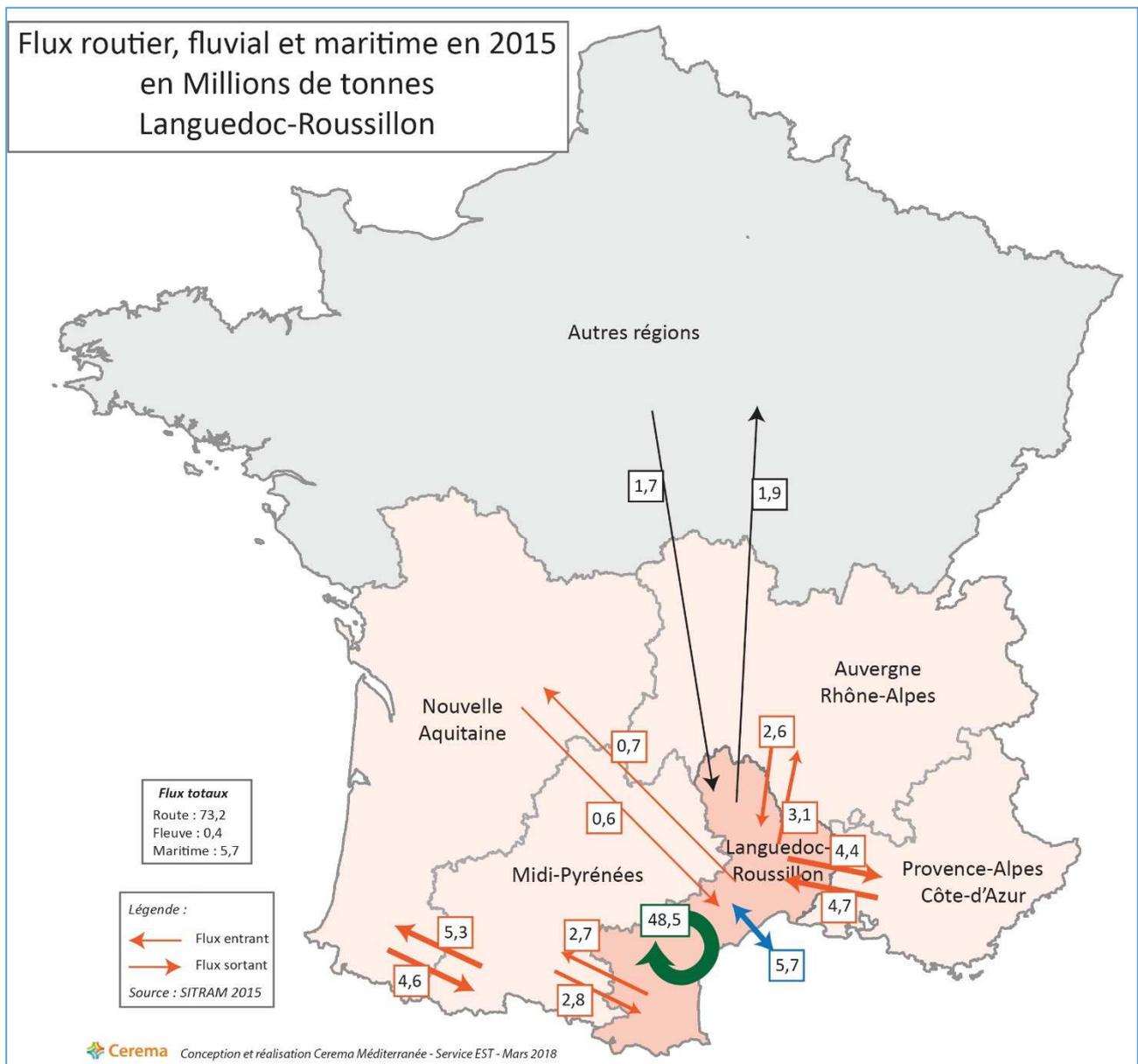


Depuis 10 ans, les flux régionaux transportés ont fortement baissé avec une baisse plus marquée pour les flux entrants et sortants à l'équilibre.

Les principaux tonnages échangés selon la nature de marchandises (regroupements de divisions de NST 2007, Sitram 2015, milliers de tonnes) sont précisés :



Les trois natures de marchandises les plus échangées sont les : Marchandises groupées, Produits de l'agriculture, Produits alimentaires. Ces produits correspondent aux trafics de Port La Nouvelle (3^{ème} rang des ports français céréaliers) et Port-Vendres (1^{er} port de fruits et légumes français) qui est en lien direct avec Saint-Charles International, première plateforme de commercialisation, de distribution, de transport et de logistique de fruits et légumes en Europe. De plus les marchandises qui transitent par la voie d'eau sont des graines oléagineuses, des céréales des engrais, des minerais et des tourteaux.

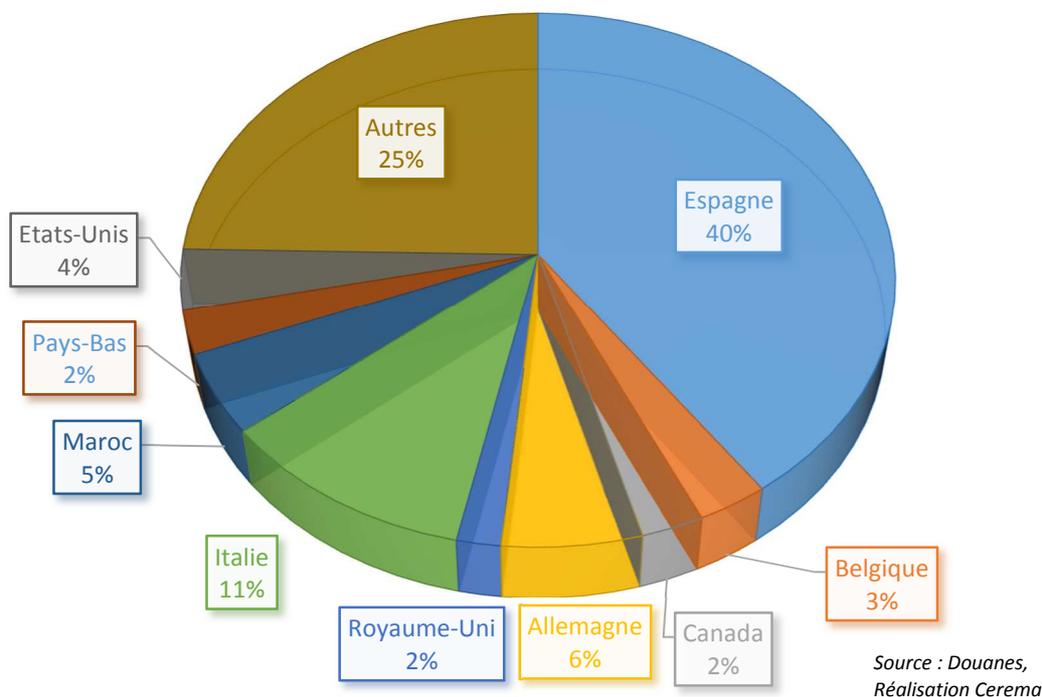


Les échanges les plus importants sont réalisés avec les régions Provence-Alpes-Côte-D'azur (9 millions de tonnes) et Rhône-Alpes (5,7 millions de tonnes).

Les échanges intra nouvelle région Occitanie, c'est-à-dire entre le Midi-Pyrénées sont faibles (5,4 millions de tonnes), ce dernier territoire est fortement tourné vers la nouvelle région Aquitaine (9,8 millions de tonnes) alors que le Languedoc-Roussillon échange avec la nouvelle Aquitaine 1.3 Millions de tonnes.

Ces quantités confirment la tendance naturelle et historique des échanges entre le Languedoc-Roussillon et l'axe Méditerranée-Rhône.

Flux internationaux du Languedoc-Roussillon (2017)



40 % des échanges mondiaux de marchandises se font naturellement avec l'Espagne, pays frontalier.

2.3.2 Les flux ferrés dont trois Autoroutes ferroviaires

Faute de données plus récentes, les chiffres de 2007 issus du rapport sur le Fret en Languedoc-Roussillon (CESER, 2013) sont présentés : « les échanges ferroviaires du Languedoc-Roussillon avec l'ensemble de la France s'effectuent majoritairement dans les régions du bassin parisien (40 %), les régions du Nord et de l'Est (environ 20%) et les régions voisines (25%). Les deux tiers du trafic régional concernent des arrivages de marchandises (4,5 millions de tonnes sur 6,7 millions de tonnes en 2007). Avec 2,6 millions de tonnes, le transport combiné représente en 2007, près de 39 % du trafic total. Les trafics échangés portent sur toutes les familles de marchandises, principalement les produits agricoles et agroalimentaires (46%) et les machines/véhicules et produits manufacturés (22%). »

Le fret ferroviaire, bien qu'il reste modeste comparé à la route, est mieux représenté en Languedoc-Roussillon qu'au niveau national. En effet, une partie des marchandises traversent la frontière en poids lourds et sont ensuite chargées sur un train à Perpignan pour effectuer les trajets longue distance vers le nord de l'Europe.

L'autoroute ferroviaire : une forme très spécifique du report modal.



Crédit photo : VIIA / M. Guilbert

Une autoroute ferroviaire est un service de transport combiné entre la route et le rail, permettant à des chargeurs de faire transporter leurs camions sur des wagons spécifiquement conçus à cet effet, pour des trajets de transit. Afin d'inciter les transporteurs routiers à consentir à cette rupture de charge, l'autoroute ferroviaire utilise un système d'embarquement et de débarquement par roulage, simple et rapide pour l'utilisateur, et offre un cadencement des départs et arrivées tout au long de la journée.

Trois liaisons de ferroutage sans tracteur :

- Le Boulou vers Calais : Lancée début 2016, cette liaison « la plus longue ligne de ferroutage d'Europe » assurée par Fret SNCF et la société VIIA a repris en février 2017, à raison d'un aller-retour par jour, 6 jours/7. Les marchandises transportées sont : fruits et légumes de la plate-forme de Saint-Charles International, à Perpignan, et pièces automobiles ou des biens de grande consommation arrivent en France. Le premier aller-retour a rencontré un succès prometteur avec un remplissage de 50%,
- Le Boulou vers Bettembourg (Luxembourg) (2007) propose un service de navettes sur une distance d'environ 1 000 km en passant par Dijon et Lyon, à raison de 3 allers-retours quotidiens. Un train complet est composé de 20 wagons dont chacun peut transporter 2 semi-remorques (soit un transport de 40 semi-remorques par voyage). Ses trains peuvent mesurer jusqu'à 850 m de long et transporter jusqu'à 2 300 tonnes (100 000 unités transportées en 2016). Cette ligne affiche un taux de remplissage moyen de plus de 91% en 2016, avec 1,5 milliard de tonnes kilométriques transportées,
- Depuis Sète vers Noisy-le-Sec en Île-de-France (4^{ème} autoroute ferroviaire française) : Depuis octobre 2016, le train de remorques opère 1 rotation par semaine entre le port de Sète et la banlieue parisienne, soit 36 remorques de Sète vers Paris et 36 dans le sens inverse sur un train de 700 à 900 m de long. Dans l'avenir, la fréquence du service devrait passer à deux allers-retours par semaine. Cette correspondance ferroviaire s'intègre dans le service maritime roulier ro-ro (roll-in roll-out) entre Sète et Izmir en Turquie. En effet depuis 2014, en provenance de Turquie et plus particulièrement du port d'Izmir, ce sont 15.000 remorques par an qui arrive à Sète avec des délais de transport de 48 heures. Le logisticien turc Ekol a fait le choix de lancer un service hebdomadaire de transport reliant la Turquie et l'Île-de-France, en passant par le Port de Sète (un trajet par semaine depuis 2014, avec 160 semi-remorques)
(source <http://thau-infos.fr/index.php/commune/echos/23917-ekol>).

En 2018, toujours avec un Ekol, un service ferroviaire sur Zeebrugge a été ouvert. Un service opéré avec le grand navire "Fadiq" (capacité de 280 à 340 remorques) apte à embarquer des conteneurs, assure deux rotations hebdomadaires en sortie de la Turquie sur Sète. Cette ligne est coordonnée au nouveau service ferroviaire opéré en sortie de Sète sur le port belge de Zeebrugge, en partenariat avec l'opérateur VIIA. Les trains, d'une capacité de 44 à 50 unités, relient Sète à Zeebrugge en 22 heures 2 fois par semaines.

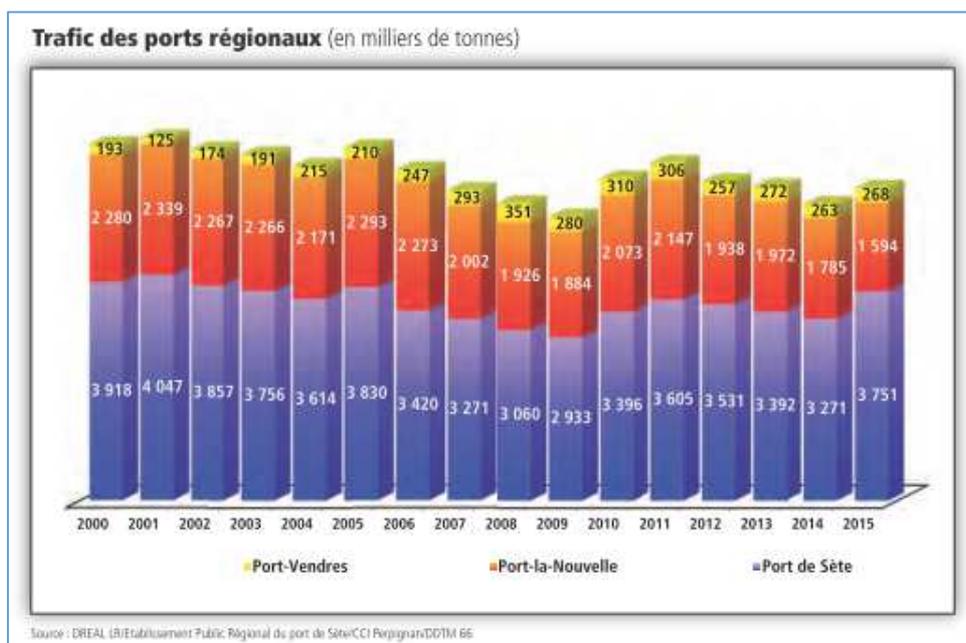
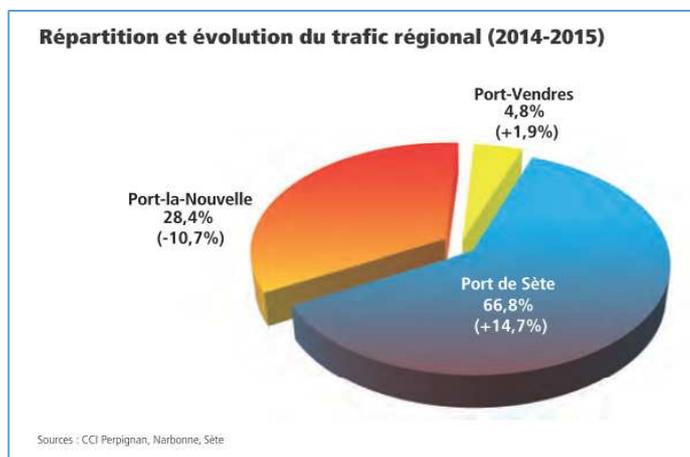
Le mode ferroviaire est particulièrement bien adapté au mode maritime, de par son caractère massifié. Il élargit par ailleurs considérablement la zone d'influence des ports, permettant ainsi à des acteurs économiques lointains d'utiliser les infrastructures portuaires telles que celle de Sète.

2.3.3 Une économie portuaire régionale faible

En 2015, l'ensemble des ports du Languedoc-Roussillon a traité un peu moins de **5,7 millions de tonnes** avec une progression de trafic beaucoup plus modeste qu'au niveau national. A titre de comparaison, le Grand Port de Marseille a traité plus de 96 millions de tonnes pour et 50 millions de tonnes pour celui de Barcelone.

La répartition marchandises transitant par les ports du Languedoc Roussillon s'effectue de la manière suivante :

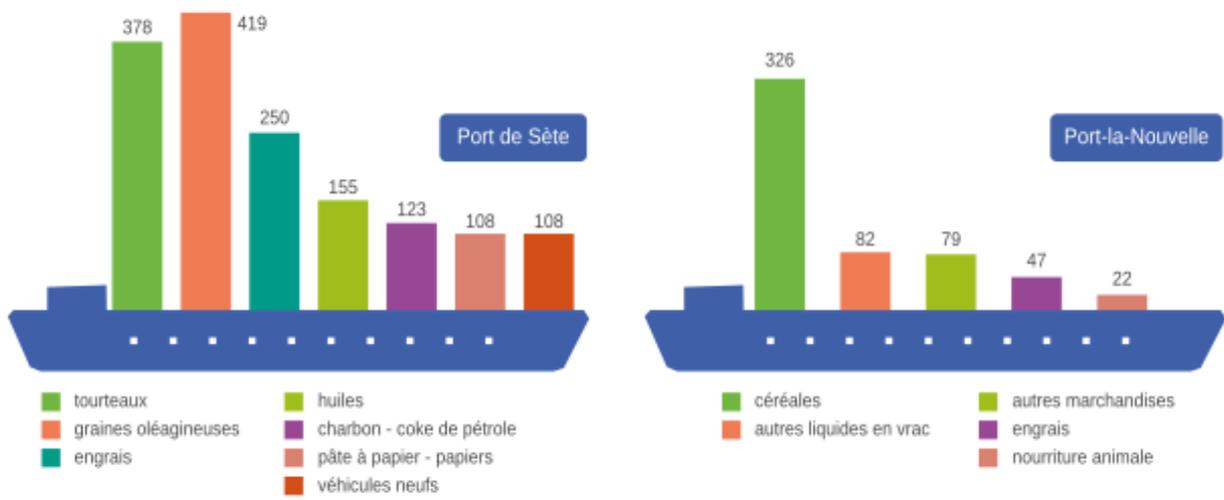
- 66 % pour Sète avec un déclin relatif,
- 28 % pour Port La Nouvelle avec une stabilisation,
- 5 % pour Port-Vendres en progression,
- 1 % pour l'Ardoise avec un déclin significatif depuis l'arrêt de l'activité du site d'Ugine



En 2015, le trafic maritime régional est dans une phase de reprise. Le fret portuaire s'est accru de +5,5% entre 2014 et 2015, grâce à une forte hausse des volumes manutentionnés dans la zone portuaire de Sète (+14,7%, +500 000 tonnes sur l'année dont +263 000 tonnes au niveau des vracs liquides), qui compense la chute de trafic du port de Port-la-Nouvelle (-10,7%), repli résultant des fortes baisses d'exportations de céréales -23%, des importations de nourritures animales : -70%, et de l'arrêt des importations de charbon, soit une chute de 191 000 tonnes par rapport à 2014.

Le port de Sète, qui représente aujourd'hui deux tiers du trafic maritime sur le littoral du Languedoc-Roussillon, accroît sa part au niveau régional, au détriment du port de Port-la-Nouvelle dont les trafics tendent à décliner depuis 2012.

Répartition du trafic par type de marchandise, hors hydrocarbures, en milliers de tonnes



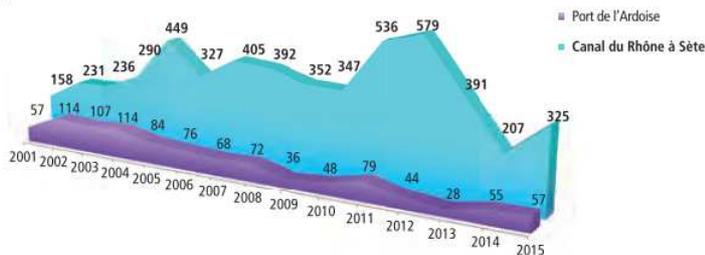
Source: Établissement Public Régional du Port de Sète, Sud de France 2015

2.3.4 Le transport fluvial

La part modale fluviale dans le pré/post acheminement du port de Sète est comprise entre 6 et 8%. En 2015, ce sont plus de 350 000 tonnes (300 péniches, +40%) qui ont transité par la voie d'eau avec en remontée des engrais, des minerais et des tourteaux et en descente des graines oléagineuses, des céréales ainsi que du ballast pour 80 000 tonnes, transbordé ensuite sur le fer (source CESER 2017).

Trafic fluvial régional

(en milliers de tonnes)

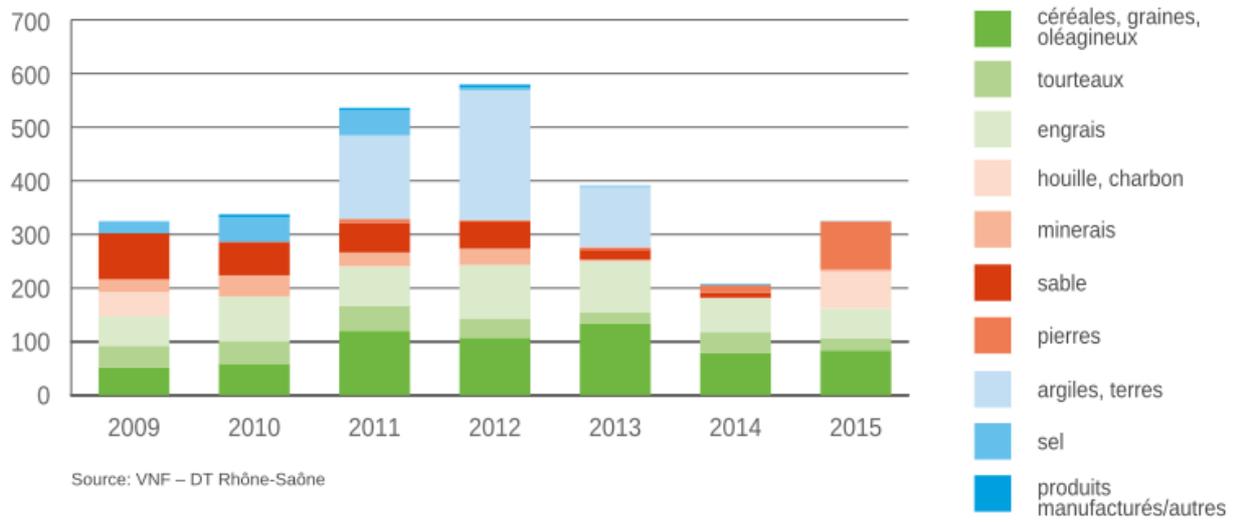


Source : DREAL LR / Service Maritime/VNF/ Sète Port-Midi, Infrastructure et transport

Les pics de trafic de 2011 à 2013 sont liés aux travaux de dragage et sont donc exceptionnels.

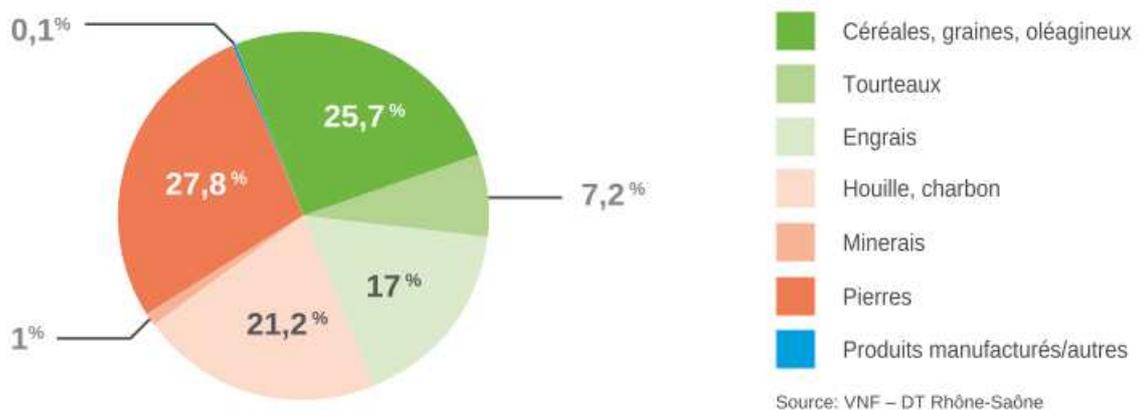
Une moyenne sur 10 ans est de 325 000 tonnes essentiellement liées au port de Sète, 50 000 tonnes pour le Port de l'Ardoise.

Évolution du volume de marchandises en transit à l'écluse de Saint-Gilles par type de produits (en milliers de tonnes)



Depuis 2009, le volume de marchandises transporté est assez aléatoire qui varie entre 200 et 580 millions de tonnes.

Répartition des marchandises par type de produits en 2015



Le port de Sète vise **1 Million de tonnes de marchandises transportées par le canal à l'horizon 2020 (étude socio-économiques liée à DUP de 2009).**

2.4 Les perspectives de développement de transport modal

2.4.1 Canal du Rhône à Sète

Le canal du Rhône à Sète ainsi que le port de Sète sont des éléments clefs du réseau logistique régional languedocien en tant que porte d'échange maritime pour les chargeurs locaux et outil de développement de schémas logistiques intermodaux.

