



Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Auvergne-Rhône-Alpes

DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE MISE A 2X2 VOIES DE LA ROUTE CENTRE EUROPE ATLANTIQUE (RN79) PAR RECOURS A UNE CONCESSION AUTOROUTIERE ENTRE MONTMARSAULT (03) ET DIGOIN (71)

Volume 7 >

PIECE H : Dossier d'évaluation économique et sociale

Composition du dossier d'enquête

VOLUME 0 - GUIDE DE LECTURE DU DOSSIER D'ENQUETE

VOLUME 1 – PIÈCES A, B, C, D ET E

Pièce A : Objet de l'enquête, informations juridiques et administratives

Pièce B : Plan de situation

Pièce C : Notice explicative et caractéristiques des ouvrages les plus importants

Pièce D : Plan général des Travaux

Pièce E : Estimation sommaire des dépenses

VOLUME 2 – PIÈCE F : ETUDE D'IMPACT ET EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Chapitre 1 : Préambule

Chapitre 2 : Résumé non technique

Chapitre 3 : Appréciation des impacts de l'ensemble du programme

Chapitre 4 : Présentation du projet d'accélération de la mise à 2x2 voies de la RCEA (RN79) entre Montmarault (03) et Digoin (71)

Chapitre 5 : État initial du site et de son environnement

VOLUME 3 – PIÈCE F : ETUDE D'IMPACT

Chapitre 6 : Principales solutions de substitution examinées et raison du choix

Chapitre 7 : Analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents à court, moyen et long terme sur l'environnement et mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs

Chapitre 8 : Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Chapitre 9 : Estimation des coûts des mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets du projet et présentation des principales modalités de suivi

Pièce H : Dossier d'évaluation économique et sociale

Chapitre 10 : Compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable ainsi que son articulation avec les plans, schémas et programmes

Chapitre 11 : Évaluation d'incidence Natura 2000

Chapitre 12 : Analyse des coûts collectifs des pollutions et des nuisances et avantages induits pour la collectivité, évaluation de la consommation énergétique résultant de l'exploitation du projet

Chapitre 13 : Présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement et analyse des difficultés rencontrées

Chapitre 14 : Nom et qualité des auteurs de l'étude d'impact

VOLUME 4 – PIÈCE F : ATLAS ACCOMPAGNANT L'ETUDE D'IMPACT

VOLUME 5 – PIÈCE F : ANNEXES DE L'ETUDE D'IMPACT

1 - Dossiers d'incidence Natura 2000

2 - Études écologiques

3 - Études hydrauliques et d'assainissement

4 - Étude acoustique

5 - Études air et santé

VOLUME 6 – PIÈCE G : AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE ET MEMOIRE EN REPONSE

