

 RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	Rapport d'études
	Référence RFF :	3 novembre 2014
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Version C
		Document de travail

Validation du document

REDACTION	VERIFICATION	APPROBATION
Georges FUCHS Estelle MORCELLO Sophie MONTINET	Sophie MONTINET	F. BONNAUD

Historique des modifications du document

Date	Version	Modification	Auteur
01/03/2013	A	Création du document	Sophie MONTINET
19/07/2013	B	Prise en compte des remarques de RFF et Ajout du chapitre 4 « Analyse de la demande »	Georges FUCHS / Sophie MONTINET
04/11/2014	C	Prise en compte des données 2010 du MNF dans le diagnostic Fret	Estelle MORCELLO

 RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

Sommaire

Introduction	4	5.1 Synthèse des enjeux territoriaux pour les régions traversées par la VFCEA.....	46
1. Définition du périmètre d'étude.....	5	5.1.1 Pour l'ensemble des régions traversées.....	46
2. Analyse socio-économique du territoire.....	6	5.1.2 En région Pays-de-la-Loire.....	46
2.1 A l'échelle de la région Bourgogne.....	6	5.1.3 En région Centre.....	46
2.1.1 Démographie et organisation urbaine.....	6	5.1.4 En région Bourgogne.....	46
2.1.2 Population active et emplois.....	9	5.1.5 En région Franche-Comté.....	47
2.1.3 Activités économiques.....	10	5.1.6 En région Alsace.....	47
2.2 Au niveau du corridor de la VFCEA.....	11	5.2 Synthèse des enjeux territoriaux à l'échelle nationale et européenne.....	48
2.2.1 Démographie et organisation urbaine.....	11	5.2.1 Au niveau des voyageurs.....	48
2.2.2 Emplois.....	13	5.2.2 Au niveau des marchandises.....	49
2.2.3 Activités économiques.....	14		
3. Analyse de l'offre de transport.....	16		
3.1 A l'échelle de la région Bourgogne.....	16		
3.1.1 Réseau routier.....	16		
3.1.2 Réseau ferroviaire.....	18		
3.1.3 Réseau fluvial.....	20		
3.1.4 Réseau aérien.....	20		
3.2 Au niveau du corridor de la VFCEA.....	21		
3.2.1 Réseau routier.....	21		
3.2.2 Réseau ferroviaire.....	22		
4. Analyse de la demande de transport.....	25		
4.1 Demande voyageurs.....	25		
4.1.1 Données sources.....	25		
4.1.2 Au niveau de l'ensemble des régions traversées par la VFCEA.....	25		
4.1.3 Zoom sur la région Bourgogne.....	26		
4.1.4 Des enjeux voyageurs liés aux liaisons interrégionales.....	31		
4.2 Demande marchandises.....	33		
4.2.1 Données sources.....	33		
4.2.2 Au niveau du corridor de la VFCEA.....	33		
4.2.3 En région Bourgogne.....	35		
4.2.4 Des enjeux fret liés aux relations transversales existantes.....	41		
5. Bilan du contexte actuel.....	46		

 RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

Introduction

Le contexte

En 2010 et 2011, la Région Bourgogne a piloté une étude exploratoire concernant d'opportunité de créer un itinéraire ferroviaire est-ouest performant en France reliant la façade Atlantique à l'axe Saône-Rhône et au Rhin pour les circulations fret ainsi que Nantes, Strasbourg et Lyon via Nevers et Dijon pour les circulations voyageurs.

Le réseau ferré français ne dispose d'aucune liaison ferroviaire performante reliant l'Europe centrale à la façade Atlantique si ce n'est par la ceinture Sud de Paris et la ligne Bordeaux-Toulouse-Montpellier-Marseille. À ce titre, la Voie Ferrée Centre Europe Atlantique (VFCEA) pourrait représenter un itinéraire naturel au centre de la France selon un axe ouest – est.

Les enjeux fonctionnels du développement de cet axe VFCEA sont multiples :

- Créer un itinéraire fret ferroviaire Ouest-Est de qualité reliant la façade atlantique (en particulier le Port de Saint-Nazaire) à la Vallée du Rhône, l'Italie et l'Allemagne et ce pour les trafics existant et les nouveaux trafics ;
- Optimiser le réseau TER en systématisant de manière cadencée les dessertes Tours-Nevers-Dijon et en créant des correspondances entre TER/TGV au Creusot TGV pour des liaisons Tours-Lyon et Paris-Chalon ;
- Diffuser l'effet grande vitesse en utilisant l'itinéraire pour des dessertes TGV Strasbourg-Lyon et transversales Lyon-Nevers-Tours-Nantes par un raccordement entre la ligne existante et la ligne à grande vitesse Sud-Est au niveau de la gare du Creusot TGV.

Après l'électrification de Bourges-Saincaize fin 2011, la section Nevers-Chagny demeure le seul tronçon non électrifié sur cet itinéraire.

Par ailleurs, une étude des interconnexions et des fonctionnalités en gare TGV Le Creusot-Montceau a été pilotée par la Communauté Urbaine du Creusot-Montceau courant 2011-2012. Cette étude a eu pour objectif de préciser le positionnement de la gare TGV et de la zone Coriolis par rapport aux projets régionaux et nationaux d'interconnexion du réseau ferré (TGV/TGV et TGV/TER). Ces projets sont :

- L'électrification de la ligne Chagny-Nevers ;
- L'interconnexion de la ligne Chagny/Nevers sur la LGV ;
- La transformation de la gare TGV en gare TGV/TER.

Les objectifs de l'étude préliminaire

L'objet de l'étude préliminaire de modernisation de Nevers-Chagny est d'étudier les aménagements d'infrastructure permettant de remplir les fonctionnalités attendues par la VFCEA :

- L'électrification de la section Nevers-Chagny ;
- La mise au gabarit GB1 et l'augmentation de la charge à l'essieu (VFCEA) ;
- La mise en place d'un système de communication (GSM-R) ;
- La création de la nouvelle gare TER en correspondance TER/TGV et son raccordement à la ligne existante (périmètre rapproché)
- le raccordement entre la ligne existante et la LGV Sud-Est au niveau de la gare TGV.

Cette étude préliminaire VFCEA est cofinancée par la Région Bourgogne, l'Etat et RFF. Les résultats de l'étude préliminaire pourront préfigurer les prochaines études qui pourraient être inscrites aux prochains documents de planification régionale.

Ce travail est décomposé en six phases successives et/ou itératives donnant lieu aux rapports d'études suivants :

- Phase 1 : Rapports d'état des lieux :
 - Tome 1 : notice environnementale et procédures administratives
 - Tome 2 : état des lieux des besoins à satisfaire,
 - Tome 3 : état des lieux de l'infrastructure
- Phase 2 : Rapport d'étude d'exploitation
- Phase 3 : Rapport d'analyse des options d'aménagements
- Phase 4 : Rapport d'analyse des scénarios, qui seront définis à partir de l'addition d'options d'aménagements
- Phase 5 : Rapport d'étude de trafic et d'évaluation socio-économique
- Phase 6 : Rapport d'analyse comparative des scénarii.

L'objet du présent tome 2 : état des lieux des besoins à satisfaire

Le présent tome 2 de l'état des lieux constitue l'analyse territoriale, qui consiste à réaliser un diagnostic permettant de bien comprendre l'organisation des territoires concernés par le projet de modernisation de la section de ligne Nevers-Chagny, leurs fonctionnements, leurs besoins et perspectives d'évolution, ceci en vue de mettre en évidence l'intérêt de ce projet et les enjeux fonctionnels de l'existence d'une liaison ferroviaire performante reliant l'Europe Centrale à la façade atlantique. Il s'agit de fournir une description :

- des caractéristiques socio-économiques des territoires traversés ;
- des réseaux de communication et leurs utilisations actuelles et à venir tels qu'ils auraient été sans la réalisation du projet ;
- des effets du projet en matière de concurrence modale, d'aménagement du territoire et de développement économique.

Ce diagnostic territorial est établi exclusivement à partir d'une documentation existante et disponible remise par le maître d'ouvrage. Il s'agit de :

- L'étude exploratoire d'INEXIA, pilotée par la Région Bourgogne (2011) - en particulier, l'état des lieux et la note technique relative aux modèles de trafic utilisés dans le cadre de l'étude,
- Le SRIT de la région Bourgogne (juin 2007),
- L'analyse de la mobilité en Bourgogne du CETE de Lyon (mars 2011).

En complément, le diagnostic s'appuie également sur trois autres sources :

- Pour l'analyse démographique, des mises à jour ponctuelles sur les données issues de l'étude exploratoire grâce aux données démographiques 2009 de l'INSEE,
- Pour la demande des voyageurs, la matrice actuelle issue du modèle national voyageur de RFF,
- Pour la demande fret, la base de données SITRAM du SOeS.

 RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

1. Définition du périmètre d'étude

A l'échelle nationale, la Voie Ferrée Centre Europe Atlantique (VFCEA) participe à l'aménagement du territoire national en :

- permettant une liaison directe Est-Ouest entre la façade atlantique et l'Europe Centrale sans passer par Paris et la Grande Ceinture ;
- reliant les lignes à grande vitesse entre elles et diffusant ainsi l'effet grande vitesse au centre du territoire national ;
- facilitant les échanges depuis le Sud ou le Nord-Est vers l'Ouest.

Ces objectifs pourront être remplis par la modernisation de la section Nevers-Chagny comme évoqué en introduction.

Pour prendre en compte tous ces effets, le périmètre d'étude retenu distingue deux niveaux d'échelle :

- l'une au niveau du territoire national, un périmètre qui s'étend de la région Bourgogne aux autres régions en France et à l'étranger ;
- la seconde au niveau régional où sont effectués des échanges au sein de la région Bourgogne.

Ce périmètre couvre l'ensemble des relations qui empruntent la section de ligne Nevers-Chagny.

2. Analyse socio-économique du territoire

2.1 A l'échelle de la région Bourgogne

2.1.1 Démographie et organisation urbaine

La distribution géographique de la population ainsi que les tendances démographiques constituent des indicateurs de la demande de transport et de la fréquentation potentielle de la section de ligne Nevers-Chagny.

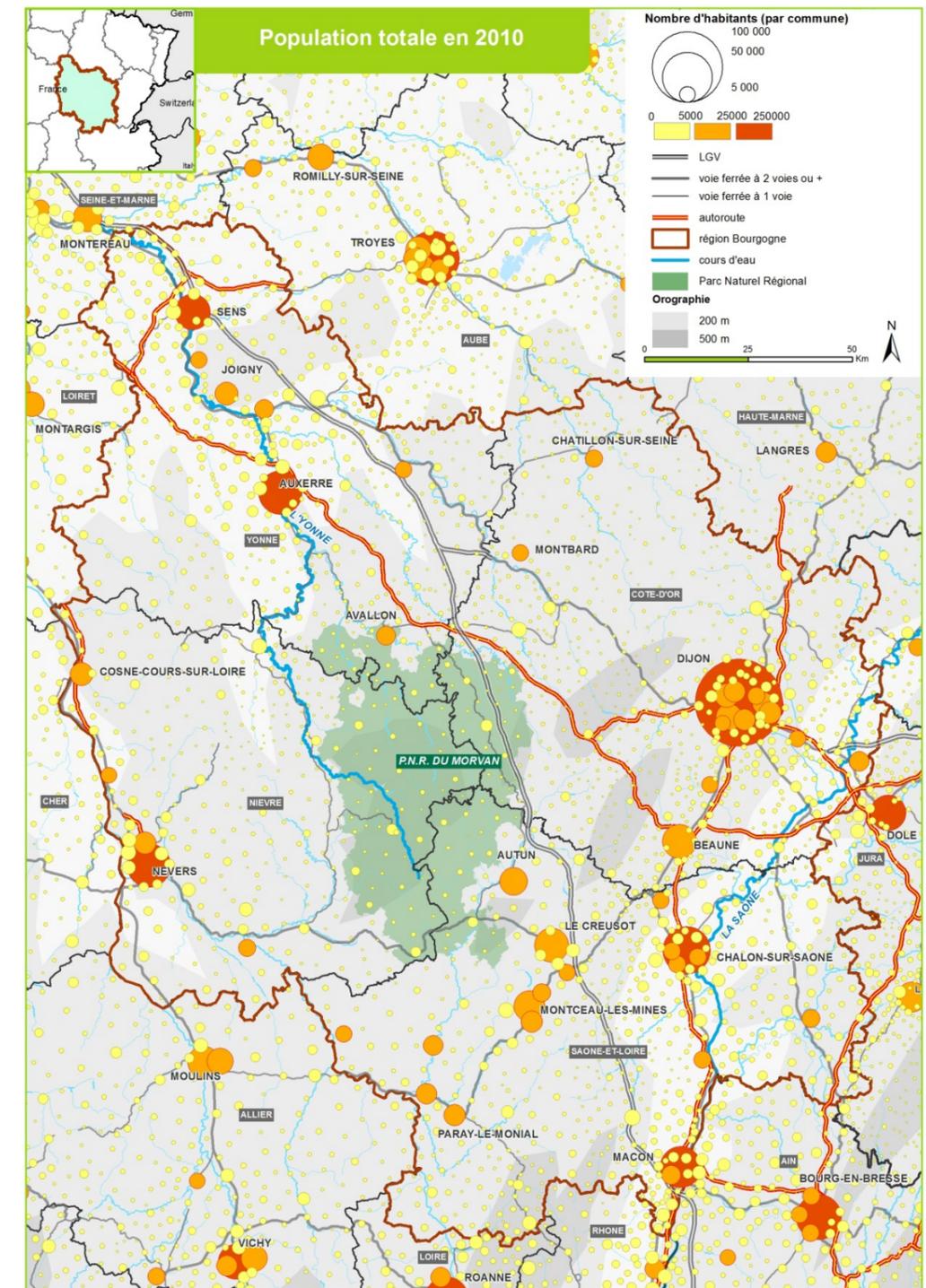
En 2009, la région Bourgogne compte plus de **1,6 million d'habitants, soit 2,6% de la population de la France métropolitaine.**

2.1.1.1 Analyse de la répartition de la population

L'analyse de la répartition de cette population met en évidence :

- **Un espace de faible densité de population** : avec une densité de 52 hab/km², la région Bourgogne présente une densité 2 fois plus faible que la France métropolitaine (115 hab/km²) ;
- **Une population rurale importante** : le tiers de la population vit en milieu rural, contre 15% en moyenne en France métropolitaine et 19% en excluant le Grand Bassin parisien ;
- **Une population concentrée le long des principaux axes de communication et autour des principaux pôles urbains** : en particulier les pôles situés dans la vallée de la Saône, à l'est de la région (Dijon, Chalon-sur-Saône et Mâcon), et dans la vallée de l'Yonne, au nord-ouest (Sens et Auxerre).

Figure 1 : Population de la région Bourgogne en 2010



Source : Egis France, d'après données INSEE et RFF

2.1.1.2 Evolution de la population

La croissance démographique de la région Bourgogne reste modeste. Entre 1999 et 2009, elle a gagné 3 100 habitants supplémentaires par an.

La région Bourgogne se classe parmi les régions les moins dynamiques sur le plan démographique.

La Saône-et-Loire reste le département le plus peuplé de la région. Sa population augmente de 1,7% entre 1999 et 2009, c'est-à-dire moins vite que celle de la Côte-d'Or (3,4%) et de l'Yonne (3,1%). Seule la Nièvre perd des habitants sur la période (- 2,3%).

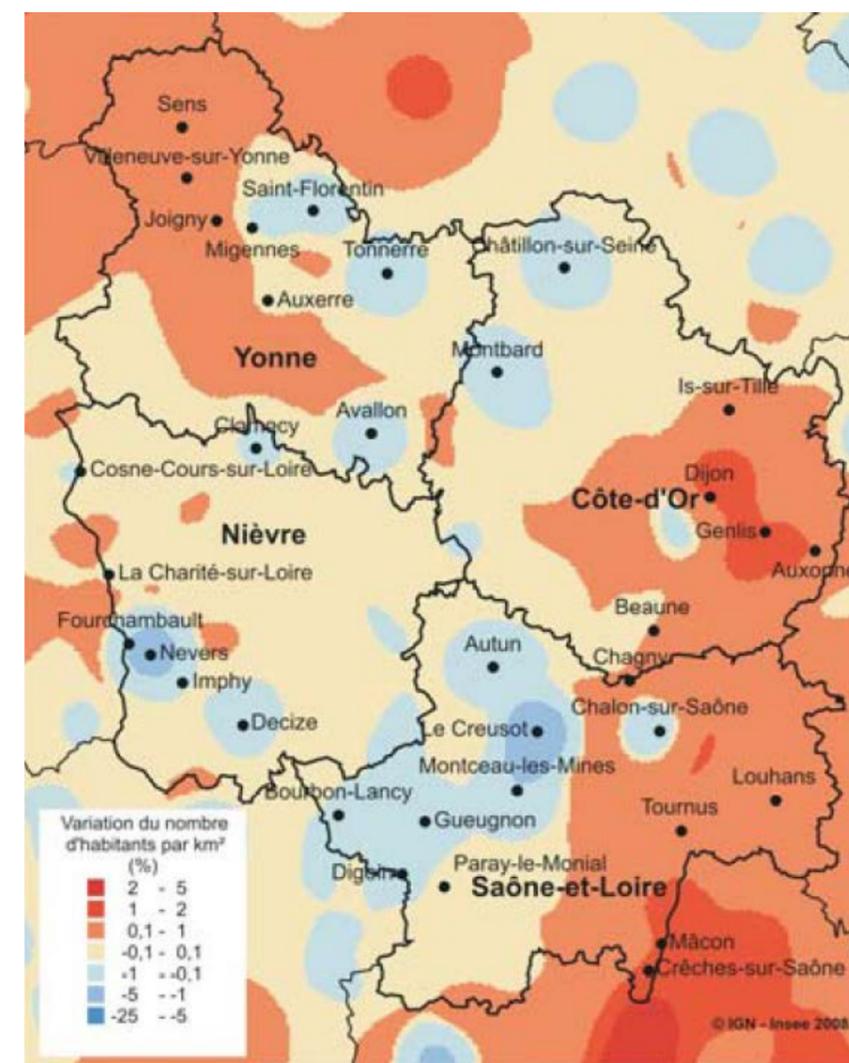
Une divergence est cependant notable en Saône-et-Loire avec deux dynamiques contraires : une croissance relativement importante sur la moitié Est du département et une baisse sur la moitié Ouest.

Tableau 1 : Evolution de la population de la région Bourgogne entre 1999 et 2009

	1999	2009	Evolution 1999-2009
Côte-d'Or	506 699	524 144	3,4%
Nièvre	225 485	220 199	-2,3%
Saône-et-Loire	545 443	554 720	1,7%
Yonne	333 206	343 377	3,1%
Bourgogne	1 610 833	1 642 440	2,0%
France métropolitaine	58 520 688	62 465 709	6,7%

Source : INSEE, RGP 1999 et 2009

Figure 2 : Evolution de la population de la région Bourgogne entre 1999 et 2006



Source : Insee, recensements de la population.

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

En Bourgogne, la croissance démographique s'explique principalement par un solde migratoire positif : les personnes s'installant dans la région sont un peu plus nombreuses que celles qui la quittent. L'autre moteur de la démographie, le solde naturel est quasi nul, le nombre de décès étant pratiquement identique au nombre de naissances.

Les mouvements migratoires tendant à s'équilibrer sur la période, avec des arrivées à peine plus nombreuses que les départs, l'augmentation de la population repose sur les excédents naturels. Même si la part des jeunes migrants augmente, la population bourguignonne demeure plus âgée que la moyenne nationale, un bourguignon sur cinq est âgé de plus de 65 ans.

2.1.1.3 Perspectives d'évolution de la population¹

Avec 1,725 million d'habitants en 2040, la Bourgogne aura une progression annuelle de 0,16% en moyenne, inférieure à celle que devrait connaître la France métropolitaine (0,41%). Elle figurerait parmi les quatre régions françaises les moins dynamiques démographiquement, juste devant la Champagne-Ardenne, la Lorraine et le Nord-Pas-de-Calais.

La croissance démographique serait portée par les migrations. L'augmentation de la population devrait être plus marquée en Côte d'Or et dans l'Yonne qu'en Saône-et-Loire. La Nièvre continuerait à perdre des habitants.

Le vieillissement devrait s'accroître dans tous les départements de la région. La Bourgogne compterait ainsi de moins en moins d'actifs et d'avantages d'inactifs.

Le secteur concerné par l'axe Nevers-Dijon ne déroge pas à cette règle, puisque les ensembles urbains de Nevers, Decize, Le Creusot-Montceau et Autun connaissent une projection d'évolution de population négative. Seule l'agglomération de Dijon a une perspective d'évolution démographique positive.

Figure 3 : Comparaison régionale des plus de 75 ans, au 1^{er} janvier 2008

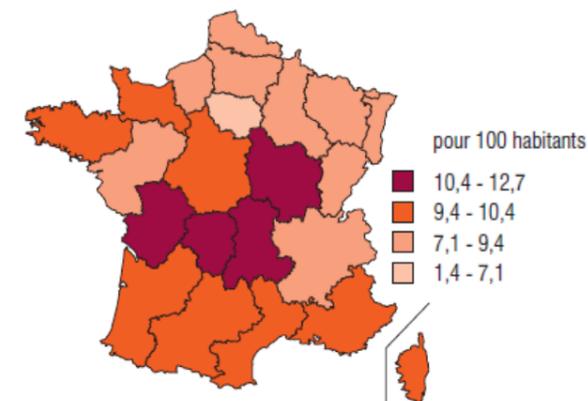


Tableau 2 : Comparaison régionale de la population par grand groupe d'âge, au 1^{er} janvier 2008

	Total	0 à 19 ans	20 à 39 ans	40 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans ou plus	Part des femmes parmi les 75 ans ou plus
	(milliers)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Alsace	1 837,5	24,6	26,9	28,5	12,5	7,5	64,8
Aquitaine	3 175,5	22,6	24,3	28,1	14,7	10,3	62,8
Auvergne	1 341,5	21,7	23,6	28,5	15,4	10,8	63,9
Bourgogne	1 636,0	22,9	23,3	28,1	15,1	10,6	63,0
Bretagne	3 141,0	24,4	24,4	27,3	14,3	9,6	64,7
Centre	2 535,0	24,0	24,3	27,6	14,2	9,8	62,0
Champagne-Ardenne	1 338,5	24,7	25,4	27,9	13,3	8,7	64,1
Corse	303,0	20,8	24,5	28,6	16,2	10,0	61,8
Franche-Comté	1 163,0	24,9	25,4	27,4	13,7	8,6	62,9
Île-de-France	11 672,5	25,9	30,1	26,8	10,9	6,3	64,8
Languedoc-Roussillon	2 587,5	23,4	24,1	27,2	15,3	10,1	61,4
Limousin	739,0	20,4	22,6	28,2	16,1	12,7	62,8
Lorraine	2 341,0	24,1	26,0	28,4	13,2	8,3	64,2
Midi-Pyrénées	2 837,5	22,9	24,8	27,8	14,3	10,2	61,6
Nord - Pas-de-Calais	4 022,0	27,1	27,2	26,7	11,6	7,4	66,6
Basse-Normandie	1 464,0	24,4	23,8	27,7	14,3	9,8	63,7
Haute-Normandie	1 819,5	26,0	25,7	27,5	12,8	8,1	64,7
Pays de la Loire	3 510,5	25,6	25,4	27,0	13,2	8,9	62,9
Picardie	1 903,5	26,3	25,9	27,9	12,3	7,6	63,5
Poitou-Charentes	1 749,5	22,6	23,2	27,9	15,4	10,9	61,5
Provence - Alpes - Côte d'Azur	4 900,5	23,5	24,2	27,3	15,2	9,9	62,7
Rhône-Alpes	6 113,0	25,5	26,3	26,9	13,0	8,1	63,3
France métropolitaine	62 131,0	24,6	26,0	27,4	13,3	8,6	63,5

Source : INSEE, fiches thématiques - la France et ses régions - édition 2010

¹ Les projections démographiques à l'horizon 2040 de l'INSEE sont réalisées à l'aide du modèle « Omphale 2010 », qui simule l'évolution de la population par sexe et par âge, à l'aide de trois composantes : la fécondité, la mortalité et les migrations (à partir de la population recensée au 1^{er} janvier 2007). Les résultats sont présentés ici pour le scénario dit « central ».

2.1.2 Population active et emplois²

La répartition de la population active est conforme à celle observée pour la population, à savoir :

- La Côte-d'Or et la Saône-et-Loire sont les départements rassemblant le plus d'actifs ;
- Le département de la Nièvre, le moins peuplé de la région, est aussi le département où vivent le moins de personnes actives.

Tableau 3 : Répartition des actifs et des emplois au sein de la région Bourgogne en 2006

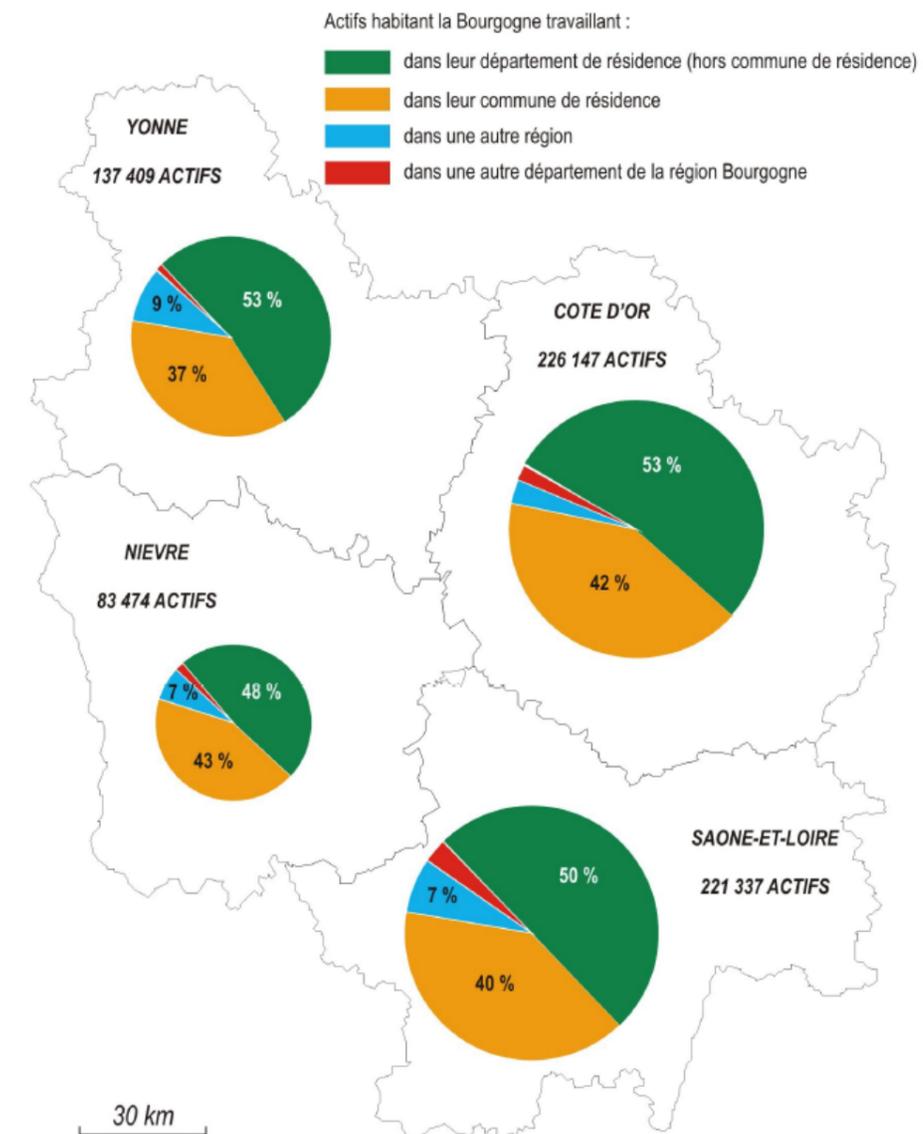
	Population 2009	Actifs occupés 2006	Emplois 2006
Côte-d'Or	524 144	226 147	228 491
Nièvre	220 199	83 474	83 755
Saône-et-Loire	554 720	221 337	217 958
Yonne	343 377	137 409	130 491
Bourgogne	1 642 440	668 367	660 695

Source : INSEE, RGP 2006 et 2009

Sur les 668 400 actifs recensés en 2006, 60% d'entre eux exercent ailleurs que dans leur commune de résidence (contre 67% au niveau national). Ces derniers se répartissent de la manière suivante : 51% travaillent dans leur département de résidence hors de leur commune, 4% travaillent dans un autre département de la Bourgogne, et 5% dans une autre région.