Ce réseau local s'inscrit également inévitablement dans une logistique d'échanges inter-régionaux, d'autant plus avec la mise à niveau du gabarit en cours du canal du Rhône à Sète, permettant aux acteurs locaux d'étendre leur rayon d'action dans des conditions économiques plus favorables. Connecté au Rhône à grand gabarit, le canal implique d'envisager la zone en tant que maillon structurant d'un réseau qui s'étend sur 550km jusqu'au cœur de la Bourgogne, étendant le champ des possibilités logistiques.

Plusieurs schémas logistiques multimodaux en place illustrent l'importance de la zone dans les chaînes logistiques :

- La descente de céréales depuis la Bourgogne (Centre grains) pour l'exportation via le port de Sète vers le Maghreb ou les voisins européens (Italie, Espagne, Grèce) ;
- La descente de graines oléagineuses pour les besoins de SAIPOL depuis la Bourgogne ;
- La descente de colis exceptionnel depuis le bassin rhodanien pour être exporté via le port de Sète ;
- La remontée d'engrais reconditionné en zone portuaire vers Macon et Villefranche-sur-Saône,
- L'import de houille pour la société Ferropem basée à Laudun L'Ardoise.

Les organisations intermodales ne peuvent donc s'appréhender dans un périmètre purement local : il n'existe que très peu de chaîne logistique multimodale incluant le fluvial pour moins de 100 km parcourus mais doivent être envisagées dans une analyse plus globale incluant des paramètres variés comme les origines/destinations des filières et l'offre maritime en présence ou les infrastructures de transport sur le réseau et leurs capacités techniques. Le périmètre géographique de la réflexion ne se limite donc pas à l'hinterland immédiat (source DREAL LR-CTS Consulting, audit de report modal, 2014).

2.4.2 Les projet et lignes ferroviaires

2.4.2.1 Le Projet l'Ardoise Eco Fret (LEF)

La friche industrielle de Laudun l'Ardoise (ancien site Arcelor) a été identifiée comme une base stratégique de développement économique au sein du territoire du Gard Rhodanien. Suite à un audit piloté par la DREAL LR, un projet de plateforme multimodale dénommé L'Ardoise Eco Fret (LEF) a été validé en comité de pilotage en juillet 2014 par la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien et la Commune de Laudun l'Ardoise.

En plus du foncier disponible de 60 hectares et la situation du site sur un réseau prioritaire de transport Trans-européen (corridor RTE-T), le projet présente des atouts :

- Les activités sont compatibles avec les restrictions d'usages liées au passé industriel du site et au risque inondation,
- Le raccordement direct au RFN (ligne ferroviaire rive droite du Rhône dédiée au fret) est opérationnel et le site embranché dispose d'équipements ferroviaires adaptés,
- Le projet d'aménagement du site est phasé, ce qui permettra des investissements raisonnables,
- Le projet de déviation RN580, inscrit au CPER 2015-2020, améliorant l'accessibilité du site.

Le projet est découpé en trois phases et comprend des équipements de report modal (terminal combiné rail/route), des entrepôts embranchés destinés à la logistique et des zones pour les industries liées à ces

activités. Compte tenu des délais des procédures réglementaires, des études de faisabilité et de réalisation des travaux, la première phase de la plateforme multimodale pourrait être opérationnelle d'ici 2023.

2.4.2.2 Le contournement Nîmes-Montpellier

La particularité technique du contournement de Nîmes et de Montpellier est la « mixité », c'est à dire la possibilité d'y faire circuler des TGV, des trains de fret et d'autres trains de voyageurs. Le principe de mixité appliqué à la très grande vitesse constitue une véritable innovation. La mise en œuvre de ce nouveau concept nécessite un travail important et précis de définition des fonctions de la ligne et du référentiel technique à appliquer. Ce référentiel doit intégrer à la fois les exigences du fret et de la très grande vitesse.

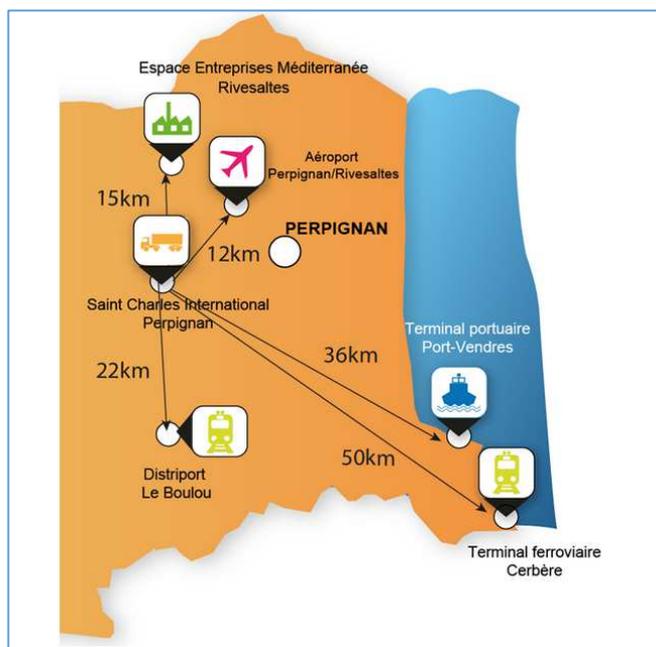
Des enjeux de capacités sur la ligne Montpellier Perpignan : des projections de flux marchandises et voyageurs vont au-delà des 125 trains jours / sens supportables par la ligne actuelle.

2.4.2.3 La ligne nouvelle Montpellier-Perpignan

Selon Translog sud de France, la réalisation d'une ligne nouvelle mixte TGV-fret dans la continuité des axes prioritaires Nord-Sud et Est-Ouest du RTE-T, à travers le Languedoc-Roussillon, répond à trois enjeux complémentaires :

- Développer et renforcer l'hinterland des ports de la façade maritime de la Méditerranée, par rapport à celui des ports de la façade maritime de la Mer du Nord, afin de raccourcir les trajets maritimes et d'éviter de coûteux réacheminements de marchandises,
- Redynamiser le développement des régions de l'arc méditerranéen, en renforçant leur intégration économique et sociale,
- Donner un nouvel élan au développement du Languedoc-Roussillon en favorisant la compétitivité de ses produits grâce à des chaînes logistiques plus efficaces.

3 Exemple de gouvernance : la plate-forme MP² dans les Pyrénées-Orientales



Le Syndicat Mixte Plateforme Pyrénées-Méditerranée est un établissement public, ayant pour objectifs de valoriser et développer le savoir-faire et le potentiel logistique du territoire. Il regroupe la Communauté Urbaine Perpignan Méditerranée Métropole, le Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales et depuis le 30 août 2012 le Conseil Régional Languedoc-Roussillon, aujourd'hui Région Occitanie – Pyrénées-Méditerranée. Il bénéficie également du soutien de la Chambre du Commerce et d'Industrie de Perpignan et des Pyrénées-Orientales. Il participe à la création des projets de logistiques et d'intermodalité de la Plateforme Multimodale dans le département

La Plateforme Multimodale MP² regroupe différents modes de transport situés entre 12 et 50 kms de Saint Charles International. Elle fédère au sein d'une même entité, l'ensemble des acteurs du transport et de la logistique, de l'import/export des six sites transports et logistiques majeurs du département des Pyrénées-Orientales, soit plus de 800 entreprises et 7 000 emplois :

- Aéroport de Perpignan, Grand Saint-Charles, Terminal portuaire de Port-Vendres, Distriport du Boulou, Terminal ferroviaire international de Cerbère espace entreprises Méditerranée (EEM) de Rivesaltes (Parc d'activités économiques de plus de 100 hectares dédié aux activités industrielles, logistiques et tertiaires).

La Plateforme Multimodale MP² figure parmi les dix plateformes françaises, multimodales classées d'intérêt européen : elle traite un trafic de près de **10 millions de tonnes de marchandises par an**, que ce soit en routier, ferroviaire, maritime ou aérien.

4 Synthèse

Avec 2,8 millions d'habitants, le Languedoc-Roussillon connaît la plus forte croissance démographique de France, la population se concentre le long du littoral méditerranéen avec la présence des principales aires urbaines (Montpellier, Nîmes, Perpignan). En 2015, la région compte plus de 300 000 établissements pour 982 000 emplois, représentant 66,8 milliards d'euros de PIB soit le 10^{ème} rang Français. Les répartitions régionales du PIB par habitant et par emploi confirment un positionnement de la région en dessous des moyennes nationales.

C'est une région peu industrielle (9 %) avec un nombre d'emploi faible pour la première filière « industrie alimentaire » (12 000 emplois). L'activité tertiaire marchande emploie 45 % des salariés régionaux, le secteur du transport et de la logistique emploie 39 300 personnes avec une majorité de la filière du transport terrestre (53 %) et très liée au secteur du bâtiment et travaux publics.

Du point de vue logistique, la région Languedoc-Roussillon apparaît avant tout comme un espace intermédiaire entre la vallée du Rhône et la Catalogne. Les nœuds logistiques sont structurés le long de l'axe littoral avec sept aires logistiques « denses » (espace dans lequel chaque EPL de plus de 5 000 m² qui le compose est distant de moins de deux kilomètres) dont certaines connectées au réseau ferroviaire. Il convient de ce fait de faciliter le développement prioritaire des aires logistiques denses existantes les mieux connectées afin de limiter le mitage territorial et ses externalités négatives environnementales. Il s'agit donc d'une part de limiter les flux routiers et d'autre part de réduire les impacts environnementaux et paysagers de ces entrepôts.

Le Languedoc-Roussillon possède des infrastructures multimodales portuaires (Sète, Port La Nouvelle), et des plateformes ferroviaires (Saint Charles, Le Boulou et Sète) proposant des autoroutes ferroviaires et le transport combiné, ainsi que transport fluvial avec le Canal du Rhône à Sète. Ces nœuds logistiques sont capables de capter des flux économiques majeurs

L'analyse des flux de marchandises confirme les rôles de « point de passage obligé » et de territoire de transit joués par la région (13 350 PL en moyenne par jour, autoroute A9) en lien avec la péninsule ibérique (9 000 PL en moyenne par jour à la frontière espagnole). Les flux sont majoritairement internes (2/3 des échanges nationaux) marqués par une prépondérance du transport routier de fret interurbain. Les échanges de marchandises les plus importants se font avec les régions limitrophes PACA et Rhône-Alpes. Les marchandises groupées, produits de l'agriculture et les produits alimentaires sont les plus échangés avec au total 13 millions de tonnes en 2015.

Comparés aux voisins Marseillais et Barcelonais, les trafics des ports régionaux restent faibles (5,6 millions de tonnes annuels), les ports régionaux n'ont pas pu bénéficier de l'explosion du trafic maritime mondial, caractérisé par une logique de massification des échanges et une concentration des armateurs mondiaux. L'enjeu économique autour d'une stratégie de renforcement de la position des ports régionaux dans les réseaux d'activités dépasse largement le développement des trafics portuaires, il en va en effet du déploiement économique de la Région dans son ensemble. Les sites portuaires jouent un rôle majeur dans le développement économique en générant des emplois et en animant des filières, des secteurs d'activités dans lesquelles ils s'inscrivent. Des investissements financiers sont engagés depuis plusieurs années pour leur développement afin de profiter des trafics à exploiter autour de toute la chaîne logistique du transport de marchandises notamment en lien étroit avec la filière agroalimentaire, le secteur agricole, la filière bois, pour les ports de commerce maritimes.

Concernant la voie d'eau, les travaux de modernisation du Canal du Rhône à Sète pourront permettre de développer la filière du transport de « colis lourds et encombrants ». Un fort potentiel de développement a été identifié notamment par VNF et le Port de Sète sur ces trafics.

Le diagnostic montre que la filière intermodale en Languedoc Roussillon intégrée à l'Occitanie, peut être renforcée en sensibilisant les chargeurs régionaux, en organisant une offre de transport et logistique intégrée, et en mettant en réseaux les acteurs publics et privés pour la construction d'offre de services, ainsi que pour assurer le co-financement d'infrastructures, d'outils et d'équipements, d'études, d'ingénierie.

5 Sources

Quelle stratégie et quelle gouvernance portuaires en Occitanie / Pyrénées-Méditerranée ? - Avis du Conseil Économique Social et Environnemental Régional 31 janvier 2017

Transport en Occitanie, chiffres clés 2016 - ORT Occitanie 2016

Chiffres clés de l'économie Languedoc-Roussillon 2016 – CCI Languedoc-Roussillon 2016

Audit sur le report modal en région Languedoc-Roussillon, Lot n°4 Sète : interface fluviomaritime, - CTS Consulting Novembre 2014

Organisation d'une filière intermodale en Languedoc Roussillon, rapport de mission, – Elan Développement 2013

Les ports sud de France : Piliers d'une offre logistique globale « Languedoc-Roussillon Logistique », La région Languedoc Roussillon, Sous-Direction des Ports – juin 2009

Le réseau des Parcs Régionaux d'Activités Économiques, <http://www.laregion-parcsdactivites.fr/2555-les-prae.htm>, Région Languedoc-Roussillon

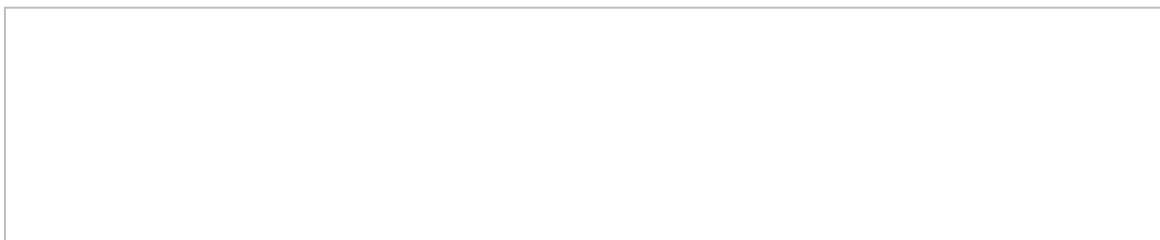
Le fret en Languedoc Roussillon, Conseil Économique Social et Environnemental Régional 30 janvier 2013

Etude sur la réorganisation et la modernisation des plateformes de transport combiné en France : Phase III - Analyse détaillée des terminaux en France, Réseau ferré de France 2010

Cerema Méditerranée - Pôle d'activité – 30 rue Albert Einstein – CS 70499 – 13593 Aix-en-Provence CEDEX 3
Tel : 04 42 24 76 76 – mel : DTerMed@cerema.fr

Siège social : Cité des Mobilités - 25, avenue François Mitterrand - CS 92 803 - F-69674 Bron Cedex - Tél : +33 (0)4 72 14 30 30
Établissement public – Siret : 130 018 310 00313 - TVA Intracommunautaire : FR 94 130018310 - www.cerema.fr

Description du système logistique en région Bourgogne-Franche-Comté



Description du système logistique en région Bourgogne-Franche-Comté

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
V0.1	06/04/2018	Version initiale rédigée par Karine Rolas, Cerema Infrastructures de Transport et Matériaux
V0.2	09/04/2018	Intégration d'éléments et relecture interne (exploitations et analyses données INSEE et cartographies) Cédric Bariou et Charles-Elie Allier
V1	18/04/2018	Consolidation thématique (activités industrielles, foncier logistique, données autoroutières) Karine Rolas
V2	25/04/2018	Intégration des remarques de Julien Monereau (DREAL ARA), C Bariou
V3	03/09/2018	Intégration des remarques de Olivier Houiste (BFC), C Bariou

Affaire suivie par

Cédric BARIOU – Département DCEDI – Unité Evaluation des Systèmes de Transport
Tél. : 04 42 24 77 70, Courriel : cedric.bariou@cerema.fr

Affaire suivie par

N° d'affaire : C17TD0189

Maître d'ouvrage : Julien Monereau DREAL Auvergne-Rhône-Alpes

Rapport	Nom	Date	Visa
Etablie par	Karine ROLAS, Cerema ITM	06/04/2018	
Avec la participation de	Patricia Bouchard, Cerema Méditerranée Charles-Elie Allier, Cerema Méditerranée Cédric Bariou, Cerema Méditerranée		
Contrôlé par	C BARIOU	19/04/2018	

Résumé de l'étude :

Pour le compte de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, le Cerema mène une analyse sur le système logistique global à l'échelle du bassin Saône-Rhône-Méditerranée. Cette prestation se déroule en trois phases.

La 1^{ère} phase et objet de ce rapport, consiste à décrire le système logistique de la nouvelle région Bourgogne-Franche-Comté, issue de la fusion des régions Bourgogne et Franche-Comté afin de mieux comprendre les caractéristiques et les enjeux de la logistique sur ce territoire. Il est basé uniquement sur une analyse bibliographique. Cette étude présente plus particulièrement la description de l'économie régionale, des principaux secteurs d'activités générant des flux de marchandises, des zones économiques et logistiques, des infrastructures et plateformes multimodales. Ce diagnostic sert à alimenter la réflexion sur le système logistique global (2^{ème} phase de l'étude).

SOMMAIRE

1	Les caractéristiques de la région	4
1.1	Le territoire.....	4
1.2	La population : Un manque de dynamisme démographique.....	6
1.3	Le tissu économique.....	8
1.3.1	Le produit intérieur brut régional.....	9
1.3.2	Les établissements et l'emploi	11
1.3.3	Les secteurs d'activités.....	12
1.3.3.1	L'industrie : un secteur d'activité historique.....	13
1.3.3.2	Le commerce	18
1.3.3.3	L'agriculture.....	18
1.3.4	Les pôles de compétitivité.....	21
1.4	Le secteur Transport et Logistique	21
1.4.1	Les établissements et l'emploi	22
1.4.2	Le foncier logistique	24
2	Les infrastructures	27
2.1	Le mode routier	28
2.2	Le mode ferré	29
2.3	Le mode fluvial avec de nombreux ports	30
2.3.1	La voie fluviale	30
2.3.2	Le port de Pagny.....	31
2.3.3	Le port de Chalon-sur-Saône	32
2.3.4	Le port de Macon.....	33
2.3.5	Le port de Gron.....	33
2.4	Les flux de transport.....	34
2.4.1	Les flux routiers et par voie navigable.....	34
2.4.2	Une économie fluviale régionale faible.....	38
3	Gouvernance	40
4	Synthèse	41
5	Source.....	43

1 Les caractéristiques de la région

1.1 Le territoire

Au 1^{er} janvier 2016, les anciennes régions Bourgogne et Franche-Comté ont fusionné pour créer la nouvelle région Bourgogne-Franche-Comté, avec Dijon pour capitale régionale.

Elle est la cinquième plus large région de France avec une superficie de 47 800 km², soit 9 % de la surface de la France métropolitaine.

Huit départements la composent : la Côte-d'Or (21), le Doubs (25), le Jura (39), la Nièvre (58), la Haute-Saône (70), la Saône-et-Loire (71), l'Yonne (89) et le Territoire de Belfort (90), qui regroupent un total de 3739 communes.

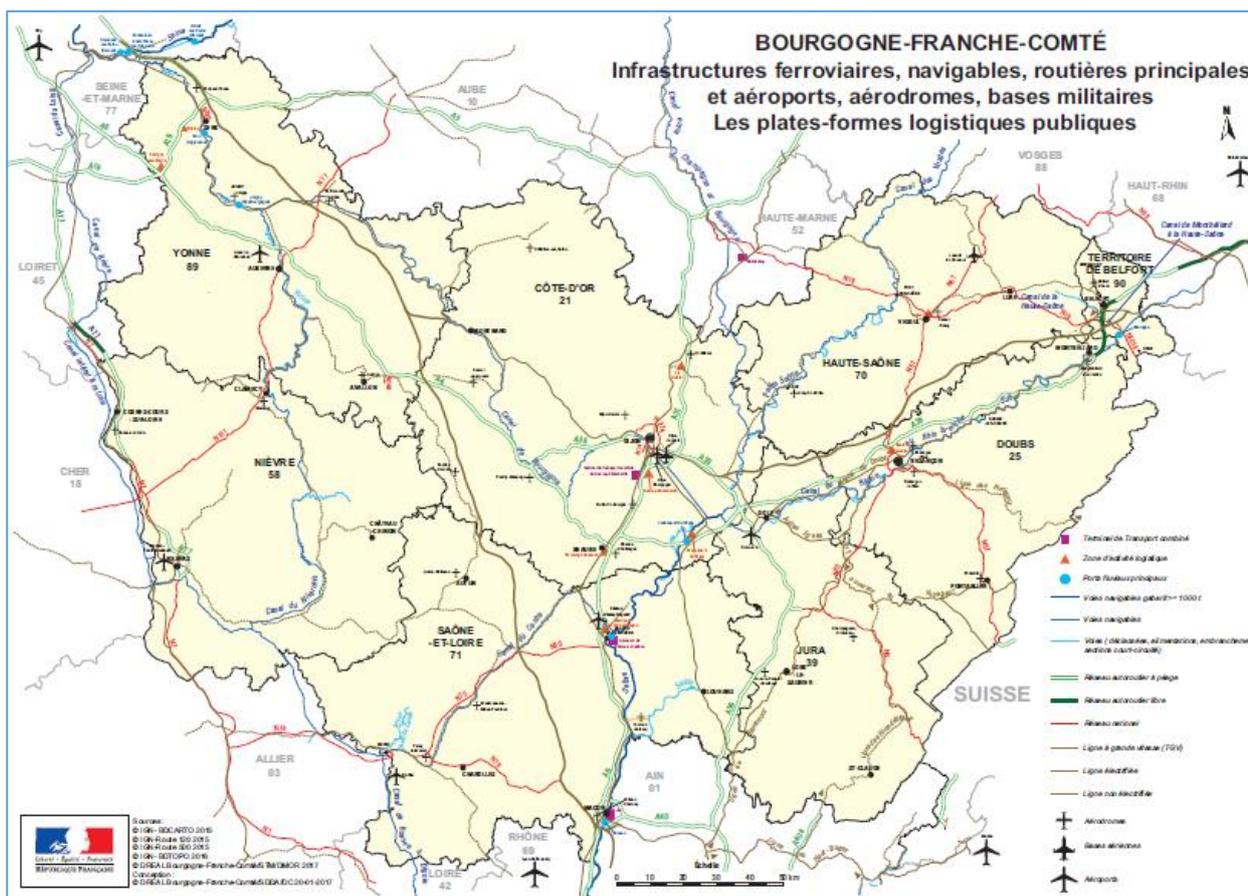


Figure 1 - SOURCE : région Bourgogne-Franche-Comté

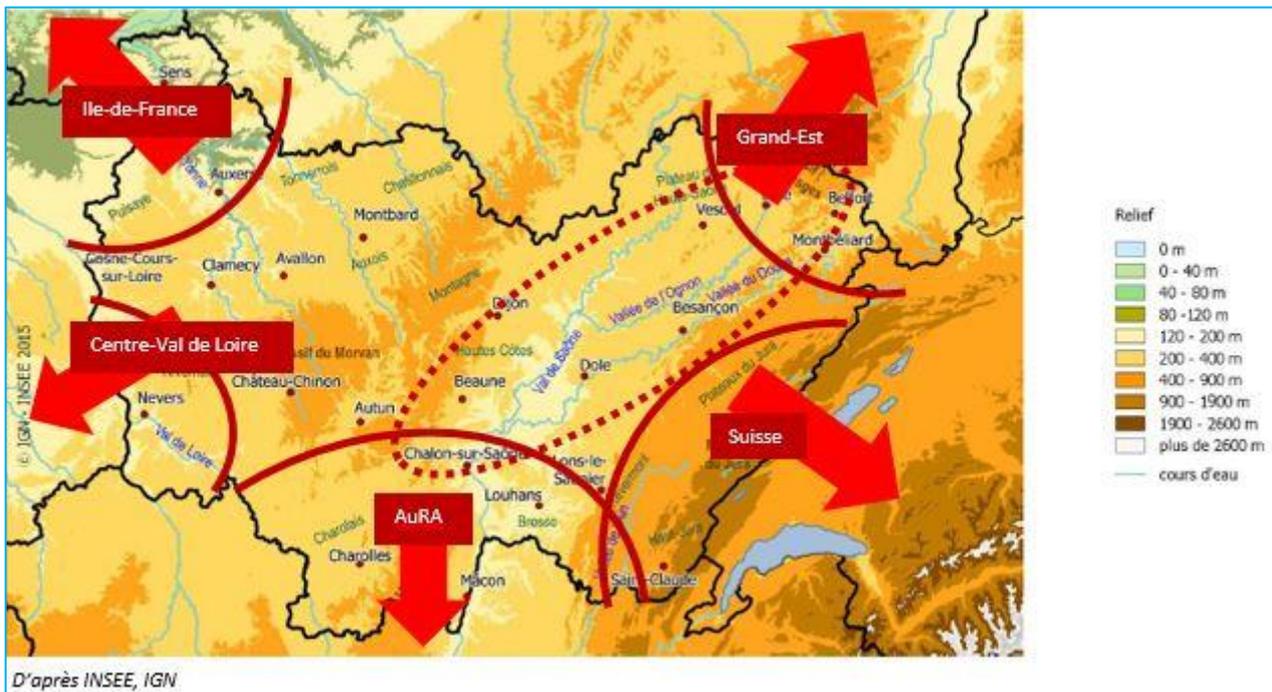
La région jouit d'un positionnement stratégique avantageux, en ce qui concerne aussi bien, les flux Nord-Sud – de l'Europe du Nord vers la Méditerranée, que les flux Est-Ouest – de l'Europe de l'Est vers l'Espagne. Elle est ainsi un lieu de passage des flux qui relient le Benelux et ses ports à l'Espagne méditerranéenne. La région est également située sur l'un des principaux axes de flux français, à savoir la liaison Paris-Lyon-Marseille.