Chapitre 1 : Avis de l'Autorité environnementale

Chapitre 2 : Mémoire en réponse du maître d'ouvrage

VOLUME 7 – PIÈCE H : ÉVALUATION ECONOMIQUE ET SOCIALE

VOLUME 8 – PIÈCE I : DOSSIERS DE MISE EN COMPATIBILITE DES DOCUMENTS D'URBANISME

VOLUME 9 – PIÈCE K : ANNEXES DU DOSSIER D'ENQUETE

Sommaire de la pièce H > Dossier d'évaluation économique et sociale

CHAPITRE 1. LE CADRE DE L'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE ET SOCIALE ET LE CONTEXTE DU PROJET 7

1 - LE CADRE DE L'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE ET SOCIALE	8
1.1 Les objectifs de l'évaluation économique et sociale	8
1.2 Le cadre réglementaire.....	8
1.3 Le contenu de l'évaluation	8
2 - LE CONTEXTE DU PROJET	9
2.1 Présentation de la liaison Route Centre Europe Atlantique.....	9
2.1.1 La RCEA, un axe de desserte est / ouest à l'échelle de l'Europe	9
2.1.2 La mise à 2x2 voies de la section A71/A6 en statut route Express Nationale	11
2.1.3 Des travaux engagés des 1995 dans le cadre des CPER puis du PDMI avec la mise à 2x2 voies progressive de certaines sections.....	12
2.2 L'urgence de poursuivre la mise à 2x2 voies et l'évolution du cadre législative	13
2.2.1 Les priorités du Grenelle I de l'environnement dans le domaine des transports.....	13
2.2.2 L'inscription de la RCEA au titre du Schéma National des Infrastructures de Transport (SNIT).....	13
2.2.3 Le rapport de la commission « Mobilité 21 »	14
2.2.4 L'accélération de la mise à 2x2 voies de la RCEA dans l'Allier et en Saône-et-Loire par recours à une concession autoroutière.....	14
2.3 Le débat public et ses suites	14
2.3.1 Le débat public	14
2.3.2 La décision ministérielle du 24 juin 2011	15
2.3.3 Les évolutions du projet ultérieures à la DM du 24 juin 2011	16
2.3.4 Les principes d'aménagement, de financement et le calendrier retenus dans l'Allier	16
2.3.4.1 Les principes d'aménagement.....	16
2.3.4.2 Financement et calendrier	16
2.3.5 Les principes d'aménagement, de financement et le calendrier retenus en Saône-et-Loire.....	17
2.3.5.1 Les principes d'aménagement.....	17
2.3.5.2 Financement et calendrier	17
2.4 Le décret du 21 août 2015	17

CHAPITRE 2. ANALYSE STRATEGIQUE 19

1 - DESCRIPTION DE LA SITUATION EXISTANTE	20
1.1 Présentation des zones d'étude	20
1.1.1 Étude socio-économique	20
1.1.2 Offre et demande de transport	20
1.2 Contexte socio-économique.....	22
1.2.1 Population.....	22
1.2.1.1 Population totale et répartition par EPCI	22
1.2.1.2 Les unités et aires urbaines	22
1.2.1.3 Évolution de la population.....	24
1.2.2 Le logement	28
1.2.2.1 Nombre et répartition géographique	28
1.2.2.2 Évolution.....	29
1.2.2.3 Répartition des logements par catégorie	30
1.2.3 Emplois	32
1.2.3.1 Nombre et répartition géographique des emplois.....	32
1.2.3.2 Indicateur de concentration d'emploi	32
1.2.3.3 Taux d'activité des 15-64 ans	33
1.2.3.4 Taux de chômage des 15-64 ans.....	34
1.2.4 Les activités.....	34
1.2.4.1 Contexte général	34
1.2.4.2 Secteurs d'activité	35
1.2.4.3 Catégories socioprofessionnelles	35
1.2.4.4 Zones d'activités	36
1.2.4.5 Tourisme.....	38
1.2.5 Synthèse du contexte socio-économique	39
1.3 Offre et demande de transport	40
1.3.1 Les documents de planification et d'orientation liés aux transports.....	40
1.3.1.1 Le SRIT de la région Auvergne	40
1.3.1.2 Le Plan de Déplacement Urbain et Plan Global de Déplacements (PGD).....	40
1.3.2 Les trafics routiers.....	41
1.3.3 Les déplacements.....	41
1.3.4 Accidents corporels de la circulation	41
1.3.4.1 Étude sur la période 2005-2009	41
1.3.4.2 Étude sur la période 2009-2013	44
1.3.5 L'équipement automobile des ménages.....	46

1.3.6 Mobilité domicile - travail	47
1.3.6.1 Part des actifs travaillant dans leur commune de résidence.....	47
1.3.6.2 Mode de déplacement	47
1.3.7 Covoiturage	49
1.3.8 Transports collectifs	50
1.3.8.1 Réseau TER	50
1.3.8.2 Transports départementaux.....	51
1.3.8.3 Transports urbains de Moulins Communauté.....	52
1.3.9 Réseau cyclable	52
1.3.10 Transport aérien	53
1.3.11 Transport de marchandises	53
1.3.11.1 Transport routier	53
1.3.11.2 Transport ferroviaire	54
1.3.11.3 Transport fluvial	54
1.3.12 Synthèse	55
2 - DESCRIPTION DU SCENARIO DE REFERENCE	55
2.1 Introduction	55
2.2 Croissance macroéconomique	55
2.2.1 Hypothèses macroéconomiques prises en compte	55
2.2.2 Évolution du PIB régional	56
2.3 Projets routiers	56
2.3.1 Projets routiers pris en compte pour la modélisation des trafics	56
2.3.2 Projets routiers locaux	57
2.4 Évolution des trafics	57
2.4.1 Hypothèses prises en compte	57
2.4.2 Véhicules légers (VL)	58
2.4.3 Poids lourds (PL)	58
2.5 Projets ferroviaires	58
2.5.1 Ligne à grande vitesse POCL	58
2.5.2 Schéma Régional des Infrastructures de Transport (SRIT Auvergne)	59
2.6 Évolutions démographiques	59
2.6.1 Population totale	59
2.6.2 Population d'âge actif (25-64 ans)	60
2.7 Aménagement du territoire	60
2.8 Zones d'activités	61
2.8.1 Schéma régional des parcs d'activités d'Auvergne	61
2.8.2 SCoT de Moulins Communauté	61