Cette répartition montre que la majorité des actifs (51% travaillent dans leur département de résidence dont 40% dans leur commune) effectuent des trajets courts dans le cadre des déplacements domicile-travail (une évolution stable depuis 1999).

Figure 4 : Mobilité des actifs habitant la région Bourgogne en 2006



Source : INSEE, RGP 2006 / issu du rapport du CETE de Lyon « Analyse de la mobilité en Bourgogne », mars 2011

² La population active regroupe les actifs ayant un emploi et les chômeurs.

Les personnes actives ayant un emploi peuvent être comptées à leur lieu de résidence ou à leur lieu de travail :

- Au lieu de résidence, on parle de **population active ayant un emploi**, qui au sens du recensement, comprend les personnes qui déclarent : exercer une profession (salarisée ou non) même à temps partiel, aider une personne dans son travail (même sans rémunération), être apprenti, stagiaire rémunéré, être chômeur à la recherche d'un emploi ou exerçant une activité réduite, être étudiant ou retraité mais occupant un emploi
- Au lieu de travail, on parle d'**emploi au lieu de travail** ou plus brièvement d'emploi.

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

2.1.3 Activités économiques

La Bourgogne est une **région plus industrielle et agricole que la moyenne nationale**. Par rapport à la moyenne nationale, elle compte en effet plus d'agriculteurs, plus d'artisans et plus d'ouvriers :

- En 2006, l'agriculture représente 5,4% des emplois (3,3% en moyenne nationale) et 5% de la valeur ajoutée régionale, ce qui place la Bourgogne au troisième rang des régions agricoles ;
- La Bourgogne est aussi une région de tradition industrielle. L'industrie est à l'origine de 17% de la valeur ajoutée régionale (14% au niveau national) et représente plus de 19% des emplois salariés régionaux (16% pour la métropole) ;
- Le tertiaire contribue pour plus de 71% à la valeur ajoutée régionale et 70% des emplois. La Bourgogne est moins tertiaire que la France métropolitaine et que la province (respectivement 77% et 74% de la valeur ajoutée).

A l'échelle de la région Bourgogne, les employés et les ouvriers constituent les groupes les plus importants avec respectivement 28% et 29% des actifs. Les professions intermédiaires suivent avec un peu moins d'un quart des actifs. Les cadres et professions intellectuelles supérieures regroupent près de 11% de la population active. Les artisans, commerçants et chefs d'entreprise forment un groupe plus restreint (6,1% de la population active). Les agriculteurs exploitants représentent moins de 4% de la population active.

Tableau 4 : Répartition des actifs Bourguignons ayant un emploi par catégorie socio-professionnelle, en 2006

Par CSP	Part CSP / total régional	Part CSP / total national
Agriculteurs-exploitants	3,4%	2,0%
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	6,1%	5,8%
Cadres, professions supérieures	10,7%	15,8%
Professions intermédiaires	23,0%	24,8%
Employés	28,7%	28,5%
Ouvriers	28,1%	23,1%
TOTAL	100%	100%

Source : INSEE, RGP 2006 / issu du rapport du CETE de Lyon « Analyse de la mobilité en Bourgogne », mars 2011

Renommée pour ses paysages, son patrimoine et ses vins (une centaine d'AOC dont plus de 30 grands crus), la Bourgogne dispose d'atouts majeurs qui s'appuient sur des filières économiques reconnues et se caractérise par un tissu dominant de PME/PMI présentes sur tout le territoire.

On trouve aussi quelques grands groupes avec des effectifs importants, dans les filières industrielles :

- Industriels : Ugine & Alz France (sidérurgie) à Gueugnon, Michelin à Blanzay, DIM à Autun, CEA à Salives, IVECO à Bourbon-Lancy, Thomson à Genlis, Imphy Alloys (Nièvre), Faurecia (Nièvre) ;
- Agroalimentaires : Duc (volailles) dans l'Yonne, LDC Bourgogne (Saône-et-Loire), Senoble (Yonne).

Ces filières s'appuient sur les centres de recherche et d'enseignement supérieur de la région :

- VITAGORA, le pôle « goût-nutrition-santé », qui a pour objectif d'accompagner ses acteurs de l'industrie agroalimentaire (à la fois des grands groupes et des PME), de la recherche, de l'enseignement supérieur et de la formation dans leurs projets d'innovation. Ce pôle permet à la Bourgogne de consolider un leadership internationalement reconnu dans le domaine des sciences du goût en plaçant ses compétences au service de la santé ;
- Le pôle « Nucléaire en Bourgogne », qui a pour ambition d'innover, de former et de fédérer pour accroître durablement le leadership de la filière nucléaire française. Ce pôle offre à la région une puissance de production industrielle et un savoir-faire unique en Europe face aux besoins énergétiques croissants ;
- Mecateamcluster : implanté dans l'agglomération du Creusot-Montceau et créé en 2011, il s'agit d'une association d'une cinquantaine d'entreprises, d'universités et de centres de formation visant à innover dans la conception, la réalisation et la maintenance d'engins mobiles pour le rail, la route et les travaux d'infrastructure. Il se déploiera notamment sur une infrastructure de test située sur la plateforme de Chavannes.

Par ailleurs, forte de la richesse de son patrimoine naturel et culturel, la Bourgogne est la 8ème région de destination pour les étrangers qui bénéficient d'un tourisme diversifié (vert, fluvial, culturel, gastronomique, ...). Ce tourisme contribue indéniablement au maintien de l'activité économique dans l'espace rural.

Tous ces secteurs d'activités économiques sont générateurs de flux (le secteur tertiaire avec notamment le tourisme et l'enseignement supérieur, le secteur industriel avec de grands groupes dont les sièges sociaux se trouvent soit dans la région, soit dans d'autres régions, en particulier en Île-de-France).

Sa place dans l'économie et son dynamisme auront une influence sur la fréquentation de l'axe VFCEA. Parallèlement, la modernisation de la section de ligne Nevers-Chagny, qui apportera des améliorations en termes de temps de parcours, de fréquence et de confort, facilitera les échanges entre les différents pôles et contribuera ainsi à l'implantation et à l'émergence de nouveaux projets.

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

2.2 Au niveau du corridor de la VFCEA

S'étendant de la façade atlantique aux frontières suisse et allemande, le tracé de la VFCEA traverse cinq régions (Pays-de-la-Loire, Centre, Bourgogne, Franche-Comté et Alsace). Bien que différentes, ces régions présentent une organisation spatiale et des caractéristiques économiques similaires, à savoir un territoire associant ruralité et pôles d'emploi de taille moyenne et structuré autour d'aires urbaines.

Le tracé de la VFCEA traverse un corridor en développement : une augmentation de près de **300 000 habitants** a été enregistrée entre les recensements de 1999 et de 2006. Cette dynamique est semblable à celle du reste du territoire national (**+0,61%/an** contre +0,69%/an en moyenne nationale).

Ces chiffres montrent le rôle important de structuration du territoire que peut jouer la VFCEA, et ce d'autant plus que son tracé permet de relier entre elles **5 régions** (Pays-de-la-Loire, Centre, Bourgogne, Franche-Comté et Alsace) et **8 préfetures de départements** (Nantes, Angers, Tours, Bourges, Nevers, Dijon, Besançon et Belfort).

Les caractéristiques de cette évolution démographique sont de trois ordres :

- Un étalement urbain en nette progression ces dernières années, autour de toutes les agglomérations du corridor d'études ;
- La dynamique démographique particulièrement remarquable aux deux extrémités du corridor (à l'Ouest entre St-Nazaire et Tours, et à l'Est entre Châlons-sur-Saône et Colmar) sur la période 1999-2006, avec des taux de croissance annuelle oscillant entre 1% et 7,2% (contre -2,5% à 2,5% entre 1990 et 1999) ;
- Une dynamique démographique plus limitée au centre du corridor.

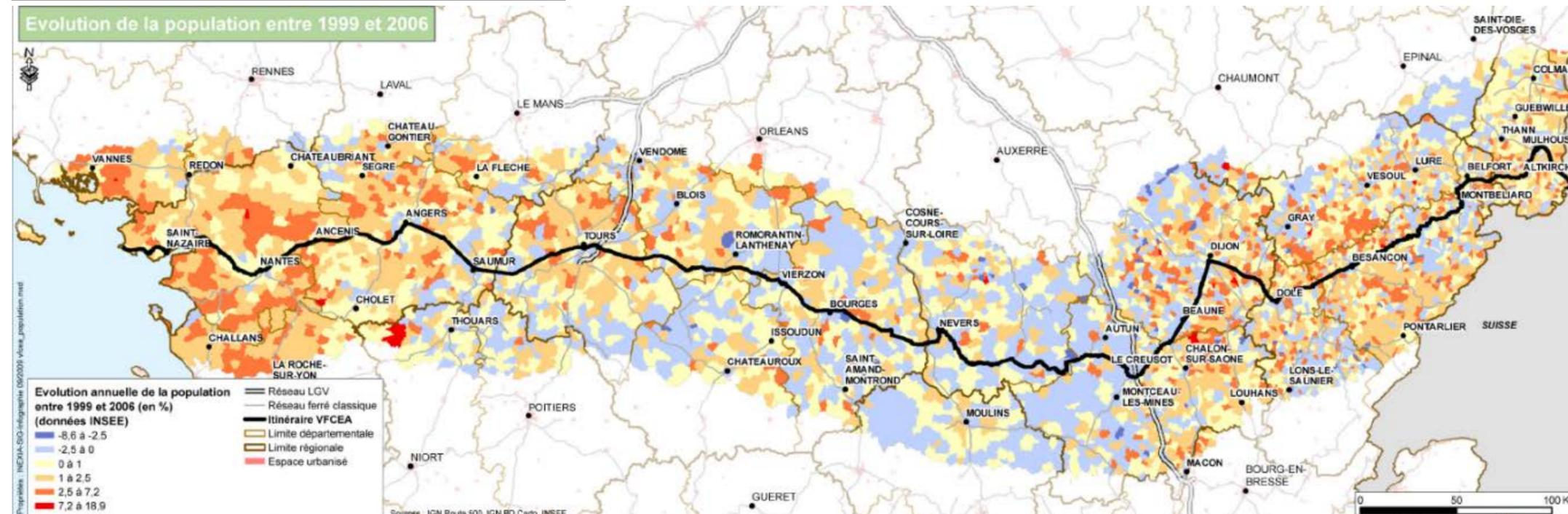
Cette forte dynamique démographique observée aux deux extrémités françaises de la VFCEA renforce le besoin potentiel d'échanges entre les métropoles de Nantes, Dijon et Strasbourg.

2.2.1 Démographie et organisation urbaine

2.2.1.1 Analyse de l'évolution et de la répartition de la population

Le tracé de la VFCEA traverse la France d'Ouest en Est en desservant près de **5 300 communes** et plus de **16% du territoire national**. En 2006, ce sont près de **7,3 millions de personnes** qui habitent à moins de 50 km du tracé de la VFCEA, ce qui représente près de **12% de la population nationale**, soit près de **50 000 habitants par km de voie**.

Figure 5 : Evolution annuelle de la population entre 1999 et 2006



Source : rapport d'INEXIA pour la région Bourgogne « VFCEA - état des lieux », octobre 2010

2.2.1.2 Perspectives d'évolution de la population³

Entre 2006 et 2025, les résultats du modèle OMPHALE de l'INSEE montrent que la population continue de croître mais à un rythme moins soutenu que par le passé.

Les tendances observées entre les territoires métropolitains très dynamiques et les territoires ruraux se poursuivent. On retrouve également une croissance plus appuyée sur les deux extrémités françaises du corridor de la VFCEA (en particulier entre Dijon et Mulhouse, et autour de Nantes, Angers et Tours), ainsi que des pertes de population sur les territoires centraux (Allier, Cher, Saône et Loire, Nièvre, etc.).

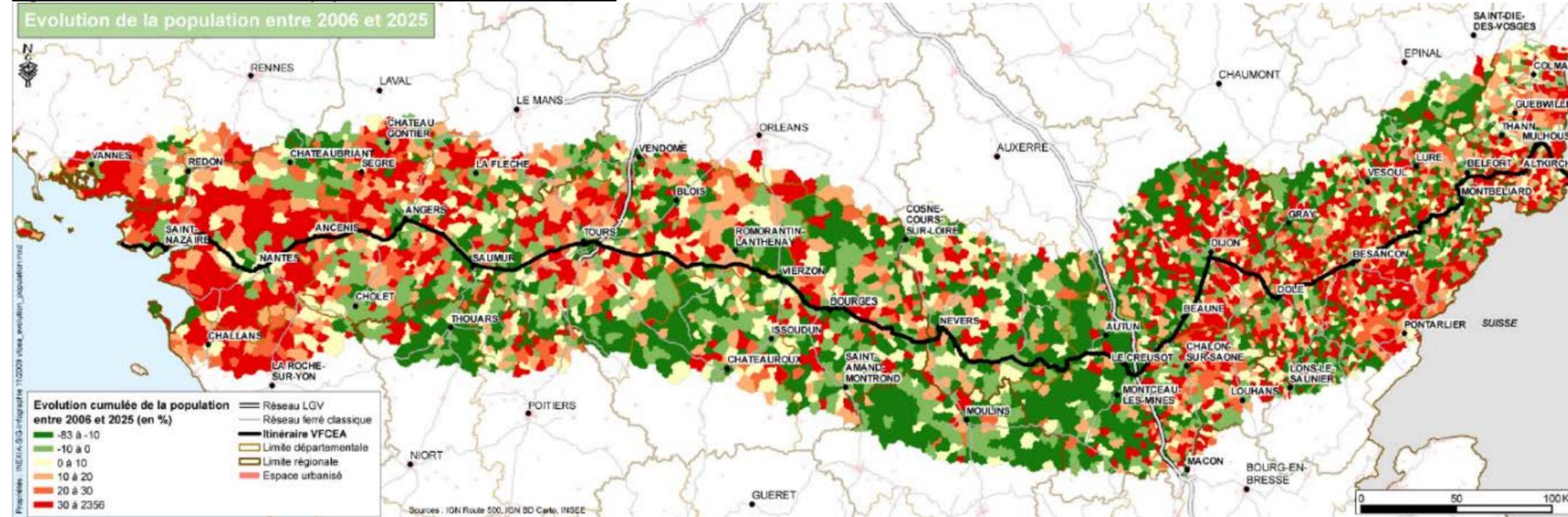
La présence d'une infrastructure de transport performante telle que la VFCEA pourrait d'une part conforter les perspectives d'évolution démographique aux extrémités du corridor et d'autre part limiter le fléchissement de la population au centre du corridor.

Tableau 5 : Population de la VFCEA et son évolution annuelle

Par période	Taux de croissance annuel
1999-2006	+0,61% (7,3 millions en 2006)
2006-2015	+0,47% (7,6 millions en 2015)
2015-2025	+0,37% (7,9 millions en 2025)

Source : rapport d'INEXIA pour la région Bourgogne « VFCEA - état des lieux », octobre 2010

Figure 6 : Evolution cumulée de la population en %, entre 2006 et 2025



Source : rapport d'INEXIA pour la région Bourgogne « VFCEA - état des lieux », octobre 2010

³ Les projections démographiques à l'horizon 2025 de l'INSEE sont réalisées à l'aide du modèle « Omphale », qui simule l'évolution de la population par sexe et par âge, à l'aide de trois composantes : la fécondité, la mortalité et les migrations (à partir de la population recensée au 1^{er} janvier 2007). Les résultats sont présentés ici pour le scénario dit « central ».

2.2.2 Emplois

Le corridor de la VFCEA compte plus de 3 millions d'emplois en 2006, soit près de 12% des emplois en France. Tout comme pour la population, les régions les plus importantes en termes de volume d'emplois (outre la région Centre qui bénéficie d'une position privilégiée vis-à-vis de l'Île-de-France) se trouvent aux deux extrémités de la VFCEA. Dans l'ordre, on a :

- La région Pays-de-la-Loire avec près de 1,5 million d'emplois ;
- La région Centre avec près de 1 million d'emplois ;
- La région Bourgogne avec plus de 650 000 emplois ;
- La région Franche-Comté avec plus de 450 000 emplois ;
- La région Alsace avec plus de 700 000 emplois.

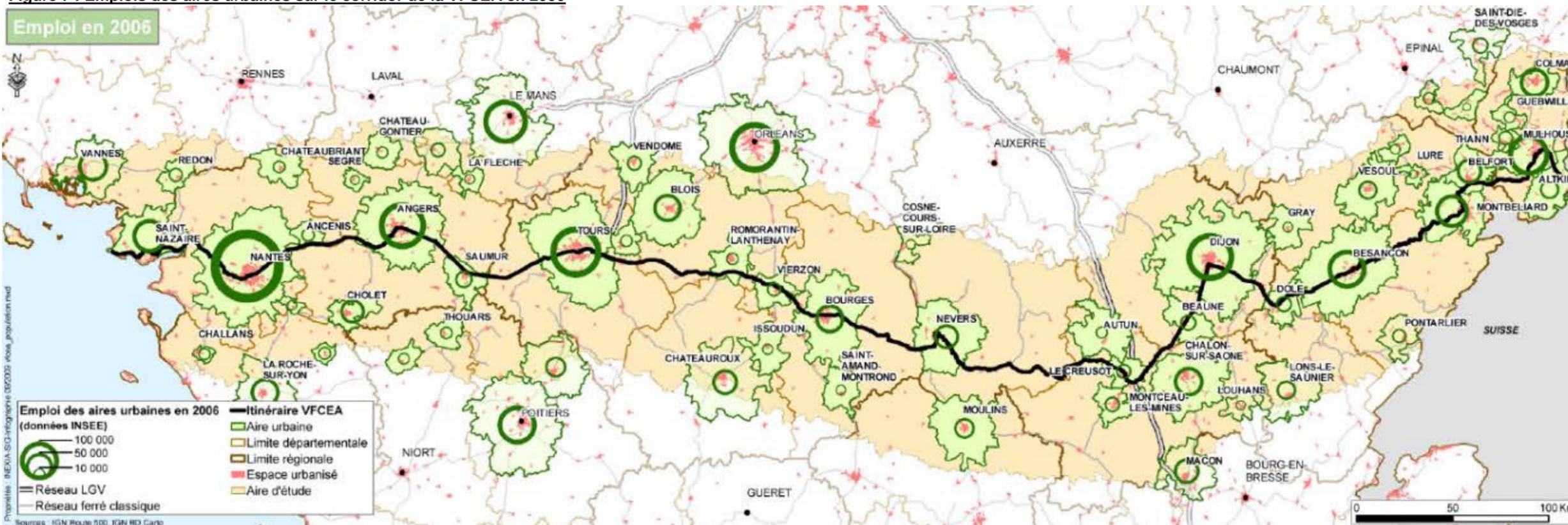
Il n'en demeure pas moins que cet axe ferroviaire permet de relier sur tout son parcours des pôles d'emplois de première importance, et notamment 6 agglomérations :

- Nantes, 1ère agglomération de l'aire d'étude avec plus de 350 000 emplois ;
- Tours, 2ème agglomération de l'aire d'étude avec près de 175 000 emplois ;
- Dijon et Angers, 3ème et 4ème agglomérations de l'aire d'étude avec plus de 150 000 emplois ;
- Mulhouse, 5ème agglomération de l'aire d'étude avec près de 115 000 emplois ;
- Et enfin Besançon, 6ème agglomération de l'aire d'étude avec plus de 100 000 emplois.

A elles seules, ces agglomérations concentrent 35% des emplois du corridor de la VFCEA.

La croissance annuelle observée sur le corridor entre 1999 et 2006 est de 1,4%, une évolution similaire à celle du territoire national (1,5%).

Figure 7 : Emplois des aires urbaines sur le corridor de la VFCEA en 2006



Source : rapport d'INEXIA pour la région Bourgogne « VFCEA - état des lieux », octobre 2010

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

2.2.3 Activités économiques

2.2.3.1 Présentation générale

A l'instar du territoire national, le corridor de la VFCEA se caractérise par une économie à dominante tertiaire, avec une part prépondérante des emplois située dans le secteur des services.

Néanmoins, il convient de noter que le secteur industriel conserve encore une place forte puisqu'il représente 20% des emplois contre 15% sur le territoire national.

En particulier, la **Franche-Comté** se caractérise par un secteur industriel fort (il s'agit de la première région industrielle de France) constitué en majorité de petits et moyens établissements mais également de grands groupes localisés majoritairement dans le nord-est de la région : Peugeot et ses équipementiers dans le Pays de Montbéliard, Alstom à Belfort, Solvay à Dole-Tavaux. La région est fortement spécialisée dans la construction automobile et le travail des métaux qui regroupent 41 % des emplois salariés industriels et génèrent nombre d'activités de sous-traitance. Elle est également renommée pour ses industries traditionnelles de production horlogère, de lunettes et de jouets.

Il en est de même pour la région **Alsace**, dont la force et le poids du secteur industriel s'explique entre autres par la diversité de ses activités : automobile, agroalimentaire, mécanique et chimie.

L'industrie reste également très implantée en **Bourgogne**. L'activité industrielle est diversifiée : métallurgie et transformation des métaux, chimie, caoutchouc et matières plastiques, industries agricoles et alimentaires, biens d'équipements mécaniques. La région se caractérise également par l'importance de son secteur agricole, avec la production de vins de renommée internationale, de céréales et d'oléagineux.

La situation de la région **Pays-de-la-Loire** est similaire, avec également un poids important du secteur agricole (vignobles, viande et lait) et de l'industrie (aéronautique, plasturgie, matériaux composites, agroalimentaire et textile). La région bénéficie également d'une forte attractivité touristique.

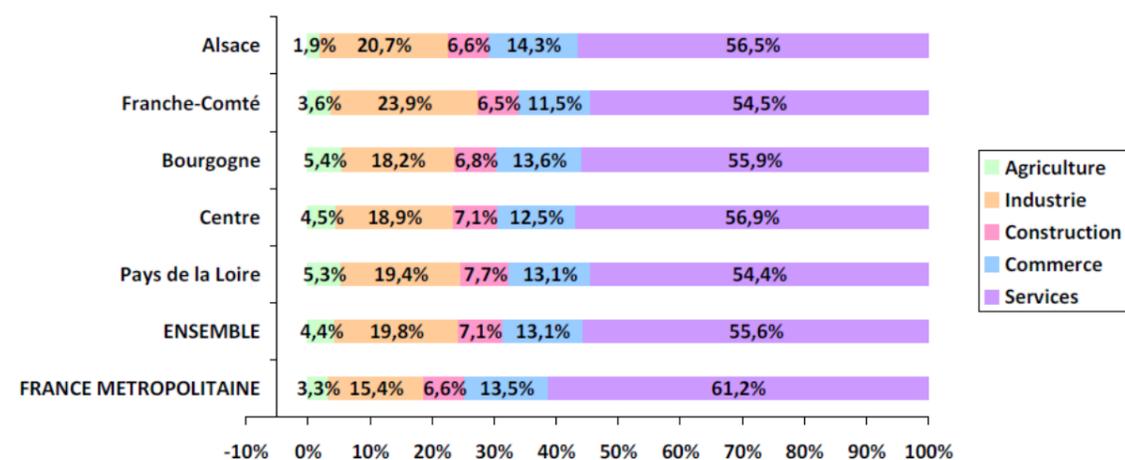
On remarque que toutes les régions traversées ont un potentiel industriel plus marqué que la moyenne nationale, ce qui est plutôt favorable au développement d'un axe Fret traversant l'ensemble de ces régions.

2.2.3.2 Focus sur le tourisme

Le corridor de la VFCEA est également marqué par une importante activité touristique. Il traverse notamment 4 grands pôles touristiques :

- Les côtes bretonnes et vendéennes sur la façade atlantique ;
- La vallée de la Loire, d'Orléans à Nantes, qui héberge les châteaux de la Loire et de nombreux vignobles ;
- Le parc naturel régional des Ballons des Vosges, situé en Alsace et en Franche-Comté ;
- La vallée de la Saône, située à l'est de la région Bourgogne.

Figure 8 : Répartition des emplois par secteur d'activité et par région, en 2006



Source : rapport d'INEXIA pour la région Bourgogne « VFCEA - état des lieux », octobre 2010

 RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

Quels sont les enjeux en termes de territoire ?

Le corridor VFCEA traverse des territoires contrastés avec une densité de la population et un dynamisme économique plus importants aux extrémités qu'au centre du corridor. Ces territoires aujourd'hui moins dynamiques bénéficient de réels atouts pour l'accueil de populations nouvelles (espace, services, patrimoine naturel et culturel, infrastructures...). L'attractivité de ces territoires pourrait être renforcée par la présence d'un axe performant du corridor, qui favoriserait la croissance démographique.

Grâce à la modernisation de la section Nevers-Chagny et à la création d'une connexion TGV/TER au Creusot TGV, **l'axe VFCEA aurait une fonction d'interconnexion, de maillage du territoire et de diffusion de l'effet grande vitesse** auprès des territoires restés à l'écart d'un réseau LGV qui s'est construit selon une logique Nord-Sud.

Cette amélioration de l'accessibilité aurait des effets immédiats en région Bourgogne sur les populations et sur l'économie :

- **L'abaissement des temps de trajet** avec les grandes agglomérations françaises faciliterait les déplacements professionnels, qui s'effectuent généralement sur une demi-journée ;
- **Les espaces ruraux seraient plus attractifs** attirant à la fois des classes d'âges actives et mobiles et également une population de seniors peu mobiles mais que l'on vient visiter ;
- **Les populations bourguignonnes auraient accès à une zone d'emplois plus large** ; la liaison entre Le Creusot TGV et Lyon Part Dieu (de l'ordre de 45 minutes) permettrait aux bourguignons un accès facilité aux pôles d'emploi rhodaniens ;
- **Le tissu économique de la Bourgogne**, un tissu riche et diversifié composé de grands groupes industriels et de centres de recherche et d'enseignement supérieur qui exercent un rôle capital dans la dynamique économique de la région, **se renforcerait grâce à de nouvelles coopérations** au sein de la région et avec les régions voisines.

Avec une économie fortement industrialisée pour la plupart des territoires traversés, l'axe VFCEA présente un intérêt également pour le transport de marchandises, et ce d'autant plus qu'il bénéficie de deux ouvertures intéressantes : l'une sur la façade atlantique et la seconde sur l'Est via la plate-forme de Pagny et du port de Chalon-sur-Saône.

3. Analyse de l'offre de transport

Située au carrefour de plusieurs axes autoroutiers, routiers et ferroviaires, la Bourgogne dispose d'un réseau de voies de communication particulièrement dense.

Avec 690 kilomètres, le réseau autoroutier est important, et représente 6,2% du réseau national. Par ailleurs, la région compte 340 kilomètres de routes nationales et 20 400 kilomètres de routes départementales, depuis le transfert du réseau routier national en 2006.

S'ajoutent 2 000 kilomètres de lignes ferroviaires, dont 50% sont électrifiées contre 46% en moyenne en France.

Outre leur rôle dans les trafics locaux, les infrastructures bourguignonnes sont essentielles aux liaisons nationales et européennes sur un axe nord-sud et elles présentent un potentiel important pour des échanges sur un axe est-ouest encore peu développé.

3.1 A l'échelle de la région Bourgogne

De par sa position géographique centrale, la région Bourgogne dispose d'excellents réseaux de transports. On remarque néanmoins que les réseaux ferroviaire et routier sont moins développés dans la partie ouest de la région. L'essentiel de l'offre de transport se fait le long de l'axe nord-sud entre Mâcon, Dijon et Auxerre.