Toutefois, l'analyse de la situation actuelle montre qu'elle n'en tire pas de réels avantages. Les flux y transitent, sans qu'elle parvienne à s'en servir pour créer de la plus-value profitable à son territoire.

Par ailleurs, du fait qu'elle soit entourée par les grandes métropoles françaises - Paris, Lyon et Strasbourg - et les grandes métropoles étrangères –Genève/Lausanne et Bâle/Fribourg, qui attirent les activités à forte plus-value et aussi par manque de dynamisme de l'activité économique, le PIB régional en volume

progresses moins vite qu'au niveau national. Quant à la part du PIB régional en valeur, il pèse peu dans le PIB national (11^e place sur 13 en 2014).

Historiquement, son économie a reposé sur l'industrie et l'agriculture. Même si leurs poids respectifs dans l'économie régionale ont baissé, comme c'est le cas globalement en France métropolitaine, ces secteurs influencent encore dans son économie. Ainsi, l'industrie représente 20% de la valeur ajoutée dans la région contre 14% à l'échelle nationale. Même si le poids de l'agriculture n'est que 2% en 2015, ce secteur reste générateur de flux.



Dans son mode de fonctionnement, on notera enfin que la région se tourne beaucoup vers les autres régions ou la Suisse, notamment pour l'emploi.

Considérant le tracé des infrastructures, les équipements existants, l'aménagement du territoire, les bassins d'emplois et la géographie physique de la région, celle-ci se distingue par 6 espaces dont les frontières se mêlent à l'Est, alors qu'elles sont plus franches à l'Ouest. Ces espaces se caractérisent par des fonctionnements spécifiques :

- Au nord, Sens et Auxerre sont toujours captifs de la région Ile-de-France, même si cette influence tend à diminuer au cours des dernières années ;
- La zone Rhin-Rhône qui commence à s'étendre depuis Chalon-sur-Saône et va jusqu'à de Belfort, est fortement influencée par la région Grand-Est ;
- La zone autour du Val de Saône et de la vallée du Doubs constituée des 7 aires urbaines que sont Dijon, Beaune, Chalon-sur-Saône, Dole, Besançon, Montbéliard et Belfort qui sont les zones les plus peuplées et qui parviennent encore à garder leurs emplois ;
- Les Plateaux du Jura avec Pontarlier sont sous l'influence de la Suisse et de ses emplois plus rémunérateurs ;
- La zone *hyper rurale* autour de Nevers, isolée à l'ouest et se tourne plutôt vers la région Centre-Val-de-Loire ;
- La zone autour de Mâcon, que l'on peut étendre jusqu'à Dijon, est quant à elle plutôt tournée vers Lyon et ses opportunités économiques.

La carte d'identité de la région en quelques points :

- Une région qui manque de dynamisme démographique ;
- Une localisation centrale et stratégique en France et au cœur de l'Europe pas suffisamment exploitée ;
- Des infrastructures de transport pour les modes routier, fluvial et ferroviaire qui traversent le territoire, mais qui n'assurent pas une desserte complète à l'intérieur de la région ;
- Un héritage agricole et industriel, avec une contribution de l'industrie plus élevée dans la région qu'en France métropolitaine.

Du fait de la création relativement récente de cette nouvelle région, les études disponibles et utilisées pour la réalisation de cet état des lieux font souvent référence à l'une ou l'autre des deux anciennes. Dans la suite du document, il sera ainsi explicitement précisé si les données, chiffres et analyses concernent l'une ou l'autre des anciennes régions ou la nouvelle.

1.2 La population : Un manque de dynamisme démographique

La population de la région est estimée à 2 813 289 habitants au 1^{er} janvier 2018, soit environ 4% de la population métropolitaine. Sur les dix dernières années, la population n'a quasiment pas évolué.

	Estimations de population au 1er janvier 2018 (p)	Variation relative annuelle 2010-2018 (en %)		
		Totale	Due au solde naturel	Due au solde apparent des entrées et des sorties
Côte-d'Or	536 837	0,3%	0,2%	0,1%
Doubs	540 890	0,3%	0,4%	-0,1%
Jura	259 393	-0,1%	0,0%	-0,1%
Nièvre	205 942	-0,8%	-0,5%	-0,3%
Haute-Saône	234 316	-0,3%	0,0%	-0,3%
Saône-et-Loire	553 129	-0,1%	-0,1%	0,0%
Yonne	338 303	-0,2%	-0,1%	-0,1%
Territoire de Belfort	144 479	0,1%	0,3%	-0,2%
Bourgogne-Franche-Comté	2 813 289	0,0%	0,1%	-0,1%
France métropolitaine	65 018 096	0,4%	0,3%	0,1%

Figure 2 - Source INSEE - RP

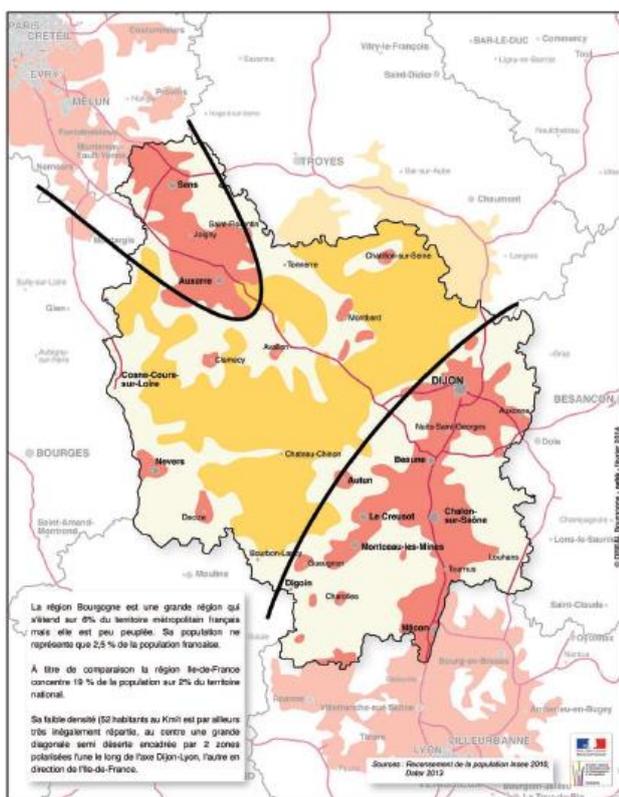
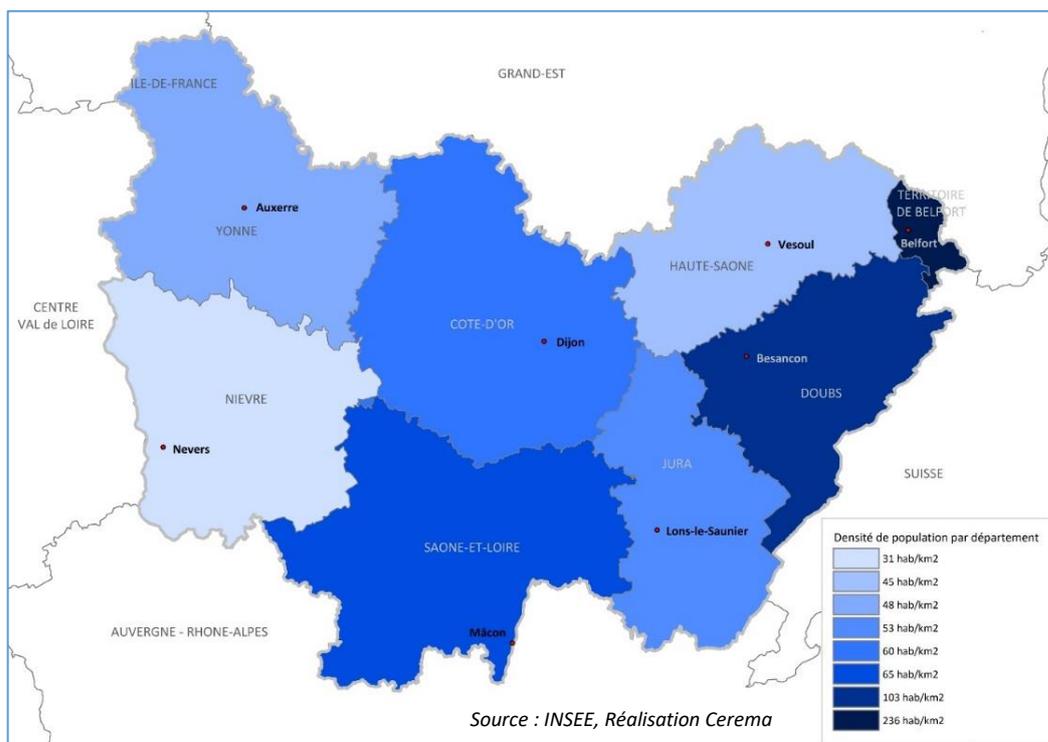
Même s'il existe de grandes disparités d'un département à un autre, la situation démographique de la région s'explique par un nombre de départs vers d'autres régions plus importants que le nombre d'entrées, et aussi par un solde naturel bas, accentué par un vieillissement de la population. Les projections de l'INSEE pour 2040 prévoient une croissance de la population toujours plus lente qu'au niveau national, avec une estimation de la population autour de 3 millions d'habitants. *Les grandes aires urbaines de Dijon, Besançon, Beaune, Mâcon, Pontarlier et Sens sont ainsi démographiquement les plus dynamiques depuis 30 ans contrairement aux aires urbaines de Nevers, Le Creusot et Montceau-les-Mines qui perdent emplois et population¹.*

On note cependant des évolutions notables de l'attractivité pour deux zones de la région. L'aire urbaine de Mâcon qui, comme indiqué précédemment, bénéficie des retombées de l'activité économique de la métropole lyonnaise. Pontarlier et les autres communes à la frontière suisse, qui grâce aux Accords bilatéraux de 1999 entre l'Union européenne (UE) et la Suisse sur la libre circulation des personnes, attirent de plus en plus d'actifs, intéressés par les salaires plus élevés en Suisse qu'en France.

En dehors d'Auxerre et de Sens, quasiment toute la partie ouest de la région est caractérisée par un solde naturel négatif. **En résumé, la population se trouve essentiellement sur l'axe Rhin-Rhône.**

¹ INSEE - *bf_ind_02_5-evolution_population*

La partie ouest de la région, qui comprend une grande partie de l'ancienne région Bourgogne, faisait déjà partie des régions françaises les moins dynamiques de France. En 2013, la densité moyenne régionale est autour de 52 habitants/km² lorsque la moyenne nationale est autour de 102 habitants/km². Le recensement de 2013 semblait par ailleurs suggérer l'amorce d'une diminution de la population dans l'ancienne région. On trouve une explication dans sa géographie physique, avec le massif du Morvan qui trace une frontière nette entre le nord-ouest et le sud-est.



On retiendra donc, que sur le périmètre de l'ancienne région Bourgogne, qu'il existe de fortes différences locales : à l'est et à l'ouest, deux zones plus dynamiques sur les axes Auxerre – Sens – Paris et Dijon- Chalon-sur-Saône-Lyon et entre les deux, un espace plutôt désertifié délimitée par le massif du Morvan, où la densité est en-deçà de 15 habitants/km².

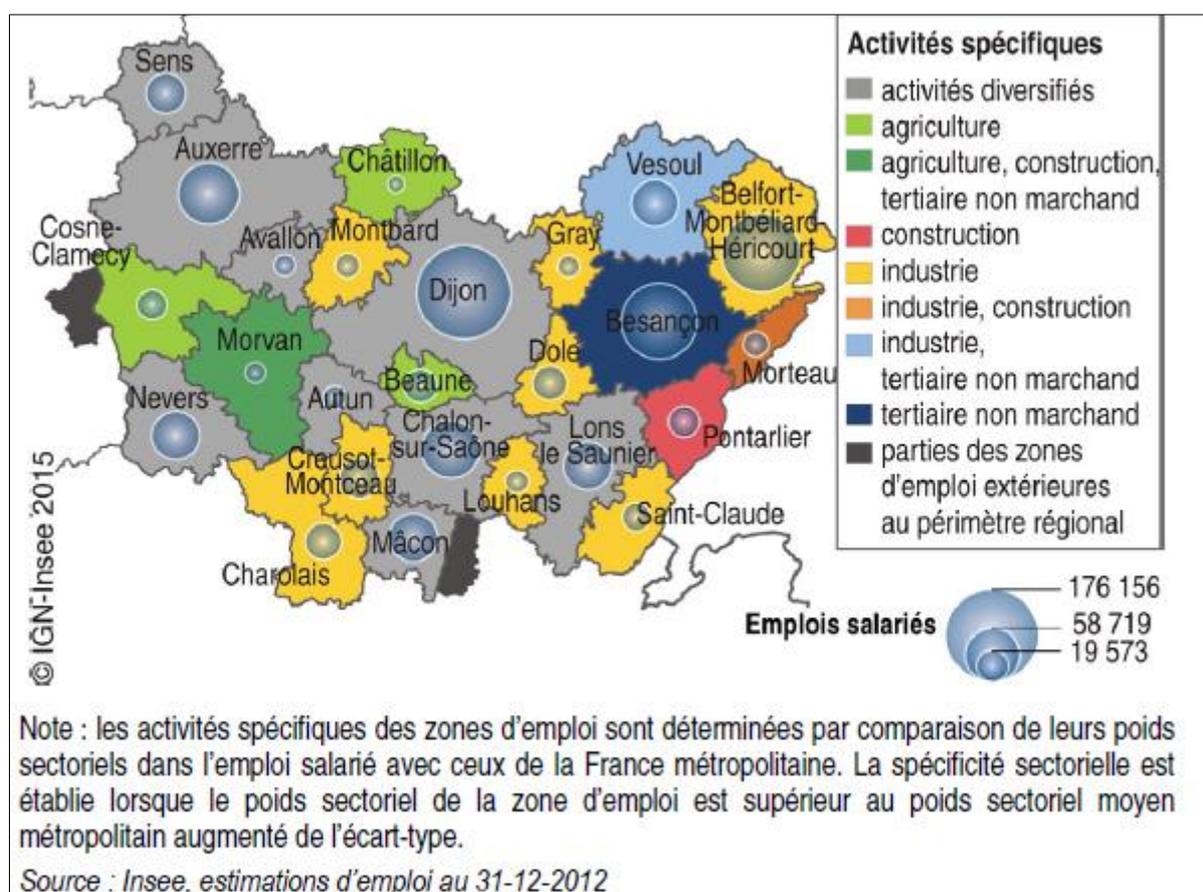
(Figure 3 – Source : 2014 Analyse systémique Bourgogne)

1.3 Le tissu économique

A l'origine centrée sur le transport, la logistique dépasse largement le cadre du seul transport de marchandises et intervient dans plusieurs domaines de l'économie tels que le commerce, l'industrie et les services. Bien appréhender la logistique nécessite de connaître l'ensemble des métiers et l'emploi logistique dans l'ensemble des secteurs de l'économie et de l'appareil productif qui développent une fonction logistique.

La présentation des chiffres clés de l'économie de la Bourgogne-Franche-Comté doit permettre d'appréhender les dynamiques de l'économie régionale à travers la présentation des indicateurs statistiques pertinents qui ont été choisis pour cette analyse tels que la répartition des emplois, des entreprises par territoire, à l'échelle de la région, par secteurs d'activités ainsi qu'un focus sur le secteur du transport et de la logistique.

La Bourgogne-Franche-Comté est marquée par son héritage industriel et agricole². Toutefois, au cours des trois dernières décennies, elle est passée d'une économie centrée sur l'industrie et l'agriculture à une économie portée par des activités tertiaires.



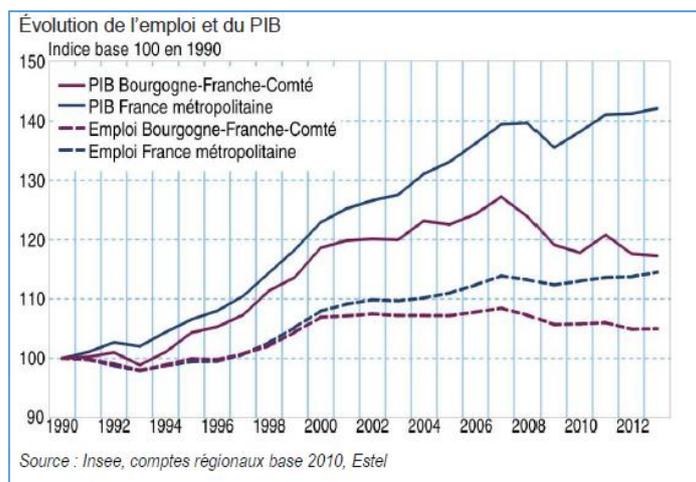
En 2012, les branches d'activités les plus importantes, en termes d'impact sur son économie, sont parmi les activités qui génèrent le moins de la valeur ajoutée, à savoir les services non marchands. Cela s'est traduit par une baisse progressive du poids de l'économie régionale dans l'économie nationale. En 2014, avec un Produit Intérieur Brut en valeur de 73 068 M€, elle contribue à hauteur de 3,5 % dans l'économie nationale.

² Dans le terme agriculture, nous incluons aussi bien l'élevage, la viticulture que la sylviculture.

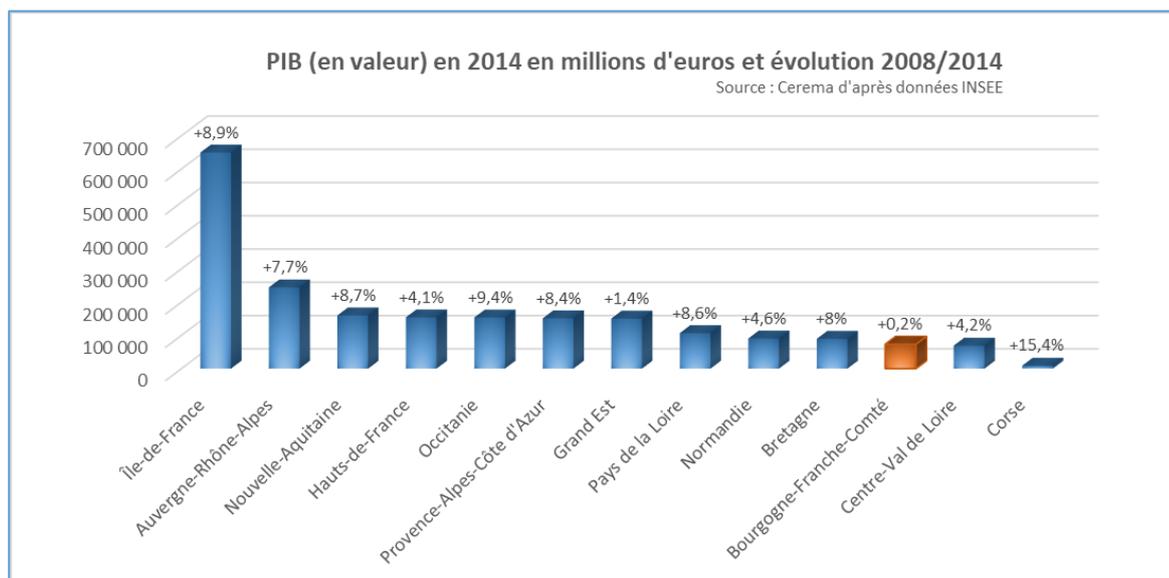
Caractérisée par un tissu économique majoritairement composé de très petites entreprises de moins de 10 salariés, 94 % équivalent à la moyenne nationale, la Bourgogne-Franche-Comté compte **251 000 établissements actifs en 2015**.

1.3.1 Le produit intérieur brut régional

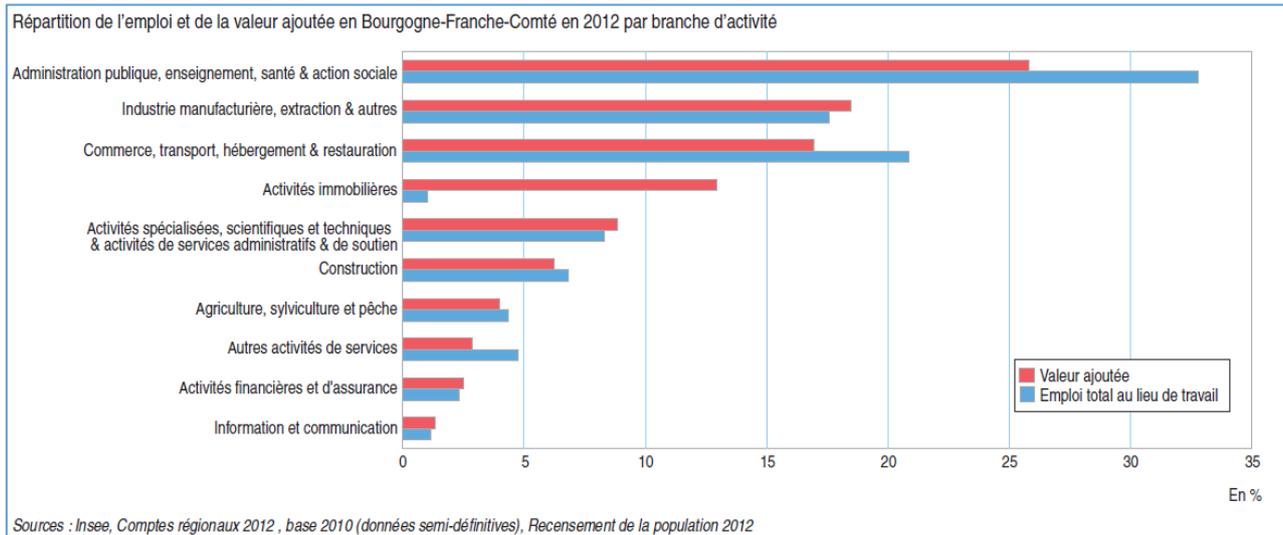
Le dynamisme économique dans la région est moins important que dans le reste du territoire. Dès 2011, toutes les autres régions de France métropolitaine ont retrouvé le niveau de PIB (en valeur) d'avant la crise de 2008, il ne l'a pas été en Bourgogne-Franche-Comté. De façon générale, depuis les années 1990, le dynamisme économique dans la région est en décalage avec le niveau national.



Ainsi, en 2014, la Bourgogne-Franche-Comté se classe à la 11e place des régions métropolitaines (sur 13) selon le PIB, devant le Centre-Val-de-Loire et la Corse.



Plusieurs éléments peuvent expliquer cette situation. Tout d'abord, son économie est organisée historiquement autour de l'industrie et de l'agriculture, secteurs qui sont plus sensibles aux crises que d'autres activités. L'industrie pèse encore largement dans sa valeur ajoutée (20% en 2015). L'agriculture, même si son poids global est faible (2% en 2015) reste une activité importante dans la région notamment pour la production laitière, et la viticulture.

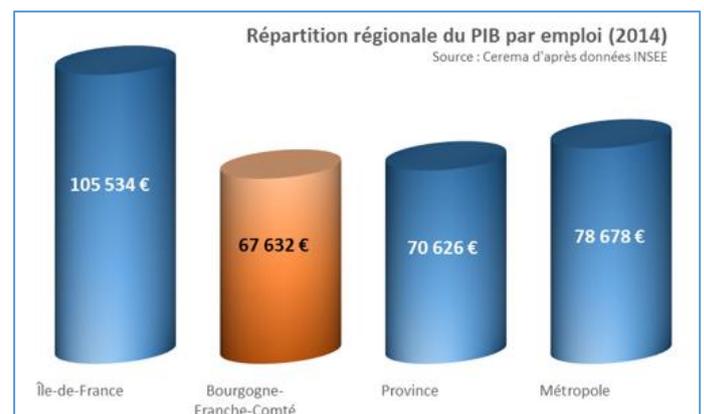
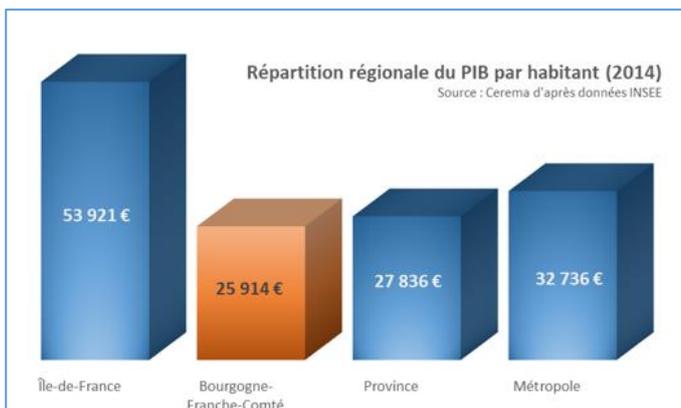


Cependant, la région devient moins industrielle et se tourne vers des activités tertiaires moins génératrices de valeur ajoutée.