2.9 Zones commerciales	62
3 - PRESENTATION DE L'OPTION DE REFERENCE	62
4 - LES OBJECTIFS DE L'OPERATION	63
4.1 Un enjeu prioritaire de sécurité	63
4.2 Un niveau de service de l'axe inadapté au trafic	64
4.3 Une nécessité de conforter l'attractivité régionale	64
4.3.1 Une structure de territoire qui nécessite une meilleure desserte	64
4.3.2 Soutenir et développer le développement économique	65
4.3.3 Un secteur tertiaire est assez bien développé notamment dans le tourisme	65
4.3.4 Accompagner la dynamique d'aménagement mise en place par les acteurs territoriaux	66
4.4 La prise en compte des enjeux environnementaux et de la qualité de vie des riverains	66
4.5 Conclusion : les objectifs du projet	66
5 - PRESENTATION DU PROJET	67
5.1 La RCEA actuelle	67
5.2 Les échangeurs existants	68
5.3 Les principales caractéristiques du projet	71
5.3.1.1 Caractéristiques générales	71
5.3.1.2 Le statut de la voie.....	71
5.3.1.3 Les conditions de réalisation des travaux.....	71
5.3.1.4 L'exploitation et la gestion de la voie	71
5.3.1.5 Les principes d'organisation du péage	71
5.3.1.6 Les dispositifs d'échange	73
5.3.1.7 Les aires annexes.....	76
5.3.1.8 Les équipements d'exploitation et de sécurité	76
CHAPITRE 3. ANALYSE DES EFFETS DE L'OPTION DE PROJET ET DE SA VARIANTE	79
1 - RAPPEL DES PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ETUDE DE TRAFIC	80
1.1.1 Évolution prévisible des trafics avec la mise en concession	80
1.1.1.1 Présentation du modèle et de l'aire d'étude des trafics	80
1.1.1.2 Modélisation des options d'aménagement : définitions.....	80
1.1.1.3 Modélisation des trafics 2020 pour les véhicules légers (VL).....	81
1.1.1.4 Modélisation des trafics 2020 pour les poids lourds (PL).....	82
2 - ANALYSE QUALITATIVE DES EFFETS DU PROJET ET DE SA VARIANTE	82
2.1 Les effets sur la population	82
2.2 Les effets l'activité et l'emploi	83
2.2.1 Effets sur l'emploi en phase chantier	83

2.2.2 Effets sur l'activité industrielle	83
2.2.3 Effet sur l'activité agricole	83
2.2.4 Les effets sur les zones d'activités	84
2.2.5 Effets sur l'accès aux emplois, bien et services essentiels	84
2.2.6 Effets sur le tourisme.....	84
2.2.7 Synthèse des effets du projet sur le développement économique des territoires desservis par le projet	84
2.3 Les effets sur la sécurité et sur le confort des usagers	84
2.4 Effets sur de la qualité de vie des riverains.....	85
2.5 Effets sur le milieu naturel et sur les continuités écologiques des territoires concernés.....	85
2.6 Effets sur les eaux superficielles et souterraines	86
2.7 Effets sur le paysage et le patrimoine.....	86
3 - RAPPEL SUR LES NOTIONS DE SCENARIO DE REFERENCE, D'OPTION DE REFERENCE, D'OPTION DE PROJET, DE VARIANTE DE L'OPTION DE PROJET ET EVALUATION DES EFFETS ESCOMPTES	87
3.1 Analyse des scénarios et de l'option.....	87
3.1.1 Scénario de référence	87
3.1.2 Option de référence	87
3.1.3 Option de projet	88
3.2 Analyse des objectifs	88
3.2.1 Logique d'ensemble de l'action	88
3.2.2 Une typologie des effets escomptés	89
3.2.3 L'évaluation des effets escomptés	89
3.2.4 La question des effets de déplacement.....	91
4 - ANALYSE DES EFFETS MONETARISES DE L'OPTION DE PROJET ET DE SA VARIANTE	91
4.1 Les acteurs concernés par le projet	91
4.2 Les effets pris en compte.....	91
4.3 Un raisonnement en termes d'effets nets	92
4.3.1 Le principe du raisonnement	92
4.3.2 Par exemple.....	93
4.4 L'actualisation	93
4.4.1 Les principes de l'actualisation	93
4.4.2 Par exemple.....	93
4.5 L'intégration de l'évolution des variables socio-économiques.....	93
4.5.1 La prise en compte de l'évolution économique	93
4.5.2 L'exemple du transport de personnes.....	94
4.6 La monétarisation	94
4.6.1 Principes.....	94
4.6.2 Valeurs retenues pour la monétarisation des coûts et des avantages.....	95
4.7 Résultats du calcul économique	97