3.1.1 Réseau routier

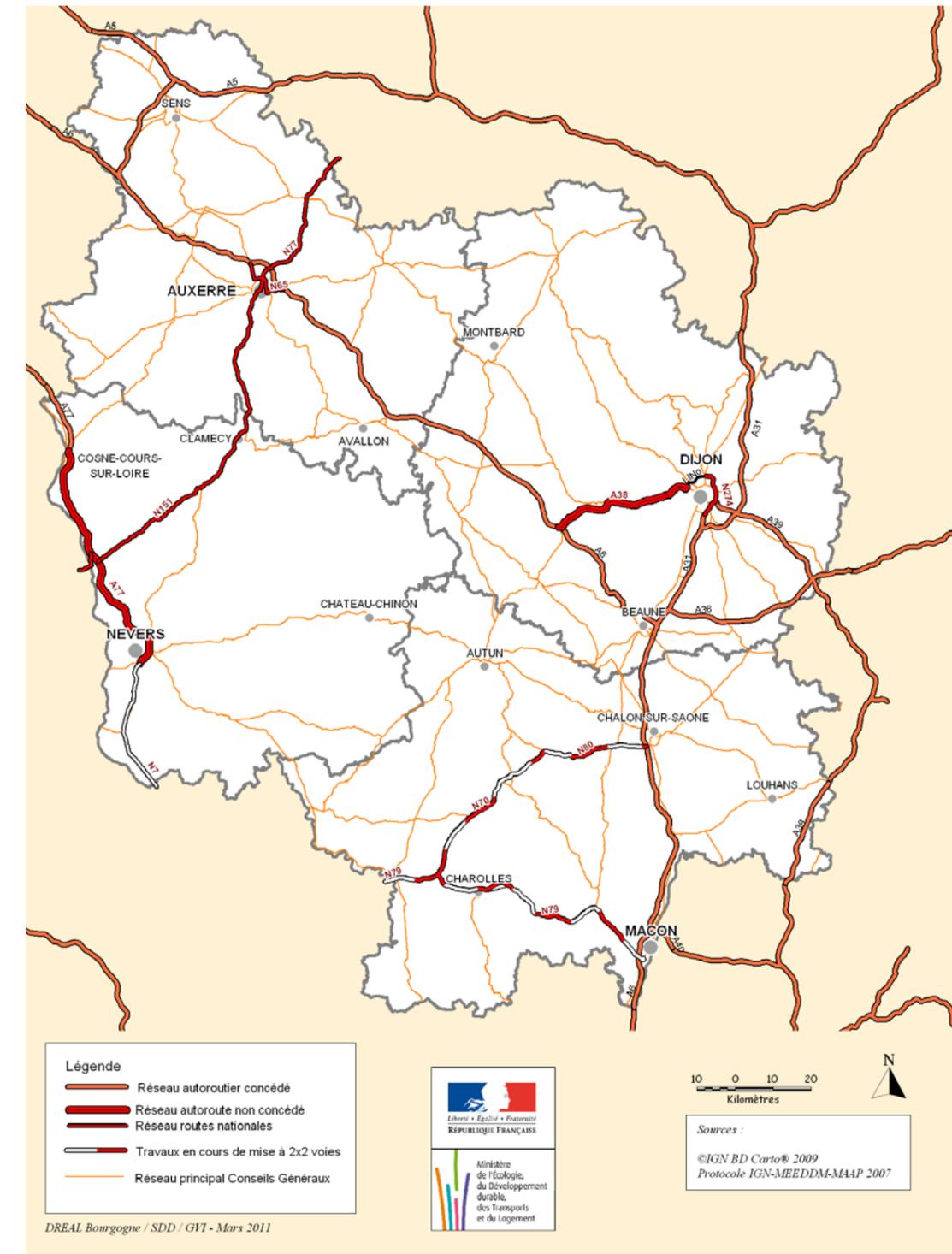
La Bourgogne dispose d'un réseau routier performant et dense. Le passage de l'autoroute A6 par Mâcon, Beaune et Auxerre structure le territoire bourguignon sur l'axe nord-sud. Cette autoroute est complétée par un maillage autoroutier important autour de Dijon :

- A38 entre Dijon et Pouilly-en-Auxois ;
- A31 de Beaune au Luxembourg en passant par Dijon, Nancy et Metz ;
- A36 de Beaune à l'Allemagne en passant par Mulhouse ;
- A39 de Dijon à Bourg-en-Bresse.

Avec ce réseau autoroutier, la Bourgogne se classe à la première place des régions françaises en termes de kilomètres d'autoroute par habitant. Parmi les autoroutes de la région, seules les autoroutes A77 à l'Est, et l'A38 à proximité de Dijon ne sont pas concédées. Au total, la Bourgogne compte plus de 3 000 kilomètres de routes classées à grande circulation dont 690 kilomètres d'autoroute.

Le réseau autoroutier ne permet pourtant pas les liaisons est-ouest qui se font aujourd'hui principalement par les routes nationales N79, N70 et la N80 au Sud et, dans une moindre mesure, par la N151 au Nord. Dans le cadre de la Route Centre Europe Atlantique (RCEA), qui consiste au passage à 2x2 voies de ces routes nationales du sud de la Bourgogne (en blanc et rouge sur la carte ci-contre) devrait permettre, à terme, de pallier ce manque. Pour l'instant, Nevers reste relativement isolée du réseau autoroutier bourguignon et de la capitale régionale.

Figure 9 : Réseau routier principal en Bourgogne

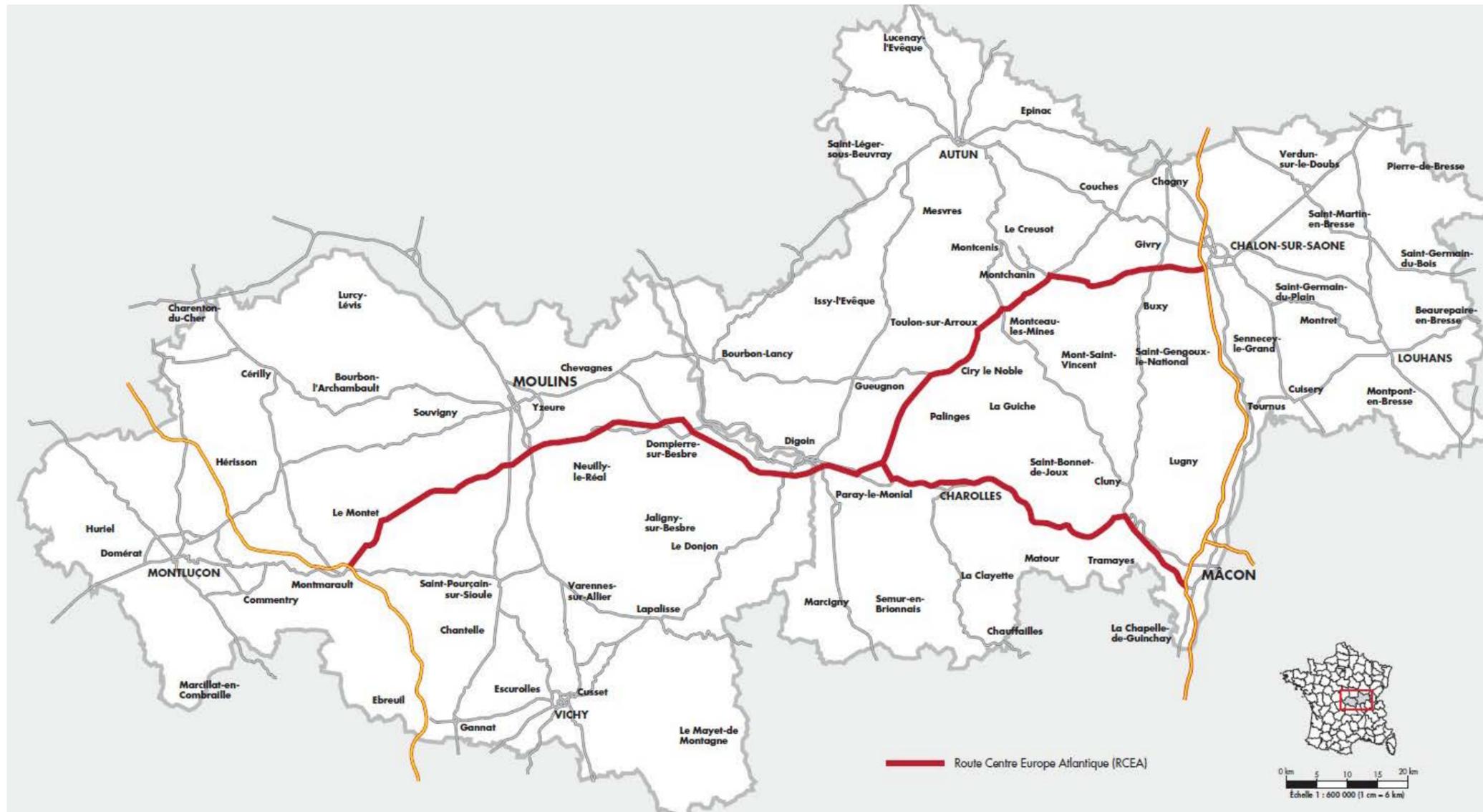


Source : DREAL Bourgogne

 RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

La carte ci-dessous présente la partie de la RCEA en projet entre les régions Centre et Bourgogne. Le tracé, en forme de Y, prévoit une section unique de Montmarault à Paray-le-Monial, puis deux branches distinctes reliées à l'autoroute A6, l'une au niveau de Chalon-sur-Saône et l'autre au niveau de Mâcon.

Figure 10 : Projet RCEA, une section entre Montmarault et Chalon-sur-Saône / Mâcon



Source : Le projet d'accélération de la mise à 2x2 voies de la RCEA, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	Rapport d'études
	Référence RFF :	3 novembre 2014
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Version C
		Document de travail

3.1.2 Réseau ferroviaire

La Bourgogne est dotée d'un réseau ferroviaire relativement dense permettant une desserte régionale fine du territoire et jouant un rôle essentiel dans le transport du fret lié à l'économie locale (céréales et oléagineux, bois d'industrie, granulats).

Au total, la région dispose d'environ 2 000 km de voies ferrées dont 1 500 ouvertes aux voyageurs ; 1 000 km sont électrifiées. Si l'on ramène ces chiffres au nombre d'habitants, la région Bourgogne dispose du second réseau ferroviaire de France (plus de 120 km de voies pour 100 000 habitants) et du premier en termes de kilomètres de voies électrifiées par habitant.

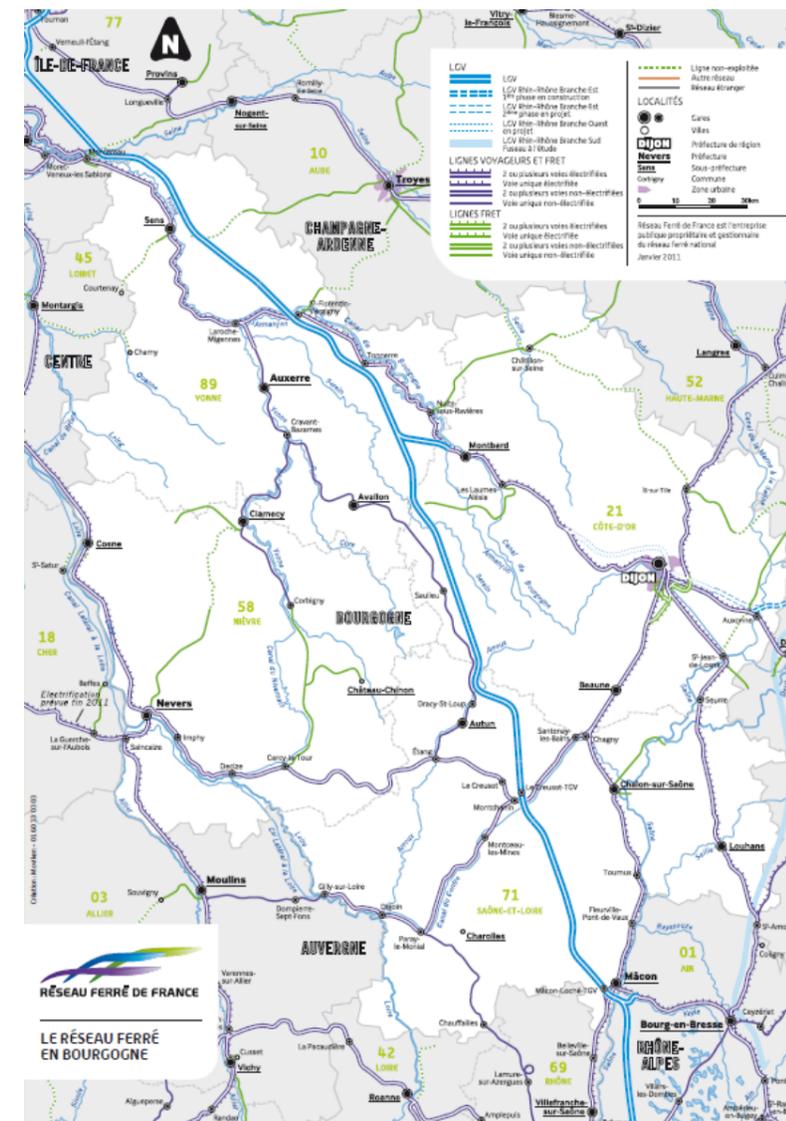
Les principales caractéristiques de son réseau sont les suivantes :

- Dijon, la capitale régionale, est un nœud ferroviaire important où convergent 5 doubles voies ferrées électrifiées :
 - Au Nord-Ouest, la ligne historique du PLM est majoritairement empruntée par des trains GL (grandes lignes) mais joue également un rôle important pour la desserte régionale ;
 - Au Nord-Est, la ligne de Nancy est principalement empruntée par des TER ;
 - A l'Est, la ligne de Besançon, Belfort et Mulhouse sert autant aux trains GL vers l'Alsace et la Suisse qu'aux trains TER ;
 - Au Sud-Est, la ligne de la Bresse a principalement un rôle régional puisque 90% des trains y circulant sont des TER ;
 - Au Sud-Ouest, la ligne de Mâcon est principalement empruntée par des TER vers Chalon-sur-Saône et Lyon mais elle accueille également de nombreux trains GL ;
- Nevers est le second nœud régional avec :
 - La ligne Paris – Nevers – Clermont-Ferrand qui assure des liaisons Nord-Sud permet les liaisons TER, Intercités et GL ;
 - La ligne Nevers – Chagny qui permet des liaisons Est-Ouest n'est emprunté que par des TER ;
- A ces axes structurants, un réseau de lignes secondaires qui irriguent l'ensemble du territoire :
 - En correspondance avec l'axe PLM, la ligne Auxerre – Laroche est empruntée par une quarantaine de TER par jour, dans les 2 sens ;,
 - En correspondance avec la ligne Dijon – Nevers, les lignes Montchanin – Paray-le-Monial – Moulins/Lyon sont empruntées quotidiennement par 7 TER (2 sens confondus) ;
- Et enfin, avec la gare de Mâcon-Loché-TGV, la gare du Creusot-TGV et le raccordement entre la LGV et la ligne PLM au niveau de Montbard, la Bourgogne bénéficie déjà de trois accès à la principale LGV française. Avec l'arrivée progressive de la LGV Rhin-Rhône, la région a un accès rapide à l'Est de la France et à l'Europe du Nord.

Ce réseau, dense en infrastructures, présente cependant quelques limites notables :

- **Le réseau est principalement orienté nord-sud.** Seul le tronçon Nevers-Chagny assure une relation transversale mais c'est également une des seules lignes bourguignonnes non-électrifiées ;
- **L'Ouest de la région**, c'est-à-dire la Nièvre et une partie de l'Yonne, **ne bénéficie pas d'un réseau aussi dense** que le reste du territoire. Ainsi, aucune liaison n'est assurée entre les deux préfectures de région Auxerre et Nevers ;
- **L'absence de connexion entre le réseau régional et celui à grande vitesse, en particulier pour les gares du Creusot TGV et de Mâcon Loché TGV.**

Figure 11 : Réseau ferroviaire de la région Bourgogne



En matière de transport ferroviaire régional, la région Bourgogne est particulièrement impliquée. Elle accorde l'un des plus importants budgets par habitant au transport ferroviaire de voyageur, après la Picardie et le Limousin.

Avec la mise en place progressive du cadencement sur ses principaux axes depuis 2007, la région Bourgogne a développé l'offre TER d'environ 20%. Au total, en 2008, le réseau TER de Bourgogne a transporté 655 millions de voyageurs-kilomètres soit 42 500 voyageurs par jour pour une fréquentation moyenne de 65 voyageurs par train.

La Bourgogne se distingue également en matière de fret ferroviaire. Avec les cinq axes à double voie électrifiée qui convergent sur le nœud ferroviaire de Dijon, le triage de Gevrey est un des premiers hubs ferroviaires utilisés en France. En 2012 le site de Gevrey-Chambertin a été repris par l'opérateur Euro Cargo Rail (ECR) pour ses opérations de triage. Une plate-forme logistique a également été ouverte pour compléter le site. La construction d'une autre plate-forme multimodale est actuellement à l'étude sur le territoire Sud-Nivernais. A l'initiative du Pays Nevers Sud Nivernais, l'étude d'opportunité pour l'implantation d'une plate-forme multimodale menée en juillet 2012 montre que les flux présents dans le sud de la Nièvre sont suffisants pour initier la création de la plate-forme. Le site de Cercy la Tour serait le plus adapté pour répondre à ce besoin du fait du tissu industriel et des infrastructures déjà existants.

La région est également pionnière en matière d'opérateurs ferroviaires de proximité (OFP). Elle accueille certains des principaux OFP de France, comme la Compagnie Ferroviaire Régionale du Morvan (entre Corbigny et Cercy-la-Tour)⁵ ou VFLI (entre Autun et Avallon). Depuis 2012, l'OFP du Châtillonnais et de l'Auxois est le premier OFP à gérer une infrastructure ferroviaire dans le cadre d'un appel d'offre lancé par RFF.⁶ Europorte et l'union des coopératives céréalières Cerevia ont annoncé fin 2012 la création de Bourgogne Fret Service, le premier opérateur ferroviaire territorial (OFT).⁷ Enfin, on devrait observer en octobre 2013 les premiers trains de l'OFP Fer Alliance, au départ de Montceau-les-Mines.

Tableau 6 : Dépenses de transport ferroviaire de voyageurs et population des régions en 2012⁴

Région	Population	Budget (millions €)	Budget par habitant (€)
Picardie	1 924 607	187	97
Limousin	746 230	67	89
Bourgogne	1 646 600	144	87
Alsace	1 857 477	151	81
Corse	316 578	25	79
Lorraine	2 356 585	184	78
Rhône-Alpes	6 342 330	465	73
Champagne-Ardenne	1 333 163	97	73
Auvergne	1 352 619	98	73
Franche-Comté	1 179 374	82	70
Nord-Pas-de-Calais	4 049 685	256	63
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4 924 439	310	63
Centre	2 562 227	154	60
Midi-Pyrénées	2 929 285	174	59
Basse-Normandie	1 480 171	79	53
Aquitaine	3 286 605	171	52
Languedoc-Roussillon	2 686 054	120	45
Pays de la Loire	3 630 139	155	43
Poitou-Charentes	1 789 711	66	37
Haute-Normandie	1 850 685	63	34
Bretagne	3 249 815	106	33
Ile-de-France	11 914 812	284	24
France métropolitaine	63 409 191	3436	54

Source : Direction Générale des collectivités locales (DGCL) et INSEE

⁴ Les données de population sont issues d'estimations de l'INSEE, les données officielles du recensement n'étant pas encore disponibles pour l'année 2012.

⁵ <http://www.wk-transport-logistique.fr/actualites/detail/45902/ofp-la-compagnie-ferroviaire-regionale-devrait-quintupler-ses-tonnages-en-2012.html>

⁶ <http://www.wk-transport-logistique.fr/actualites/detail/49153/le-premier-ofp-entierement-dedie-a-la-gestion-d-infrastructures-voit-le-jour-en-bourgogne.html>

⁷ <http://www.wk-transport-logistique.fr/actualites/detail/59890/europorte-et-cerevia-creent-le-premier-operateur-ferroviaire-territorial-francais.html>

3.1.3 Réseau fluvial

La Bourgogne, située à cheval sur les bassins versants de la Seine, de la Loire et du Rhône bénéficie d'une situation propice au transport fluvial. Au total, la région compte 1 000 kilomètres de voies navigables répartis en 8 canaux et 3 rivières.

Seules la Saône et l'Yonne présentent un gabarit assez large pour autoriser des péniches suffisamment grandes pour le transport de marchandises à une échelle industrielle. La Bourgogne est ainsi reliée aux ports maritimes de Marseille/Fos-sur-Mer par la Saône et aux ports de Paris, de Rouen et du Havre par l'Yonne. La Région recense 4 ports fluviaux fret :

- Sur la Saône, les ports disposent de plateformes multimodales (route, ferroviaire et fluvial) qui sont tournés vers les ports du Nord (Anvers) et du Sud (Fos/Marseille) :
 - Le Technoport de Pagny ;
 - La plate-forme APROPORT au port de Chalon-sur-Saône ;
 - La plate-forme APROPORT au port de Mâcon ;
- Sur l'Yonne, depuis janvier 2010, la nouvelle plateforme multimodale à conteneurs à Gron, située vers Sens, qui permet l'acheminement des marchandises de la rivière Yonne principalement vers les ports de Paris, de Rouen et du Havre. Avec le projet d'ouverture du Canal Seine-Nord Europe, canal à grand gabarit, long de 106 km, entre l'Oise (Compiègne) et le canal Dunkerque-Escaut (Cambrai), la plateforme de Gron sera reliée aux grands ports européens du Benelux, Rotterdam et Anvers étant respectivement premier et troisième ports européens en trafic de conteneurs (2011).

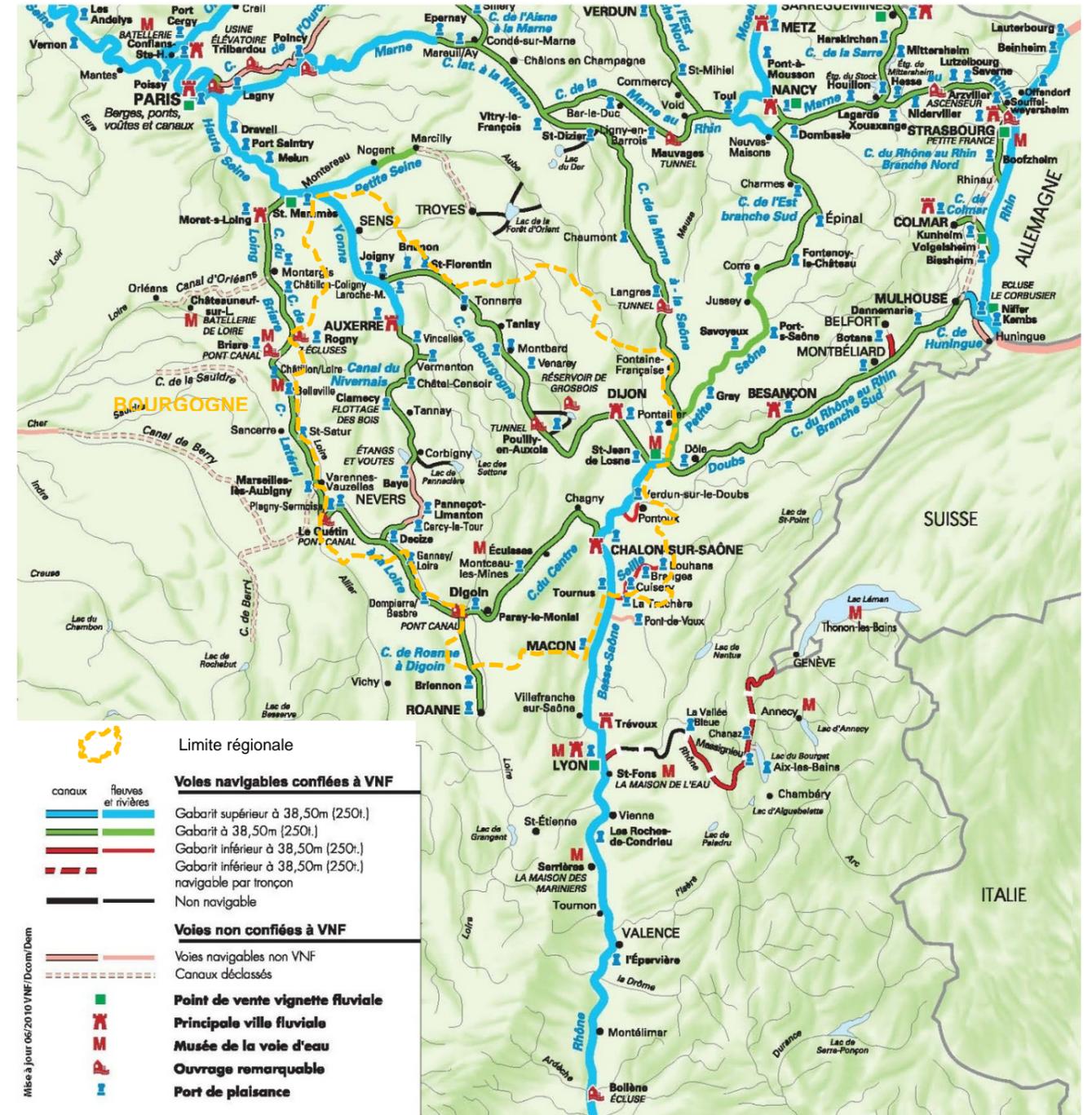
Les autres canaux et cours d'eau qui convergent vers la Bourgogne ont une vocation principalement touristique. Néanmoins, le transport de marchandises fluvial existe bien que marginal. En 2010, VNF recense un trafic cumulé de plus de 70 000 tonnes sur le canal du Centre entre Digoin et Roanne, et près de 3 000 tonnes sur le canal latéral de la Loire entre Decize de Digoin.

3.1.4 Réseau aérien

Du fait de sa bonne position sur le réseau ferroviaire français et de la proximité de l'Île-de-France, la Bourgogne ne dispose pas d'aéroport d'ampleur nationale. L'aéroport Dijon Bourgogne joue néanmoins un rôle :

- A l'échelle régionale pour des relations avec l'Ouest et le Sud/Ouest : des vols réguliers y sont proposés vers Bordeaux et Toulouse ;
- A l'échelle européenne pour faciliter les déplacements d'affaires.

Figure 12 : Voies navigables en Bourgogne



Source : VNF

3.2 Au niveau du corridor de la VFCEA

Outre leur rôle régional, les infrastructures de transport en Bourgogne présentent d'importants enjeux nationaux. Du fait de sa position sur la dorsale française (Lille-Paris-Lyon-Marseille), la Bourgogne accueille déjà d'importantes infrastructures ferroviaires et routières orientées nord-sud telles que l'A6 et la LGV Paris-Lyon. Dans une perspective de développement des liaisons transversales, les infrastructures bourguignonnes offrent des opportunités de raccordement entre régions.

3.2.1 Réseau routier

Dans la partie centrale de la France, c'est-à-dire dans un couloir compris entre Paris et Montpellier, 3 liaisons autoroutières permettent de joindre l'est et l'ouest de la France :

- Au Nord, les autoroutes A6 (Paris – Lyon), A19 (Sens – Orléans) et A10 (Île-de-France – Bordeaux) permettent d'effectuer le trajet entre Dijon et Tours ;
- Plus au Sud, il existe une liaison transversale avec l'autoroute A89 entre le département du Rhône et Bordeaux par les villes de Clermont-Ferrand et Brive-la-Gaillarde ;
- Entre les deux, le projet de mise à 2x2 voies de la Route Centre Europe Atlantique (RCEA) vise à renforcer la liaison routière entre Chalon-sur-Saône et Mâcon d'une part et la côte Atlantique d'autre part. La carte ci-après présente la RCEA sur l'ensemble de son tracé (en rouge). Si de nombreux tronçons de la RCEA sont d'ors et déjà en 2x2 voies, les sections à l'Est, entre Montmarault et l'autoroute A6, correspondent aux sections les moins avancées dans l'aménagement de cette route : seulement 30% de cette partie est en 2x2 voies.

Les études de trafic soulignent que la position de la RCEA devrait permettre de développer à la fois le trafic local et le trafic de transit à l'échelle nationale et européenne, en particulier en ce qui concerne le trafic de marchandises. Contrairement aux autres sections de la RCEA, la partie de Montmarault à Chalon-sur-Saône et Mâcon n'est aménagée en 2x2 voies que sur 30% de son itinéraire. Compte tenu du coût de l'aménagement du reste de l'itinéraire (950 millions d'euros, valeur juillet 2008), il n'est pas prévu de réalisation complète de ce projet à court terme.