On constate par ailleurs, que tous les autres secteurs d'activité sont moins générateurs de richesse que dans les autres régions. Cela s'explique de trois manières. En premier lieu, la structure démographique de la région qui a une part de personnes en âge de travailler plus faible qu'en moyenne (62% contre 64% en moyenne métropolitaine). En second lieu, une part non négligeable des personnes en âge de travailler et résidant dans la région, travaille en dehors de la région, et donc de fait la valeur ajoutée produite par ces personnes n'est pas prise en compte pour la mesure du PIB régional. Et, enfin, de nombreux emplois dans le secteur marchand sont pourvus par des entreprises dont les sièges sociaux, structures avec des valeurs ajoutées importantes, sont en dehors de la région (27,8% dans la région contre 20,6% au niveau national). **Ainsi, le PIB par habitant y est l'un des plus bas des régions métropolitaines, il n'a pas évolué depuis 2008.**

	Bourgogne-Franche-Comté			France métropolitaine		
	2008	2014	Evolution 2008-2014	2008	2014	Evolution 2008-2014
PIB en valeur (en millions d'euros)	72 926	73 068	0,2%	1 959 915	2 099 415	7,1%
PIB par habitant (en euros)	25 984	25 914	-0,3%	31 459	32 736	4,1%
PIB par emploi (en euros)	65 126	67 632	3,8%	74 207	78 678	6,0%

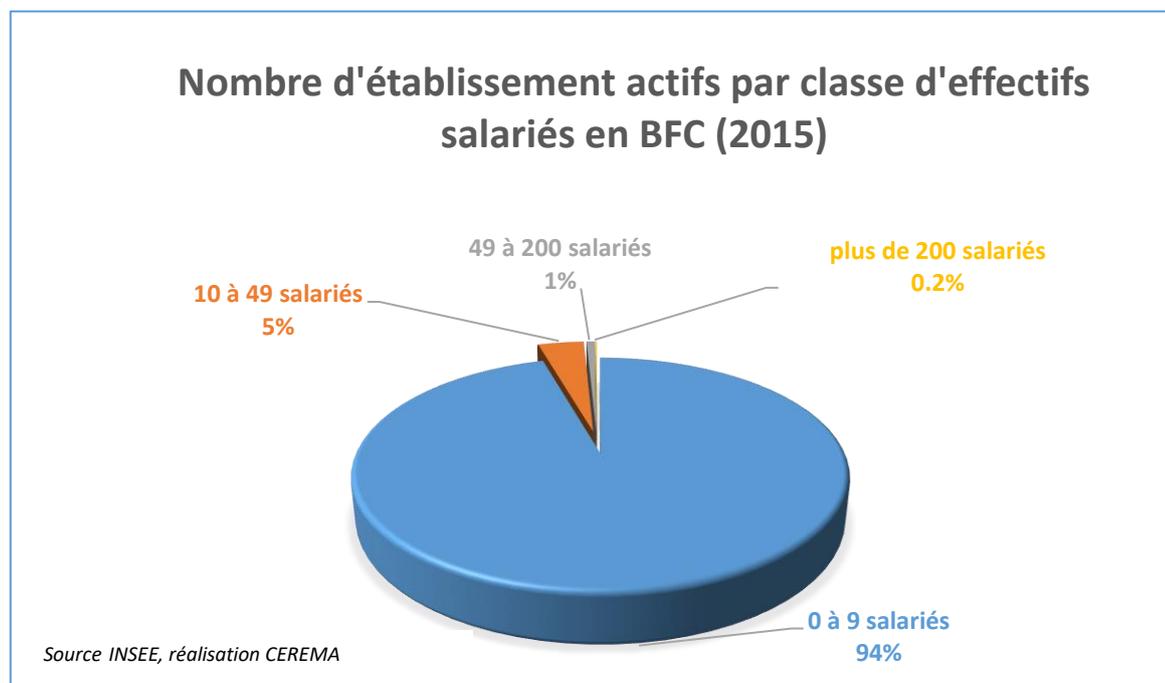
Source : Cerema d'après données INSEE



1.3.2 Les établissements et l'emploi

la Bourgogne-Franche-Comté est caractérisée par un tissu économique majoritairement composé de très petites entreprises de moins de 10 salariés, 94 % équivalent à la moyenne nationale. En 2015, elle compte 251 000 établissements actifs.

On notera cependant que l'essentiel de ces établissements relèvent de la sphère présentielle par opposition à la sphère productive³.



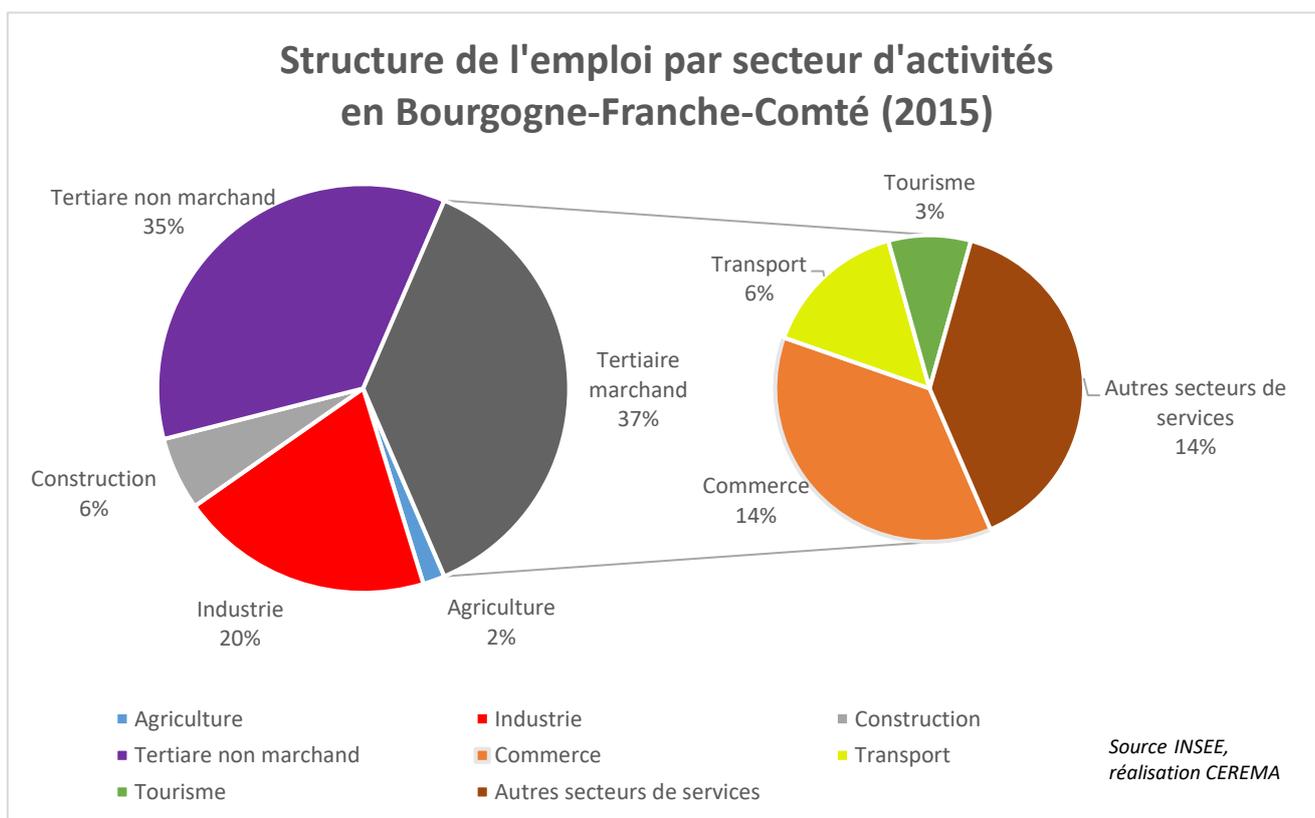
Les emplois sont localisés essentiellement dans les grandes aires urbaines. En 2013, 56% des emplois sont répartis dans 5 zones d'emplois :

- Dijon : 193 000 emplois,
- Belfort - Montbéliard – Héricourt : 134 000,
- Besançon : 125 400,
- Auxerre : 81 000,
- Chalon-sur-Saône : 73 600.

³ Selon la définition de l'INSEE, les activités présentielles sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes. La sphère présentielle comprend notamment les activités d'éducation, de santé et d'action sociale, les administrations, le commerce de détail, l'hôtellerie et la restauration, la construction, les activités financières, les services domestiques et le transport de voyageurs. Les activités non-présentielles sont déterminées par différence. Il s'agit des activités qui produisent des biens majoritairement consommés hors de la zone et des activités de services tournées principalement vers les entreprises de cette sphère.

1.3.3 Les secteurs d'activités

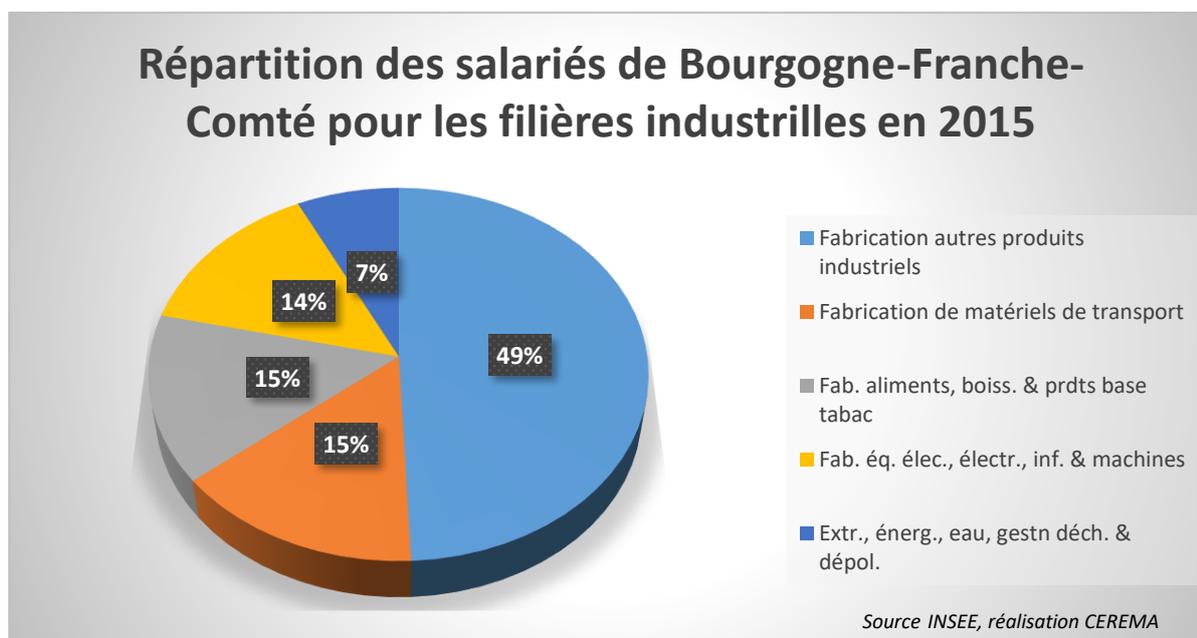
Le secteur de l'industrie et celui de l'agriculture, à travers les filières logistiques du bois et de la viticulture, constituent le socle de la logistique endogène de la région. Ce sont ainsi des secteurs générateurs de flux logistiques. D'un autre côté se trouvent les secteurs tertiaires, importants pourvoyeurs d'emplois, mais qui génèrent moins de richesse pour la région. En effet, le secteur tertiaire marchand, fort créateur de richesse, offre moins d'emplois dans la région comparativement à la moyenne métropolitaine. Dans ce dernier secteur, on distingue 4 sous-secteurs : le commerce, le transport, le tourisme et les autres secteurs de services. La répartition des emplois entre ces secteurs ne révèle pas la prédominance d'un secteur par rapport à un autre. (La décomposition est à quelques points celle que l'on observe en Languedoc-Roussillon par exemple).



1.3.3.1 L'industrie : un secteur d'activité historique

L'importance de la filière industrielle dans la région est issue de son histoire. La région Bourgogne-Franche-Comté est la première région de France par la part d'emplois industriels : 20% d'emplois industriels contre 15 % au niveau national, en 2015. En 2015 ce secteur emploie 175 700 salariés. On notera toutefois que ce secteur a perdu plus de 37 000 emplois depuis 2007.

Le secteur industriel est détaillé par sous-filières industrielles (INSEE/CLAP, Nomenclature Agrégée NA17)

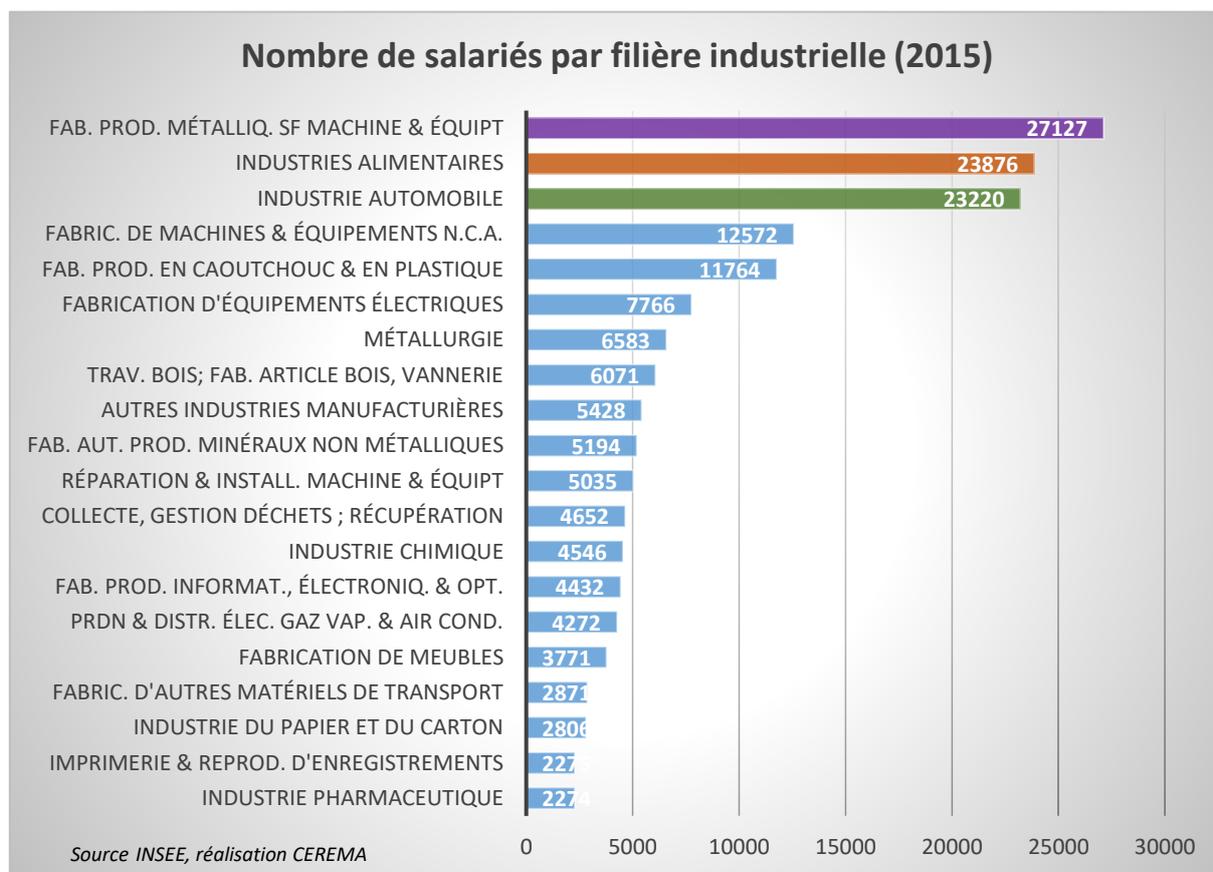


La région possède une industrie orientée principalement sur quatre secteurs :

- la fabrication des autres produits industriels (fabrication de textiles, travail du bois, industrie chimique, Industrie pharmaceutique, industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements) : 86 600 emplois,
 - dont la métallurgie et fabrication de produits métalliques (33 700 emplois salariés)
- la fabrication de matériels de transport (Industrie automobile, construction navale ferroviaire, aéronautique) : 26 000 emplois,
- L'industrie alimentaire (Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac) : 25 500 emplois,
- La fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques ; fabrication de machines : 24 700 emplois,

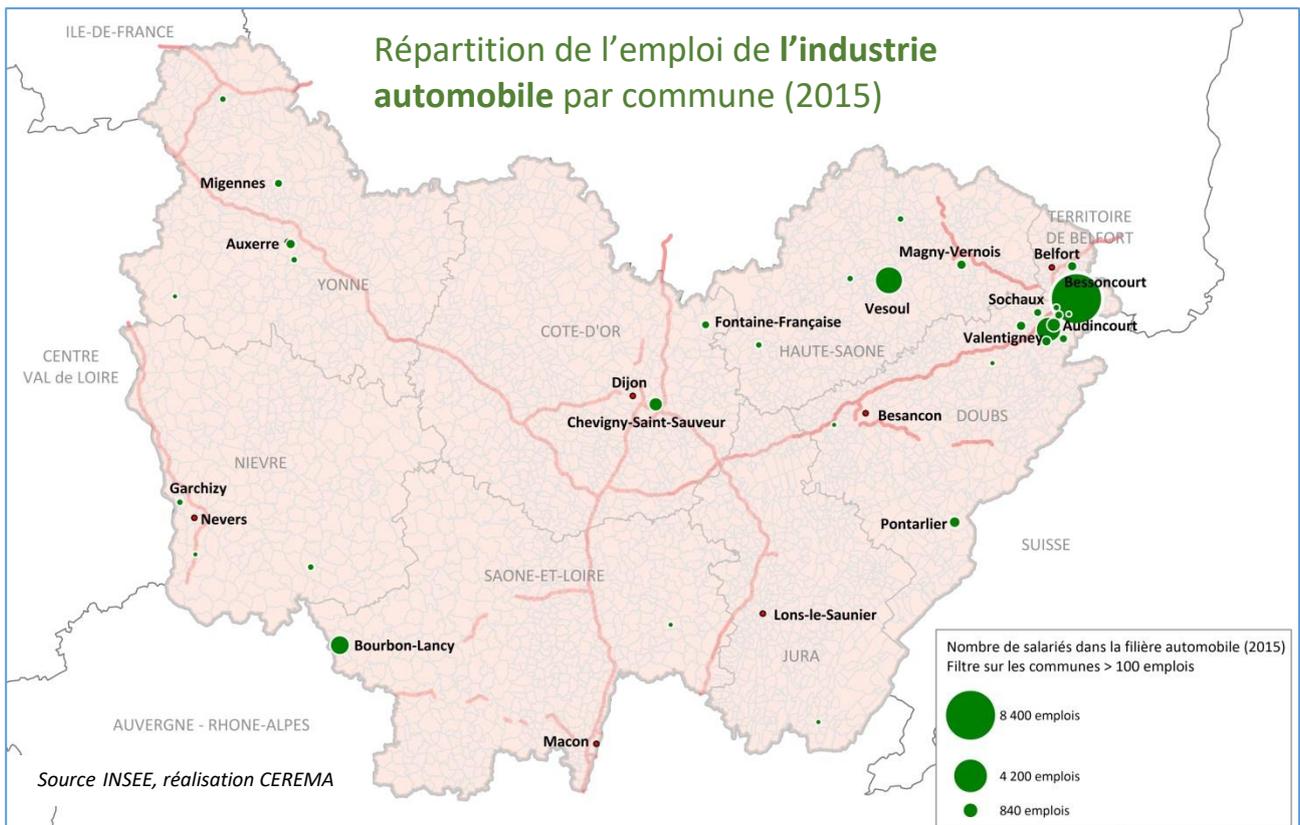
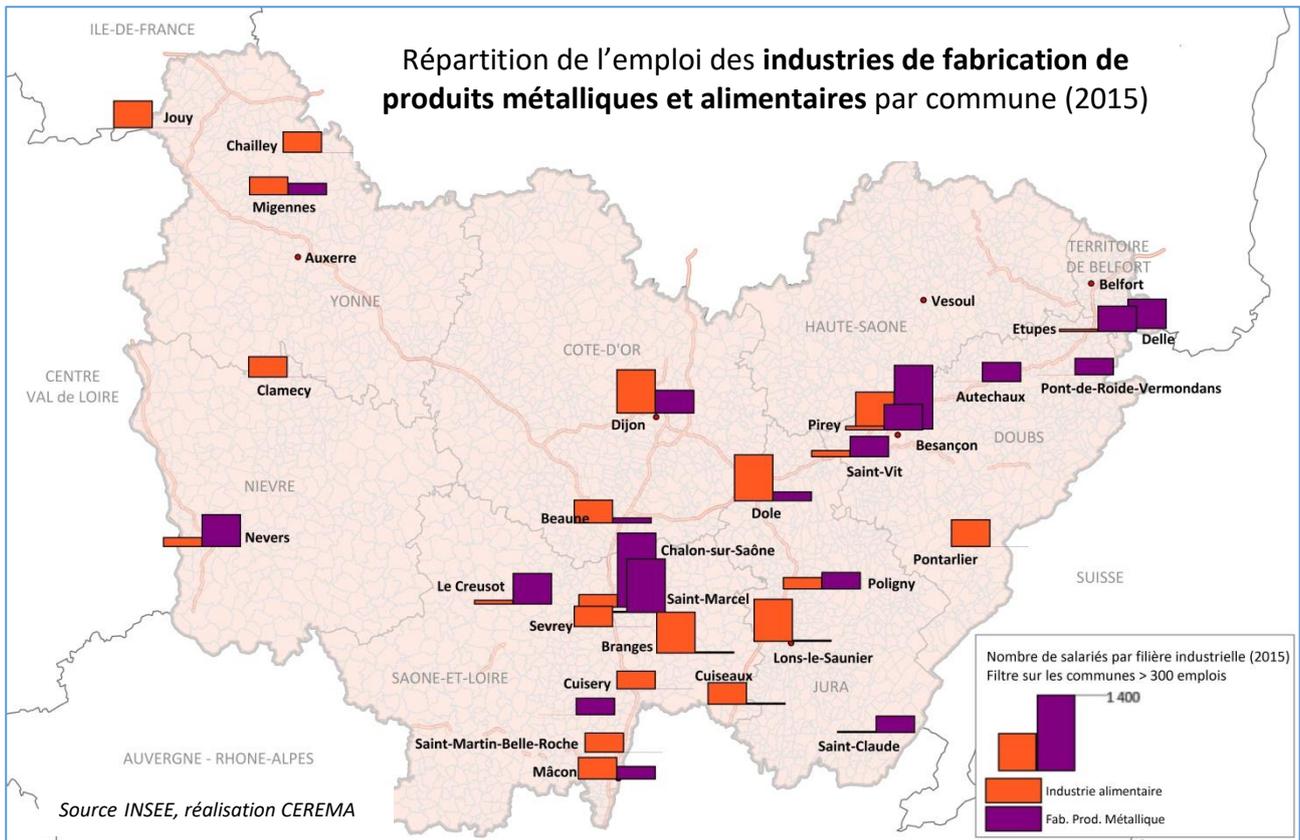
Plusieurs industries de renom sont implantées dans la région : Alstom (Transport et Power System), General Electric, PSA (Peugeot Citroën Automobile SA) et Solvay.

Le nombre de salariés est présenté plus finement pour chaque secteur de production industrielle, hors filière déchet, énergie et eau (d'après INSEE/CLAP, Nomenclature Agrégée NA88).