4.7.1 Bilan par groupe d'acteurs option de projet	97
4.7.1.1 Bilan pour les usagers	97
4.7.1.2 Bilan riverains	97
4.7.1.3 Bilan puissance publique	97
4.7.1.4 Bilan secteur privé	97
4.7.1.5 Bilan d'ensemble	98
4.7.1.6 Remarques.....	98
4.7.2 Analyse de la variante	98
4.7.2.1 Effets sur les VL.....	98
4.7.2.2 Changements liés aux PL	99
4.7.2.3 Bilan par acteurs.....	99
4.7.3 Analyse du risque.....	101

CHAPITRE 4. SYNTHESE DE L'ÉVALUATION 103

1 - PRESENTATION SYNTHETIQUE DU PROJET ET DE SES OBJECTIFS.....	104
2 - DEFINITION DE L'OPTION DE PROJET ET DE SA VARIANTE	104
3 - EFFETS ET CONSEQUENCES DE LA MISE A 2X2 VOIES DE LA RCEA PAR RECOURS A UNE CONCESSION.....	104
4 - LES EFFETS MONETARISES DE L'AMENAGEMENT	105

Chapitre 1. Le cadre de l'évaluation économique et sociale et le contexte du projet

1 - LE CADRE DE L'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE ET SOCIALE

1.1 Les objectifs de l'évaluation économique et sociale

L'évaluation économique et sociale a pour objet d'apprécier l'intérêt de la réalisation du projet pour la collectivité. Ce dossier présente le contexte socio-économique régional des transports. Il analyse les effets du projet, ses avantages, notamment en termes de contribution au développement économique et durable des régions concernées.

La pièce H vient en complément des autres pièces du dossier, afin de fournir les principales justifications économiques, sociales et financières du projet d'accélération de la mise à 2x2 voies de la RCEA par recours à une concession autoroutière.

1.2 Le cadre réglementaire

L'évaluation économique et sociale d'un grand projet d'infrastructure est définie par la LOTI (loi d'orientation sur les transports intérieurs) du 30 décembre 1982. Cette loi, qui érige le principe du droit au transport pour tous les citoyens, est articulée autour de plusieurs idées fortes énoncées dans son article 3, notamment :

- la complémentarité et la concurrence intermodale,
- la protection de l'environnement,
- l'efficacité économique et sociale.

Son article 14 impose aux maîtres d'ouvrage la réalisation d'une évaluation économique et sociale des grands projets d'infrastructures préalablement à leur réalisation.

Au-delà de la LOTI et de son décret d'application, l'évaluation économique et sociale s'appuie sur les textes suivants :

- la note de la Direction des Routes du 8 août 1995 portant sur la « notion de programme et l'appréciation des impacts »,
- la circulaire n° 98-99 du 20 octobre 1998, relative aux méthodes d'évaluation économique des investissements routiers en rase campagne,
- L'article 17 de la loi 2012-1558 du 31 décembre 2012 et le décret 2013-2011 du 23 décembre 2013 relatif à la procédure d'évaluation des investissements publics en application de l'article 17 de la loi n°2012-1558 du 31 décembre 2012 de programmation des finances publiques pour les années 2012 à 2017,

- L'instruction du 16 juin 2014 relative à l'évaluation des projets de transports (texte non paru au journal officiel) qui annule et remplace l'instruction cadre du 24 mars 2004 mise à jour le 27 mai 2005.

Le projet objet de la présente enquête est évalué à 419,3 millions d'euros H.T. (valeur octobre 2013). Il doit donc être considéré comme un grand projet d'infrastructure et, à ce titre relève des procédures d'évaluation et de bilan au sens de la LOTI.