Il apparaît donc que les infrastructures routières ont été construites sur un modèle radial. Ainsi, malgré des améliorations importantes, telles que l'ouverture de l'A85 entre Tours et Vierzon en 2007, de l'A19 entre Orléans et Courtenay en 2009 et de l'A89 dont la dernière section s'est ouverte en janvier 2013, le réseau autoroutier n'offre pas encore de liaisons directes entre Dijon et Tours sur l'axe Est-Ouest. Les infrastructures Nord-Sud apportent néanmoins une nécessaire complémentarité aux projets de développement de l'axe Est-Ouest.

Malgré tout, les liaisons routières entre l'Est et l'Ouest de la France apparaissent plus développées que pour le mode ferroviaire comme le montre le tableau ci-dessous.

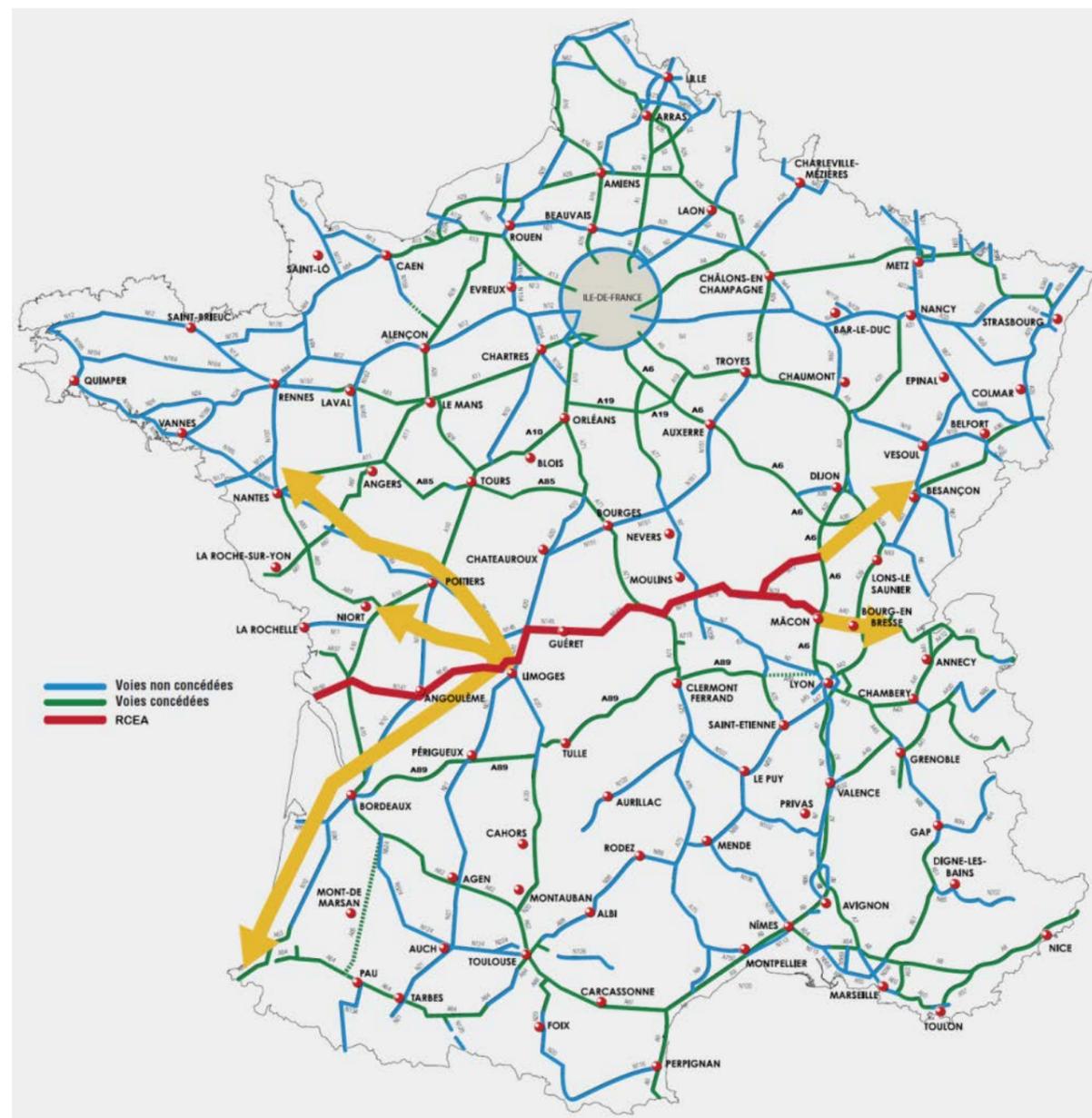
Tableau 7 : Comparaison de temps de trajet en train et en voiture

OD	VP	TRAIN			
		Liaison	Temps (*)	Nb de changements	Correspondances sur Paris
Dijon - Tours	3h40	La plus rapide	3h54	1	oui
		La plus fréquente	4h32	1	oui
		Train direct	4h53	0	non
Nevers - Nantes	4h14	La plus rapide	4h12	1	non
		La plus fréquente	6h08	1	oui
Chalon - Poitiers	4h53	La plus rapide	5h06	1	oui
		La plus fréquente	6h19	2	oui

Source : Horaires RIHO de la SNCF / Via Michelin / (*) Temps de correspondance sur Paris inclus dans le temps de trajet

Entre Dijon et Tours, le temps de trajet en voiture particulière est proche de 3h30 alors qu'un minimum de 4h est requis en train avec un changement de gare contraignant à Paris. Si certaines liaisons ferroviaires affichent des temps de trajet comparables à ceux en voiture, il s'agit généralement de liaisons peu fréquentes. En général, la liaison la plus courante sur ces Origines Destinations (OD) en train dispose d'un temps de trajet plus long d'une à deux heures qu'en VP.

Figure 13 : Localisation du projet de la RCEA



Source : Le projet d'accélération de la mise à 2x2 voies de la RCEA, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer

Le tableau ci-dessous recense toutes les OD des trains de voyageurs utilisant le tronçon Nevers-Chagny. Notons que sur certaines OD, le nombre de trains observés sur une journée est impair, ceci s'explique par le remplacement de certains trains par des cars TER. La principale liaison assurée par la ligne est Nevers-Dijon (12 trains par jour). La ligne est également empruntée sur une très courte distance pour des rabattements depuis Autun vers Etang (10 trains par jour).

La section Nevers-Chagny permet donc une desserte Est-Ouest du territoire régional. En revanche, elle ne sert actuellement pas d'axe Est-Ouest à l'échelle nationale. Seuls les trains Dijon-Tours (3 trains par jour) peuvent remplir une fonction de liaison interrégionale, mais le temps de trajet de près de 5h de bout à bout rend cette alternative peu attractive.

Tableau 9 : Toutes les OD des trains TER empruntant la section Nevers-Chagny

OD	Nombre de trains par jour (2 sens)
Autun - Etang	10
Autun - Nevers	2
Cercy-la-Tour - Nevers	1
Decize - Cosne-sur-Loire	1
Decize - Moulins-sur-Allier	1
Decize - Nevers	2
Dijon ville - Nevers	12
Dijon ville - Tours	3
Dijon ville - Vierzon	1
Total	33

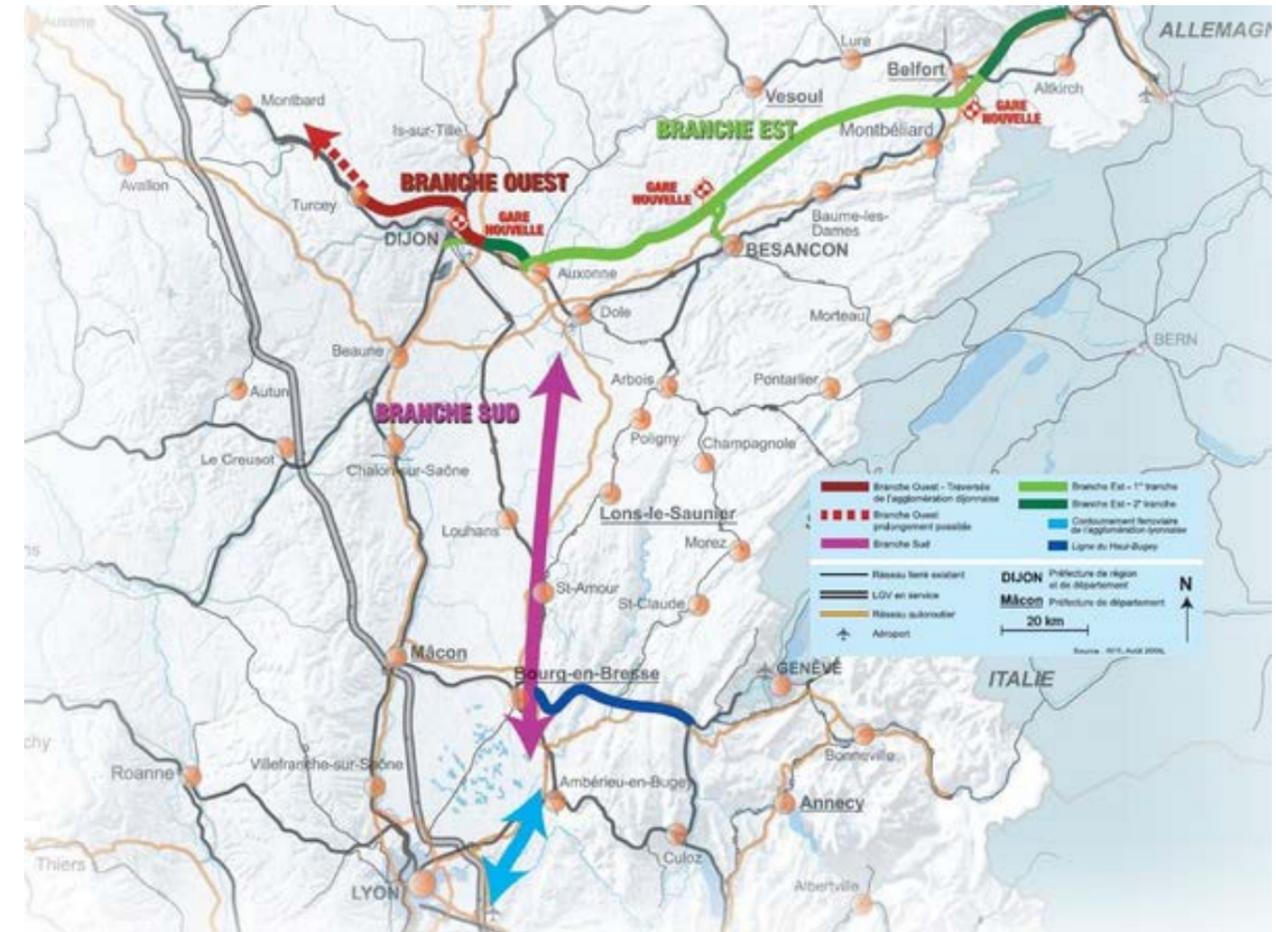
Source : Riho, journée du 12 février 2013

La construction de la LGV Rhin-Rhône illustre la volonté de développer les liaisons transversales. La carte ci-après présente ce projet de LGV qui permet notamment de raccourcir les temps de parcours entre Lyon et l'est de la France. La branche Est (en vert clair) inaugurée en décembre 2011, il est prévu qu'elle soit prolongée et que deux autres branches viennent la compléter.

La branche Ouest (en rouge sur la carte) devrait permettre de relier la LGV Rhin-Rhône à la LGV Paris-Lyon au niveau de Montbard en renforçant la place de Dijon dans le réseau ferroviaire à grande vitesse.

Si la LGV Rhin-Rhône ouvre les liaisons entre la Bourgogne et le nord-est de la France, on remarque que les liaisons ferroviaires entre l'est et l'ouest de la France restent à développer. En l'état, le réseau ferroviaire français impose souvent de traverser l'Île-de-France pour des liaisons entre régions françaises. Par exemple, les trains Lyon-Nantes passent actuellement par Massy puisqu'il n'existe ni voie électrifiée permettant les liaisons entre l'Est et l'Ouest au niveau du centre de la France, et ni d'accès à la LGV Paris-Lyon entre Mâcon et Montbard.

Figure 15 : Les 3 branches de la LGV Rhin-Rhône



Source : site de la LGV Rhin-Rhône

L'absence de lien entre la gare du Creusot-TGV et le reste du réseau ferroviaire voyageur ne permet ni les rabattements sur le réseau à grande vitesse depuis les gares TER de la région ni l'accès des TAGV aux gares de la région. Ainsi, la gare du Creusot-TGV n'a qu'un rôle d'interface limité et ne peut pas servir de pivot entre l'axe Nord-Sud (Paris-Lyon) et l'axe Est-Ouest (Tours-Dijon).

Enfin, la branche Sud devrait rejoindre la LGV Paris-Lyon au niveau de la gare de Saint-Exupéry, dans les environs de Lyon. Outre les gains de temps sur certaines liaisons majeures (Dijon-Paris et Lyon-Strasbourg par exemple), les branches Sud et Ouest offriront une LGV alternative à la LGV Paris-Lyon entre les villes de Lyon et Montbard.

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

En matière de fret ferroviaire, la ligne VFCEA présente un potentiel intéressant puisque cette ligne relie des pôles importants :

- Les ports de la façade atlantique (Nantes, La Rochelle et Saint-Nazaire) ;
- Certains des principaux nœuds ferroviaires empruntés par le fret (Bâle et Dijon) ;
- Des zones industrielles d'envergure nationale voire européenne (Le Creusot et l'Est de la France).

Néanmoins, la demande, qui sera analysée plus finement dans le chapitre suivant, semble encore faible en ce qui concerne l'ensemble de l'axe sur lequel l'essentiel du trafic est réalisé par la route. Notons que sur certaines portions, des sections remplissent déjà une fonction de maillage local pour le fret : sur le tronçon Nevers-Chagny, 6 sillons par semaine sont actuellement réservés pour des trains de fret.

Enfin, cet axe semble d'autant plus intéressant pour le fret ferroviaire que la géographie ne permet pas les liaisons Est-Ouest par mode fluvial. Seul le canal de Berry, entre le canal latéral à la Loire et Tours, est présent dans cette partie centrale de la France, mais avec un gabarit très faible et un déclassement sur l'essentiel de son parcours. Ainsi, il n'existe pas de liaisons fluviales Est-Ouest en France hormis le canal du Midi situé loin au Sud de la zone d'étude.

Quels sont les enjeux en termes d'offre de transport ?

Du fait de sa position sur la dorsale française (Lille-Paris-Lyon-Marseille), **la région Bourgogne est dotée d'excellents réseaux de transport orientés nord-sud :**

- En routier, le territoire est structuré autour de l'A6 (Mâcon-Beaune-Auxerre) et le maillage autoroutier dijonnais ;
- Le réseau ferré est dense avec une desserte régionale fine du territoire qui joue un rôle essentiel pour le fret lié à l'économie locale et trois accès à la LGV (les gares de Mâcon-Loché-TGV, du Creusot-TGV et le raccordement au niveau de Montbard) ;
- En fluvial, la région recense 4 ports fluviaux fret tournés vers les ports du Nord (Paris, Rouen, Le Havre, Anvers) et du Sud (Fos/Marseille).

Les infrastructures de transport en Bourgogne présentent des enjeux régionaux mais aussi des enjeux nationaux. Dans une perspective de développement des liaisons transversales, les infrastructures bourguignonnes offrent des opportunités de raccordement entre les régions.

En effet, le corridor VFCEA constitue aujourd'hui un axe structurant à l'échelle des régions traversées. Mais sur la longue distance, ses performances actuelles sont telles que le passage par l'interconnexion Sud de l'Île-de-France demeure aujourd'hui le plus intéressant à la fois en termes de temps de parcours et de fréquences, et ce malgré la saturation du barreau d'interconnexion des LGV Paris-Lyon et Paris-Atlantique engendrant des risques de retard.

La modernisation du corridor et la création d'une connexion TGV/TER au Creusot TGV permettraient :

- D'optimiser le réseau régional en systématisant de manière cadencée les dessertes Tours-Bourges-Nevers-Dijon ;
- De diffuser l'effet grande vitesse auprès des territoires restés à l'écart d'un réseau LGV qui s'est construit selon une logique Nord-Sud ;
- D'assurer des échanges entre l'axe Nord-Sud (Paris-Lyon) et l'axe Est-Ouest (Tours-Dijon) ;
- De proposer un itinéraire alternatif direct au TGV Nantes-Tours-Bourges-Nevers-Lyon qui transite actuellement par la région parisienne, et ainsi de diminuer les pressions sur le barreau d'interconnexion sud ainsi que sur les LGV radiales à l'approche de Paris et enfin de soulager la LGV Paris-Lyon à la limite de la saturation ;
- De réaliser des gains de temps en passant par le Creusot TGV au lieu de Dijon, sur des relations Est – Sud-Est (Belfort, Besançon vers Lyon) ou encore depuis Chalon-sur-Saône vers le Nord,

La VFCEA constitue également un axe pertinent pour le fret. Elle permettrait **de relier la façade atlantique à la vallée du Rhône et à l'Est de l'Europe sans passer par la région parisienne.** L'absence de liaison fluviale est-ouest et de liaison routière directe entre Tours et Dijon rendent l'axe VFCEA d'autant plus intéressant pour l'existence d'une liaison fret ferroviaire performante.

4. Analyse de la demande de transport

4.1 Demande voyageurs

4.1.1 Données sources

Les données présentées dans cette section sont les données les plus récentes disponibles. Les sources sont diverses :

- A l'échelle du corridor de la VFCEA, la principale source est l'étude d'opportunité de la VFCEA pilotée par la région Bourgogne (2010-2011) ;
- A l'échelle de la région Bourgogne, plusieurs sources ont été utilisées :
 - L'analyse de la mobilité des personnes en Bourgogne réalisée par le CETE de Lyon « Analyse de la mobilité en Bourgogne », mars 2011 ;
 - L'exploitation des matrices de demande tous modes issues du modèle national voyageurs (appelé modèle MNV)⁸ de RFF, pour l'analyse de la demande de transport ferroviaire de voyageurs, à la fois celle observée sur la section Nevers-Chagny et celle potentiellement reportable sur la section. L'année de base des matrices est l'année 2009.

4.1.2 Au niveau de l'ensemble des régions traversées par la VFCEA

Sur l'ensemble du corridor de la VFCEA, les flux voyageurs sont orientés majoritairement nord-sud, quel que soit le mode de transport utilisé :

- Par le fer, les échanges interrégionaux se font en majorité avec l'Ile-de-France. Au sein du corridor, les principaux échanges se font d'une part entre la Bourgogne et le Rhône-Alpes, et d'autre part entre la Franche-Comté et respectivement la Bourgogne, l'Alsace et Rhône-Alpes (cf. tableau ci-après) ;

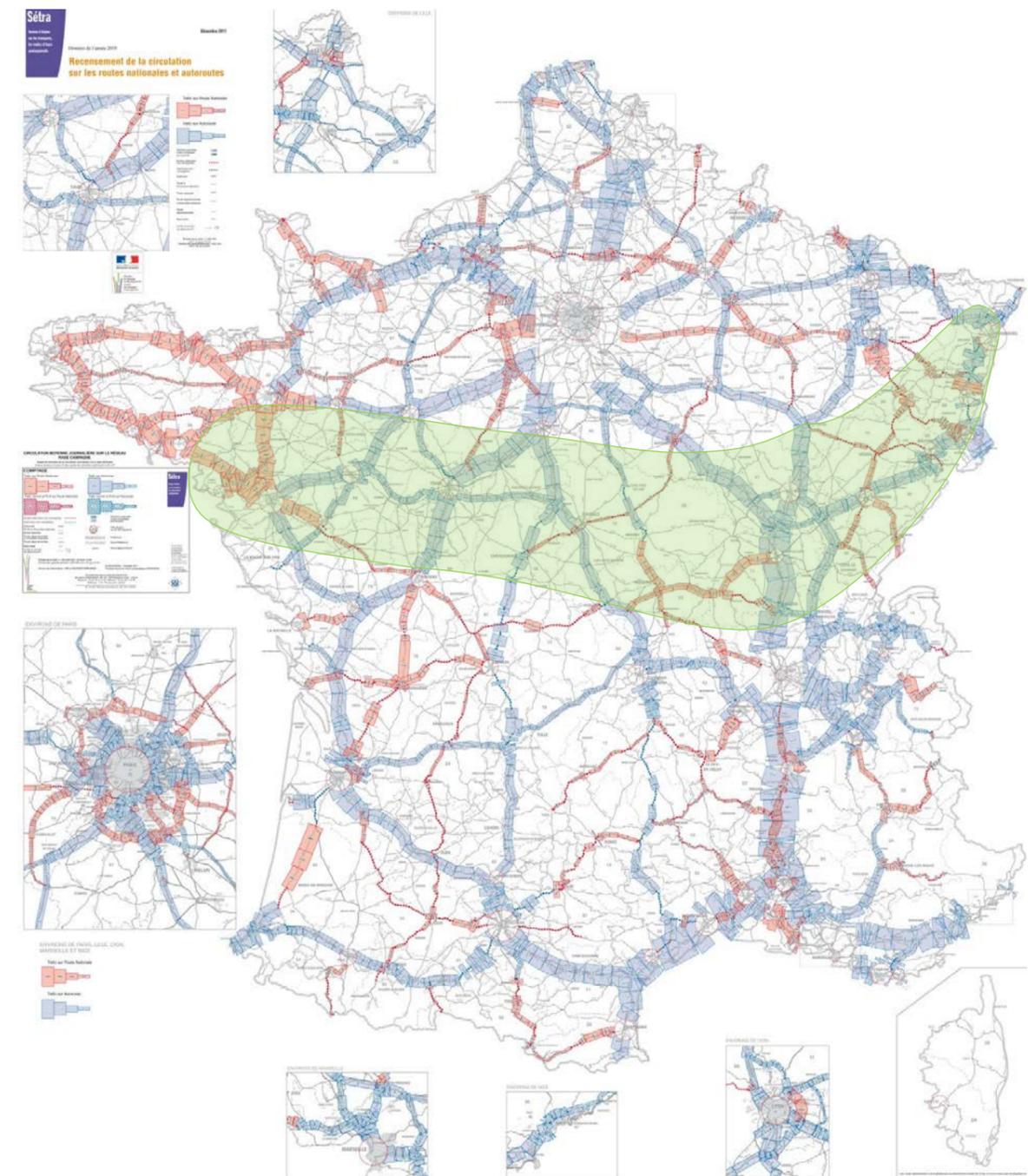
Tableau 10 : Echanges interrégionaux de voyageurs en mode ferré des régions traversées par la VFCEA

En 2007	Nombre de voyages (en millions, 2 sens)	Principales régions d'échange
Pays-de-la-Loire	26,0	Ile-de-France (63% des déplacements en Pays-de-la-Loire) Bretagne (10%)
Centre	33,5	Ile-de-France (80% des déplacements en Centre)
Bourgogne	16,6	Ile-de-France (57% des déplacements en Bourgogne) Rhône-Alpes (19%)
Franche-Comté	6,4	Ile-de-France (41% des déplacements en Franche-Comté) Bourgogne (16%) / Alsace (15%) / Rhône-Alpes (12%)
Alsace	10,9	Ile-de-France (46% des déplacements en Alsace) Lorraine (20%)

Source : SNCF, extrait de l'étude d'opportunité de la VFCEA

- Par la route, les principaux flux est-ouest sont observés aux extrémités du corridor, entre Saint-Nazaire, Nantes et Angers, et entre Dijon, Besançon, Belfort et Mulhouse (cf. figure ci-après).

Figure 16 : Circulation moyenne journalière sur le réseau national et le réseau autoroutier, 2010



Source : SETRA, comptages 2010

⁸ Le modèle MNV est un modèle de prévision de trafic voyageur longue distance, qui estime la répartition du trafic entre les 3 modes de transport (route, fer, air) suivant différents scénarios d'évolution de la demande et de l'offre de transport

4.1.3 Zoom sur la région Bourgogne

4.1.3.1 Flux observés en région Bourgogne

A défaut d'avoir une vision complète de la mobilité en région Bourgogne, l'analyse des déplacements domicile-travail donne une relative bonne photographie des flux observés au sein de la région.⁹

4.1.3.1.1 Analyse des flux domicile-travail

Sur les 668 400 actifs recensés en Bourgogne en 2006, 40% d'entre eux travaillent dans leur commune de résidence (contre 33% au niveau national). Parmi les 401 000 actifs qui exercent ailleurs que dans leur commune de résidence :

- 51% des actifs travaillent dans leur département de résidence ;
- 4% des actifs travaillent dans un autre département de la Bourgogne ;
- 5% dans une autre région.

Par ailleurs, la majorité des déplacements domicile-travail ont lieu à l'intérieur des aires urbaines ou des pôles d'emploi (80% des actifs résidant et travaillant en Bourgogne), avec toutefois des disparités :

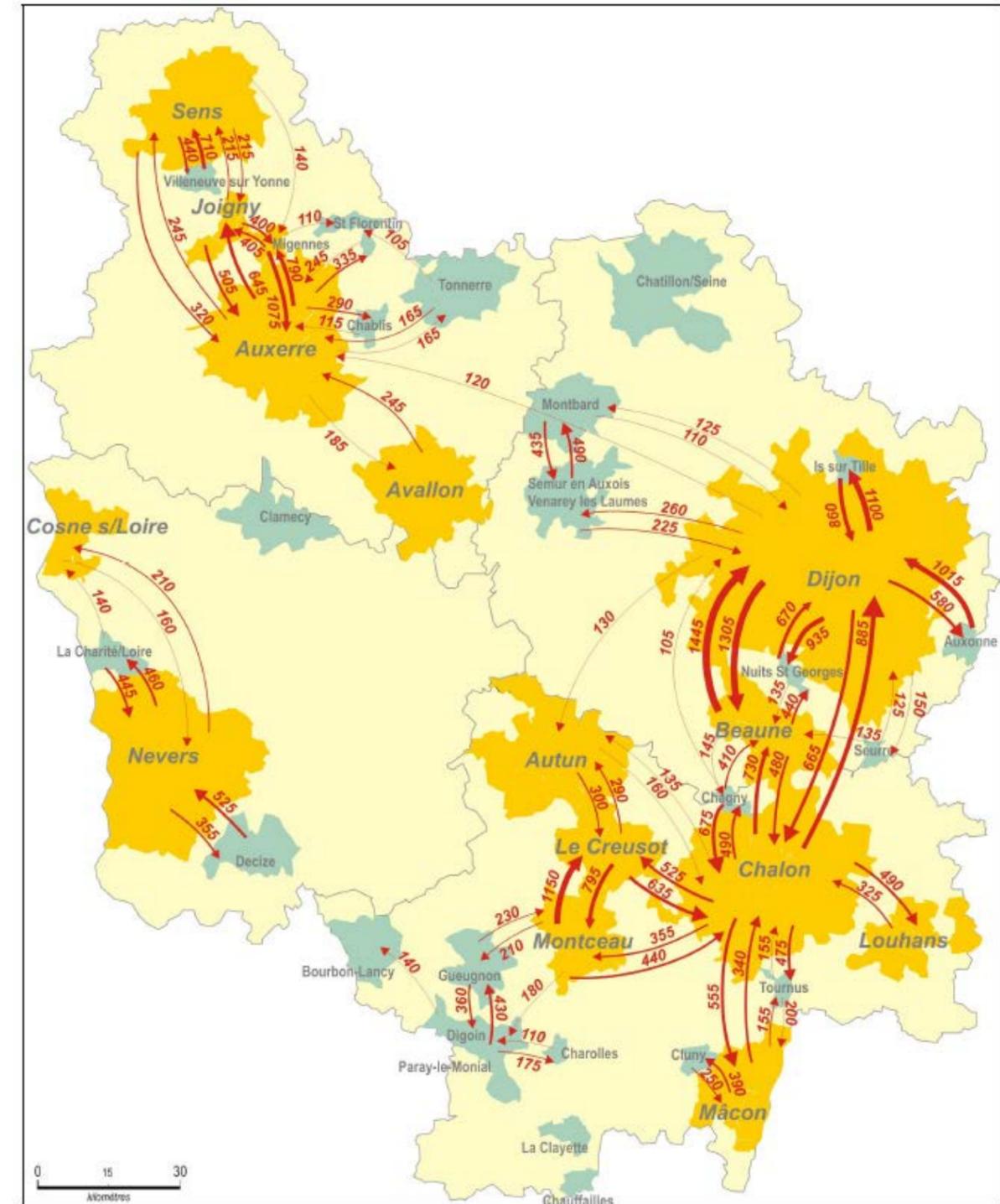
- Près de 91% des migrations sont internes à l'aire urbaine de Dijon ;
- Entre 70 et 90% des flux ont lieu à l'intérieur des aires urbaines, à l'exception de Joigny et Mignennes dans l'Yonne avec seulement 50-60% des actifs ;
- 40% pour le pôle d'emploi de Chagny en Saône-et-Loire ou encore 80% pour le pôle d'emploi de Chatillon-sur-Seine en Côte-d'Or.