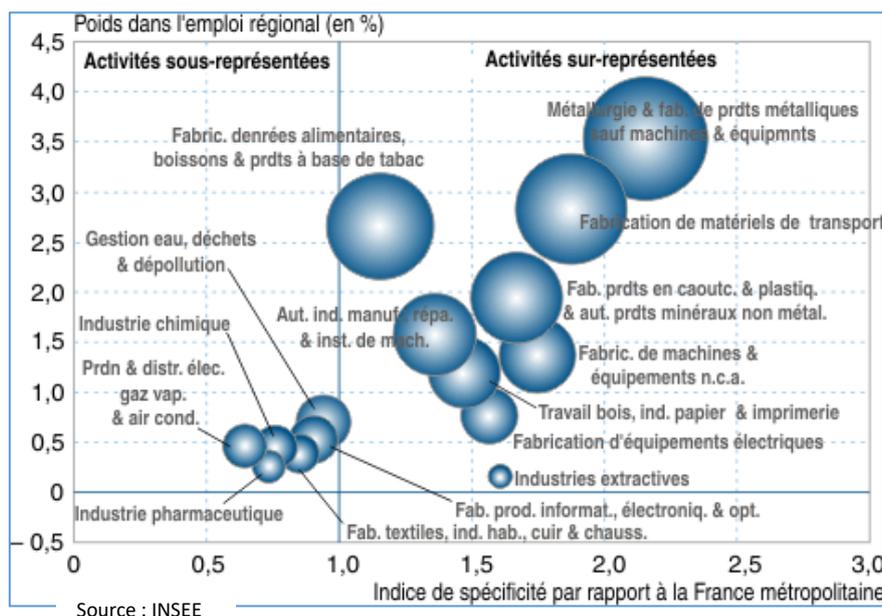
Les deux cartes suivantes permettent de localiser les emplois sur la Bourgogne Franche Comté :

- La première présente « la Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements » et « les industries alimentaires », avec un filtre : seules les communes où le nombre d'emplois est supérieur à 300 sont présentées pour ces deux secteurs,
- La deuxième présente « l'industrie automobile ».



L'industrie automobile est concentrée autour de Sochaux-Montbéliard-Héricourt et en Saône-et-Loire. Avec l'activité *métallurgie/fabrication de produits métallique*, l'activité *matériels de transport* fait ainsi partie des activités surreprésentées dans la région comme le montre l'indice de spécificité industrielle représenté sur le graphe suivant. Le poids de ces activités dans l'emploi régional est supérieur à ce qu'il est au niveau

national (métropole). Le secteur de l'industrie étant très sensible aux aléas économiques, cela crée une tension particulière sur l'emploi dans la région.

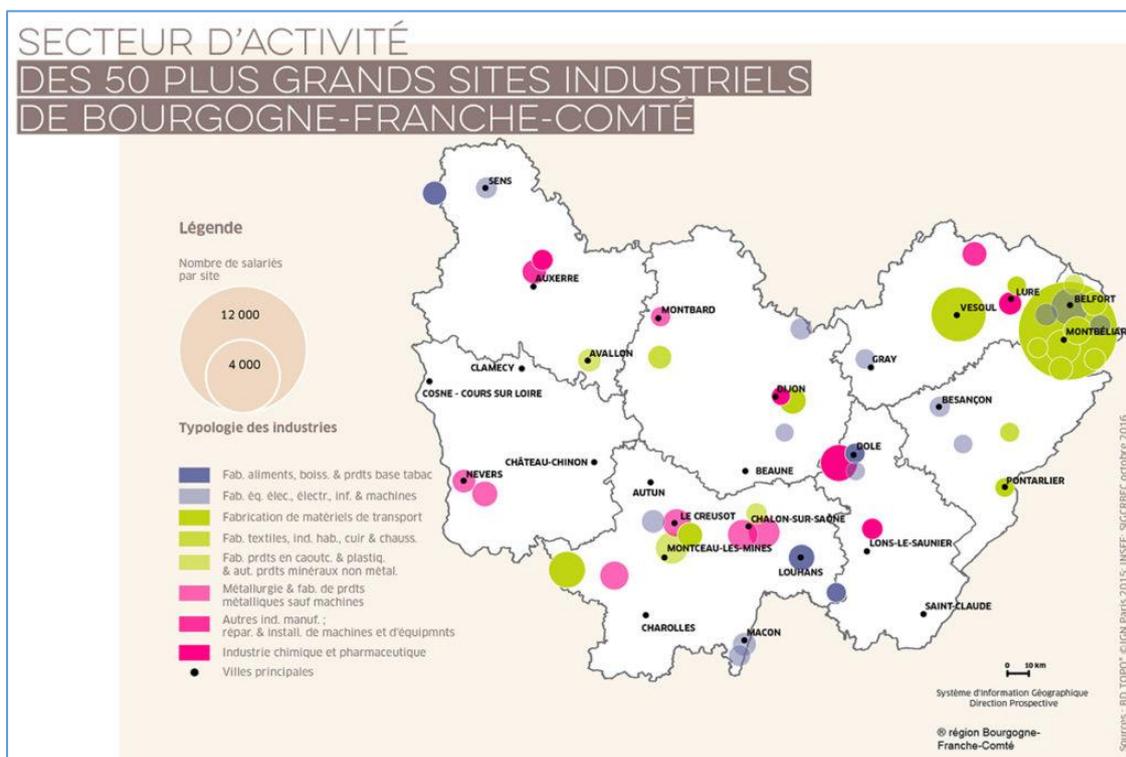


L'industrie automobile est portée par la présence de Peugeot Citroën PSA. L'entreprise compte, dans la région, un effectif permanent supérieur à 14 000 salariés. Son activité est concentrée sur 3 sites, avec le site de Sochaux qui accueille la grande majorité des effectifs. Ce site est *le deuxième plus gros employeur de France métropolitaine après Airbus à Toulouse (INSEE)*.

Raison sociale	Effectifs en salariés permanents	Commune et dépt. d'implantation	Activité
Peugeot Citroën Automobile SA	10 000 à 14 999	Sochaux (25)	Matériels de transport
Peugeot Citroën Automobile SA	3 000 à 3 999	Vesoul (70)	Matériels de transport
FPT Pow ertrain Techn. France SA	1 000 à 1 499	Bourbon-Lancy (71)	Matériels de transport
Peugeot Citroën Automobile SA	1 000 à 1 499	Valentigney (25)	Matériels de transport
Faurecia Bloc Avant	750 à 999	Audincourt (25)	Matériels de transport
JTEKT automotive Dijon St Etienne	750 à 999	Chevigny-St-Sauveur (21)	Matériels de transport
Alstom Transport SA	500 à 749	Le Creusot (71)	Matériels de transport
Alstom Transport SA	500 à 749	Belfort (90)	Matériels de transport
Areva NP	1 000 à 1 499	Saint-Marcel (71)	Métallurgie, produits métalliques
Areva NP	750 à 999	Chalon-sur-Saône (71)	Métallurgie, produits métalliques
Aperam Stainless France	750 à 999	Gueugnon (71)	Métallurgie, produits métalliques
Industeel France	750 à 999	Le Creusot (71)	Métallurgie, produits métalliques
Aperam Alloys	500 à 749	Imphy (58)	Métallurgie, produits métalliques
Manuf Pneumatique Michelin	1 000 à 1 499	Blanzay (71)	Produits en caoutchouc et plastique
Alstom Pow er Systems SA	500 à 749	Cravanches (90)	Activités scientifiques et techniques
Berner	1 000 à 1 499	Saint Julien du Sault (89)	Commerce de gros
Solvay Electrolyse France	1 000 à 1 499	Tavaux (39)	Industrie chimique
Parisot	500 à 749	Saint-Loup-sur-Semouse (70)	Industrie du meuble
LDC Bourgogne	500 à 749	Branges (71)	Industries alimentaires
GE Energy Products France SNC	1 000 à 1 499	Belfort (90)	Machines et équipements

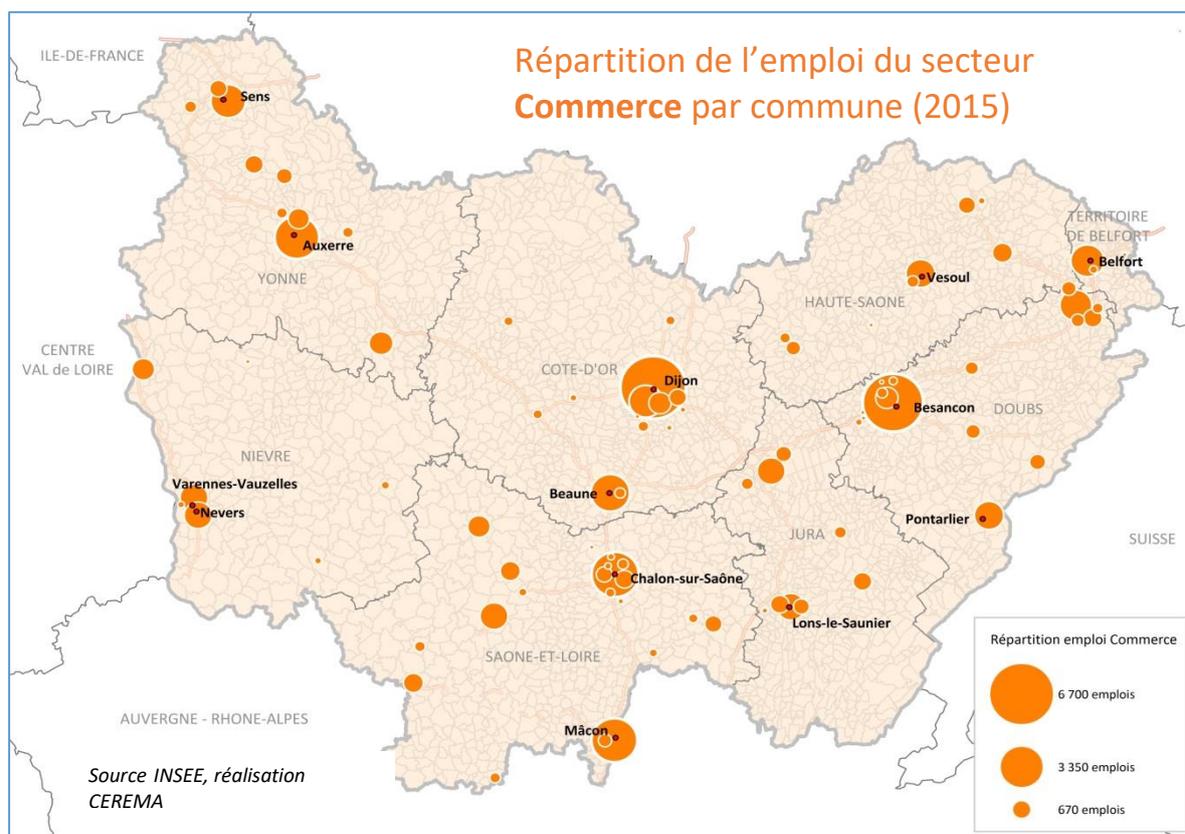
Source : INSEE

Si nous devons faire une cartographie des emplois industriels en Bourgogne-Franche-Comté, nous pourrions dire que de manière globale, les bassins d'emplois industriels sont principalement localisés dans le Doubs (20 % des emplois), en Haute-Saône (20,7 %) et dans le Jura (21,4 %). Il existe une forte demande de main d'œuvre dans ces secteurs, notamment dans le secteur de la métallurgie, de la fabrication de matériels de transport et de produits en caoutchouc et plastique. Ces postes sont essentiellement assurés par des ouvriers (15,3% de la population active). Toutefois, nous retiendrons que 80% de l'activité est lié à de la sous-traitance. Ce qui peut être une source de fragilité, notamment avec la menace de relocalisation de l'activité (Source données chiffrées : Région BFC).



1.3.3.2 Le commerce

Dans la région, après le secteur industriel, le secteur du commerce (14% des emplois totaux) est un autre générateur de flux logistiques. En lien avec les constats faits dans les chapitres précédents, ces activités se trouvent dans et autour des grands pôles urbains de la région.



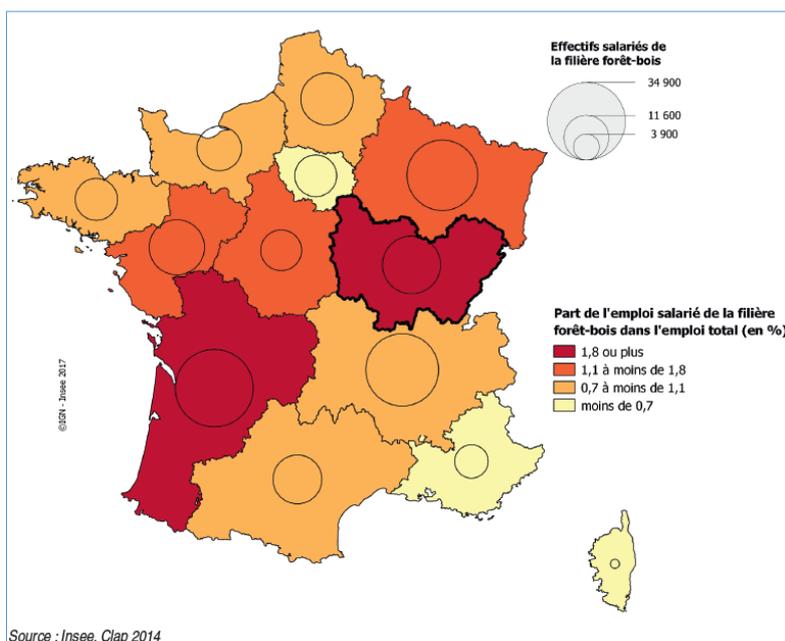
Les deux principales communes de la région (Dijon, Besançon) n'emploient que 6 300 salariés. En comparaison, certaines régions touristiques avec de fortes aires urbaines (Montpellier, Nîmes) peuvent générer jusqu'à 13 000 emplois dans ce secteur par commune.

1.3.3.3 L'agriculture

L'activité agricole dans la région est diversifiée. Elle concerne aussi bien la production laitière, l'élevage, la viticulture que la sylviculture. Les productions agricoles de Bourgogne-Franche-Comté sont reconnues à l'internationale. Nombreuses sont celles qui portent un label, AOP/AOC/IGP, que ce soit pour les viandes, les vins, ou les fromages. Ces produits sont destinés au marché national et à l'export. En 2015, ces filières comptent plus de 15 200 emplois (soit 2 % de l'emploi total de la région). En 2012, la contribution de l'agriculture à la valeur ajoutée régionale s'élève à 4 % (2 points de plus que la moyenne nationale), en 2015 ce poids n'est plus qu'à 2%.

La filière bois et forêt

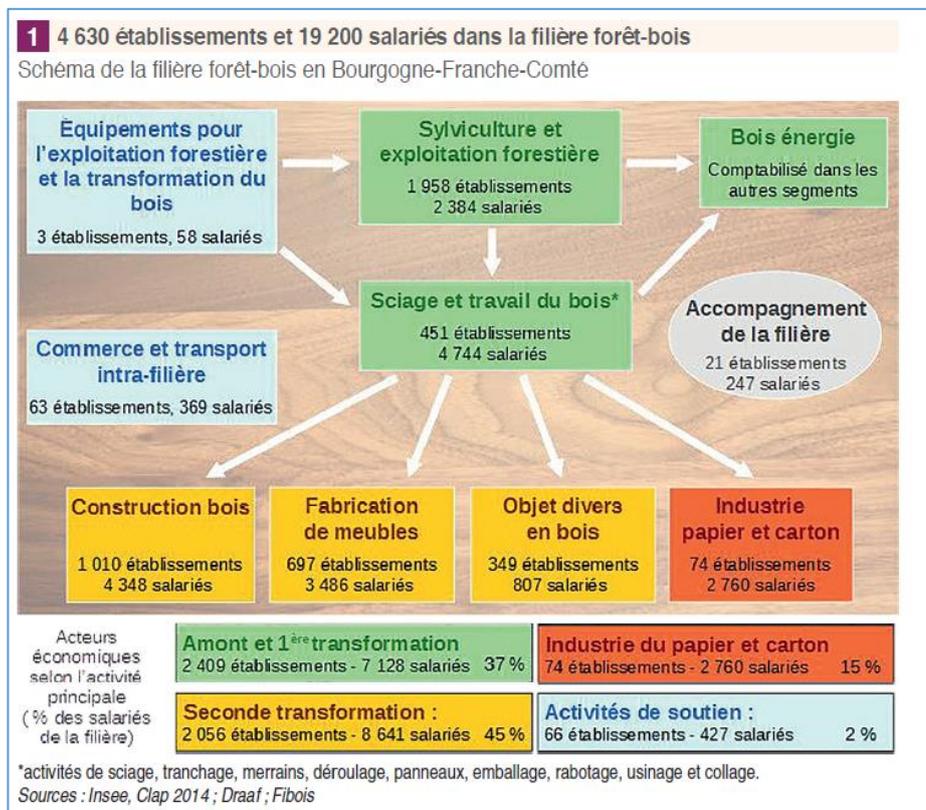
La région dispose de 1,75 millions d'hectares, dont 40 % de forêts publiques (26 % en moyenne en France), et comprend trois grands massifs (Jura, Morvan, Vosges) qui lui assurent sa production. En 2014, 4 630 établissements se répartissent l'activité et emploient 19 200 salariés. Le secteur "forêt et bois" est le 5ème employeur de la région. *La récolte commercialisée de bois place la région au 4^e rang national.*



Cette filière constitue une filière d'avenir pour la région. Elle est notamment impliquée dans le Programme National de la forêt et du bois 2016-2026⁴, qui ambitionne de créer de la valeur en France, en mobilisant la ressource durablement, répondre aux attentes des citoyens et s'intégrer aux projets de territoires, conjuguer atténuation et adaptation des forêts au changement climatique, et développer des synergies entre forêt et industrie.

La filière peut être différenciée au travers de dix segments (voir schéma).

Tous ces segments n'ont pas les mêmes potentiels. Le bois est un matériau renouvelable. Du fait des ambitions individuelles et objectifs nationaux en matière de développement durable, la construction bois a de l'avenir, même s'il reste sensible aux crises du monde de la construction. De la même manière, l'industrie du papier et du carton a du potentiel.

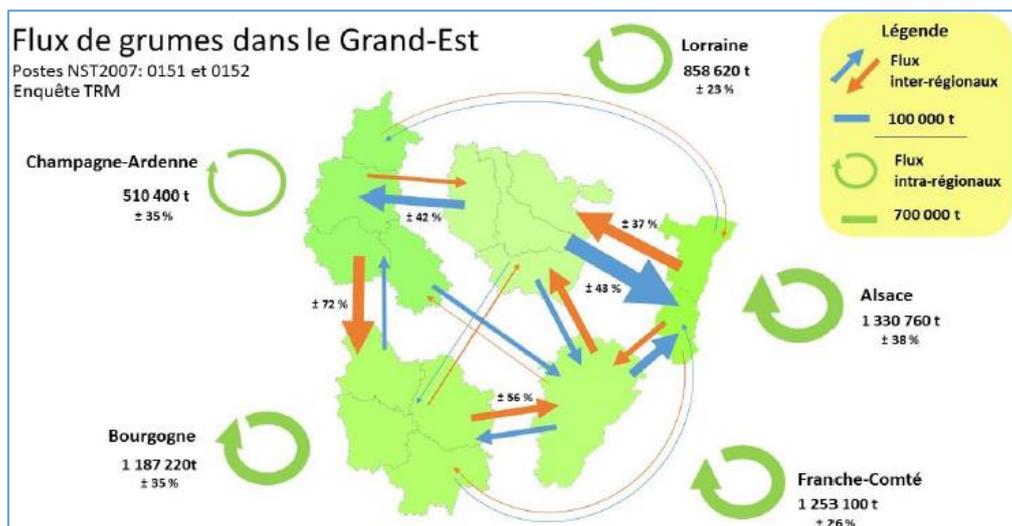


Le point de vigilance pour la région est qu'un bon nombre d'établissements du segment a un siège social dans une autre région ou à l'étranger. Le segment de la fabrication de meuble est le plus à la peine. Il

⁴ Voir décret n° 2017-155 du 8 février 2017 portant approbation du programme national de la forêt et du bois.

souffre de la concurrence internationale. Des entreprises sont alors amenées à fabriquer des produits semi-finis qui sont envoyés dans des pays où la main d'œuvre est moins chère finir la transformation et aboutir à des produits finis.

En matière de flux, le rapport *Etude sur la logistique du bois dans le Grand-Est, 2014*, montre qu'il existe des flux d'échanges importants entre les régions Grand-Est et anciennes régions Bourgogne et Franche-Comté pour le bois de grume notamment. Les flux dans cette filière ne concernent pas uniquement ce type de bois, ils portent aussi sur l'approvisionnement des entreprises qui achètent du bois sur pied, sur l'approvisionnement des entreprises de production qui exploitent ce bois et comprend également la distribution de produits finis en bois aux clients en bout de chaîne. Ces chaînes (organisation et acteurs) varient selon qu'elles soient faites avec des intermédiaires, en propre ou en direct.



1.3.4 Les pôles de compétitivité

Il existe 5 pôles de compétitivité en Bourgogne-Franche-Comté, avec pour certains l'ambition d'être des centres d'excellence mondiaux.

Logo	Pôle de compétitivité	Domaine d'intervention
	Nuclear Valley (www.nuclearvalley.com)	Industrie du nucléaire (civil)
	Pôle des microtechniques (www.polemicrotechniques.fr)	Transversal : mise à profit des savoir-faire microtechniques pour les développer sur des marchés variés, en partant du constat que les microtechniques sont partout : aéronautique, luxe, santé, microsystème, énergie, transports, optique/photonique
	Véhicule du futur (www.vehiculedufutur.com)	Industrie automobile/transport terrestre et mobilités innovantes
	Vitagora – agroalimentaire (www.vitagora.com)	Agroalimentaire
	Plastipolis (www.plastipolis.fr)	Plasturgie

Le développement des questions liées au transport et à la logistique n'apparaît nommément qu'au niveau du pôle Plastipolis. En effet, un de ses axes de développement *Usine à Innovation* concerne le développement international de la filière avec huit pays prioritaires. Pour ce faire, plusieurs périmètres d'action ont été établis. L'un d'entre eux porte sur le développement de l'export et de l'attractivité territoriale.

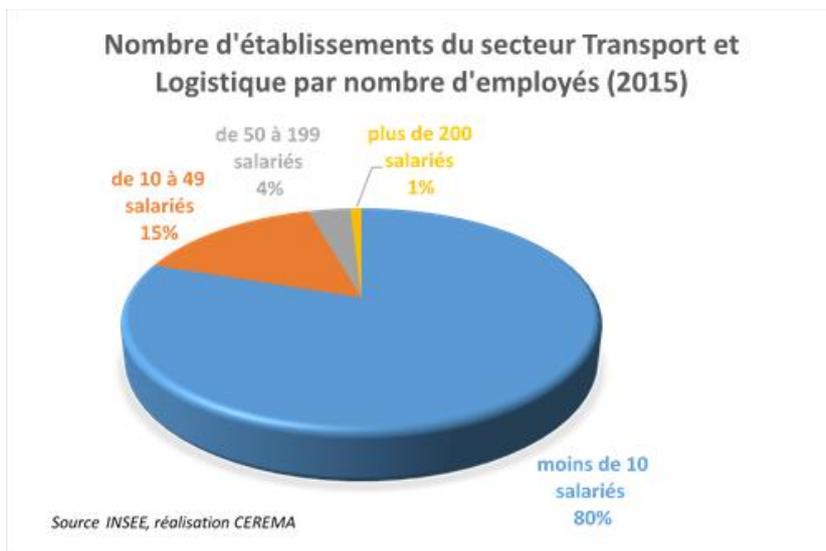
1.4 Le secteur Transport et Logistique

Le transport et la logistique sont indispensables au fonctionnement d'un territoire et constituent une carte maîtresse de son développement économique et social. Le développement international des échanges et du commerce, les évolutions des réseaux de distribution, la croissance du e-commerce, l'application des réglementations sur la traçabilité des marchandises ou encore la récupération et le traitement des produits en fin de vie, sont des facteurs qui expliquent le rôle stratégique de la logistique et des transports dans les entreprises.