L'évaluation économique et sociale a été réalisée suivant les prescriptions de la note technique, de la Direction générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer, du 27 juin 2014 relative à l'évaluation des projets de transport.

Les dispositions de l'instruction visent les évaluations engagées postérieurement au 1^{er} octobre 2014. Ces dispositions ont été prises en compte dans le cadre de l'élaboration du dossier d'évaluation économique et sociale du projet d'accélération de la mise à 2x2 voies de la RCEA par recours à une concession autoroutière entre Montmarault et Digoïn.

1.3 Le contenu de l'évaluation

La présente **pièce H « Évaluation économique et sociale »** s'intègre au Dossier d'Enquête Préalable à la Déclaration d'Utilité Publique de la mise à 2x2 voies de la RCEA entre Montmarault et Digoïn par recours à une concession autoroutière afin de quantifier les avantages du projet en regard des coûts engendrés de construction, d'exploitation et de maintenance, et estimer ainsi la rentabilité du projet pour la collectivité, dite rentabilité socio-économique, en conformité avec l'article 14 de la Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI) n° 82-1153 du 30 décembre 1982 et son décret d'application n° 84-617 du 17 juillet 1984.

L'évaluation de l'impact socio-économique du projet. L'évaluation socio-économique vient en complément des autres pièces du Dossier d'Enquête Préalable à la Déclaration d'Utilité Publique, afin de fournir une évaluation économique, financière, sociale et environnementale du projet en comparaison avec le bilan qui prévaudrait si la mise à 2x2 voies de la RCEA n'était pas réalisée, selon les usages des travaux de planification en vigueur, soit par recours à une concession autoroutière.

L'évaluation socio-économique permet d'analyser les avantages et les inconvénients d'un investissement donné pour la collectivité durant la vie de l'investissement, en intégrant l'ensemble des effets du projet pour la collectivité. Elle entend ainsi évaluer la pertinence pour la collectivité des investissements réalisés au-delà du bilan financier à proprement parler.

Ce dossier comprend :

- **Chapitre 1 : Un rappel du contexte réglementaire dans lequel s'inscrit le dossier d'évaluation économique et sociale et du contexte du projet ;**
- **Chapitre 2 : Une analyse stratégique définissant la situation existante, le scénario de référence, l'option de référence qui aurait prévalu sans le projet, les motifs à étudier l'éventualité d'agir, les objectifs du projet, les options de projet ;**
- **Chapitre 3 : Une analyse des effets des différentes options de projet ;**
- **Chapitre 5 : Une synthèse présentant les estimations sur le niveau d'atteinte des objectifs et sur les effets des différentes options de projet.**



Carte 1 : Itinéraire de RCEA en France et en Europe

2 - LE CONTEXTE DU PROJET

2.1 Présentation de la liaison Route Centre Europe Atlantique

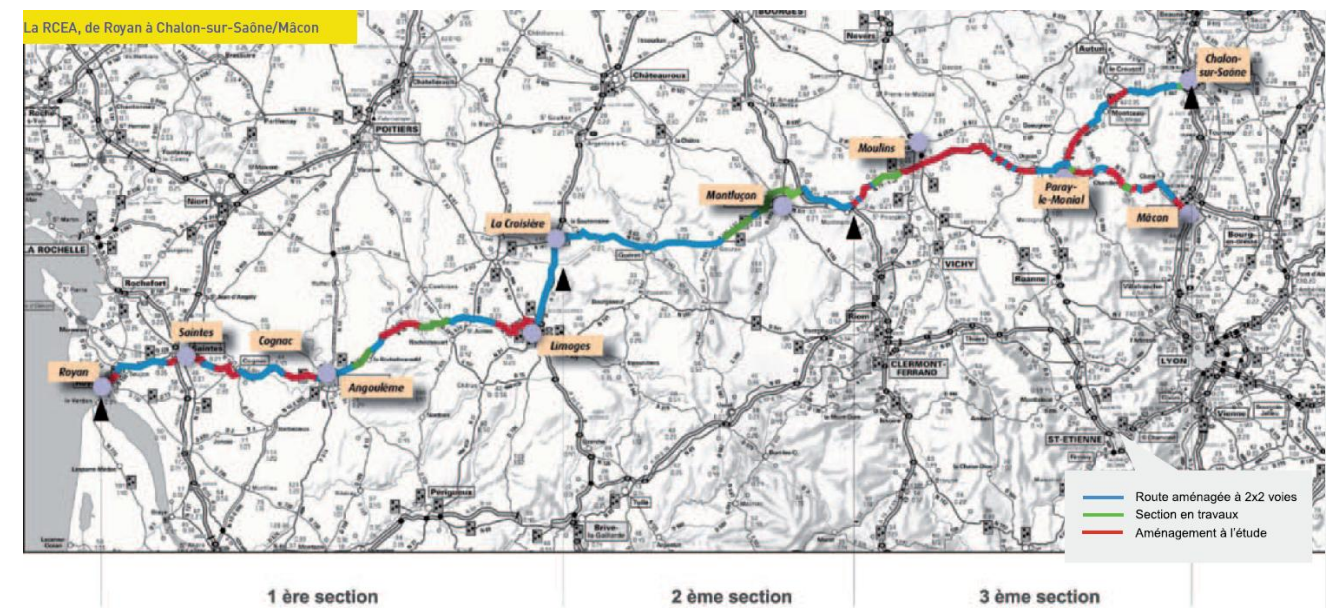
2.1.1 LA RCEA, UN AXE DE DESSERTE EST / OUEST A L'ECHELLE DE L'EUROPE