Ces répartitions montrent que la majorité des actifs (40% travaillent dans leur commune et 51% dans leur département de résidence) effectuent des trajets courts dans le cadre des déplacements domicile-travail (une évolution stable depuis 1999).

La figure ci-après montre l'interaction entre les différentes aires urbaines des départements bourguignons, pour les flux quotidiens supérieurs à 100. A l'exception de la Nièvre, les échanges d'actifs entre aires urbaines sont conséquents dans les autres départements :

- Dans la Côte-d'Or et la Saône-et-Loire, les migrations des actifs se font tant au sein de leur département qu'entre eux. La majorité des échanges d'actifs interdépartementaux de la région se fait entre la Côte-d'Or et la Saône-et-Loire ;
- Dans l'Yonne, les aires urbaines ont en revanche très peu d'échanges avec celles des autres départements de la région. Les échanges d'actifs sont internes au département.

Figure 17 : Les principaux déplacements domicile-travail internes en Bourgogne, 2006
(flux supérieurs à 100)



Source : INSEE, RGP 2006 / issu du rapport CETE de Lyon « Analyse de la mobilité en Bourgogne », mars 2011

⁹ La base fournie par l'INSEE ne permet pas de connaître le volume global des déplacements réalisés. D'après des enquêtes EMD menées sur d'autres territoires, l'analyse des déplacements domicile-travail fournit les principales caractéristiques de la mobilité des personnes où le travail concerne 40% de la population et représente un quart des déplacements.

La Bourgogne attire autant d'actifs venant des autres régions que d'actifs bourguignons travaillant à l'extérieur de la région (respectivement près de 42 000 et plus de 34 000 actifs).

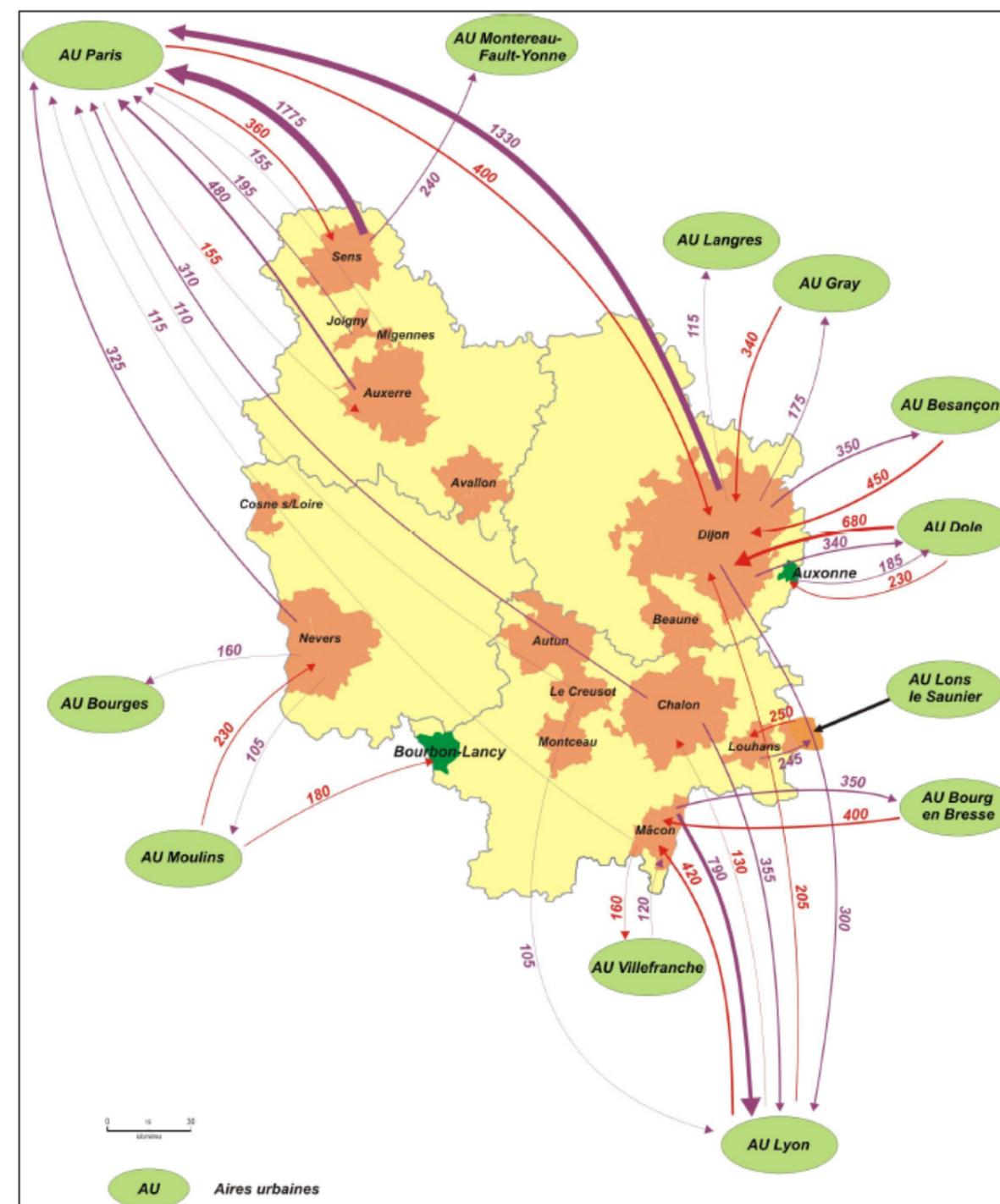
Les régions les plus attractives pour les actifs bourguignons sont l'Île-de-France et Rhône-Alpes, en raison de leur proximité et de leur dynamisme économique. Ainsi en 2006, sur les 42 000 actifs qui habitent en Bourgogne et travaillent en dehors de la région, un tiers se rendent en Île-de-France et un tiers en Rhône-Alpes.

A l'inverse, un peu plus de 34 000 actifs habitant une autre région viennent travailler en Bourgogne. La plupart de ces actifs résident en région Rhône-Alpes (35%), en région Centre (18%) et en Franche-Comté (15%), trois régions limitrophes à la Bourgogne.

La figure ci-après montre les principales migrations alternantes domicile-travail (plus de 100 migrations) entre les aires urbaines ou pôles d'emploi de la Bourgogne et les aires urbaines extérieures à la région. Les aires urbaines les plus attractives sont :

- Depuis la Bourgogne, Paris et Lyon, avec respectivement 4 800 et 1 550 migrations ;
- Vers la Bourgogne, Dijon et Mâcon, avec respectivement 2 080 et 940 migrations.

Figure 18 : Les principaux déplacements domicile-travail entre Bourgogne et extérieur, 2006
(flux supérieurs à 100)



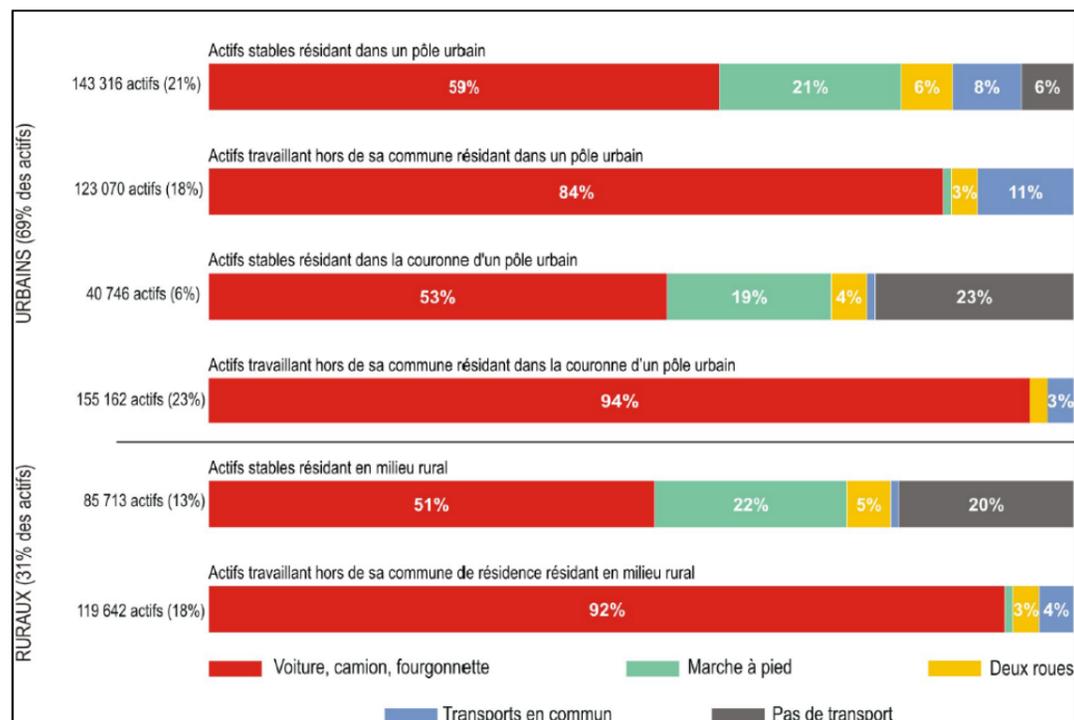
Source : INSEE, RGP 2006 / issu du rapport CETE de Lyon « Analyse de la mobilité en Bourgogne », mars 2011

4.1.3.1.2 *Pratiques modales pour les déplacements domicile-travail*

En Bourgogne, en 2006, 76% des déplacements domicile-travail sont réalisés en voiture (+6 points depuis 1999).

Les pratiques modales diffèrent selon la zone où les actifs résident et selon la zone où ils travaillent. Ainsi, les actifs travaillant hors de leur commune et résidant dans un pôle urbain ou en couronne périurbaine ou encore en milieu rural sont très captifs de la voiture (respectivement 84%, 94% et 82% des modes de transport). Dans tous les cas, la voiture reste le moyen de déplacement le plus utilisé : la part de la voiture représente plus de 50%.

Figure 19 : La répartition des modes de transports selon la zone de résidence, en Bourgogne, 2006

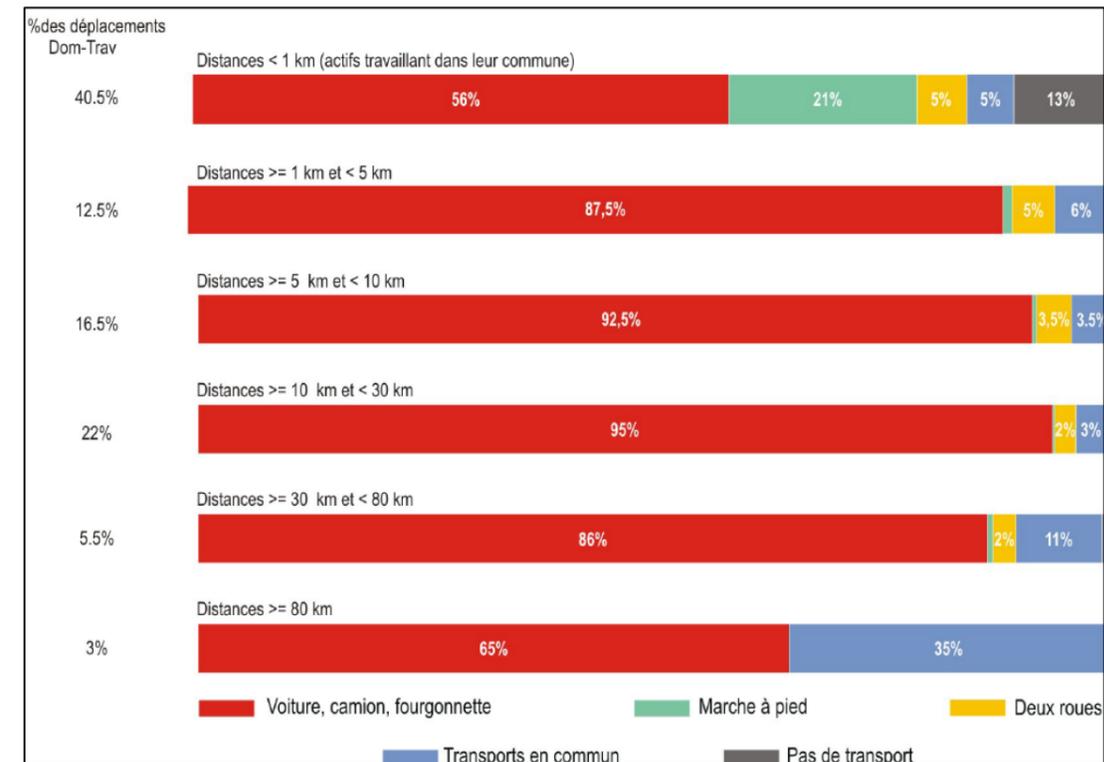


Source : INSEE, RGP 2006 / issu du rapport CETE de Lyon « Analyse de la mobilité en Bourgogne », mars 2011

Même pour les déplacements très courts (moins d'un kilomètre), la voiture est le mode le plus utilisé, avec une part modale de 56%. La marche à pied représente seulement 21%. Ces déplacements courts constituent ainsi un véritable enjeu pour la réduction de l'usage de la voiture.

La figure ci-après montre également que plus la distance à parcourir est importante plus la part des transports en commun augmente. Ce constat s'explique par l'usage du train pour les déplacements domicile-travail entre l'Yonne et l'Île-de-France d'une part et entre la Saône-et-Loire et Rhône-Alpes d'autre part, où l'offre de service ferroviaire est satisfaisante.

Figure 20 : La répartition des modes de transports selon la distance, en Bourgogne, 2006



Source : INSEE, RGP 2006 / issu du rapport CETE de Lyon « Analyse de la mobilité en Bourgogne », mars 2011

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

4.1.3.2 Demande ferroviaire actuelle dans la zone d'étude

La demande ferroviaire sur la section Nevers-Chagny s'établit à plus de 600 000 voyageurs en 2009 (hors flux internes aux départements)¹⁰. Au regard des autres lignes du réseau ferroviaire français, la fréquentation annuelle de la section est relativement modeste.

La majorité des déplacements concernent des relations depuis et vers la région Bourgogne. Sur les 520 000 voyageurs,

- Près des ¾ de ces déplacements sont des liaisons interrégionales dont 40% avec les régions voisines (dans l'ordre Rhône-Alpes, Franche-Comté et Centre) ;
- 26% sont des flux internes à la région Bourgogne.

Les flux ferroviaires de longue distance, transitant par la région Bourgogne et empruntant la section, représentent environ 80 000 voyageurs par an, soit 13% du trafic total. Les déplacements en transit les plus importants sont ceux effectués entre le Nord-Est et le Sud-Ouest de la France, avec plus de 20 000 voyageurs en 2009.

Afin de mieux identifier les flux qui empruntent actuellement la section Nevers-Chagny, le territoire national a été découpé en 7 grandes zones dont 3 zones sont caractérisées à l'échelle de la région : la Bourgogne, la Franche-Comté et le Centre.

L'absence des autres régions dans la définition du zonage signifie qu'il n'existe aucun flux voyageur sur le tronçon Nevers-Chagny. Ces flux origines-destinations, s'ils existent, passent aujourd'hui par un autre itinéraire.

La demande ferroviaire actuelle sur la section Nevers-Chagny est synthétisée sur les deux cartes ci-après :

- L'une caractérise les flux originaires et/ou à destination de la région Bourgogne,
- Et la seconde, les flux transitant par la Bourgogne.

Tableau 11 : Grandes zones d'origine et de destination des flux voyageurs empruntant Nevers-Chagny

Zone	Région
Nord Est	Alsace
	Lorraine
	Champagne-Ardenne
Centre	Centre
Bourgogne	Bourgogne
Franche-Comté	Franche-Comté
Sud-Est	Rhône-Alpes
	PACA
Sud-Ouest	Aquitaine
	Midi-Pyrénées
	Limousin
	Auvergne
Ouest	Poitou-Charentes
	Pays-de-la-Loire

Source : Egis

¹⁰ La demande est issue du modèle MNV de RFF dont le niveau de détail est départemental. Ainsi, les flux internes à l'échelle d'un département tel que la Nièvre ou la Saône-et-Loire ne sont pas inclus dans les volumes présentés

4.1.4 Des enjeux voyageurs liés aux liaisons interrégionales

L'intérêt de la modernisation du corridor ne se limite pas seulement aux voyageurs qui empruntent actuellement la section Nevers-Chagny. Les aménagements sur la section et la création d'une connexion TGV/TER au Creusot TGV renforceraient l'attractivité du corridor pour plusieurs raisons :

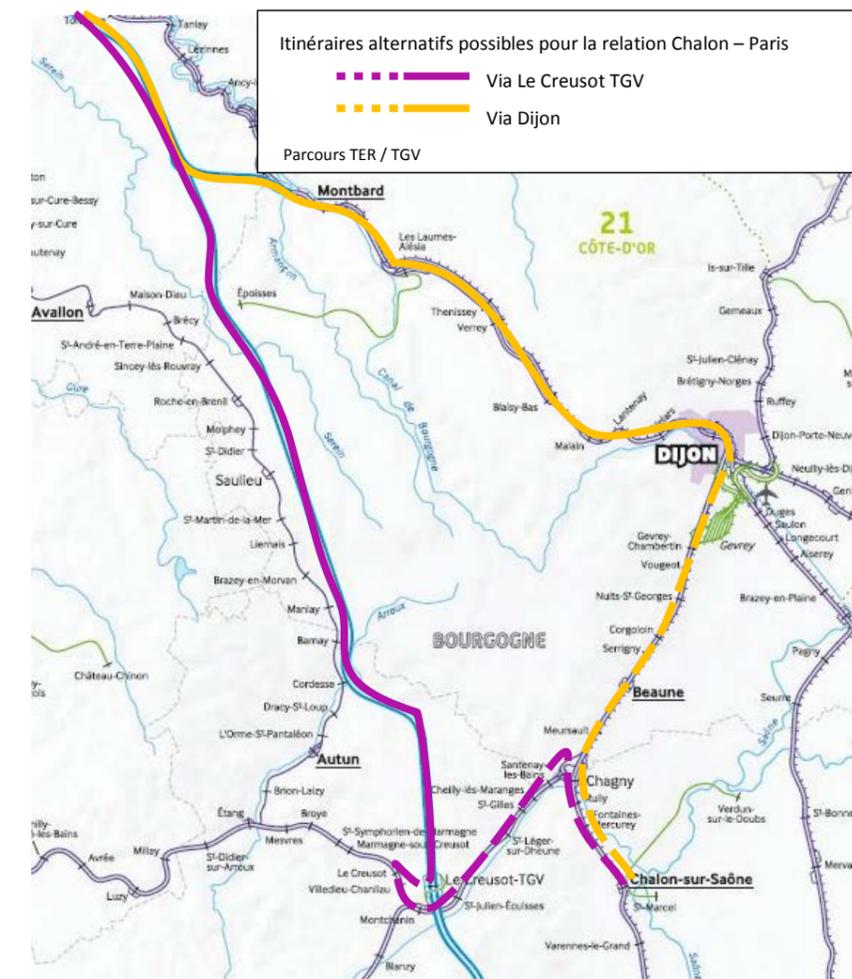
- Sur les relations Centre – Nord, proposer des itinéraires alternatifs par le Creusot TGV et ainsi compléter l'offre de service actuel via Dijon ;
- Sur les relations Est – Sud-Est, réaliser des gains de temps grâce à la connexion au Creusot pour les trains à destination de Lyon qui empruntent actuellement la LGV Rhin-Rhône ;
- Sur les relations Ouest / Centre – Sud-Est ;
 - Améliorer les échanges interrégionaux grâce à un niveau de services de qualité sur les dessertes Tours-Bourges-Nevers-Dijon (en fréquence et en temps de parcours) ;
 - Proposer un itinéraire alternatif direct au TGV Nantes-Tours-Bourges-Nevers-Lyon qui transite actuellement par la région parisienne, et ainsi soulager à la fois le premier nœud ferroviaire français et la LGV Paris-Lyon à la limite de la saturation.

4.1.4.1 Les relations Centre - Nord

Une partie du potentiel de trafic sur la section Nevers-Chagny provient des voyageurs qui font la relation Ile-de-France - Saône-et-Loire. En 2009, le trafic ferroviaire entre l'Ile-de-France et la Saône-et-Loire est de l'ordre de 1,8 million de passagers.

Grâce à une connexion au Creusot TGV, les liaisons Paris - Chalon-sur-Saône pourrait se faire via une correspondance au Creusot au lieu de Dijon actuellement. Cette nouvelle correspondance permettrait ainsi un meilleur niveau de service en complétant l'offre actuelle via Dijon.

Figure 23 : Itinéraires possibles pour la relation Paris - Chalon-sur-Saône



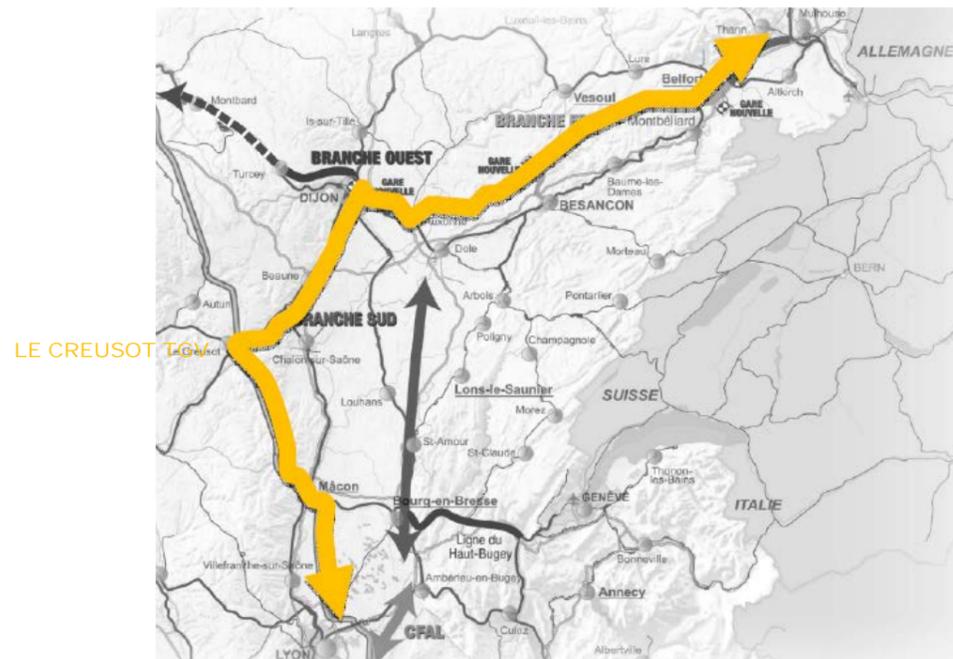
Source : fond RFF

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

4.1.4.2 Les relations Est – Sud-Est

Actuellement, les trains Lyon-Strasbourg empruntent la LGV Paris-Lyon jusqu'à Mâcon pour ensuite aller sur la ligne classique Mâcon-Dijon, avant de rejoindre la LGV Rhin-Rhône. En attendant la branche sud de la LGV Rhin-Rhône, le raccordement au Creusot TGV permettrait à ces trains de rejoindre la LN1 via Le Creusot TGV au lieu de Mâcon, et ainsi d'améliorer le temps de parcours.

Figure 24 : Itinéraire par Le Creusot TGV pour les liaisons LGV entre les lignes Rhin-Rhône et LN1



Source : fond RFF

Les itinéraires intéressés par ce raccordement TER/TGV seraient les liaisons entre Lyon et :

- Les zones de Strasbourg, Colmar et Mulhouse pour l'Alsace,
- Les zones de Belfort et Besançon pour la Franche-Comté,
- La zone de Dijon pour la Bourgogne.

Le tableau ci-après présente les flux voyageurs ferroviaires pouvant potentiellement se reporter sur le tronçon Chagny-Montchanin pour rejoindre Lyon par la LGV Paris-Lyon. Le total est de 2 millions de voyageurs.

Tableau 12 : Trafic voyageur ferroviaire entre l'Est et Lyon, en 2009

Liaisons Est – Sud-Est (2 sens)		Flux 2009
Rhône (Lyon)	Alsace	263 173
	Franche-Comté (hors Jura)	194 641
	Cote-d'Or (Dijon)	1 585 971
Total		2 043 785

Source : MNV 2009, traitement Egis

4.1.4.3 Les relations Ouest / Centre – Sud-Est

Le réseau ferroviaire français est principalement radial. Cette disposition du réseau impose à l'essentiel du trafic ouest-est de passer par l'Île-de-France. Actuellement, deux itinéraires sont possibles pour la liaison directe Nantes-Lyon :

- Une liaison en train TGV qui passe par l'Île-de-France, avec un temps de trajet d'environ 4h30,
- Une liaison en train Intercités via Tours, Bourges, Nevers et Saincaize, avec un temps de parcours d'au moins 7h.

Dans le cas des liaisons entre l'ouest-centre vers le sud-est, les aménagements apportés sur la ligne classique entre Nevers et Chagny permettraient d'une part de limiter le nombre de trains transitant par la région parisienne de manière à soulager le réseau en Ile-de-France, et d'autre part d'améliorer le temps de parcours ferroviaire des relations interrégionales, en particulier les relations depuis Tours, Bourges et Nevers vers Lyon.

Les itinéraires intéressés par ce raccordement TER/TGV seraient les liaisons entre Lyon et :

- Les zones de Nantes et Angers pour le Pays-de-la-Loire ;
- Les zones de Tours et Bourges pour la région Centre ;
- La zone de Nevers pour la Bourgogne.

Une partie des flux voyageurs observés en 2009, présentés dans le tableau ci-après pourrait se reporter sur la section Nevers-Chagny. Certains flux ne seront pas concernés par l'amélioration de la section Nevers-Chagny, car les itinéraires actuels resteront plus compétitifs.

Tableau 13 : Trafic voyageur ferroviaire entre l'Ouest et Lyon, en 2009

Liaisons Ouest/Centre – Sud-Est (2 sens)		Flux 2009
Rhône (Lyon)	Loire-Atlantique	380 781
	Maine-et-Loire	204 891
	Indre-et-Loire	134 985
	Cher	107 659
	Nièvre	237 367
Total		1 065 682

Source : MNV 2009, traitement Egis

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

4.2 Demande marchandises

4.2.1 Données sources

L'analyse de la demande fret combine plusieurs sources correspondant parfois à des années différentes. Pour le transport routier, la dernière base disponible est la base 2009 alors que pour le transport ferroviaire, la dernière base géolocalisée correspond à l'année 2006, c'est-à-dire avant l'arrivée des nouveaux entrants sur le marché du transport ferroviaire de marchandises. Les sources utilisées pour les différents périmètres géographiques sont les suivantes :

- Pour la demande au sein du corridor de la VFCEA (section 4.2.2), la principale source est l'étude exploratoire de la VFCEA de 2011. Les données de trafic 2007 issues de cette étude ont été reconstituées par INEXIA à partir des bases SITRAM ;
- Les données ferroviaires sont issues du Modèle National Fret (MNF) de RFF qui a reconstitué l'année 2010,
- En ce qui concerne la demande de transport de marchandises en Bourgogne, plusieurs sources ont été utilisées :
 - La note d'octobre 2011 de la DREAL Bourgogne sur le transport de marchandises qui se base également sur les dernières bases SITRAM disponibles ;
 - Les données sur les flux ferroviaires de marchandises observés sur la section Nevers-Chagny proviennent de RFF, elles sont fournies pour la période 2007-2011 ;
 - Certaines données socio-économiques sont issues de l'INSEE.
 - Et enfin, des entretiens menés auprès des acteurs du fret ferroviaire :
 - RFF ;
 - Le Grand Port Maritime de La Rochelle ;
 - L'association Mecateamcluster ;
 - Le Grand Port Maritime de Nantes – Saint-Nazaire ;
 - Le Technoport de Pagny.