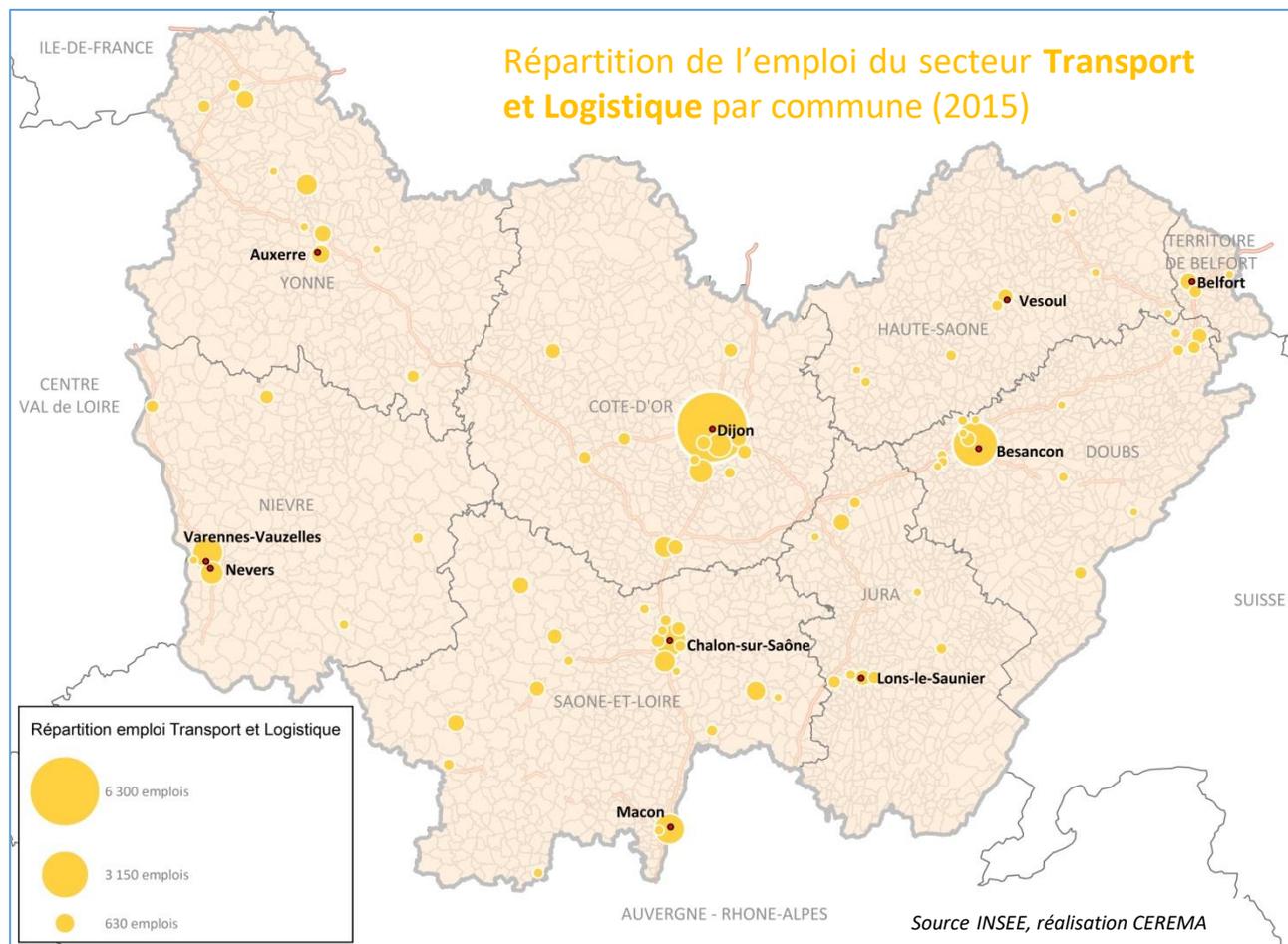
1.4.1 Les établissements et l'emploi

Les entreprises sont de taille modeste, la part de celles-ci avec un effectif inférieur à 9 salariés est plus importante (80 %) que la moyenne nationale (75 %).

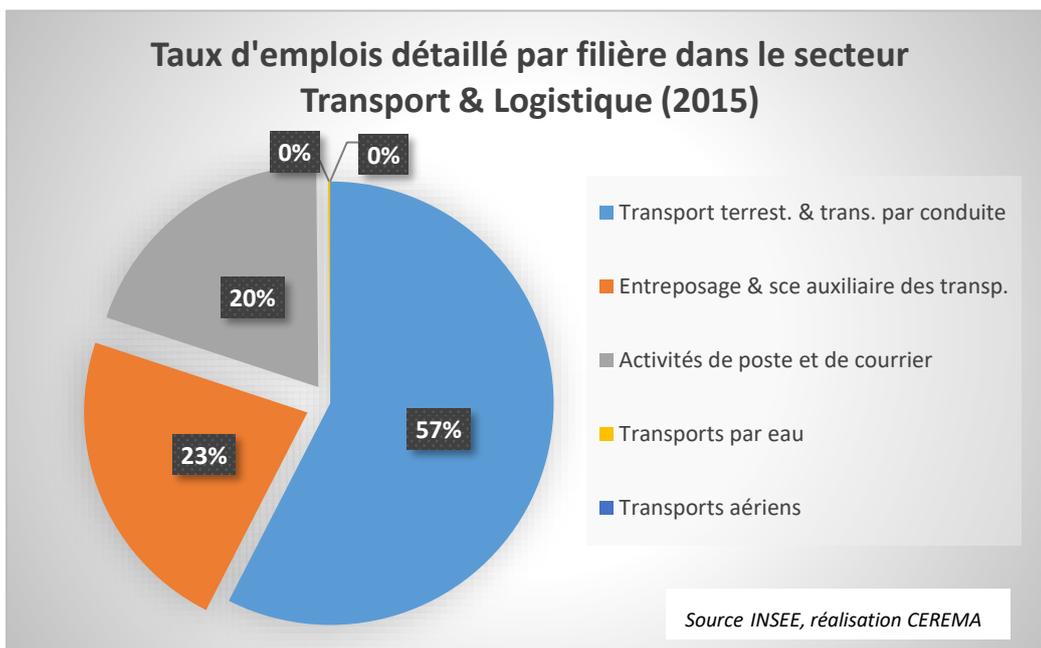
4 629 établissements sont présents dans ce secteur qui emploie 50 000 personnes.



Dijon et Besançon concentrent une part importante des emplois du secteur du transport et de la logistique. D'autres pôles tels Auxerre, Nevers, Belfort, Chalon-sur-Saône et Macon sont des bassins d'emplois pour le secteur. Ces zones sont localisées sur les principaux grands axes routiers et dans la vallée du Rhône.



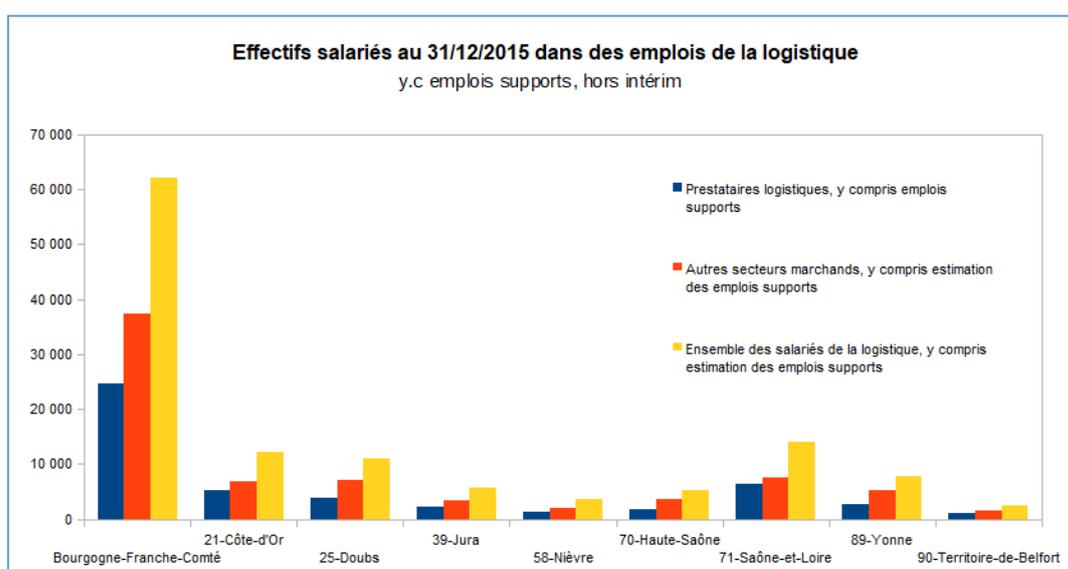
Malgré la présence de grands groupes, notamment de l'automobile autour de Sochaux-Montbéliard, la carte de *Répartition de l'emploi du secteur Transport et Logistique par commune*, montre que cette catégorie d'emplois se fait pour compte propre, hormis sur la commune de Dijon.



La filière transport terrestre de marchandises compte 29 000 salariés au 31/12/2014, elle est essentiellement composée de chauffeurs.

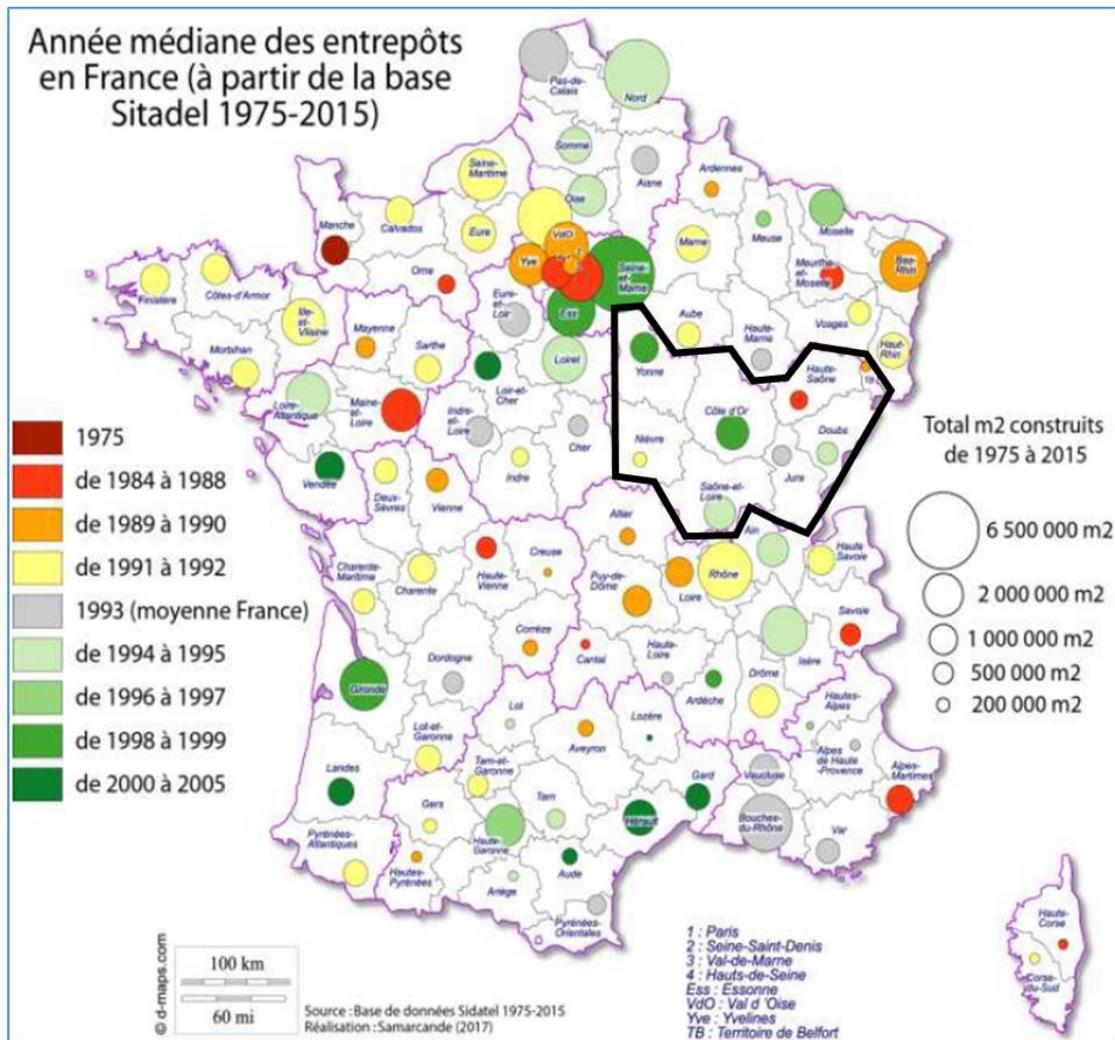
L'activité logistique que nous retrouvons dans la filière *entreposage et service auxiliaire de transport* représente plus de 23% des emplois du secteur dans la région.

Les effectifs salariés (hors intérim et emplois supports) dans les professions de l'entreposage et de la manutention et du transport de marchandises en Bourgogne-Franche-Comté représentent près de 6% de la part totale des emplois régionaux, soit 56 000 emplois.



1.4.2 Le foncier logistique

Une présentation détaillée des infrastructures portuaires régionales doit s'accompagner d'un état des lieux de l'offre logistique et d'entreposage sur le territoire. En effet, la performance d'un projet portuaire dépend largement de son intégration dans une offre logistique globale et multimodale pour l'acheminement et l'entreposage des marchandises.

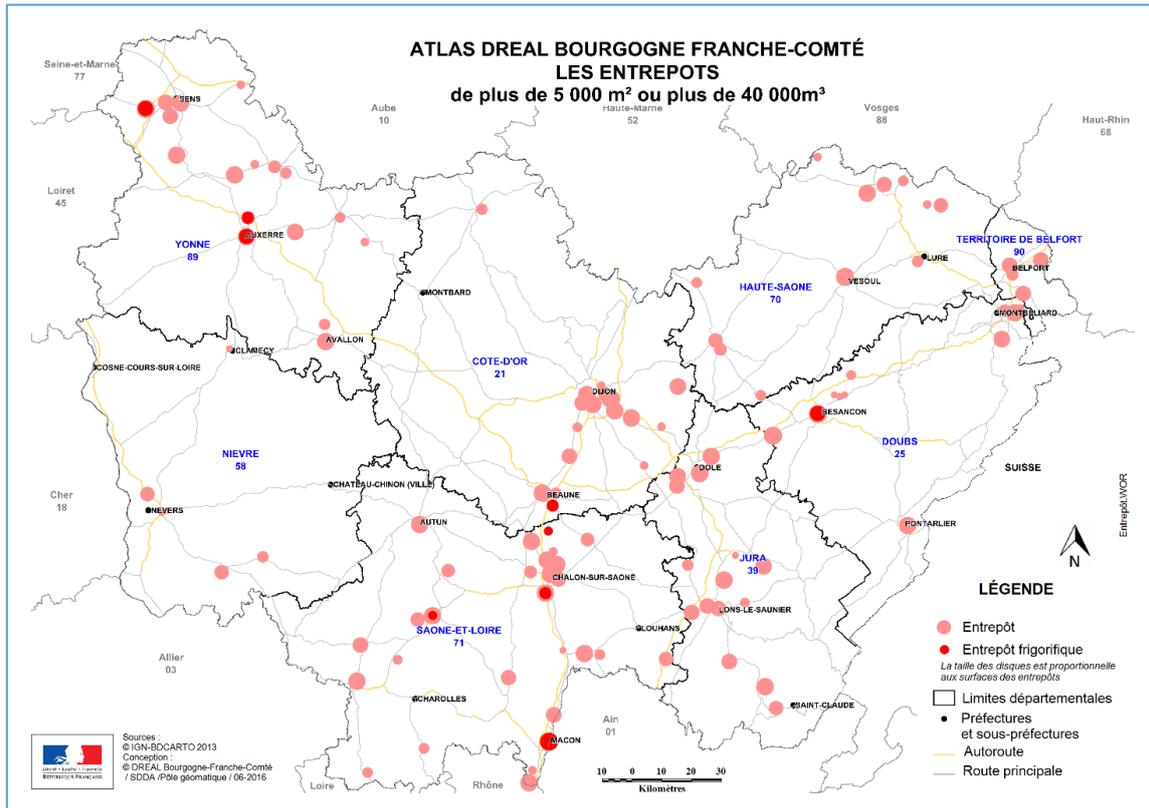


Il existe une disparité dans les années de construction des entrepôts selon les départements.

L'année médiane de construction pour les départements de l'Yonne, Côte-d'Or, Doubs et Saône-et-Loire, est supérieure à 1993 (moyenne française) alors que les entrepôts construits dans les départements du Jura, de la Nièvre, du Territoire de Belfort et surtout de Haute-Saône sont vieillissants.

Les entrepôts sont répartis sur les axes autoroutiers et essentiellement autour des 16 pôles urbains identifiés dans les chapitres précédents et dans la vallée du Rhône.

Localisation des entrepôts

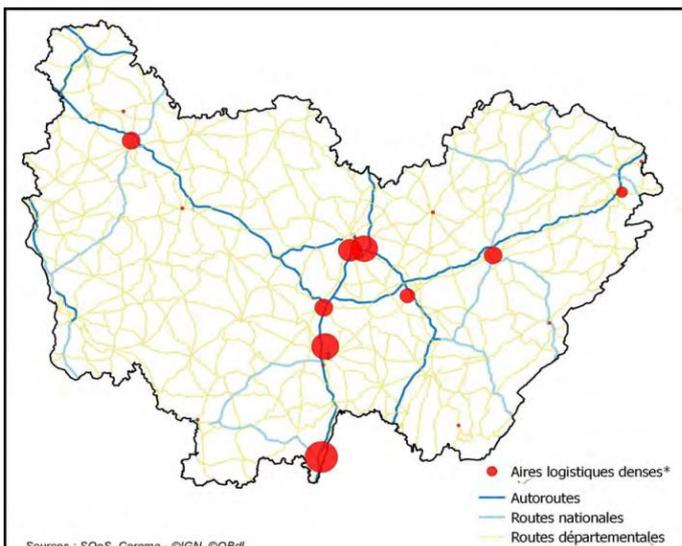


Localisation des aires logistiques denses

Une aire logistique « dense » est un espace dans lequel chaque entrepôt ou une plate-forme logistique (EPL) de plus de 5 000 m² qui le compose est distant de moins de deux kilomètres d'un autre EPL. Chaque aire logistique est composée d'au moins trois EPL de plus de 5 000 m². Un entrepôt ou une plate-forme logistique (EPL), est un espace dédié à l'entreposage, ainsi qu'aux opérations logistiques telles que la préparation de commandes, le conditionnement, la réception ou l'expédition de marchandises. Certains EPL peuvent être à air libre, comme par exemple, des entrepôts de véhicules ou de matériaux de construction. Enfin, un EPL peut aussi être situé dans un établissement dont l'activité principale n'est pas la

logistique : par exemple, un entrepôt qui alimente une usine située sur le même site (définition SOEs).

Figure 2.3 : localisation des aires logistiques denses* en Bourgogne-Franche-Comté



* Les pastilles sont proportionnelles au nombre d'entrepôts ou plates-formes logistiques de plus de 5 000 m² localisés dans l'aire logistique.

Sur notre périmètre d'étude, nous retiendrons qu'il y a peu d'aires logistiques denses mais que celles qui existent sont récentes. Elles sont essentiellement sur l'axe Dijon-Mâcon.

S'agissant de la répartition des EPL de plus de 5 000 m² en Bourgogne-Franche-Comté, par activité des sociétés exploitantes, le tableau ci-après montre, très logiquement, que ces EPL sont surtout utilisés par l'industrie manufacturière : 93 EPL avec des surfaces moyennes de 16 000 m². La part de ces EPL exploités par le secteur du transport et la logistique est d'environ 19%, avec une surface moyenne de l'ordre de 16 700 m². Le nombre d'entrepôts est en deçà de ceux dénombrés dans la plupart des régions. Il est du même ordre que ceux dénombrés en Provence-Alpes-Côte-D'azur ou en Bretagne.

	Nombre d'EPL* de plus de 5 000 m ² par secteur d'activité des sociétés exploitantes	Surface moyenne des EPL en m ²
Entreposage	8	16 800
Transport et autres activités logistiques	31	16 700
Entreposage et transport	39	16 700
Industrie manufacturière	93	16 500
Commerce de gros	41	17 000
Commerce de détail	15	20 100
Commerce automobile	6	9 800
Autres	13	12 800
Total	207	16 500

* EPL = Entrepôts et plates-formes logistiques.

Source : SOeS

Les emplois dans les professions de l'entreposage et de la manutention, dans les communes accueillant des aires logistiques denses ne représentent pas plus de 7% des emplois dans les communes concernées.

Numéro de l'aire logistique	Communes concernées par l'aire logistique	Effectifs salariés dans des professions de l'entreposage et de la manutention au 31/12/2014		Poids des professions de l'entreposage et de la manutention dans les communes où est située l'aire logistique (en %)
		Dans les communes où se situe l'aire logistique	Dans des EPL* de plus de 5 000 m ²	
1	Mâcon	800	400	3
2	Crissey, Chalon-sur-Saône, Fragnes, Virey-le-Grand	700	200	3
3	Chevigny-Saint-Sauveur, Fauverney, Quetigny	800	400	7

⁽¹⁾ Pour des raisons de gestion du secret statistique et de qualité, seules les données sur les communes accueillant des aires logistiques denses d'au moins dix EPL de plus de 5 000 m² sont diffusées.

* EPL = Entrepôts et plates-formes logistiques

Source : Insee, estimation SOeS

Dans ses travaux sur la logistique en Bourgogne, Cécilia Cruz - Maître de conférences à l'Université de Bourgogne – explique que la Bourgogne peut être considérée comme étant à la périphérie de Paris et de Lyon. Des entreprises font ainsi le choix d'installer leur logistique dans cette région parce qu'elles bénéficient de *bonnes connexions (autoroutières)*, qu'il existe un bassin de main d'œuvre disponible (conséquence du chômage induit par les pertes d'emplois dans l'industrie), et parce que les collectivités locales établissent des plans d'actions pour installer la logistique dans leur territoire.

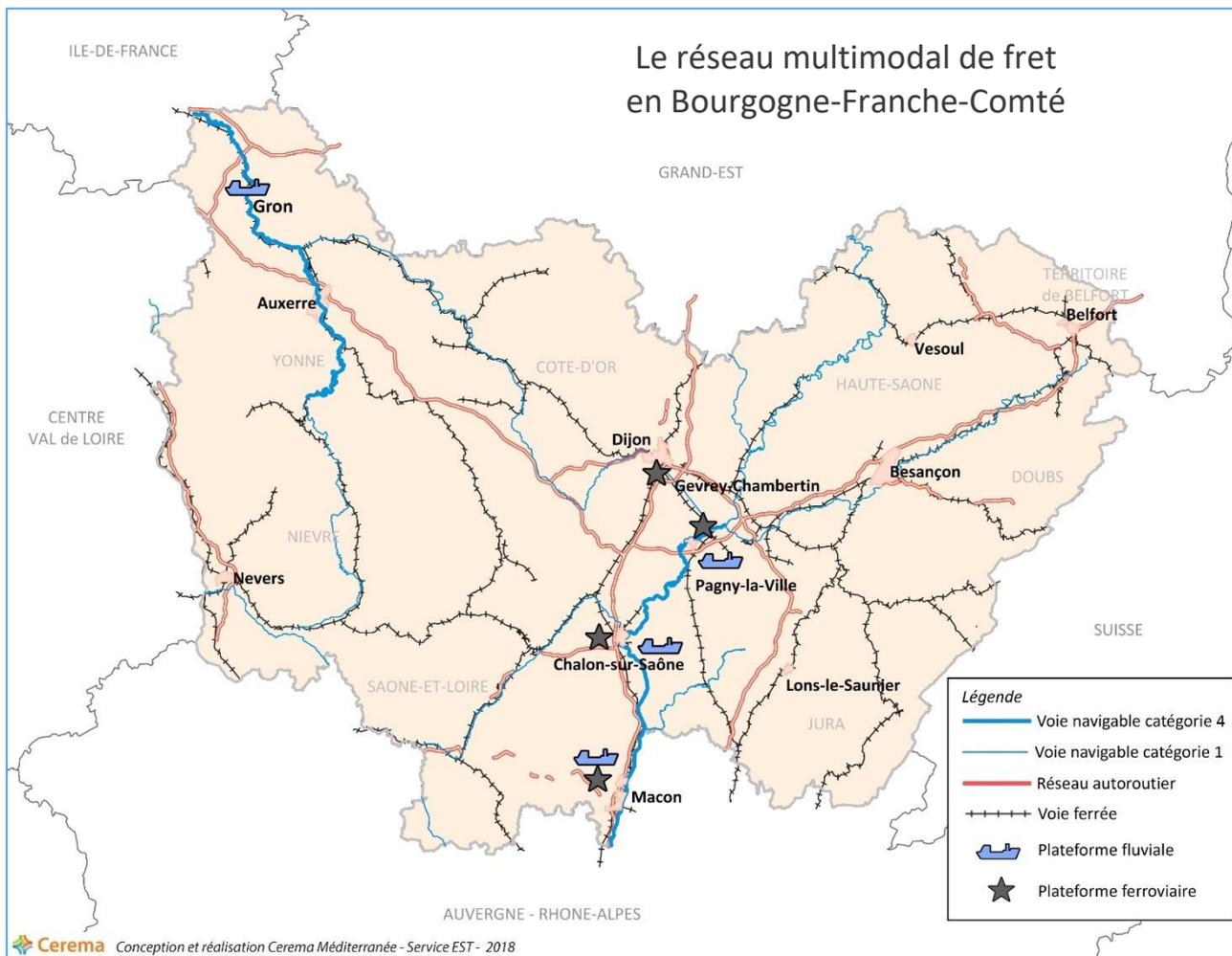
C'est ainsi que plusieurs entreprises ont installé leur plateforme logistique dans la région. Les implantations les plus récentes sont les suivantes :

- 60 000 m² pour FM Logistic (logisticien), à Savigny-sur-Clairis (89), depuis 2017
- 131 000 m² sur la plateforme logistique de PSA Vesoul, pour l'activité de vente de pièces détachées, depuis 2015
- 10 000 m² pour vente-privee.com pour son site dédié à la gastronomie et au vin, à Beaune (21) depuis 2015
- 8 000 m² pour STEF Transport, à Fauverney, dédiés aux produits agroalimentaires, en 2014
- 26 500 m² pour Massa Pneu, à Beaune (21) depuis 2013
- 30 000 m² pour Dachser (logisticien), à Savigny-sur-Clairis (89), depuis 2013 ;
- 12 000 m² pour ID Logistics (logisticien pour le compte de PPG) à Genlis (21), depuis 2013 ;
- 20 000 m² pour Zoo Plus (prestataire logistique Rhenus Logistics) site web dédié à la vente d'aliments et d'accessoires pour animaux domestiques, à Chalon-sur-Saône (71) depuis 2012
- 40 000 m² pour Amazon, site internet de vente d'objets divers, non frigorifiques, à Sevrey (71) depuis 2012

(sources : Supply Chain Magazine, www.lantenne.com, <http://www.faq-logistique.com/index.htm>, www.actu-transport-logistique.fr/L'officiel des transporteurs).