La Route Centre Europe Atlantique (RCEA) relie Royan à Chalon-sur-Saône et Mâcon sur l'autoroute A6 et est prolongée au-delà par le réseau autoroutier de l'est de la France. La RCEA fait partie de l'itinéraire européen E62, reliant Nantes à Gênes par Genève et Milan. Elle irrigue également les territoires qu'elle traverse et les agglomérations proches dont elle assure la desserte.

La RCEA fait partie des rares liaisons est-ouest du territoire français, dont le réseau routier est plutôt organisé en étoile autour de l'agglomération parisienne. En particulier, la RCEA est la première liaison est/ouest située au nord du Massif Central et constitue donc un axe de transit naturel, notamment pour le transport de marchandises, permettant d'éviter les reliefs et les difficultés de circulation qu'ils peuvent entraîner, notamment en hiver.

La RCEA se découpe en 3 grandes sections :

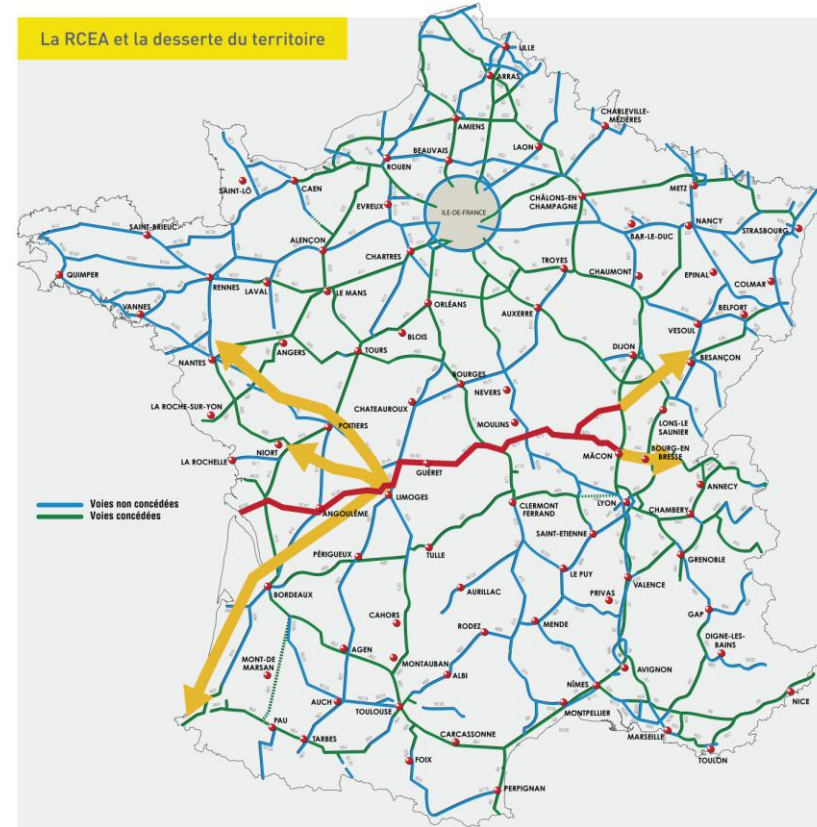
- la **section entre l'autoroute A10 à Saintes et l'autoroute A20 à Limoges** par la route nationale RN141 (et son prolongement jusqu'à Royan par la RN150) dont la mise à 2x2 voies a fait l'objet de déclarations d'utilité publique en 1996, 2000 et 2002. Ces sections sont aujourd'hui partiellement aménagées ;
- la section **entre l'autoroute A20 à La Croisière et l'autoroute A71 à Montluçon** par la RN145 dont l'aménagement en route express à 2x2 voies avec carrefours dénivelés a été déclaré d'utilité publique par décret en 1993. Cette section a été mise en service complète en 2011 ;
- la **section entre l'autoroute A71 à Montmarault et l'autoroute A6 à Chalon-sur-Saône et Mâcon** par les routes nationales RN79, RN70 et RN80.