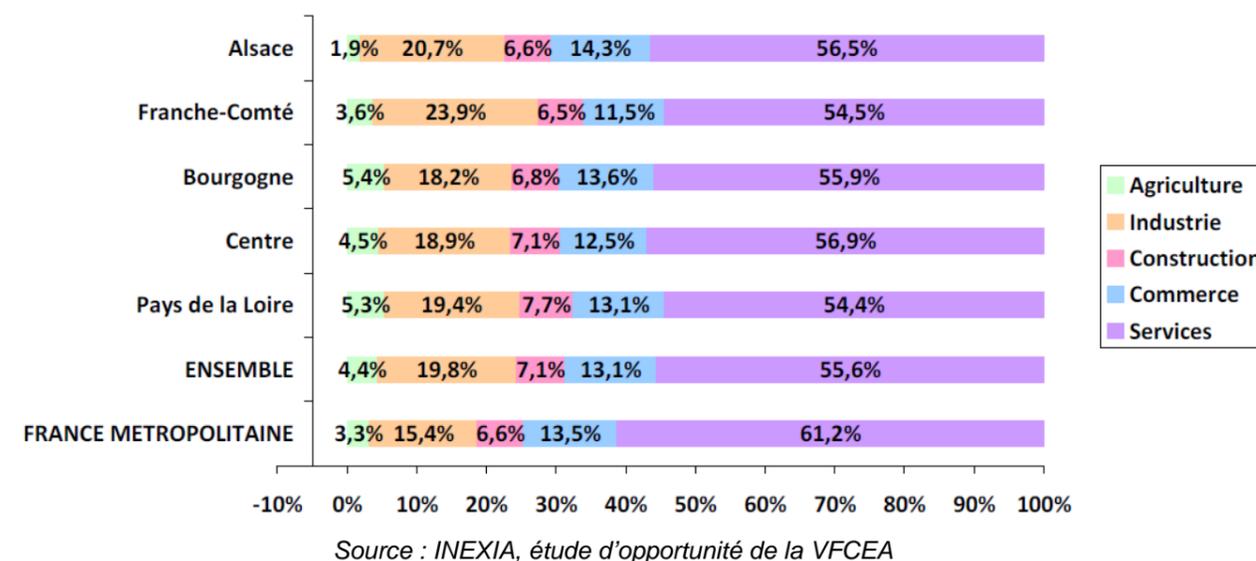
4.2.2 Au niveau du corridor de la VFCEA

4.2.2.1 Les activités économiques

4.2.2.1.1 Présentation générale

L'économie des régions traversées par le corridor comporte une part plus importante d'activités génératrices de trafic que l'ensemble de la France métropolitaine. La figure ci-après montre que l'agriculture, l'industrie et la construction représentent respectivement 4,4%, 19,8% et 7,1% des emplois des régions de la zone contre 3,3%, 15,4% et 6,6% à l'échelle de la France métropolitaine.

Figure 25 : Emploi et secteurs d'activité au sein des régions de la VFCEA 2007



4.2.2.1.2 Focus sur les ports de Nantes/Saint-Nazaire et de La Rochelle

Sur la façade atlantique, les ports de Nantes-Saint-Nazaire et de La Rochelle comptent parmi les principaux pôles logistiques du corridor.

Le Grand Port Maritime de Nantes-Saint-Nazaire (GPMNSN) est un pôle d'importance supra-régionale. Il occupe en effet une place centrale et croissante, alimentant notamment de façon importante le marché intérieur français de produits énergétiques. Sur les 30 millions de tonnes traitées par le port en 2012, deux tiers de vrac liquide (pour l'essentiel des hydrocarbures). Cinquième port français, il est le premier port agroalimentaire et occupe la première place de négoce de bois (terminaux de Cheviré à Nantes) et est le premier port de la façade Atlantique en France. Le terminal méthanier de Montoir est le plus important d'Europe¹¹. Sa capacité annuelle est de 10 milliards de m³.

Nantes-Saint-Nazaire est surtout un port d'importation énergétique, toutefois une relative diversification s'opère avec l'essor des trafics vraciers, conteneurisés et rouliers. En ferroviaire, il génère environ entre 1,3 et 1,5 million de tonnes, ce qui en fait le principal pôle générateur de trafic de fret ferroviaire en Pays de la Loire. Le transport massifié (trains de 1 200 à 2 000 tonnes) constitue 85% de son activité ferroviaire. Le port a de nombreux projets de développement de sa desserte ferroviaire qui doivent contribuer à sa croissance, dont la plate-forme multimodale de Montoir à l'horizon 2017, qui devrait pouvoir traiter à terme 30 000 EVP¹², avec des services pouvant accueillir aussi bien des caisses mobiles que des conteneurs ou des semi-remorques routières. Le trafic ferroviaire espéré à terme par le GPMNSN est de 3 millions de tonnes.

¹¹ Source : Port de Nantes-St-Nazaire

¹² EVP : Équivalent Vingt Pieds. Unité de mesure permettant de répertorier les conteneurs selon leur taille et de décrire les capacités des navires porte-conteneurs ou des terminaux.

Le Grand Port Maritime de La Rochelle est le seul port en eau profonde de la façade atlantique ce qui lui permet d'accueillir des navires ayant des tirants d'eau de 13,5 mètres. Il est le 6ème port français en termes de tonnages. En 2013, son trafic a dépassé les 8,3 millions de tonnes (soit davantage que le port de Bordeaux). La plus grande partie de son activité concerne les produits pétroliers et céréaliers. En effet, le port de La Rochelle est le 2ème pôle français d'exportation de céréales avec 3,3 millions de tonnes en 2012, après le port de Rouen. La Rochelle est également le deuxième port pour les produits forestiers et surtout les trafics de pâte à papier, avec 131 000 tonnes en 2012.

Le trafic ferroviaire, tous opérateurs confondus, en lien avec le port de La Rochelle a dépassé 1,2 million de tonnes de marchandises en 2013, , soit une augmentation de +87,6% par rapport à 2007. En 2013, la part du ferroviaire a atteint 13% du trafic portuaire rochelais.

Ces deux ports ont des hinterlands qui dépassent largement leur région. Le port de La Rochelle a des trafics jusqu'en Rhône-Alpes par exemple.

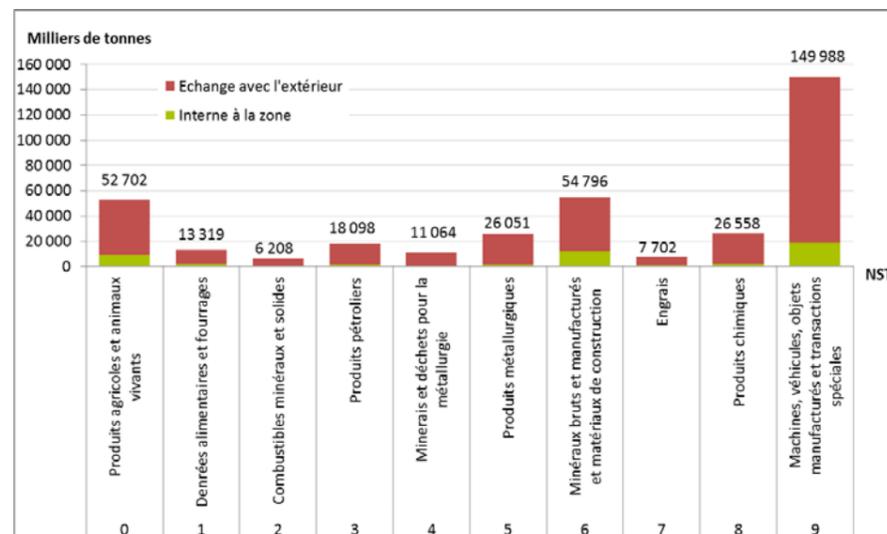
Pour ces trafics échangés à l'intérieur du corridor, la part modale de la route s'élève à 90% contre près de 10% pour le fer. La part modale des voies navigables est quasi-inexistante (0,1%).¹³

4.2.2.2 Les flux observés

Tous modes, près de 367 millions de tonnes sont générées au sein du corridor de la VFCEA en 2007, c'est-à-dire que l'origine et/ou la destination de ces flux est située dans le corridor. Néanmoins, seule une faible partie de ce trafic est interne au corridor (49 millions de tonnes, soit 13% du total), c'est-à-dire que l'origine et la destination sont tous les deux situés au sein du corridor VFCEA.

La figure ci-après décompose ces trafics selon le type de marchandises. Les produits transportés sont ventilés selon la nomenclature pour les statistiques des transports de marchandises, notée NST. Une partie importante du trafic concerne le type de marchandises correspondant à la NST 9 (machines, véhicules, objets manufacturés et transactions spéciales). Les deux autres catégories les plus élevées sont la NST 6 (minéraux bruts et manufacturés et matériaux de construction) et la NST 0 (produits agricoles et animaux vivants).

Figure 26 : Trafics internes et d'échange tous modes du corridor de la VFCEA par type de marchandises (NST) – 2007



Source : INEXIA, étude d'opportunité de la VFCEA, traitement Egis

¹³ Source : étude VFCEA d'INEXIA phase 1, page 54

4.2.3 En région Bourgogne

4.2.3.1 Les principales activités génératrices de flux fret

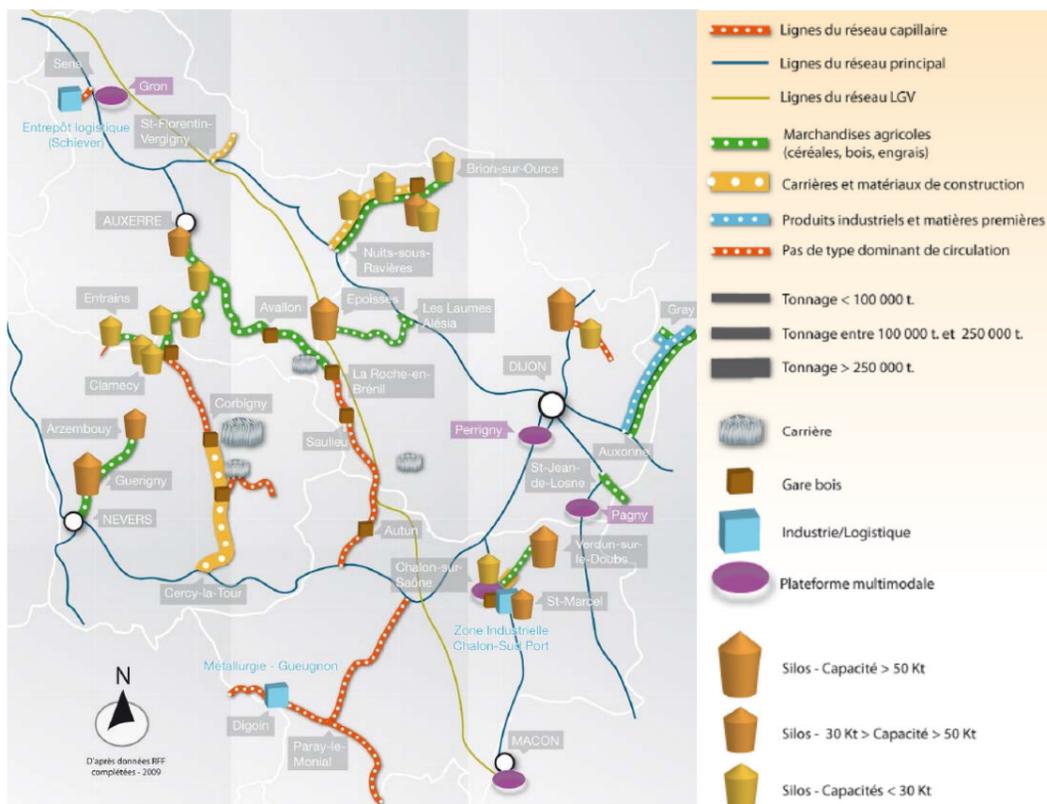
La région Bourgogne se caractérise par l'importance des secteurs d'activité (secteurs agricole et industriel) qui génèrent des flux de marchandises. Le poids de ces activités en termes d'emplois est supérieur à la moyenne nationale :

- L'emploi industriel représente 18,2% de l'emploi régional contre 15,4% en France métropolitaine ;
- Le secteur agricole regroupe 5,4% des emplois salariés de la région contre 3,3% au niveau national.

D'après la figure ci-après sur les entreprises génératrices de flux par activité, on observe que :

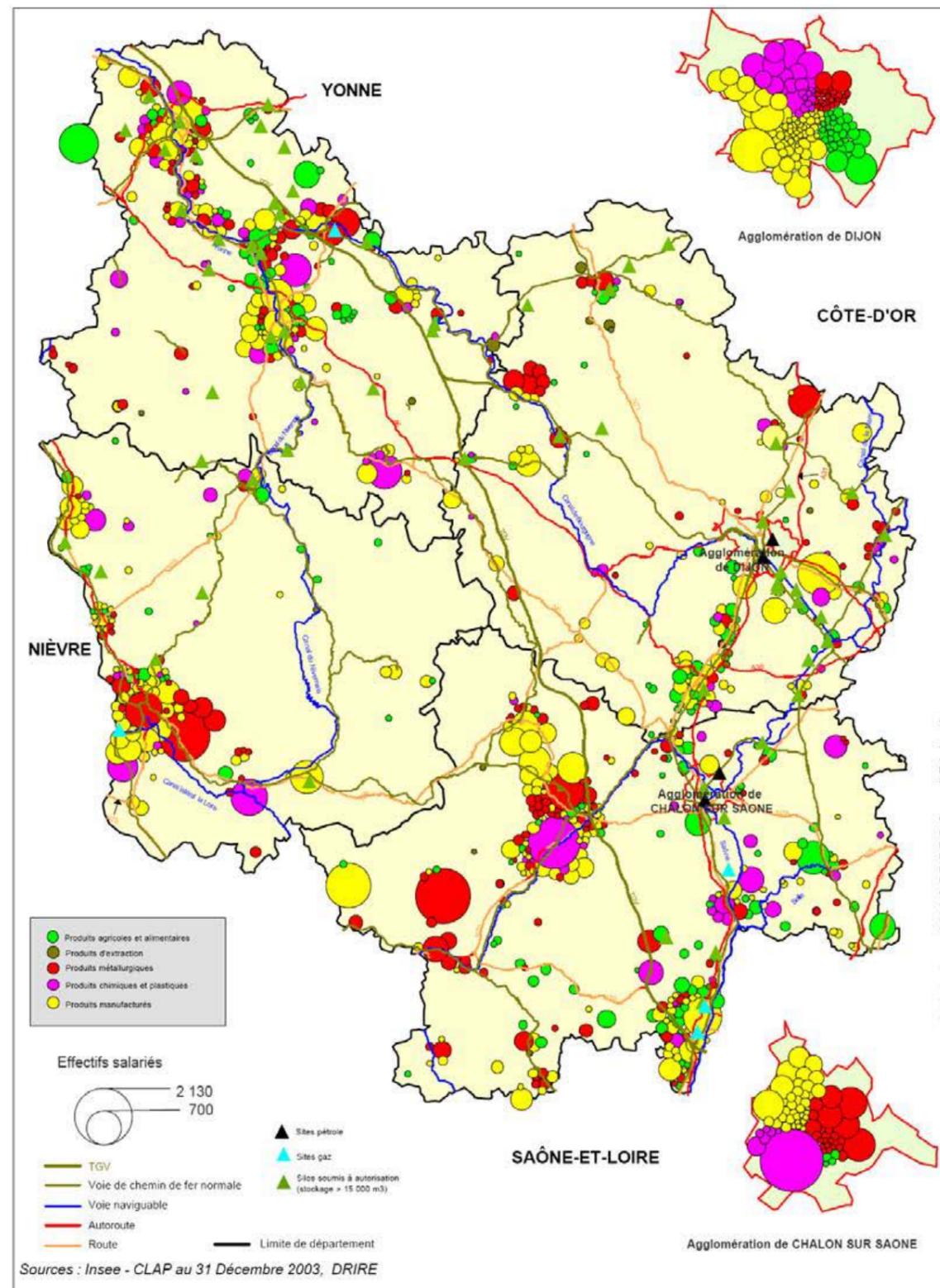
- L'essentiel des activités agricoles (en vert) se situent au nord-ouest et au sud-est de la région ;
- Il existe d'importantes concentrations d'entreprises métallurgiques (en rouge) et de produits manufacturés (en jaune) au Sud autour de Chalon-sur-Saône, du Creusot et de Nevers, et au nord autour de Dijon.

Figure 27 : Principaux générateurs de trafic de fret ferroviaire en Bourgogne en 2009



Source : DREAL Bourgogne - Vers un réseau durable des petites lignes ferroviaires en Bourgogne, nov. 2011

Figure 28 : Etablissements de plus de 20 salariés susceptibles de générer des flux fret en 2003



© IGN - Insee 2006 © DRIRE © Conseil Régional

Sources : Insee - CLAP au 31 Décembre 2003, DRIRE

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

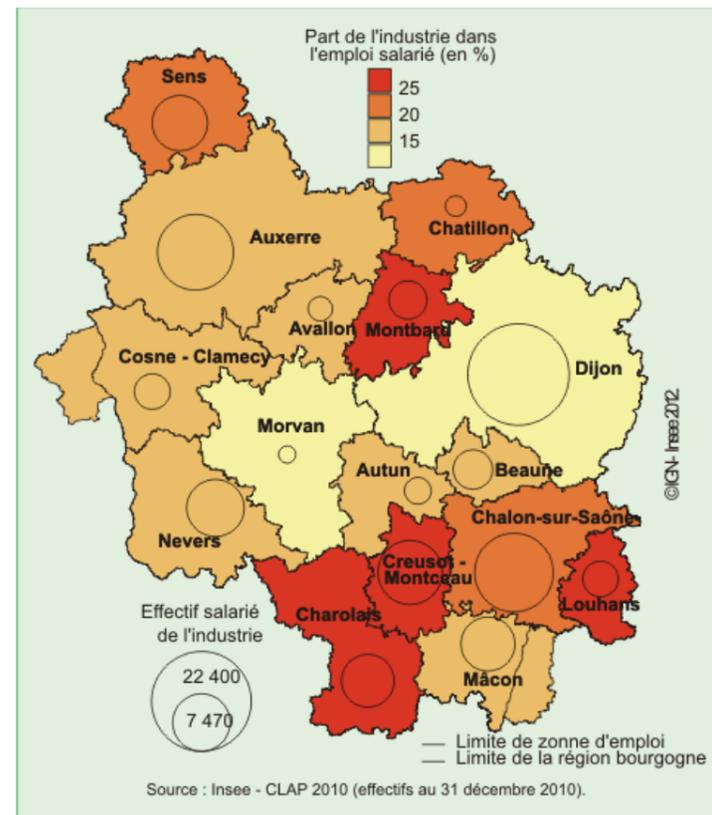
4.2.3.1.1 L'activité industrielle

Si la région compte une part industrielle dans l'emploi salarié plus importante que la moyenne nationale, certaines zones d'emploi sont plus industrialisées : en particulier au sud de la Bourgogne, dans le Charolais et aux alentours du Creusot-Montceau. Il s'agit de deux zones directement concernées par la section de ligne Nevers-Chagny où l'industrie représente plus de 25% de l'emploi salarié.

4.2.3.1.2 L'activité agricole

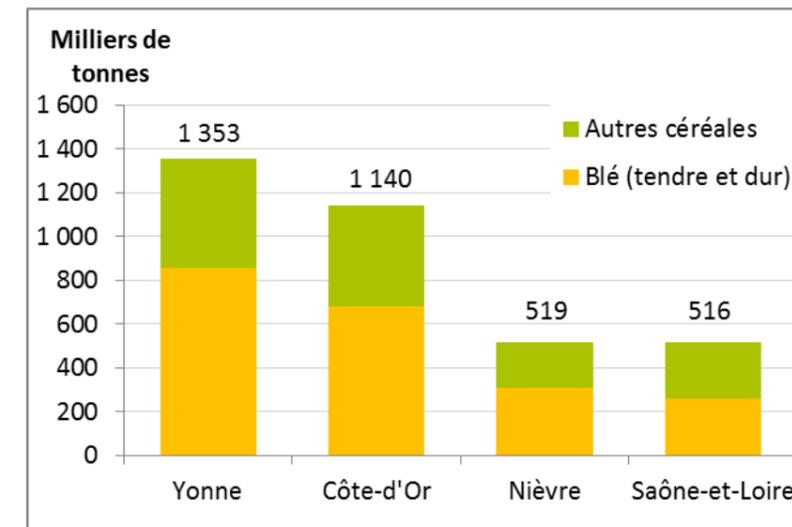
L'agriculture représente une place prépondérante en Bourgogne puisqu'elle occupe plus de 5% de la population active¹⁴. L'activité céréalière représente plus de 80% de la production agricole en Bourgogne en tonnes. L'Yonne et la Côte d'Or représentent ensemble plus de 70% de la production céréalière de la région bourguignonne.

Figure 29 : Répartition de l'industrie en Bourgogne en 2010



Source : INSEE

Figure 30 : Répartition des activités céréalières en Bourgogne en 2010



Source : INSEE

La figure ci-après permet de localiser plus précisément les différents types d'activités agricoles du territoire bourguignon. Les zones en jaune représentent les grandes cultures, essentiellement céréalières, qui sont principalement concentrées au nord et à l'est de la région. Dans le centre et le sud-est de la Bourgogne, l'activité agricole est davantage spécialisée dans l'élevage bovin (en vert clair sur la carte). Enfin, deux grandes zones ressortent pour l'importance de la production viticole (en mauve sur la carte). Il s'agit d'une part, au nord, du Chablisien et de l'Auxerrois et d'autre part, au sud, d'un ensemble de vignobles situés sur un axe allant de Dijon à Mâcon (côte de Nuits, côte de Beaune, côte Chalonnaise et Mâconnais).

¹⁴ Chambre d'agriculture de Bourgogne, site internet, page chiffres clés

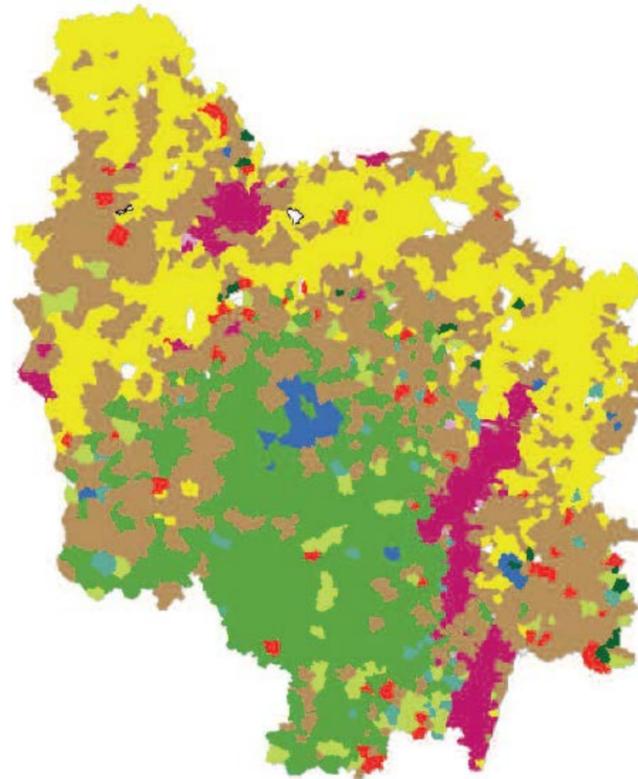
 RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

Figure 31 : Répartition des activités agricoles en Bourgogne en 2010

Otex communales

- grandes cultures
- maraîchage - horticulture
- vignes
- fruits et autres cultures permanentes
- bovins lait
- bovins viande
- bovins mixtes
- autres herbivores
- granivores
- polyculture et polyélevage

© IGN-BDCarto ®



Source : Agreste - recensement agricole 2010, issu de C2R Bourgogne 2013

4.2.3.1.3 La logistique

La région Bourgogne comprend quelques sites logistiques de première importance qui utilisent le mode ferroviaire :

- **La gare de triage de Gevrey**, grâce à sa situation idéale sur le nœud ferroviaire dijonnais, sert aujourd'hui de plate-forme à Euro Cargo Rail et Gefco, spécialisée dans l'acheminement ferroviaire d'automobiles issues des usines PSA ;
- **Le terminal Dijon Bourgogne** est un chantier de transport combiné situé à proximité du triage de Gevrey dont le trafic atteignait 10 800 EVP¹⁵ en 2012 ;
- **La plateforme multimodale à conteneurs de Gron**, dans l'Yonne, constitue le point le plus au sud de l'hinterland du port du Havre. Après son ouverture en 2010, elle a atteint les 4 000 EVP et 170 colis lourds lors de sa première année d'existence en permettant notamment le chargement et déchargement de trafic transitant par la Seine ;

¹⁵ Equivalent vingt pieds

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	Rapport d'études
	Référence RFF :	3 novembre 2014
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Version C
		Document de travail

4.2.3.2 Les flux observés en région Bourgogne

4.2.3.2.1 Une vision complète des échanges de la région Bourgogne, 2006

En 2006, le trafic de marchandises tous modes générés par la Bourgogne s'élève à 98 millions de tonnes pour 16 milliards de tonnes-kilomètres. Pour l'ensemble, la part modale du ferroviaire s'élève à 5,0% contre 90,4% pour la route et 4,1% pour le mode fluvial. Le graphique ci-après décompose le trafic selon l'origine et la destination des flux. On peut regrouper le trafic en deux grandes catégories :

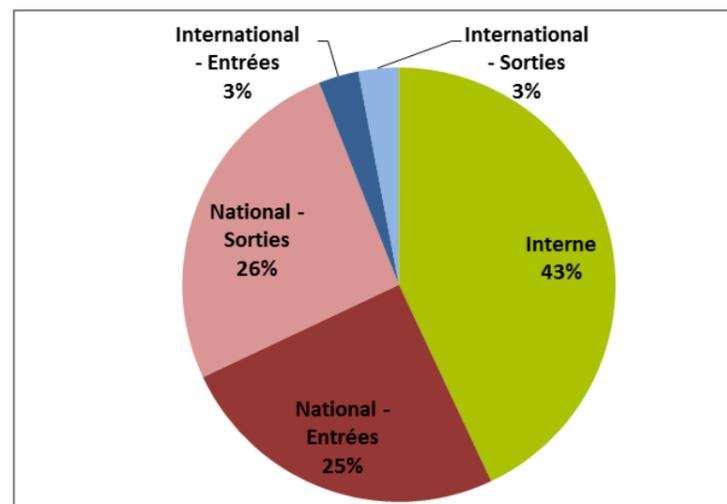
- **Le trafic interne** qui représente 43% du total des tonnes échangées (en vert dans le graphique) soit 42 millions de tonnes pour l'année 2006 ;
- **Le trafic d'échange**, réalisé avec l'extérieur du territoire bourguignon, qui comprend une part de trafic national entre la Bourgogne et les autres régions (en rouge dans le graphique, 51% du trafic total en 2006), mais également une part de trafic international (en bleu, 6% du trafic total).

Le trafic routier représente 84,5% de part modale en tonnes-kilomètres en 2006 (contre 79,9% en 1996).

La part du fer est en forte diminution, passant de 17,6% en 1996 à 10,7% en 2006. Le déclin du mode ferré en Bourgogne est principalement dû à la diminution des trafics de produits énergétiques et pondéreux.

Le transport fluvial a vu sa part de marché presque doubler en 10 ans passant de 2,5% en 1996 à 4,8% en 2006.

Figure 32 : Répartition des 98 millions de tonnes tous modes générés par la Bourgogne en 2006



Source : DREAL

4.2.3.2.2 Focus sur les échanges nationaux en 2012

Après 2006, il est plus difficile de reconstituer une vision complète des échanges car les flux internationaux ne sont plus fournis par la base Douanes, qui étaient relativement exhaustives, mais par les enquêtes après d'un échantillon d'entreprises routières, qui difficiles à redresser.

C'est pourquoi nous proposons ci-dessous de nous limiter aux flux nationaux, soit environ 94% des flux totaux si on regarde l'année 2006. L'analyse portera sur l'année récente 2012. En ce qui concerne le ferroviaire, nous ne disposons que de la matrice reconstituée par RFF pour 2010, on supposera, à titre d'éclairage, que l'évolution 2010-2012 en Bourgogne suit l'évolution observée sur l'ensemble du territoire national.