2 Les infrastructures

La région dispose d'infrastructures tout mode confondu. Sa géographie physique, notamment le massif du Morvan, contribue à ce qu'elle soit traversée en diagonale. Les grands axes routiers sont des axes de transit et non des axes conçus pour desservir tout le territoire. Seules les principales voies navigables sont présentées sur la carte ci-dessous.



La région dispose de plateformes trimodales (route, rail, fleuve) à Mâcon, Chalon-sur-Saône, et Pagny.

Gron dispose d'un port créé en 2010 sous l'impulsion de la Chambre de Commerce et d'Industrie de l'Yonne, dont l'hinterland est situé le plus au sud du port du Havre. La plateforme de Gevrey-Chambertin au sud de Dijon, terminal bimodal rail-route a repris son activité depuis 2014.

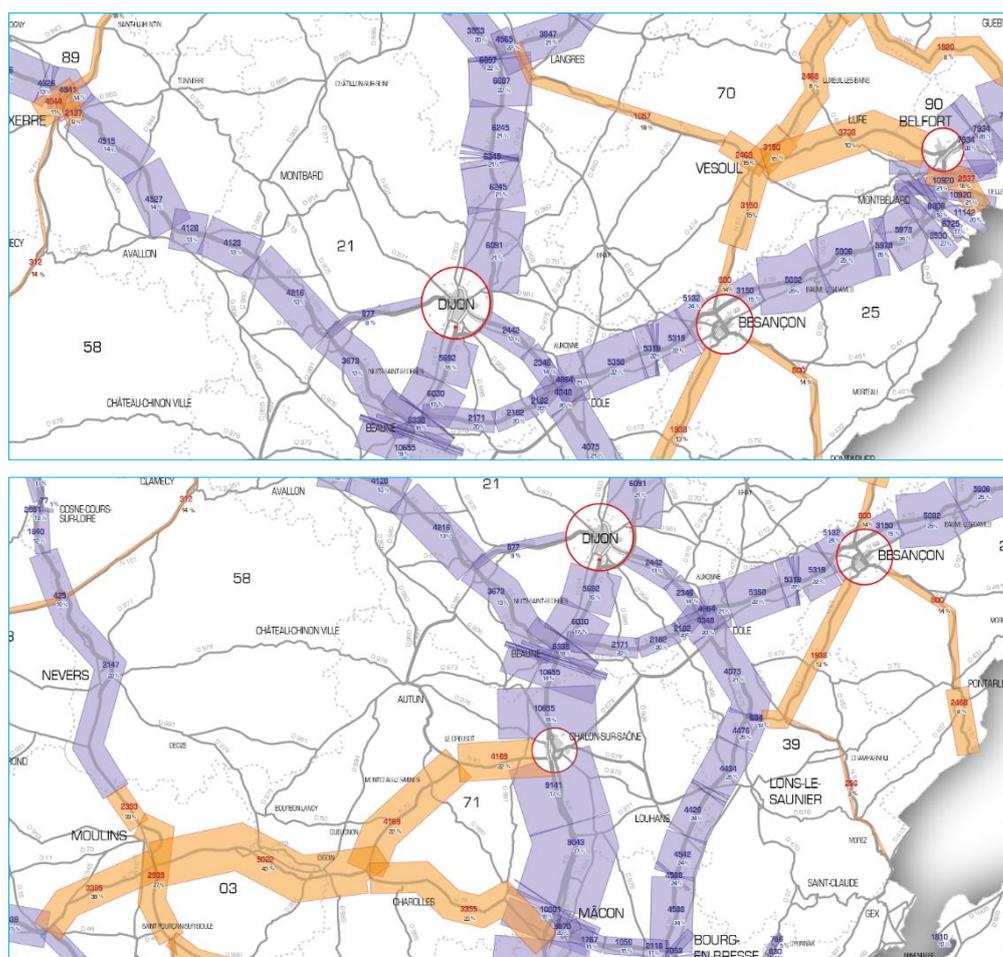
2.1 Le mode routier

La région possède un maillage routier dense constitué pour l'essentiel de routes départementales secondaires. Elle est traversée par des deux autoroutes. Une d'envergure européenne pour desservir l'Espagne et l'Allemagne, une autre d'envergure nationale pour desservir Paris, Lyon et Marseille. Ces autoroutes traversent l'essentiel des grandes villes de la région que sont Dijon, Avallon, Auxerre, Beaune, Chalon-sur-Saône, Besançon, Montbéliard et Belfort. Le seul point noir est l'isolement de Nevers qui, bien que traversé par l'A77, n'est pas connecté aux autres grandes villes de la région. Ce constat peut s'étendre à tout le département de la Nièvre.

Plusieurs études mettent en avant que la région est une zone de transit, à la fois par les poids lourds étrangers dans le cadre d'échanges internationaux, notamment espagnols ; mais aussi par les poids-lourds français pour les échanges nationaux.

Les cartes suivantes, tirées des cartes de trafic du Sétra 2013 (sur la base de données de 2010), mettent en évidence l'importance des trafics Nord-Sud passant par Dijon, et Mâcon. La part des poids-lourds (PL) dans ces trafics varie entre 16 et 25%.

Il est également important dans l'axe est-ouest, sur les autoroutes A6 et A36, avec des parts de PL qui atteignent jusqu'à 27% du trafic.



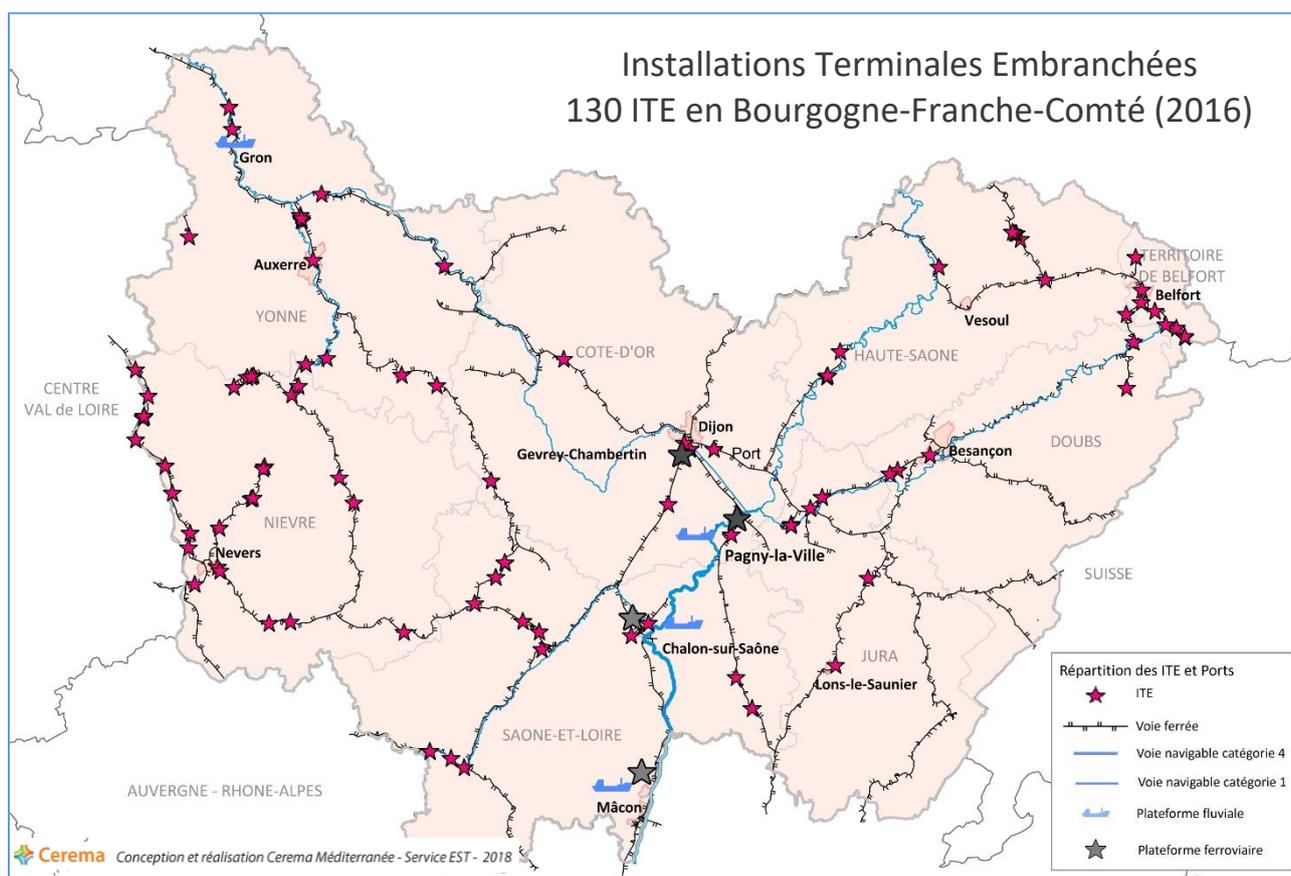
Source Setra 2013

2.2 Le mode ferré

Plusieurs Opérateurs Ferroviaires de Proximité (OPF) sont en place ou en cours de démarrage dans la région : Ferrivia, Fer Alliance, CFR Morvan⁵. (Source objectif OPF). Les ambitions présentées par ses sociétés, dans leurs documents de communication, indiquent qu'elles veulent établir des liaisons soles vers Marseille-Fos ou encore les ports du range nord.

Installations terminales embranchées

L'importance de l'utilisation du mode ferré se juge par rapport au linéaire de voie ferroviaire qui constitue un prérequis indispensable au développement du fret ferroviaire, aux chantiers de transport combiné rail-route et également aux nombres de points d'entrées que constituent les ITE (Installations Terminales Embranchées). Une Installation Terminale Embranchée est une voie ferrée desservant une entreprise, une usine, un dépôt, une zone industrielle ou portuaire à partir du réseau ferroviaire national afin de permettre le transport de marchandise sans rupture de charge.



En 2016, 130 ITE sont recensées dans la région Bourgogne-Franche-Comté.

Les ITE se répartissent sur toute la région, chaque département en possède. Leur localisation est à croiser avec celles des grands sites industriels de la région. Une interrogation reste à soulever quant à l'absence d'ITE autour de Mâcon, d'après la base de données SNCF, que nous avons exploitée pour cet état des lieux.

Les différentes plateformes multimodales embranchées proposent des destinations diversifiées. Ainsi, la plate-forme de Gevrey-Chambertin offre des liaisons vers plusieurs grands ports maritimes, tant français (Marseille, Fos, Le Havre) que belges (Zeebrugge, Anvers).

⁵ Bourgogne Fret Service, un OPF, filiale commune entre Europorte France (67 %) et Cérévia (33 %) a disparu au 31 décembre 2017. Ses activités ont été réintégrées au sein d'Europorte France. Source : <http://www.actu-transport-logistique.fr>

Le projet Voie Ferrée Centre Europe Atlantique (VFCEA) avec la mise au gabarit GB1 de la ligne Nevers-Chagny :

Ce projet est inscrit au Contrat de Plan État-Région Bourgogne 2015-2020. Il prévoit la modernisation de la ligne existante entre Nevers (Nièvre) et Chagny / Corpeau (Saône-et-Loire) et son raccordement à la LGV Paris-Sud-Est en gare du Creusot-Montceau-Montchanin TGV. Il permettra d'améliorer l'offre de transport pour les marchandises et les voyageurs, de renforcer les atouts du ferroviaire et de contribuer au report modal et à la lutte contre le changement climatique.



2.3 Le mode fluvial avec de nombreux ports

2.3.1 La voie fluviale

Le réseau fluvial de la région est un carrefour du réseau fluvial national :

- Connexion Rhin vers la Mer du Nord
- Connexion au Saône – Rhône vers la mer Méditerranée
- Connexion à la Seine vers la Manche

La région possède 4 ports connectés au réseau des voies navigables dédié au fret fluvial :

- Pagny, Chalon-sur-Saône et Mâcon sur la Saône
- Et Gron sur l'Yonne



Source : *Tourisme et transport fluvial*, VNF, 2017

En Bourgogne-Franche-Comté, les voies navigables sont essentiellement des voies à petit gabarit voire à gabarit inférieur. Elles sont composées de plusieurs canaux, dont le canal de Bourgogne, le canal du Rhône au Rhin (qui fait la connexion avec le Rhin), le canal des Vosges (qui fait la connexion avec la rivière Moselle). Ces tronçons sont accessibles aux bateaux de classe I (250 à 400 tonnes). Ces canaux ont surtout une vocation touristique.

Entre Pagny et Mâcon, sur la Saône, le réseau est à grand gabarit et accessible aux bateaux de classe V (1000 à 1500 tonnes)

2.3.2 Le port de Pagny



Le port de Pagny est une plateforme trimodale dont l'aménagement a été décidé en vue du développement et de la valorisation du futur canal à grand gabarit Saône- Rhin. Il est situé à la convergence de grandes infrastructures de transport européennes et à l'extrémité nord de l'axe fluvial Rhône- Saône, sur le Technoport de Pagny sur plus de 150 hectares.

Il se situe en bout de ligne du réseau à grand gabarit.

Il dispose ainsi :

- Surface de 150ha dont 100ha tri-modal et 50 à 100 ha bimodal (20ha de foncier disponible)
- Quai : 8000m²
- Zone de stockage aménagé 35.000m² (zone terre-plein enrobé, et terminal conteneurs)
- 100 m de quai extensibles avec rampe RoRo
- Zone MADT
- Outillage : 1 grue portuaire 45 T, 1 grue hydraulique, 1 chargeur à godet, trémie pour vrac
- Autres : pont bascule mixte routier- ferroviaire
- Site sécurité et clôturé avec vidéo surveillance

Infrastructures et Services :

- 1 terminal privé céréalier trimodal
- 1 entrepôt logistique de 24 000 m² à proximité
- 1 faisceau ferroviaire pour accès au port

La SAS PAGNY TERMINAL, constituée des CCI de Côte d'Or, du Jura, de Saône et Loire et du GPMM, gère et administre la plateforme portuaire multimodale de Pagny. Aujourd'hui, la direction de Pagny Terminal est assurée par la CCI de Saône et Loire, et l'exploitation confiée au service portuaire APROPORT.

(Source : dossier de presse de création de Medlink 2015, site internet APROPORT)

2.3.3 Le port de Chalon-sur-Saône



Le port de Chalon sur Saône, situé sur l'axe Rhône Saône est une plateforme multimodale. Il est implanté au sud de Chalon-sur-Saône, sur les communes d'Epervans et de Saint Marcel. Il est à deux jours maximum par voie fluviale des ports maritimes de Marseille-Fos et Sète, embranché au réseau ferroviaire. Son activité principale concerne l'agroalimentaire, les engrais, les céréales, la chimie, la distribution, les conteneurs et la manutention de colis lourds (dispose d'un poste à colis lourds de 1 000 Tonnes).

Ses principales caractéristiques :

- Port étendu sur 55 ha avec une réserve foncière disponible de 4.9ha
- Longueur de quai : 600 m
- Longueur de voie ferrée gérée embranchement particulier ITE : 11 km
- Stockage : 7 600 m²
- Terre – pleins : 68 000 m², dont 35.000 m² en terminal conteneurs
- Outillage : 1 grue portuaire de 35T, 3 grues hydrauliques de 11T, 3 porte-conteneurs de 45T, 3 chargeurs à godet, chariots élévateurs, bandes transporteuses...
- Autres : 3 locotracteurs dont 1 engin agréé RFN et 1 rail route, 2 ponts bascule routier, 2 remorques porte- conteneurs
- Services spécifiques :
 - Un poste à colis lourds de 1.000 tonnes
 - Le port de Chalon Sud dispose, comme à Mâcon, de l'autorisation de circuler sur le réseau ferré national avec ses propres moyens humains et matériels pour assurer la traction des trains entre la gare de Chalon et le port Sud de Chalon.
- Douane : zone banalisée sous douane en entrepôt et sur terre-plein- Centre de dédouanement à 2 km du Port Sud

(Source : dossier de presse de création de Medlink 2015, site internet APROPORT).

2.3.4 Le port de Macon

Le port de Mâcon est aussi une plateforme multimodale qui s'étend sur 28 ha. Il se trouve à 60 km au nord de Lyon et à 150 km de Genève. Son activité se concentre sur les secteurs de l'agroalimentaire, les produits manufacturés, les conteneurs et le vrac. Le port propose également le stockage de produits à recycler et la manutention de produits métallurgiques. La disponibilité foncière est restreinte.



Ses caractéristiques physiques :

- Longueur de quai : 400 m
- Longueur de voie ferrée gérée : 9 km⁶
- Stockage : 12 400 m²
- Terre – pleins : 48 000m² dont 25 000m² en terminal conteneurs
- Outils de manutention : 1 grue portuaire de 64 T, 2 grues hydrauliques de 11 T, 3 porte-conteneurs de 40 et 45 T, 2 chargeurs à godet, chariots élévateurs, bandes transporteuses.
- Autres : 3 locotracteurs dont 1 engin agréé RFN et 1 rail route, 2 ponts bascule routier, 1 remorque porte-conteneurs
- Douane : zone banalisée sous douane en entrepôt et sur terre-plein. Centre de dédouanement sur le site portuaire
- Services spécifiques : le port de Mâcon dispose de l'autorisation de circuler sur le réseau ferré national avec ses propres moyens humains et matériels pour assurer la traction des trains entre la gare de Mâcon et le port de Mâcon.

(Source : APROPORT)

2.3.5 Le port de Gron

Le port de Gron est sur l'Yonne, qui est connecté à la Seine. Il a été créé en 2010 avec l'appui de la chambre de commerce de l'Yonne.



Il est aujourd'hui exploité par la société Logiyonne.

Le port de GRON est l'hinterland situé le plus au sud du port du Havre et est intégré au réseau HAROPA depuis 2013. La plateforme portuaire d'une superficie totale de 20 000 m² permet aux industriels situés au plein cœur de la Bourgogne, de faciliter leurs imports/exports en liaison fluviale direct avec le port du Havre.

La plateforme est équipée d'un bâtiment logistique de 1 000 m², d'une plateforme RORO et d'engins de manutention gros gabarits.

(Source : Logiyonne)

⁶ Aproport, exploitant de l'exploitation indique la présence d'une ITE sur le site. Cette information n'est pas confirmée par la base de données SNCF. Cette donnée devra être vérifiée.

2.4 Les flux de transport

L'évolution du trafic de marchandises en Bourgogne-Franche-Comté est différente d'un mode à un autre. En 2016, sur la base de l'enquête Transport Routier de Marchandises, l'INSEE indique que le *fret routier présente quelques signaux positifs de reprise*, alors que VNF met en avant une baisse globale de 19% des trafics entre 2015 et 2016. La cause se trouve sans doute dans la nature des marchandises transportées. Ainsi, le fret fluvial a été impacté par la baisse du fret dans l'agroalimentaire (notamment les mauvaises conditions climatiques qui ont impacté la production de céréales).

Les marchandises transportées par la route sont surtout de la marchandise groupée, l'agriculture/agroalimentaire et les minerais.

Les parts modales rail + fleuve, en 2009, sont pour la Bourgogne à 18.6% et encore moins importants pour la Franche-Comté, à savoir 13.3%. Le mode routier est donc largement dominant dans la région.

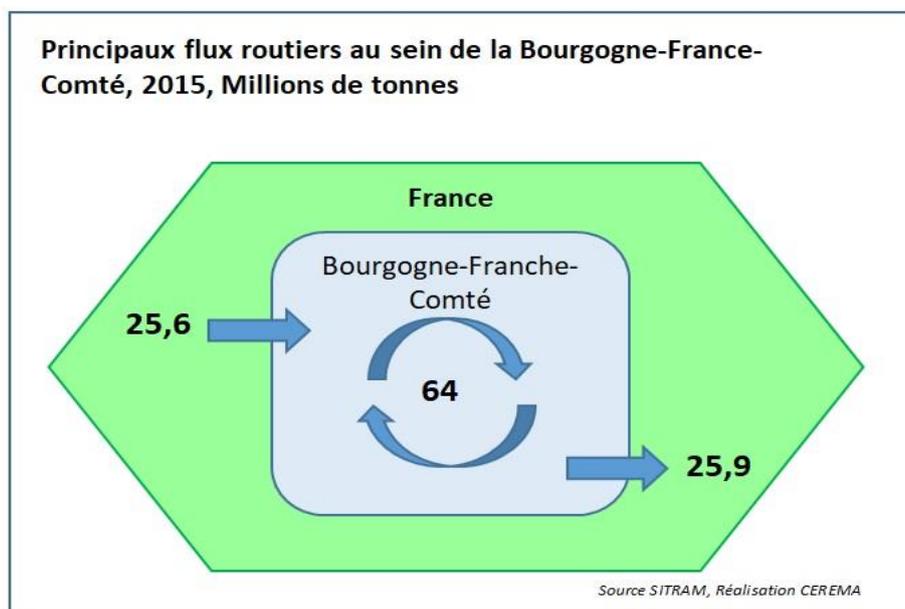
Que les flux routiers soient entrants ou sortants de la région, les transports sont faits sous pavillon français.

	Nombre de trajets en milliers	% France	Tonnage (en milliers)	% France
Chargement dans la région	7 450	5	104 937	5
dont pavillon français	7 168	5	100 522	5
dont pavillon étranger	282	5	4 416	5
Déchargement dans la région	7 497	5	105 371	5
dont pavillon français	7 152	5	99 625	5
dont pavillon étranger	345	5	5 746	5

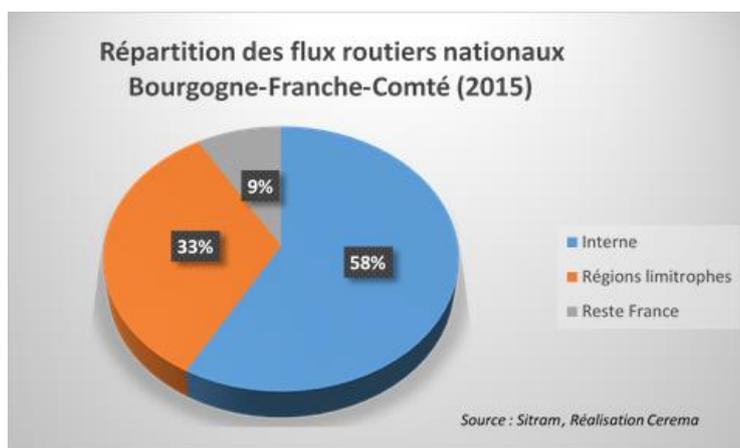
Source : SOeS

2.4.1 Les flux routiers et par voie navigable

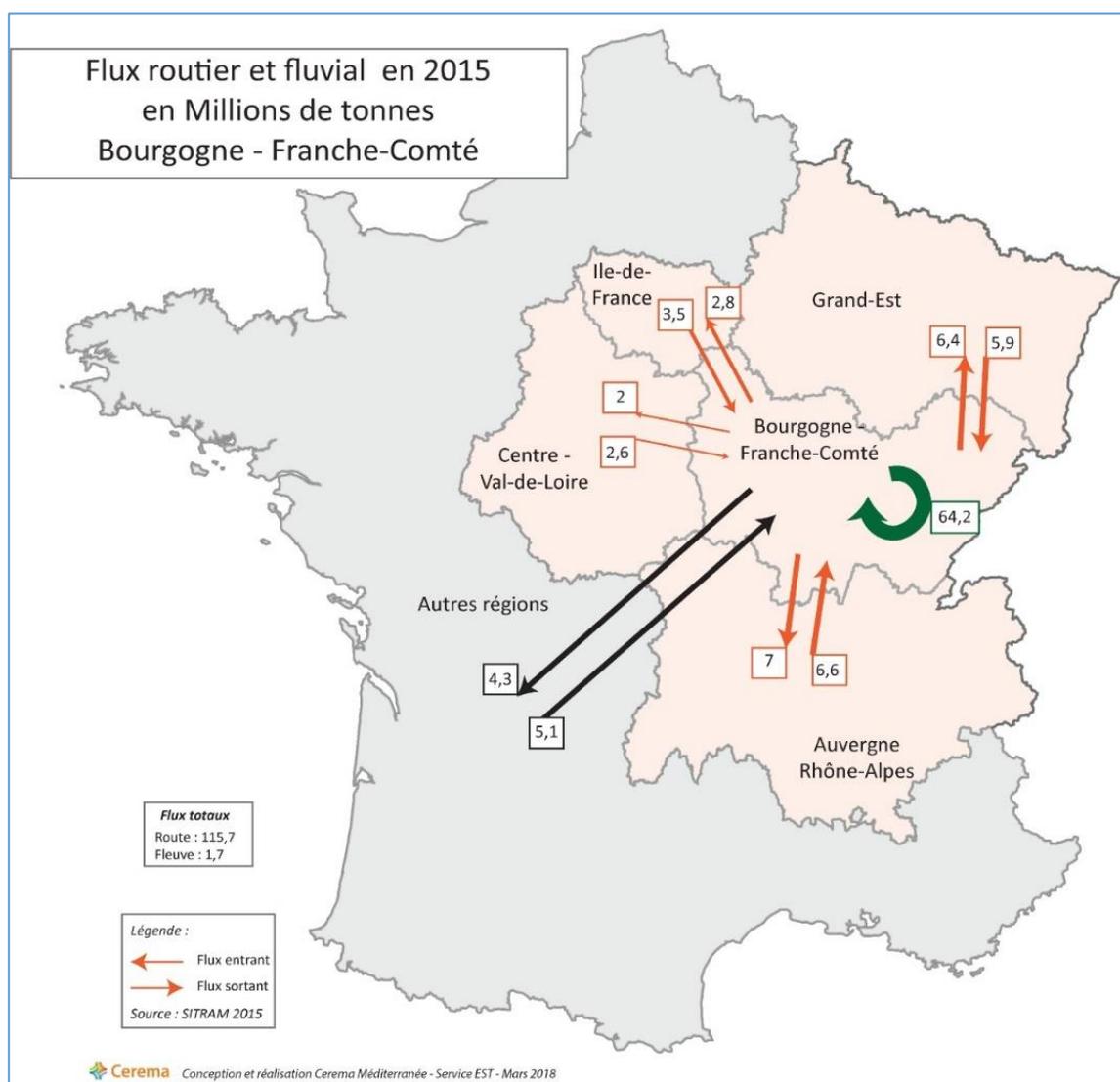
S'agissant des flux routiers, les flux les plus importants sont les flux intra régionaux, évalués à 64 millions de tonnes en 2015. Ils constituent près de 60% des flux de marchandises dans la région. En tonne-km, les flux intra régionaux sont de l'ordre de 3,1 milliards. Ils ont augmenté de 1,7 % entre 2014 et 2016. Les échanges de marchandises avec les autres régions de métropole sont équilibrés autour de 26 millions de tonnes transportées dans les deux sens.