Carte 2 : La RCEA de Royan à Chalon-sur-Saône / Mâcon. Source : Débat public, dossier du Maître d'Ouvrage

La section de la RCEA située entre l'A71 et l'A6, qui concerne en partie le département de l'Allier et celui de la Saône-et-Loire, constitue donc une section d'un itinéraire plus vaste qui permet de relier les façades ouest et est de la France et plus largement l'Europe de l'Est.

Elle fait aujourd'hui partie d'un ensemble de routes nationales dont le maillage s'étend, par exemple avec l'autoroute A89, achevée en 2013, qui relie Libourne à Lyon via Clermont-Ferrand, le barreau entre l'A89 et l'A20 dont les travaux de mise à 2x2 voies se déroulent entre 2013 et 2015 et la future liaison A89-A6 entre La Tour de Salvagny et l'A6 au nord de Lyon.



Carte 3 : La RCEA et la desserte du territoire

Source : dossier du maître d'ouvrage, Débat Public 2009

La RCEA (RN79) est connectée avec la RN7 au sud de Moulins. Les aménagements prévus sur cet axe, que ce soit sur la partie nord (mise à 2x2 voies de quatre sections entre Nevers et Moulins), ou la partie sud (déviation de Varennes-sur-Allier et aménagement à 2x2 voies de plusieurs sections entre Lapalisse et Roanne) amélioreront les liaisons entre ces deux axes.

L'étude des différents types de trafics circulant sur la RCEA permet de constater que cet axe est utilisé à la fois pour des déplacements locaux, nationaux mais aussi européens. Cet axe répond donc aujourd'hui à des fonctionnalités multiples, supportant à la fois des trafics locaux et des trafics de longue distance.

Cet itinéraire se caractérise par un nombre d'échangeurs important, permettant une desserte fine du territoire. Hormis sa fonction d'itinéraire de transit, la RCEA entre les autoroutes A71 et A6, supporte donc également un trafic local. Ainsi, de Montmarault à Digoïn, la RCEA compte 13 échangeurs (ou demi-échangeurs).

Sans distinction du type de circulation (longue/courte distance ; véhicule léger/ poids lourd), le trafic global observé sur la RCEA en 2009 était le suivant :

- entre Montmarault et Paray-le-Monial : de 8 200 (Montmarault – Toulon-sur-Allier) à 15 200 (Molinet – Paray-le-Monial) véhicules entre Paray-le-Monial et Mâcon : environ 12 000 véhicules par jour ;
- entre Paray-le-Monial et Mâcon : environ 12 000 véhicules par jour ;
- sur la branche nord, de Ciry-le-Noble à Chalon-sur-Saône : près de 18 000 véhicules par jour.

La carte en page suivante présente la part des poids lourds dans ce trafic moyen journalier annuel (TMJA) en 2009. Ainsi, en Saône-et-Loire, la part des poids lourds sur la RCEA varie entre 22 et 26 % du nombre total de véhicules. Dans l'Allier, cette proportion est plus élevée, atteignant 45 % entre Dompierre-sur-Besbre et Toulon-sur-Allier et 40 % sur les autres portions. **La part des poids lourds est donc très importante sur la RCEA entre Montmarault et Chalon-sur-Saône/Mâcon, et largement supérieure à la moyenne nationale qui est de 12 % pour le réseau national non concédé.**

Trois types de trafics cohabitent Sur la RCEA, entre l'A71 et l'A6 :

- des trafics de transit ;
- des trafics d'échange ;
- des trafics locaux.