Nous nous intéressons dans un premier temps aux flux internes à la Bourgogne. Avec un trafic de 45,3 millions de tonnes en 2012, le trafic interne représente 53% des flux nationaux générés par la région avec une part modale de la route de 97,5% contre seulement 0,1% pour le fer et 2,4% pour le fluvial. Cette prédominance du transport routier de marchandises s'explique par la faible présence des modes ferroviaires et fluviaux et leur mauvaise compétitivité sur courte distance (pour mémoire, 50% des trafics en France se font à moins de 50 km).

Avec une part modale de près de 98%, l'analyse des flux internes à la région peut ainsi se focaliser sur le mode routier.

Le tableau suivant décompose les flux routiers de marchandises internes à la Bourgogne par type de marchandises. Nous utilisons les données 2012.

Tableau 14 : Trafic routier de marchandise interne à la Bourgogne en 2012¹⁶

Type de marchandises	Tonnes 2012	Répartition
Minerais métalliques	15 798 000	35%
Autres produits minéraux non métalliques	11 401 000	25%
Divers	7 146 000	16%
Produits de l'agriculture et de la pêche	6 180 000	14%
Produits alimentaires, boissons et tabac	1 595 000	4%
Coke et produits pétroliers raffinés	1 095 000	2%
Métaux de base	758 000	2%
Produits chimiques et fibres synthétiques	560 000	1%
Bois et produits du bois et du liège	222 000	0%
Textiles et produits textiles	131 000	0%
Houille, pétrole brut et gaz naturel	61 000	0%
Total	44 947 000	100%

Source : SITRAM 2012, traitement EGIS

¹⁶ Les données proviennent de la dernière base SITRAM disponible en transport routier de marchandises. Les données du trafic ferroviaire sont indisponibles pour l'année 2009. Néanmoins, le trafic routier représente la quasi-totalité du trafic sur de courtes distances intra-régionales.

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

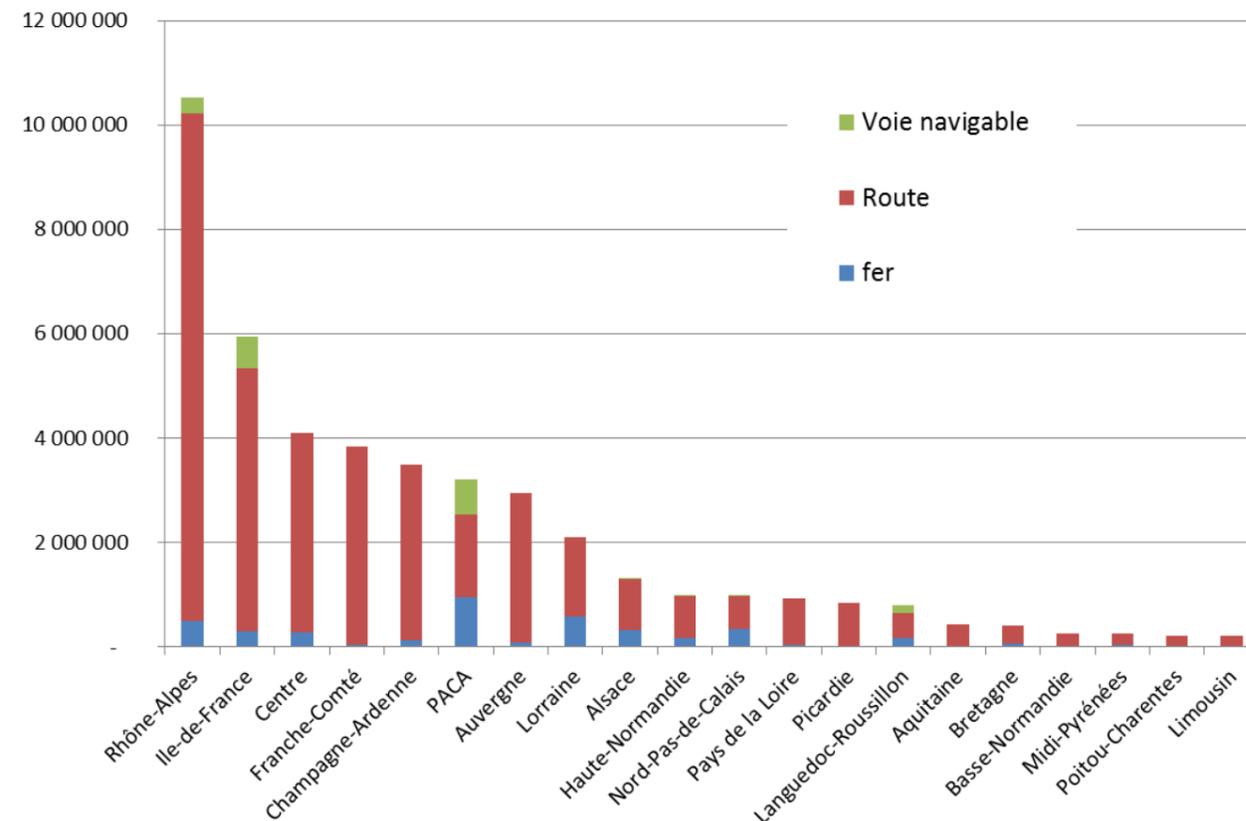
On retient que l'essentiel du trafic concerne les minéraux brut et manufacturés et les matériaux de construction (60% du total). Les deux autres postes notables sont les produits agricoles (14%), ce qui rappelle l'importance de l'activité agricole.

Sur les 89 millions de tonnes nationales générées par la Bourgogne en 2012, le trafic d'échange s'élève à 43,4 millions de tonnes en 2012. On remarque que :

- La majorité du trafic se fait par la route qui représente 86% du trafic total d'échange ;
- La région Rhône-Alpes est un partenaire prépondérant de la Bourgogne, elle pèse deux fois plus que l'Île-de-France, deuxième partenaire économique de la Bourgogne ;
- Le fer représente 8,6% de part modale des échanges de la Bourgogne en 2012 ;
- La navigation fluviale joue un rôle important pour les trafics avec PACA (21% de part modale pour 661 000 de tonnes) et Île-de-France (603 000 tonnes soit 10% de part modale) et enfin Rhône-Alpes (307 000 tonnes représentant seulement 3% de part modale).

Dans le graphique ci-après, les flux y sont décomposés d'une part en fonction de la zone géographique avec laquelle s'effectue l'échange et d'autre part selon le mode de transport.

Figure 33 : Trafic d'échange de la Bourgogne en 2012 (flux nationaux)

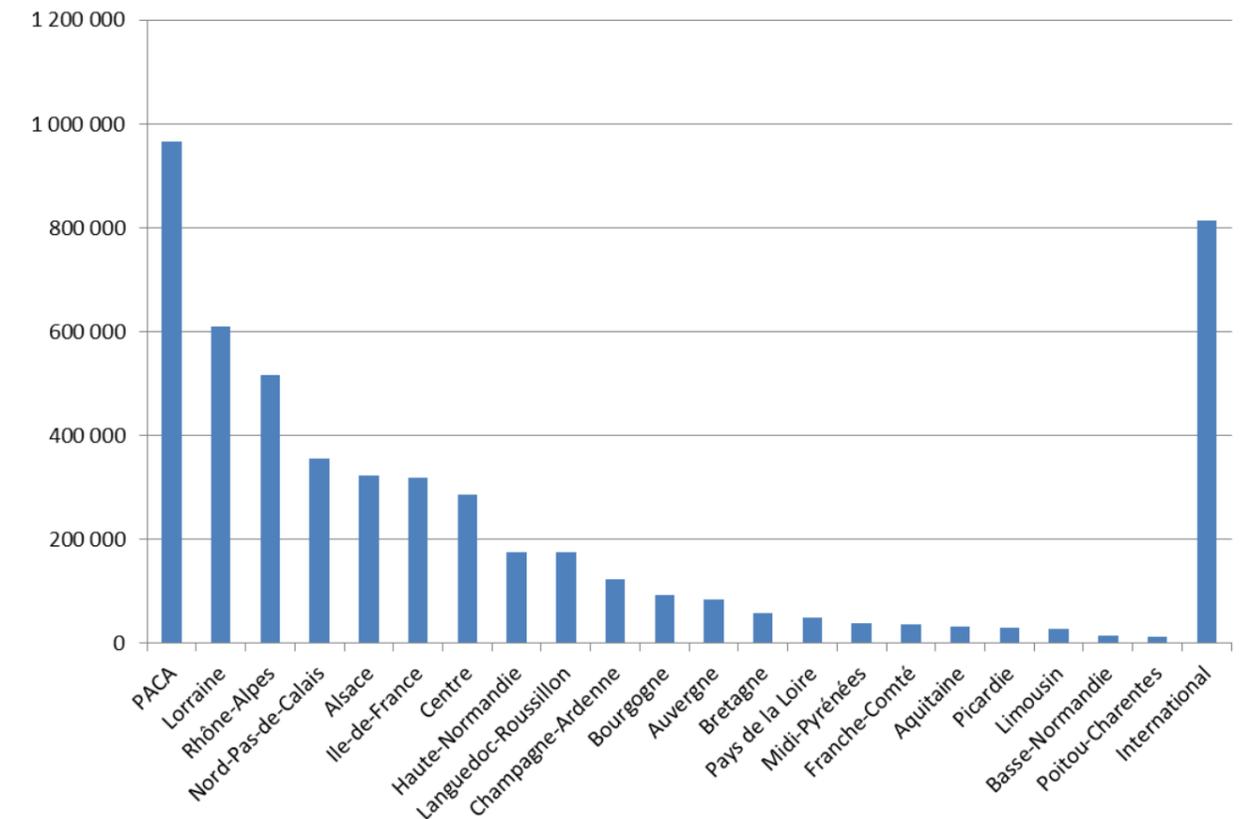


Source : MEDDTL CGDD/SOeS – SITRAM et MNF 2010 , traitement Egis

Le mode ferroviaire joue un rôle particulièrement important pour les échanges avec les zones suivantes :

- Le Nord-Pas-de-Calais (36% de part modale ferroviaire)
- PACA (30%)
- Lorraine (28%),
- L'Alsace (24%),
- Le Languedoc-Roussillon (21%),
- La Haute-Normandie (17%),
- Midi-Pyrénées (15%),
- La Bretagne (14%),
- Le Limousin (13%).

Figure 34 : Trafic ferroviaire d'échange de la Bourgogne en 2010 (flux nationaux et internationaux)



Source : MNF 2010 , traitement Egis

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

Enfin, en ce qui concerne le mode aérien, notons qu'en 2011, dernière année pour laquelle les données sont disponibles, 400 tonnes de fret avionné sont passées par l'aéroport de Dijon Bourgogne¹⁷. Le mode aérien étant généralement utilisé pour des marchandises légères mais à forte valeur ajoutée, la faiblesse des tonnages évoqués n'est pas un bon indicateur du rôle que joue l'aérien dans l'économie bourguignonne.

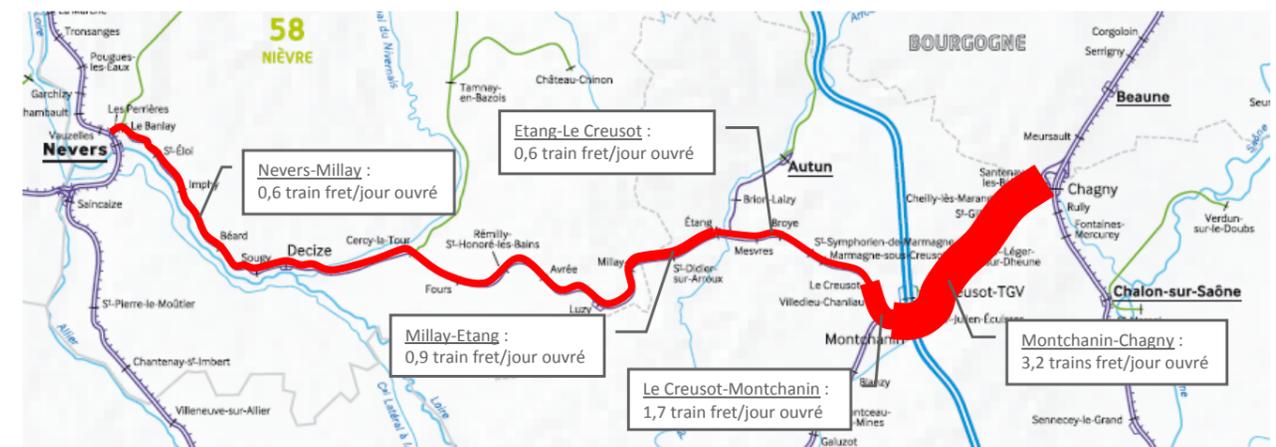
4.2.3.3 Focus sur le fret ferroviaire dans le périmètre d'étude

La position de la section Nevers-Chagny dans le territoire bourguignon présente certains atouts et inconvénients en matière de fret ferroviaire. La section de ligne est située à proximité d'importants sites industriels. En particulier, l'industrie lourde du Creusot constitue un générateur potentiel de trafic non-négligeable. En ce qui concerne la production agricole, cette partie de la Bourgogne est principalement constituée d'élevage bovin pour lequel le transport ferroviaire n'est pas adapté.

4.2.3.3.1 Les flux ferroviaires sur la section Nevers-Chagny

La section ferroviaire Nevers-Chagny est actuellement peu empruntée par le fret. En 2011, les circulations régulières de fret ferroviaire oscillent entre **1 train par jour sur la section Nevers-Le Creusot** et **3 trains quotidiens sur la section Montchanin-Chagny**.

Figure 35 : Nombre de circulations fret sur la section Nevers-Chagny, pour un jour ouvré en 2011



Source : RFF, traitement Egis

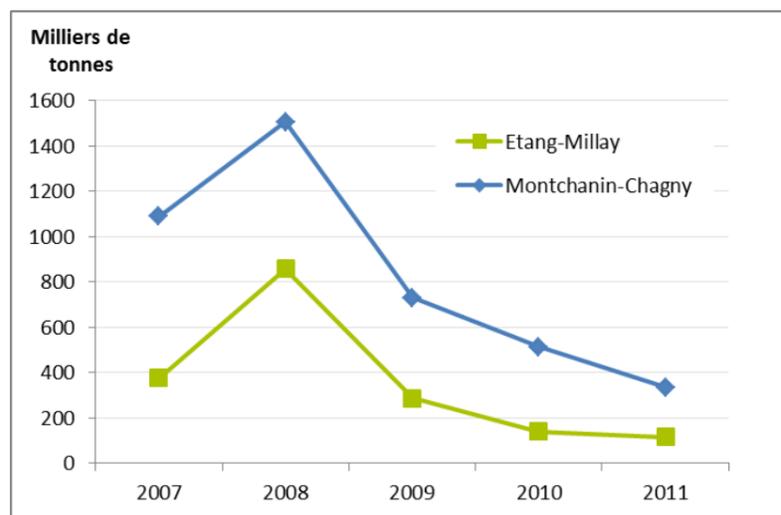
Les circulations fret observées en 2011 représentent un peu moins de 400 000 tonnes par an¹⁸.

La figure ci-après présente l'évolution du tonnage annuel entre 2007 et 2011 sur les parties les plus chargées de la section Nevers-Chagny : Etang-Millay située entre Nevers et Le Creusot, et Montchanin-Chagny à l'est. On observe une évolution parallèle du tonnage sur ces deux tronçons. Après un pic en 2008, le trafic sur les deux tronçons a fortement chuté dans les années suivantes. En 2011, le trafic annuel est à près de 100 000 tonnes annuelles entre Etang et Millay, et à un peu moins de 400 000 tonnes entre Montchanin et Chagny, le tronçon le plus emprunté de l'ensemble de la section de ligne Nevers-Chagny. Il est à souligner que compte tenu du faible nombre de circulations en jeu, il serait délicat d'interpréter cette chute.

¹⁷ Site de l'union des aéroports français, page Statistiques Dijon Bourgogne : <http://www.aeroport.fr/les-aeroports-de-l-uaf/stats-dijon-bourgogne.php>

¹⁸ Le trafic journalier fourni par RFF a été converti en trafic annuel sur la base de 260 jours ouvrables de base (JOB) par an comme indiqué dans le référentiel RFF.

Figure 36 : Trafic fret entre Nevers et Chagny (en milliers de tonnes)



Source : RFF, traitement Egis

4.2.3.3.2 Des Opérateurs Ferroviaires de Proximité (OFP) très actifs

La Bourgogne et en particulier le périmètre voient émerger de nombreux projets locaux de fret ferroviaire.

- CFR Morvan, opérationnel en 2010, assure sur Cercy-Corbigny à la fois des dessertes fret et la maintenance de l'infrastructure pour le compte de RFF en tant que gestionnaire prestataire d'infrastructure (GPI) et transporte environ 250 000 tonnes par an. Mais cette ligne pourrait voir son trafic passer à 600 000 tonnes par an à moyen terme ;
- Depuis fin 2012, l'OFP Arc-Morvan (VFLI-ATIF-DVF) assure l'exploitation et la maintenance des lignes capillaires fret autour de Clamecy et de Nevers, et Avallon-Autun (trafic ciblé à moyen terme d'environ 300 000 tonnes annuelles sur cette section), soit environ 180 km de voies ;
- En octobre 2013, un troisième OFP devrait lancer ses premiers services : Fer Alliance. Il va alimenter les lignes de la région au départ de la plate-forme de MecaTeamCluster, sur le site de Chavannes (ancien site de triage de Creusot-Loire qui bénéficie d'un vaste programme d'investissements de la communauté urbaine Creusot-Montceau). À partir de ce point, les trains de fret seront acheminés sur les lignes :
 - Dijon-Gevrey – Montchanin ;
 - Montchanin – Le Creusot – Etang – Autun ;
 - Montchanin – Montceau-les-Mines – Paray-le-Monial ;
 - Montchanin – Chagny – Châlon-sur-Saône – Mâcon.

Au-delà de l'alimentation de l'installation terminale embranchée (ITE) de Mittal au Creusot, un des premiers trafics mis en place pourrait consister en des acheminements de wagons pour le compte de la société Hydro3M, spécialisée en hydraulique ferroviaire.

Ses prévisions de trafic sont de 7 000 tonnes en 2014 pour un chiffre d'affaires de 0,5 million d'euros. Fer Alliance envisage également d'opérer les manœuvres ferroviaires nécessaires sur

la plate-forme de Mecateamcluster, appelée Mecateamplatform, sur laquelle devrait rapidement se développer des activités de maintenance des engins ferroviaires.

4.2.4 Des enjeux fret liés aux relations transversales existantes

Quoi qu'il en soit, l'intérêt de Nevers-Chagny en matière de fret ferroviaire ne se limite pas au trafic généré à proximité immédiate. La section Nevers-Chagny permet à certaines liaisons transversales entre l'Est et l'Ouest de la France d'éviter le passage par l'Île-de-France, souvent difficile pour le fret ferroviaire. Elle constitue également un lien entre la Bourgogne et la région Centre, 4^{ème} partenaire économique de la Bourgogne parmi les régions françaises, offrant une alternative ferroviaire à un trafic de distance moyenne principalement effectué par la route. Nous nous intéressons donc d'une part au trafic ferroviaire actuel pouvant se déplacer sur la section Nevers-Chagny et d'autre part au trafic actuellement routier qui pourrait se reporter sur le mode ferroviaire si celui-ci devenait plus compétitif.

4.2.4.1 Le report d'itinéraire des trafics ferroviaires

L'essentiel du potentiel de trafic sur la section Nevers-Chagny provient de liaisons transversales entre l'Est et l'Ouest de la France. La disposition principalement radiale du réseau ferroviaire français impose à l'essentiel du trafic est-ouest de passer par l'Île-de-France, mais le passage dans cette région peut s'avérer délicat pour les trains de fret du fait de l'abondance de trains de voyageurs sur le premier nœud ferroviaire français. A l'inverse, l'axe ferroviaire par Nevers-Chagny ne présente pas actuellement de contraintes de capacité.

Afin de définir les liaisons concernées, nous avons identifié 6 grandes zones : 3 à l'Est de la France et 3 autres à l'Ouest de la France. Notons que la Bretagne n'a pas été incluse dans la zone Ouest. Ceci s'explique par la non-électrification de la section entre Le Mans et Tour qui limite fortement l'intérêt de l'électrification de la section Nevers-Chagny pour les trafics en lien avec la Bretagne.

Tableau 15 : Grandes zones d'origine et de destination des flux fret basculables sur Nevers-Chagny

Zone	Régions
Ouest	Pays de la Loire
	Poitou-Charentes
Centre	Auvergne
	Centre
	Limousin
Sud-Ouest	Aquitaine
	Midi-Pyrénées
Nord-Est	Alsace
	Lorraine
Est	Bourgogne
	Franche-Comté
	Rhône-Alpes
Sud-Est	PACA

Source : Egis

 RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

Le tableau ci-après présente l'intégralité des flux ferroviaires des OD pouvant potentiellement se reporter sur la section Nevers-Chagny. Le total est de 3,9 millions de tonnes en 2010 bien qu'en réalité pour certaines OD seule une partie de ces flux pourrait se reporter sur la section Nevers-Chagny. En effet, l'attractivité de cet axe est-ouest n'étant pas identique pour toutes les OD identifiées.

Lorraine) ainsi que pour les liaisons entre le Sud-Ouest (Aquitaine et Midi-Pyrénées) et le Sud-Est (PACA) les itinéraires actuels (respectivement par l'Île-de-France et par Narbonne) restent plus compétitifs. Pour les autres, on peut attendre une part plus ou moins grande de basculement sur Nevers-Chagny si l'attractivité de cette section était renforcée.

Tableau 16 : Flux ferroviaires de marchandises pouvant se reporter sur Nevers-Chagny en tonnes 2010

Flux entre zones	OD	tonnages 2010
Sud-ouest - nord-est	Alsace-Aquitaine	92 748
	Alsace-MidiPyrénées	15 176
	Aquitaine-Lorraine	656 926
	Lorraine-MidiPyrénées	111 492
sud-ouest - est	Aquitaine-Bourgogne	33 020
	Aquitaine-F-Comté	28 565
	Aquitaine-RhAlpes	552 428
	Bourgogne-MidiPyrénées	39 002
	F-Comté- MidiPyrénées	17 952
oues - sud-est	PACA-PaysLoire	170 975
	PACA-Poitou-Char.	9 151
ouest - nord-est	Alsace-PaysLoire	52 689
	Alsace-Poitou-Char.	23 274
	Lorraine-PaysLoire	216 347
	Lorraine-PoitouCha	76 871
Centre - nord-est	Alsace-Auvergne	22 981
	Alsace-Centre	45 560
	Alsace-Limousin	5 480
	Auvergne-Lorraine	146 702
	Centre-Lorraine	170 770
	Limousin-Lorraine	29 389
Centre - sud-est	Auvergne-PACA	249 387
	Centre-PACA	105 266
	Limousin-PACA	15 075
Centre - est	Auvergne-Bourgogne	85 443
	Auvergne-F-Comté	17 099
	Bourgogne-Centre	287 092
	Bourgogne-Limousin	29 019
	Centre-F-Comté	2 039
	Centre-RhAlpes	293 090
	F-Comté-Limousin	11 370
	Limousin-RhAlpes	32 930
ouest - est	Bretagne-F-Comté	1 883
	Bourgogne-Bretagne	59 234
	Bourgogne-PaysLoire	50 567
	Bourgogne-PoitouCha	12 069
	F-Comté-PaysLoire	17 149
	F-Comté-PoitouCha	7 464
	PaysLoire-RhAlpes	106 005
	Poitou-Char.-RhAlpes	62 656
	Total	

Source : MNF 2010, traitement Egis

Les liaisons pouvant se reporter sur Nevers-Chagny sont synthétisées sur les deux cartes ci-après. Certains flux entre l'Est et l'Ouest ne sont pas concernés par l'amélioration de la liaison par Nevers-Chagny. Pour les liaisons entre l'Ouest (Pays de la Loire et Poitou-Charentes) et le Nord-Est (Alsace et

Figure 37 : Liaisons entre l'Ouest et le Sud-Est pouvant se reporter sur Nevers-Chagny

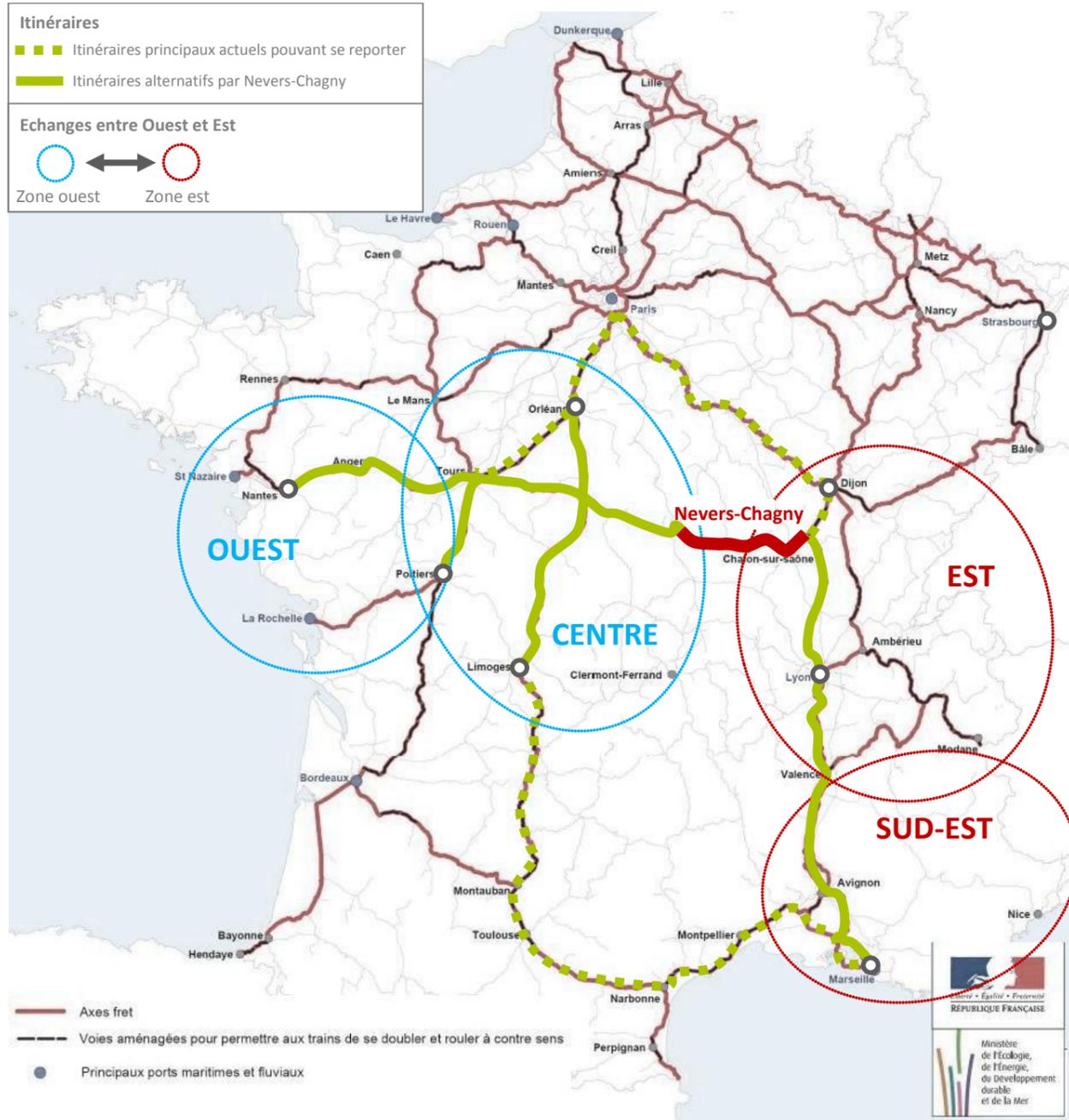
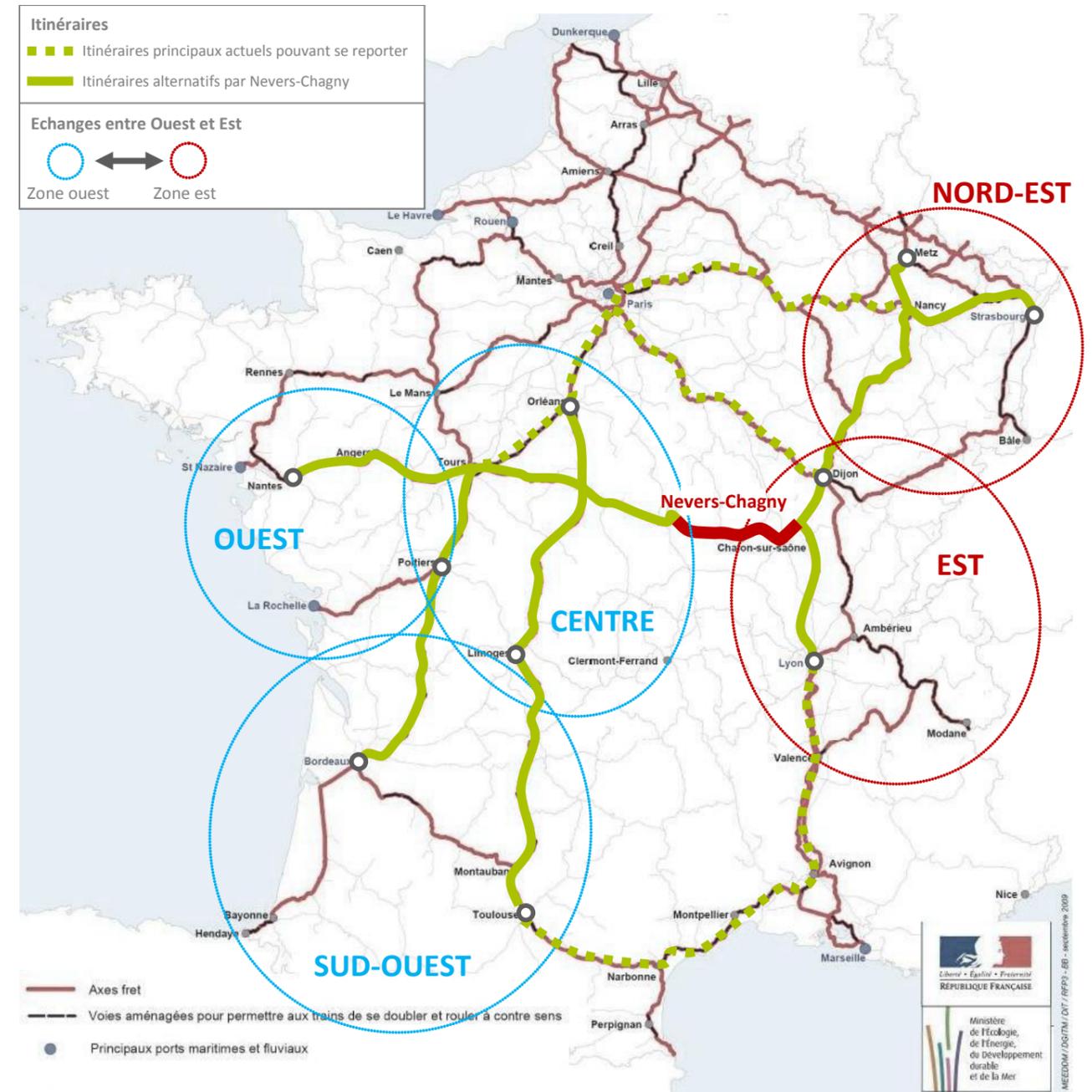


Figure 38 : Liaisons entre l'Ouest et le Nord-Est pouvant se reporter sur Nevers-Chagny



 RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

4.2.4.2 Le report modal depuis la route

En ce qui concerne le report modal, dans l'étude d'opportunité de la VFCEA, INEXIA a considéré qu'un report modal de la route vers la section ferroviaire Nevers-Chagny était possible pour les trois relations suivantes : Bourgogne - Centre, Centre - Franche-Comté et Centre - Rhône-Alpes.