1/3 des flux se font avec les régions limitrophes et 58 % des flux sont internes à la région (à titre de comparaison, 66 % des flux sont internes dans l'ex-région Languedoc-Roussillon)



La répartition plus précise des flux et les tonnages respectifs sont présentés ci-après.



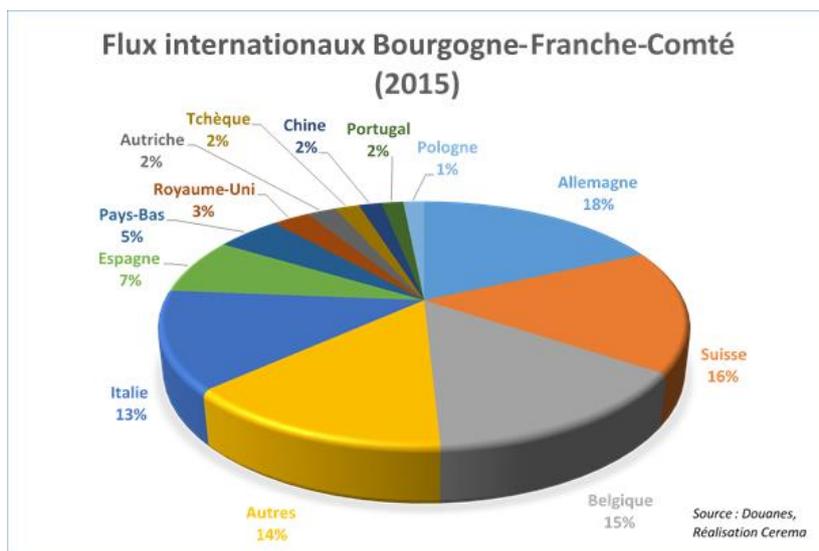
En considérant les flux cumulés par la route et la voie d'eau, les volumes échangés avec l'extérieur restent très en-deçà de ceux qui circulent à l'intérieur de la région. La région échange essentiellement avec les régions limitrophes, mais majoritairement avec le Grand-Est et la région Auvergne-Rhône-Alpes. Les flux entrants et sortant sont globalement équilibrés pour le Grand-Est comme pour l'Auvergne-Rhône-Alpes. Ces échanges confirment les constats faits préalablement de l'influence des régions limitrophes sur la Bourgogne-Franche-Comté.

Le transport de marchandises selon la nature de marchandises (regroupements de divisions de NST 2007, Sitram 2015, milliers de tonnes) montre l'importance du transport de marchandises groupées (catégorie qui comprend le conteneur). Les places suivantes, conformément au constat fait sur le tissu économique de la région, concerne les marchandises liées au secteur de l'agriculture. Les produits d'extraction sont pour partie générés par l'activité minière autour de Montceau-les-Mines et le Creusot.



Les principaux types de marchandises évoqués ci-dessus transitent également par les ports de Pagny, Mâcon et Chalon-sur-Saône, même si l'essentiel des échanges se fait par la route.

Pour les flux internationaux, en 2017, la région possède trois partenaires privilégiés, proches géographiquement, à savoir l'Allemagne (18%), la Suisse (16%) et la Belgique (15%). A eux trois, ils cumulent 49% des flux internationaux. Les volumes échangés sont estimés à 14,4 millions de tonnes, soit près de 11% des flux de la région.



Les flux portuaires (d'après Schéma de bassin Rhône-Saône et données fluviales – VNF)

- Le trafic dominant sur la plateforme multimodale de **Pagny** est celui des produits agricoles et la répartition modale à la faveur du fleuve avec 50% des échanges (en 2008).
- Les trafics sur la plateforme multimodale de **Chalon-sur-Saône** sont de trois types : les granulats, les minéraux et les produits agricoles. Le mode de transport dominant est la route à 54%, toutefois, la part du fleuve n'est pas négligeable avec ses 39% (en 2008).
- Les granulats dominent les échanges sur la plateforme de **Mâcon**, suivis par les produits alimentaires et les denrées alimentaires. La route est le mode le plus utilisé (59%) suivi de la voie d'eau (27%) (en 2008).
-

Port	Embranché fer	Gabarit/Capacité fluviale	Trafics 2016 (tonnes)	Marchandises principales
Mâcon	oui	Barge 2500 T Fluviomaritime : 1500T	388 000	Granulats Produits agricoles Denrées alimentaires
Chalon-sur-Saône (port sud)	oui	Barge 2500 T Fluviomaritime : 1500T	517 000	Granulats Produits agricoles Combustibles/minéraux
Pagny	oui	Barge 2500 T Fluviomaritime : 1500T	248 000	Produits agricoles

Dans l'ensemble, les flux fluviaux à l'échelle de la région ont fortement diminué, notamment du fait de la baisse des volumes de céréales traités pour cause de mauvaises conditions météorologiques.

	Millions de tonnes	Variation 2016/2015
Grand Est	19,5	- 2,7%
Ile-de-France	15,2	- 1,0%
Hauts-de-France	11,5	- 3,6%
Normandie	10,5	1,6%
Auvergne-Rhône-Alpes	3,9	- 2,6%
PACA	3,0	- 7,8%
Bourgogne-Franche-Comté	1,4	- 19,1%
Occitanie	0,4	- 10,7%

(Source : VNF, 2016)

2.4.2 Une économie fluviale régionale faible



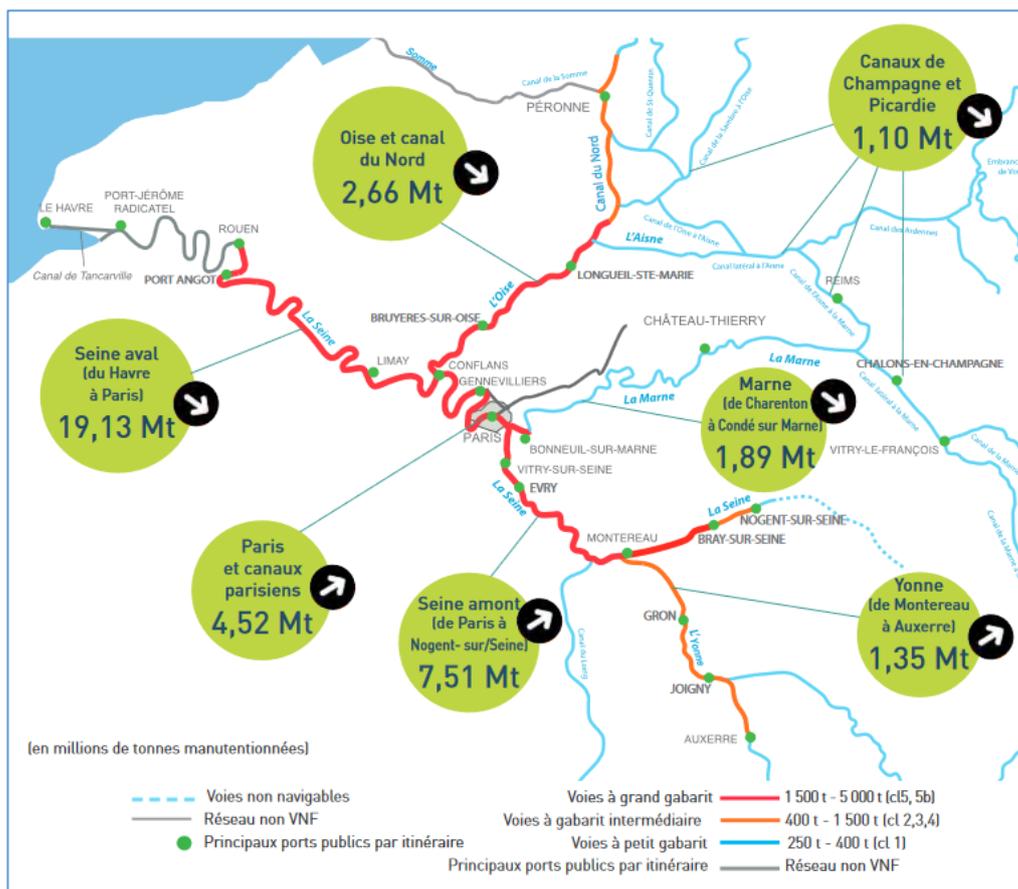
Nous avons identifié la région comme étant au croisement de plusieurs grands fleuves français (Seine, Rhin, Rhône), et par sa liaison forte avec la Saône. Toutefois, une grande partie du réseau, formé de canaux, est à faible gabarit et à vocation plutôt touristique. Comparativement aux flux sur le Rhône entre Chalon-sur-Saône et Marseille, les flux centrés en Saône-et-Loire sont négligeables.

Toutefois, les niveaux de trafic par la voie d'eau sont faibles par rapport à ceux de la route. Evalués en tonnes ou en tonnes-kilomètres, les trafics n'ont pas cessé de diminuer depuis 2011. En 2015, **1,4 millions de tonnes** ont été transportées par la voie d'eau dans la région Bourgogne-Franche-Comté, contre **63 millions par la route**. Le port de Chalon-sur-Saône est le plus actif avec 0,248 millions de tonnes transportées. Les volumes traités y sont du même ordre que ceux traités dans les ports de Sète ou d'Avignon-le-Pontet.

On notera enfin, et ce même si les niveaux sont faibles, qu'il existe une part de fluvio-maritime, dans les ports de Pagny, Mâcon et Chalon. Ces trafics varient entre 350 000 et 600 000 tonnes en 2016.

Une perspective de développement de l'offre fluviale est celle du développement du canal Rhin-Rhône. Ce projet est évoqué dans les documents de planification. Toutefois, la situation des finances publiques et l'incertitude quant à son réel potentiel poussent son éventuelle réalisation à un horizon très lointain. Dans un rapport publié par la Mission interministérielle pour le projet métropolitain Aix Marseille Provence, cette infrastructure est présentée comme celle *permettant de libérer la croissance du mode fluvial en étendant son pouvoir d'attraction sur le bassin rhénan et les marchés cibles du port de Marseille Fos que sont notamment la Suisse et l'Allemagne du sud*. Ce projet consisterait en la connexion fluviale des bassins Rhône-Saône et Rhin. Le projet baptisé « SMSR » pour Saône-Moselle/Saône-Rhin, consiste à créer une liaison fluviale à grand gabarit sur 350 km entre la Méditerranée et l'Europe du Nord et Centrale par un canal entre la Saône et la Moselle, d'une part, et la Saône et le Rhin, d'autre part. Il est mentionné dans le Réseau Trans Européens de Transports (RTE-T) au sein du réseau central européen.

Côté bassin de la Seine, le trafic de marchandise sur l'Yonne passant par le port de Gron entre Montereau et Auxerre était de 1,35 Mt en 2017.



Source : chiffres clés du bassin de la Seine, VNF, 2017

3 Gouvernance

Sur l'axe Saône-Rhône, la région Bourgogne-Franche-Comté compte trois ports avec des potentiels de développement plus ou moins importants. Ces potentiels sont à la fois à évaluer en termes de foncier qu'en termes capacitaires au niveau de la voie d'eau.

Des documents de planification tels que le plan Rhône 2005-2025, réédité en 2010, décrivent des ambitions en matière de développement de la part modale du fleuve. Ce plan a été conçu en partenariat avec la région Bourgogne-Franche-Comté de sorte à élargir le périmètre d'application du seul Rhône, à ses « affluents navigués » et leurs ports fluviaux, ainsi qu'aux débouchés maritimes. Le « bassin » de navigation considéré est donc constitué de la Saône à grand gabarit avec ses ports fluviaux entre Saint-Jean-de-Losne (Côte d'Or) et Lyon, ainsi que ses prolongements vers le nord par les canaux au gabarit Freycinet ; [...].

L'ambition de développer l'offre portuaire suppose une coopération forte entre les acteurs de l'aménagement du territoire, les chargeurs/utilisateurs de la voie d'eau, les acteurs consulaires en charge des ports et bien d'autres. Pour atteindre les objectifs fixés, il est important que tous les acteurs s'approprient la question et se sentent impliqués.

Les trois ports de la région sur l'axe sont des entités consulaires de la CCI de Saône-et-Loire et sont gérés par son service portuaire, APROPORT (par le biais de Pagny Terminal dans le cas de Pagny).

Ainsi, cette CCI qui précise exister pour défendre *les intérêts généraux des entreprises, exprime leurs attentes, notamment en direction des pouvoirs publics, et répond à leurs besoins à travers plusieurs missions*, dont l'appui et le conseil aux entreprises de l'industrie, du commerce, l'information et les études économiques sur les territoires et les marchés et l'aménagement du territoire. Dans ce cadre, elle est amenée à proposer ou financer des projets d'infrastructures, d'équipement ou d'offres de services aux entreprises. Elle fait le lien avec les collectivités locales en ce qu'elle leur apporte des conseils pour favoriser le développement économique de leur territoire, à travers des *études territoriales (dans le cadre des PLU et SCOT), des observatoires économiques*, pour motiver le développement de tel ou tel projet. Elle a également pour mission d'aménager et gérer les capacités de transport multimodal de ses trois ports.

Ainsi, la connaissance du territoire, ses liens avec les acteurs économiques et institutionnels locaux font de cette entité, un acteur impliqué et à impliquer dans le développement de l'offre fluviale.

4 Synthèse

La région est caractérisée par son manque de dynamisme démographique. La population de la région est estimée à 2,8 millions d'habitants au 1^{er} janvier 2018, soit environ 4% de la population métropolitaine. Sur les dix dernières années, elle n'a quasiment pas évolué. Quelques grandes aires urbaines comme Dijon, Besançon, Beaune, Mâcon, Pontarlier et Sens sont attractives contrairement aux aires urbaines de Nevers, Le Creusot et Montceau-les-Mines qui perdent emplois et population.

Ce territoire est sous l'influence forte de des régions voisines et la Suisse. Au nord, Sens et Auxerre sont toujours captifs de la région Ile-de-France. La zone Rhin-Rhône (depuis Chalon-sur-Saône jusqu'à de Belfort) est fortement influencée par la région Grand-Est. La zone autour du Val de Saône et de la vallée du Doubs constituée de quelques aires urbaines plus peuplées, parviennent encore à garder leurs emplois. Les Plateaux du Jura sont sous l'influence de la Suisse et de ses emplois plus rémunérateurs. La zone *hyper rurale* autour de Nevers se tourne plutôt vers la région Centre-Val-de-Loire. Et enfin, la zone autour de Mâcon, que l'on peut étendre jusqu'à Dijon, est quant à elle plutôt tournée vers Lyon et ses opportunités économiques.

La région souffre par ailleurs de sa position proche avec les grandes métropoles françaises que sont Paris, Lyon et Strasbourg, et les grandes métropoles étrangères, qui sont Genève/Lausanne et Bâle/Fribourg, qui attirent les activités à forte plus-value.

Le manque de dynamisme démographique et la concentration d'activité moins génératrices de valeur ajoutée font que le PIB régional en volume progresse moins vite qu'au niveau national et que la part du PIB régional en valeur pèse peu dans le PIB national (11^e place sur 13 en 2014).

En 2015, son tissu économique est majoritairement composé de très petites entreprises de moins de 10 salariés, 94 % équivalent à la moyenne nationale. Elle compte 251 000 établissements actifs pour 880 000 emplois.

L'économie locale est surtout marquée par le poids de l'industrie (20% de l'activité totale pour 175 000 emplois en 2015) ce qui est à la fois une force et une faiblesse. Une force en ce qu'elle crée de la richesse pour la région et une faiblesse parce que ce secteur est plus sensible à la conjoncture économique. L'industrie a perdu plus de 37 000 emplois depuis 2007. Les trois filières industrielles les plus génératrices d'emplois sont l'industrie métallurgique, l'agroalimentaire et l'automobile (23 320 emplois).

L'activité transport et logistique, avec 4 630 établissements, emploie 50 000 personnes. Ces établissements sont de taille modeste, avec moins de 9 salariés. Malgré la présence de grands groupes industriels, notamment de l'automobile autour de Sochaux-Montbéliard, la répartition des emplois du secteur transport et logistique dans cette zone est peu visible. De la même manière, mis à part Dijon, il n'existe pas de très grande zone où ce type d'emplois est concentré. Une explication est le fonctionnement des entreprises génératrices de flux en compte propre. L'organisation logistique du territoire fait apparaître peu d'aires logistiques denses mais que celles qui existent sont récentes. Elles sont essentiellement sur l'axe Dijon-Mâcon.

La région possède des infrastructures de qualité pour le fer, la route, la voie d'eau. Elle dispose cependant d'un réseau routier et ferroviaire qui la traverse en diagonale, ce qui facilite le transit mais ne permet pas une mise en réseau de ses aires urbaines.

Même si elle jouit d'un positionnement stratégique avantageux au centre de l'Europe et de la France, pour ce qui concerne aussi bien, les flux Nord-Sud – de l'Europe du Nord vers la Méditerranée, que les flux Est-Ouest – de l'Europe de l'Est vers l'Espagne (un lieu de passage des flux qui relie le Benelux et ses ports à l'Espagne méditerranéenne), elle n'en tire pas de réels avantages. Les flux de marchandises y transitent essentiellement. En effet, les échanges de marchandises les plus importants sont des échanges intra régionaux. On retiendra cependant qu'elle échange également avec les régions voisines, notamment

l'Auvergne-Rhône-Alpes et le Grand-Est mais aussi trois partenaires étrangers privilégiés, l'Allemagne, la Belgique et la Suisse.

Le transport de marchandises selon la nature de marchandises, tout mode confondu, montre l'importance du transport de marchandises groupées (catégorie qui comprend le conteneur), les places suivantes, conformément au constat fait sur le tissu économique de la région, étant occupées par les marchandises liées au secteur de l'agriculture/agroalimentaire, les produits d'extraction sont pour partie générée par l'activité minière autour de Montceau-les-Mines et le Creusot.

Le réseau fluvial de la région est un carrefour du réseau fluvial national marqué par les connexions :

- Rhin vers la Mer du Nord,
- Au Saône – Rhône vers la mer Méditerranée,
- À la Seine vers la Manche ;

La région possède 4 ports connectés au réseau des voies navigables dédié au fret fluvial, ce sont les plateformes multimodales de Pagny, Mâcon, Chalon-sur-Saône et Gron. Toutefois, une grande partie du réseau, formé de canaux, est à faible gabarit. Comparativement aux flux sur le Rhône entre Chalon-sur-Saône et Marseille, les flux centrés en Saône-et-Loire sont négligeables. Sur le bassin Saône-Rhône-Méditerranée, les ports ont des activités diversifiées, avec pour chacun d'eux des activités socles : les produits agricoles à Pagny, les granulats à Mâcon, et les combustibles minéraux, les produits agricoles et les granulats à Chalon-sur-Saône. Malgré ces atouts, l'économie portuaire reste faible. Évalués en tonnes ou en tonnes-kilomètres, les trafics n'ont pas cessé de diminuer depuis 2011. En 2015, 1,4 millions de tonnes ont été transportées par la voie d'eau dans la région Bourgogne-Franche-Comté, contre 64 millions par la route. Le port de Chalon-sur-Saône est le plus actif avec 0,248 millions de tonnes transportées. Ces ports disposent aujourd'hui de potentiel de développement en termes de foncier et capacitaires de la voie d'eau, ce qui constitue des points positifs pour les projets de développement de l'offre fluviale.

5 Source

La localisation périphérique de la logistique (entrepôt) : l'exemple de la Bourgogne, Cécilia Cruz, Université de Bourgogne, 2015

Schéma régional des infrastructures et des transports (S.R.I.T.), Bourgogne, CG Bourgogne, 2007

Guide intermodal marchandises Bourgogne, 2012

Etude des implantations logistiques en Bourgogne, 2012

Rapports Observatoire prospectif des métiers et des qualifications dans les transports et la logistique (OPTL), emploi et formation en BFC, 2012

Base entrepôt BFC, 2016

Analyse des flux routiers de marchandises en BFC, DREAL BFC, 2016

Rapport d'activités d'Aproport (gestion des plateformes portuaires multimodales de Chalon-sur-Saône et de Mâcon), CCI Saône-et-Loire, 2013

Etude sur la logistique du bois dans le Grand-Est, Xylolink et Forêt logistique conseil pour le compte des ORT du Grand-Est et de la Franche-Comté, 2016

Analyse systémique Bourgogne, AEBK, 2014

Etude du schéma portuaire du bassin Saône-Rhône-Méditerranée, pour le compte de VNF, 2009-2010

L'axe Rhin-Rhône, colonne vertébrale d'une région qui conserve un profil rural et industriel, INSEE, 2016

Bourgogne-Franche-Comté - Bilan économique 2016 L'économie régionale en amélioration, INSEE, 2017

Bourgogne-Franche-Comté - Géographie physique et humaine Organisation du territoire, INSEE, 2016

Bourgogne-Franche-Comté - Géographie physique et humaine - Évolution de la population, INSEE, 2016

Bourgogne-Franche-Comté - Économie - Croissance économique, INSEE, 2016

Bourgogne Franche-Comté : les grands établissements de la sphère productive, INSEE, 2014

La filière forêt-bois : un atout pour la Bourgogne-Franche-Comté porté par les territoires ruraux, INSEE, 2017

Bourgogne-Franche-Comté - L'industrie régionale très convoitée par les groupes étrangers, INSEE, 2017

Bourgogne-Beaujolais-Savoie-Jura : une filière viti-vinicole intégrée qui s'appuie sur plus de 8 700 établissements, 2016

Une répartition de l'activité économique singulière par rapport au reste de la France, <https://jeparticipe.bourgognefranche-comte.fr/comprendre-nouvelle-region/emploi-une-economie-regionale-solide-mais-plus-vulnérable-aux-cycles-de-croissance/une-repartition-de-lactivite-economique-singuliere-par-rapport-au-reste-de-la-france/>

Les chiffres du transport fluvial en 2016, VNF

Cerema Méditerranée - Pôle d'activité – 30 rue Albert Einstein – CS 70499 – 13593 Aix-en-Provence CEDEX 3
Tel : 04 42 24 76 76 – mel : DTerMed@cerema.fr

Siège social : Cité des Mobilités - 25, avenue François Mitterrand - CS 92 803 - F-69674 Bron Cedex - Tél : +33 (0)4 72 14 30 30
Établissement public – Siret : 130 018 310 00313 - TVA Intracommunautaire : FR 94 130018310 - www.cerema.fr