Pour ces 3 relations, la part modale du fer était de 7,9% en 2012 contre 92,1% pour la route (voir tableau ci-dessous). En 2012, plus de 4,1 millions de tonnes étaient échangées entre les régions Centre et Bourgogne avec une part modale du fer de seulement 6,8% pour le fer. Il semble donc y avoir un potentiel de développement du fret ferroviaire entre ces deux régions. On observe la meilleure part modale fer entre le Centre et Rhône-Alpes (11,0% de part modale) et la plus faible entre le Centre et la Franche-Comté (<1%).

Tableau 17 : Potentiel de report modal sur la section Nevers-Chagny (2012)

OD	Trafic routier	Trafic ferroviaire	Total	Part modale	
				route	fer
Bourgogne - Centre	3 828 987	280 759	4 109 746	93,2%	6,8%
Centre - Franche-Comté	509 899	1 994	511 893	99,6%	0,4%
Centre - Rhône-Alpes	2 321 430	286 625	2 608 055	89,0%	11,0%
Total	6 660 316	569 378	7 229 694	92,1%	7,9%

Source : SITRAM 2012, MNF 2010, traitement Egis

 RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

Quels sont les enjeux en termes de demande de transport ?

L'absence d'un réseau de transport performant sur des liaisons transversales explique **la faible fréquentation de la section Nevers-Chagny, tant pour l'activité voyageur que pour l'activité fret.**

La modernisation du corridor améliorerait d'une part le niveau de service et la qualité des liaisons transversales voyageurs existantes, et créerait par ailleurs de nouvelles opportunités. L'électrification de la section Nevers-Chagny et la création d'une connexion TGV/TER au Creusot TGV permettraient en effet de :

- Sur les liaisons Ouest / Centre – Sud-Est, **assurer un maillage complémentaire à celui passant par Paris**, aujourd'hui très dense, en proposant un itinéraire alternatif direct au TGV Nantes-Tours-Bourges-Nevers-Lyon par Le Creusot TGV ;
- Sur les liaisons Centre – Nord, **compléter l'offre de service actuel via Dijon à destination de Paris**, en proposant un itinéraire alternatif par le Creusot TGV ;
- Sur les liaisons Est – Sud-Est, **réaliser des gains de temps grâce à la connexion au Creusot pour les trains à destination de Lyon qui empruntent actuellement la LGV Rhin-Rhône.**

Le développement de ces nouvelles fonctionnalités devrait faciliter le déplacement des personnes vers des territoires aujourd'hui difficilement accessibles en train, et ainsi accroître la demande de déplacements sur le corridor.

En matière de fret ferroviaire, les aménagements sur la section Nevers-Chagny offriraient une desserte ferroviaire de meilleure qualité pour les activités implantées localement. Cela favoriserait leur développement économique et potentiellement un report modal des échanges de la région avec ses partenaires économiques.

L'intérêt de Nevers-Chagny ne se limite pas au trafic généré à proximité immédiate. La disposition principalement radiale du réseau ferroviaire français impose à l'essentiel du trafic est-ouest de passer par l'Île-de-France. **La modernisation de la section Nevers-Chagny permettrait à certaines liaisons transversales entre l'Est et l'Ouest de la France d'éviter le passage par l'Île-de-France, souvent difficile pour le fret ferroviaire.**

Avec un corridor performant entre la façade atlantique et la Bourgogne, l'activité fret ferroviaire de la région serait renforcée grâce à la présence de ses 3 ports fluviaux sur la Saône (Pagny, Chalon-sur-Saône et Mâcon).

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

5. Bilan du contexte actuel

5.1 Synthèse des enjeux territoriaux pour les régions traversées par la VFCEA

5.1.1 Pour l'ensemble des régions traversées

La VFCEA est un axe important pour chacune des régions traversées, car elle améliore l'accessibilité et l'attractivité de leur territoire, assure un maillage cohérent avec les autres infrastructures existantes et permet enfin une diffusion de l'effet grande vitesse auprès de territoires restés à l'écart d'un réseau LGV construit selon une logique Nord-Sud.

Les activités présentes dans les régions étant fortement génératrices de déplacements (à la fois de personnes dans le cadre du travail, des études ou du tourisme, et de marchandises pour l'approvisionnement et l'expédition), il est important qu'elles soient dotées d'un réseau d'infrastructures de transport performant. Le tracé de la VFCEA répond effectivement aux besoins de déplacements des habitants de ces territoires traversés mais présente aussi un intérêt pour le fret puisqu'il assure deux ouvertures : l'une sur l'Atlantique et la seconde sur l'Europe, grâce à la connexion sur l'axe ferroviaire fret d'intérêt prioritaire Rotterdam-Gênes.

5.1.2 En région Pays-de-la-Loire

La VFCEA constitue, sur la section Nantes-Angers, l'axe central emprunté par les dessertes nationales pour desservir le territoire régional, ainsi que la majorité des dessertes régionales.

Aujourd'hui, la section de ligne Nantes-Angers est très empruntée par des trains de toutes catégories (TGV, TER et fret), en particulier aux heures de pointe. Pour accueillir de nouvelles circulations en provenance d'Angers, elle a ainsi fait l'objet d'études de capacité dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Région 2007-2013. Ces études ont mis en avant la nécessité d'améliorer à court terme le système de signalisation entre Nantes et Ancenis pour augmenter la capacité entre Nantes et Angers, et de réaliser des travaux d'aménagement pour la construction de deux voies supplémentaires en gare de Nantes. A mi-parcours de l'exécution du contrat de projets Etat-Région 2007-2013, les travaux ont été achevés respectivement fin 2012 et courant 2011.

Il est important de noter que dans son SRIT, la région Pays-de-la-Loire soutient la réalisation de la Voie Ferrée Centre Europe Atlantique, essentiel pour renforcer l'accessibilité de la région aux grands réseaux de transport européen de voyageurs et de marchandises, et favoriser le développement de l'hinterland du Port de Nantes-Saint-Nazaire vers l'Est.

5.1.3 En région Centre

L'axe VFCEA traverse la région en desservant d'importantes villes régionales comme Tours, Bourges et Vierzon. Il permet également de rabattre une grande partie du territoire régional sur le réseau TGV au niveau de Tours.

Avec l'électrification du tronçon Tours-Saincaize (Tours-Vierzon en 2008 et Bourges-Saincaize en 2011), les dessertes régionales ont été améliorées. Cette récente électrification conforte le potentiel de la VFCEA pour la mise en place de desserte voyageurs et fret de longue distance.

Le maillage des réseaux LGV et ligne classique, rendu possible en cas de création d'un raccordement au niveau de la gare du Creusot TGV, intéresse tout particulièrement la région Centre, qui pourrait alors bénéficier de la diffusion de l'effet TGV (liaison région Centre vers le sud via Le Creusot TGV).

5.1.4 En région Bourgogne

L'axe VFCEA traverse le territoire d'Ouest en Est en desservant Dijon et Nevers. Il constitue un axe important en termes de dessertes régionales. Il répond à l'un des axes stratégiques préconisés dans le SRIT de Bourgogne, à savoir la densification de l'offre régionale et surtout l'amélioration des liaisons interbassins.

La région Bourgogne est également directement concernée par le projet de réalisation de la gare d'interconnexion entre la ligne à grande vitesse (LN1) et la ligne classique Nevers-Chagny. Il sera possible de rallier les grandes villes de province depuis tout le territoire bourguignon, via un seul mode de transport : le rail.

Par ailleurs, le maillage des réseaux LGV et ligne classique, réalisable au niveau du Creusot TGV permettrait non seulement un accès à la LGV pour les TGV Rhin Rhône, mais également d'améliorer le maillage du réseau ferré bourguignon. Elle ouvre l'Ouest du territoire, jusqu'à présent isolé, sur un panel de destinations important. La région pourrait aussi bénéficier d'éventuels TGV caboteurs Lyon-Montchanin-Nevers en direction de Bourges, Vierzon, Tours et Nantes.

Et enfin, un corridor performant entre la façade atlantique et la Bourgogne voire au-delà grâce à la présence de ses 3 ports fluviaux sur la Saône (Pagny, Chalon-sur-Saône et Mâcon) renforcera également l'activité fret ferroviaire de la région. Il permettra notamment de :

- Créer un nouvel itinéraire fret ferroviaire plus efficient que l'itinéraire actuel via l'Île-de-France;
- Favoriser le report modal des échanges de la région avec ses partenaires économiques ;
- Favoriser le développement économique des activités implantées localement.

 RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

5.1.5 En région Franche-Comté

La VFCEA a une forte importance pour la structuration du territoire régional, en desservant les métropoles régionales (Dole, Besançon, Montbéliard et Belfort). Cet axe a un rôle majeur en Franche-Comté :

- au niveau intrarégional pour les déplacements domicile-travail ;
- au niveau interrégional, en permettant notamment les relations avec Dijon et Strasbourg.

La région Franche-Comté est en revanche un peu moins concernée par les projets d'interconnexion des réseaux au niveau du Creusot TGV. Seules les relations depuis et vers Lyon seraient améliorées grâce à la liaison entre la LGV Rhin-Rhône et la LGV Paris-Lyon.

Au-delà de l'amélioration du maillon central, la mise au gabarit B1 ultérieure dans la vallée du Doubs permettrait d'augmenter les fonctionnalités de la ligne entre Dijon et Mulhouse, et ainsi de renforcer la performance du corridor de la VFCEA entre la façade atlantique et l'Est voire au-delà.

5.1.6 En région Alsace

La VFCEA a une fonction très importante en Alsace, mais essentiellement localement : elle permet la desserte des bassins d'emplois de Mulhouse et Bâle d'une part, et assure les relations transfrontalières, notamment via Bâle d'autre part.

De même que pour la Franche Comté, l'interconnexion des gares et des réseaux au niveau du Creusot TGV concerne moins la région Alsace. L'électrification complète de la VFCEA constitue en revanche un enjeu pour le développement du fret ferroviaire.

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

5.2 Synthèse des enjeux territoriaux à l'échelle nationale et européenne

5.2.1 Au niveau des voyageurs

Le corridor de la VFCEA constitue un axe de maillage du réseau principal à grande vitesse. Sa position permettrait de relier les lignes à grande vitesse entre elles, notamment les réseaux LGV du Nord-Est et ceux du Sud-Ouest (Espagne et Portugal) en assurant ainsi un maillage complémentaire à celui passant par Paris. Il permettrait également de relier la façade atlantique à l'Est de l'Europe même si les territoires concernés sont moins denses.

Cette liaison entre les lignes à grande vitesse est rendue possible à condition que la gare d'interconnexion TER-TGV du Creusot-Montceau-Montchanin, entre la ligne à grande vitesse (LN1) et la ligne classique Nevers-Chagny soit réalisée.

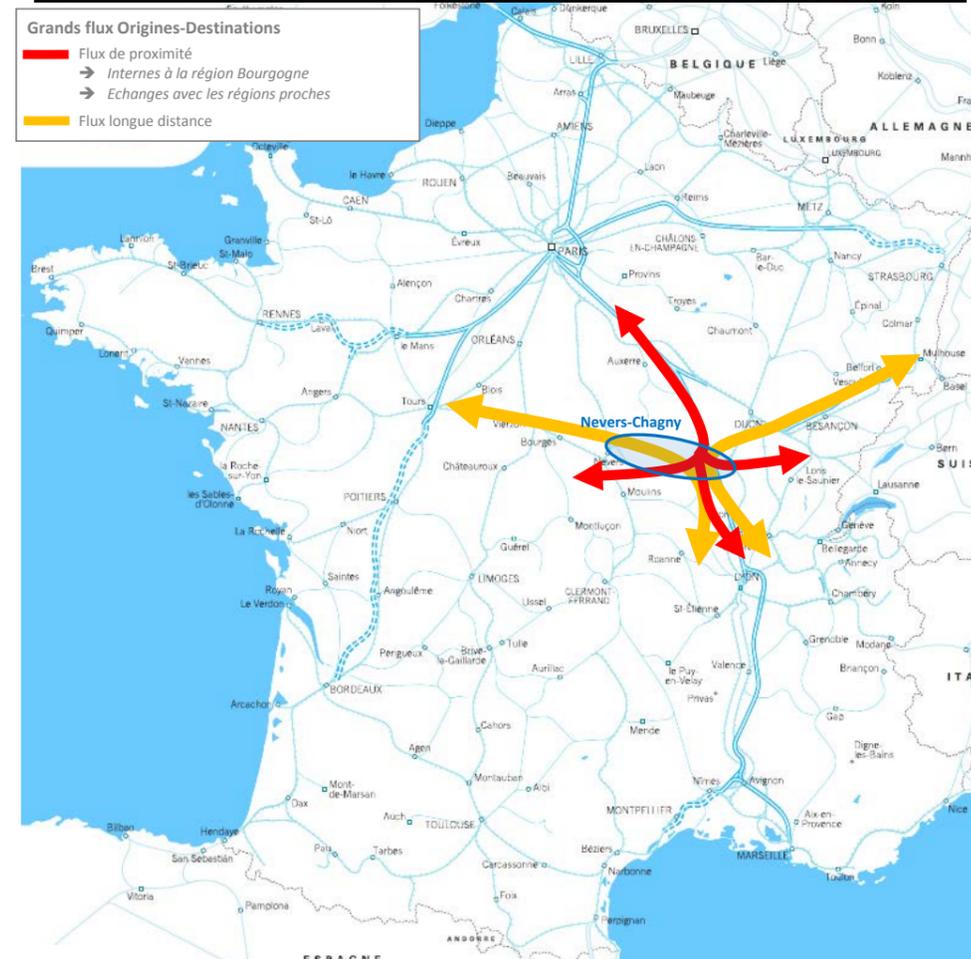
Au-delà de l'interconnexion des gares, la réalisation de raccordement entre la VFCEA et la LN1 (LGV Paris Lyon) **permettrait d'une part de diffuser l'effet TGV plus à l'Ouest dans le territoire Bourguignon, et d'autre part de diffuser l'effet TGV au sein de la région Centre.**

La VFCEA contribuerait vraisemblablement à **améliorer le report modal de la route vers le train** en permettant un axe de transit Ouest-Est et Espagne-Est évitant les nœuds ferroviaires encombrés de Paris et de Lyon. La carte ci-après montre une importante convergence des réseaux sur le nœud ferroviaire parisien et dans la vallée du Rhône. Cette fonctionnalité ne serait cependant effective qu'à la réalisation du projet de la LGV Tours – Bordeaux, des Grands Projets du Sud-Ouest et du réseau Rhin-Rhône.

De même, si la LGV Paris-Orléans-Clermont-Ferrand-Lyon (POCL) était réalisée, la VFCEA contribuerait à améliorer l'accessibilité des villes situées sur le corridor depuis et vers Paris et Lyon, sans emprunter la LGV Paris-Lyon, constituant la colonne vertébrale du réseau à grande vitesse français et qui arrive aujourd'hui à saturation.

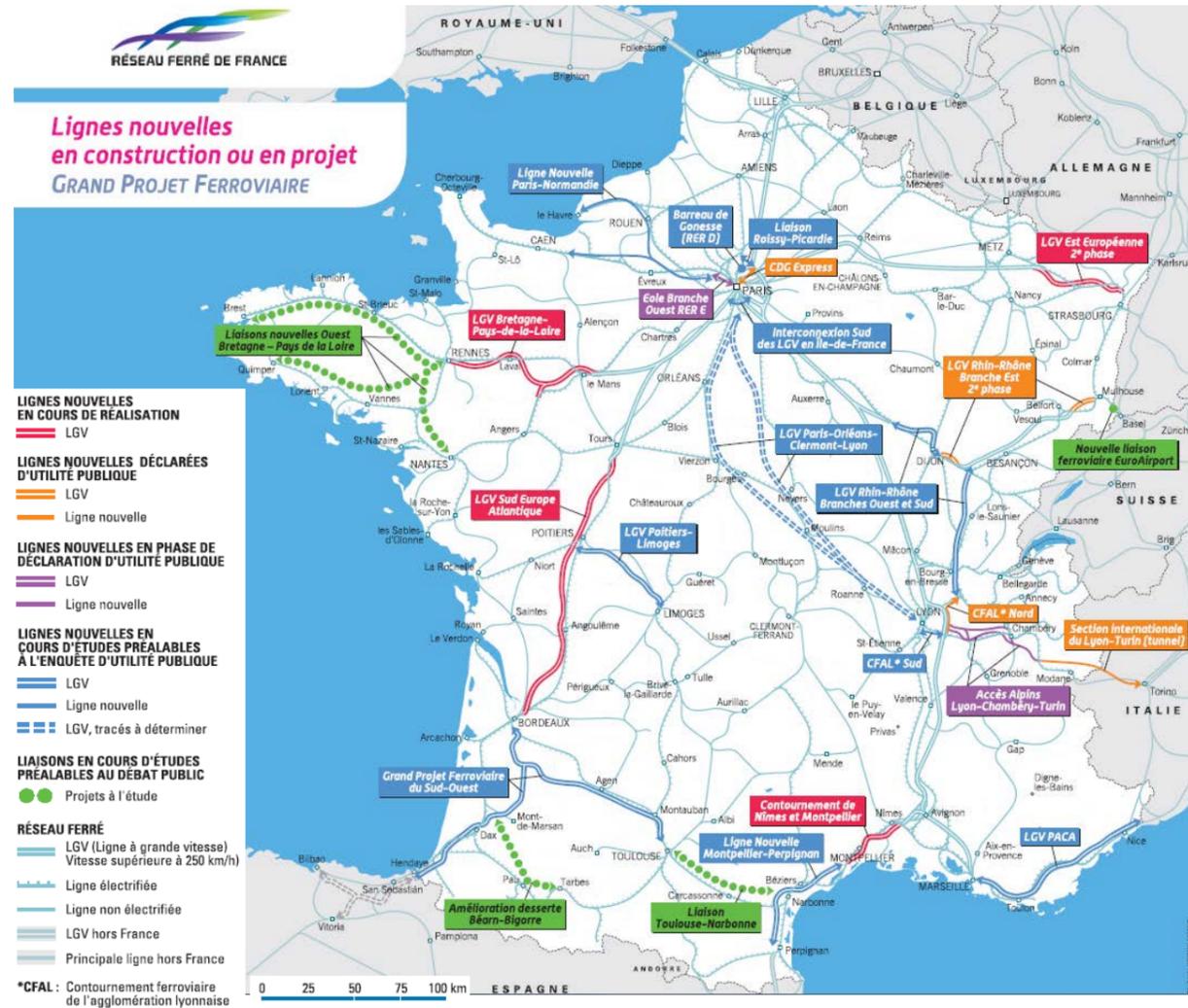
Figure 40 : Recensement des grands projets ferroviaires de lignes nouvelles (version décembre 2012)¹⁹

Figure 39 : Synthèse des enjeux territoriaux en matière de voyageur ferroviaire



Source : Egis, fond RFF

¹⁹ Liste des projets ferroviaires avant les conclusions du rapport de la commission Mobilité 21, en date du 27 juin 2013

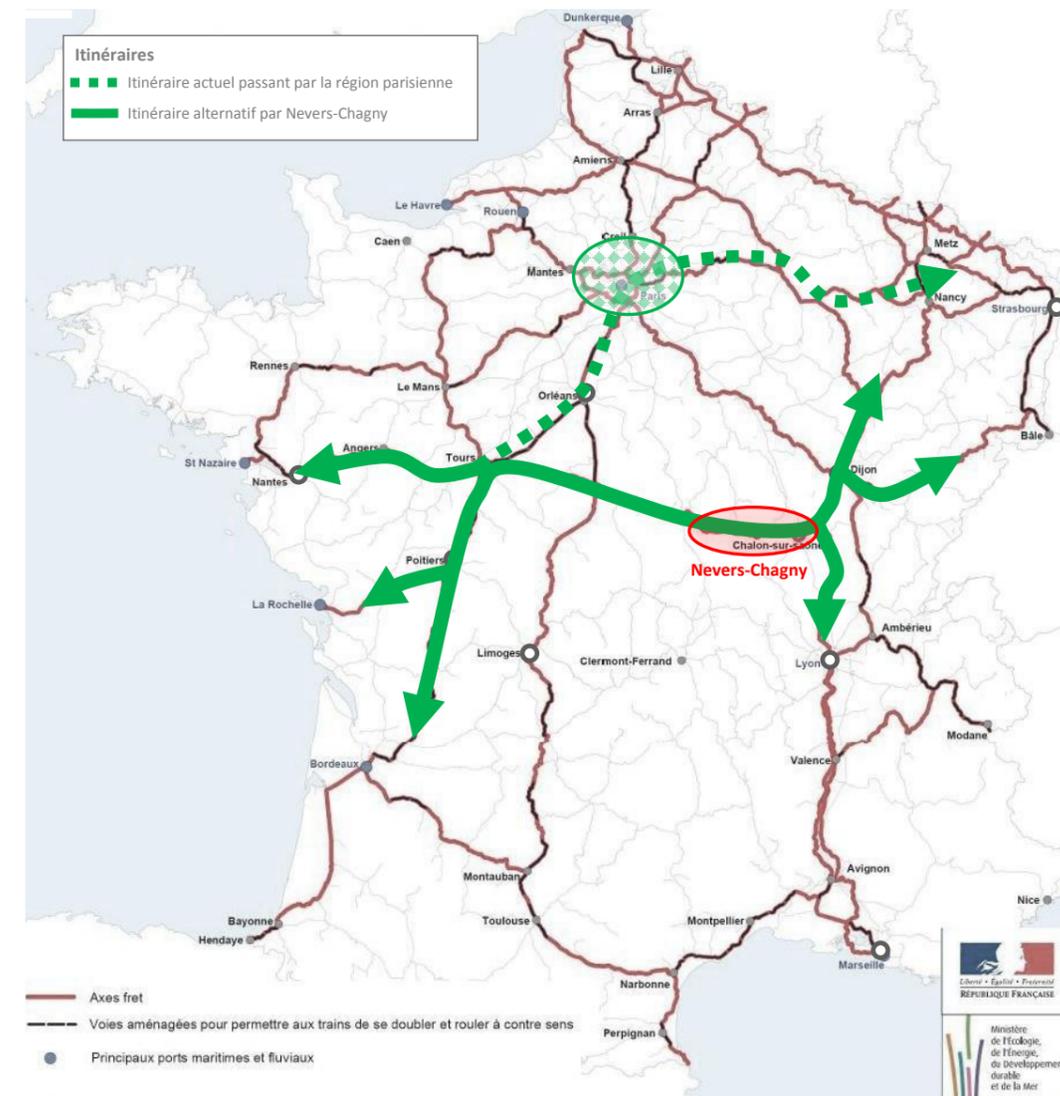


5.2.2 Au niveau des marchandises

Au niveau du transport de marchandises, l'itinéraire de la VFCEA constitue le seul itinéraire passant par le Centre reliant l'est et l'ouest, sans passer par l'agglomération parisienne, un secteur encombré où converge la plupart du trafic fret ferroviaire (national et international), qui vient se superposer à un trafic régional et national de voyageurs important.

Elle faciliterait les relations entre les pôles générateurs de l'ouest (la région Pays-de-La-Loire est notamment la 4^{ème} région industrielle de France) avec leurs partenaires économiques à l'est, et permettrait aux ports de Nantes-St-Nazaire et de La Rochelle d'étendre encore davantage leur hinterland.

Figure 41 : Synthèse des enjeux territoriaux en matière de fret ferroviaire



Source : Egis, fond MEEDDM

	Phase 1 – Tome 2 : Etat des lieux des besoins à satisfaire	Rapport d'études
	EP modernisation Nevers-Chagny pour la VFCEA	3 novembre 2014
	Référence RFF :	Version C
	DIFFUSION INTERNE PROJET	Document de travail

A l'échelle européenne, la VFCEA permettrait de relier la façade atlantique à l'un des axes fret les plus importants d'Europe, les corridors Rotterdam/Anvers – Metz (par la France) / Duisburg (par l'Allemagne) – Bâle – Gênes. Ces corridors sont déclarés d'intérêt prioritaire par l'Union européenne.

La VFCEA pourrait ainsi constituer un maillon complémentaire à ce projet déclaré d'intérêt prioritaire par l'Union Européenne. C'est pourquoi la VFCEA a été intégrée dans le Réseau Orienté Fret, constitué par les grands axes structurants de transport de marchandises, et issu de l'engagement national pour le fret ferroviaire²⁰. Ce réseau Fret sera privilégié en termes d'opérations de modernisation, afin d'améliorer la qualité des sillons et le niveau de sa fiabilité et de sa performance.

Figure 42 : Recensement des projets pour le développement du fret ferroviaire²¹



²⁰ Septembre 2009, déclinaison opérationnelle du Grenelle de l'Environnement

²¹ Liste des projets ferroviaires avant les conclusions du rapport de la commission Mobilité 21, en date du 27 juin 2013