A la lecture de la carte ci-contre, on constate qu'en Saône-et-Loire, le trafic de desserte locale domine pour représenter jusqu'à 64% du trafic sur le branche Nord.

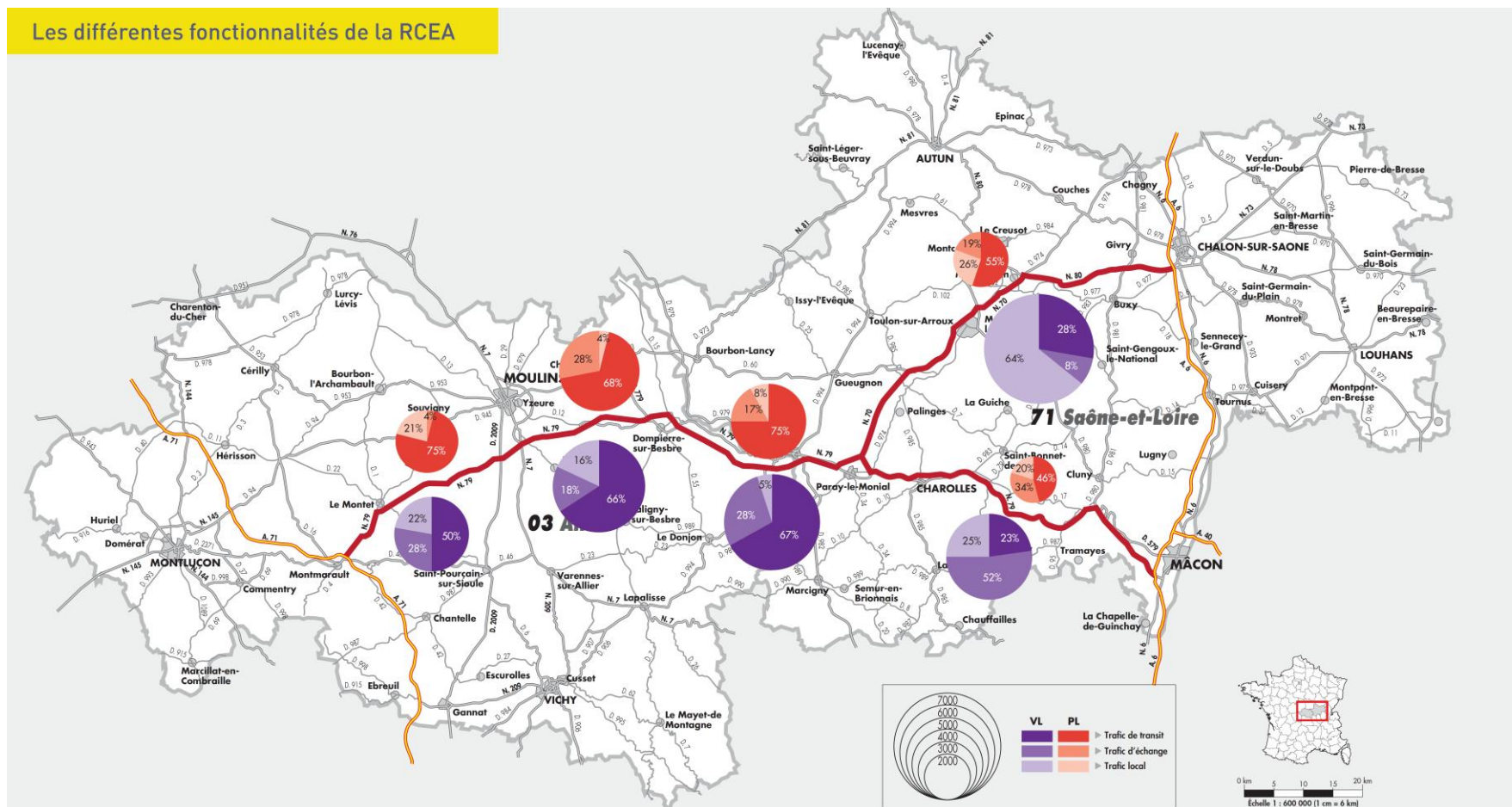
Le trafic local de véhicules légers diminue significativement lorsqu'on se déplace à l'ouest, vers l'Allier. Le trafic de transit poids-lourds est donc prédominant dans l'Allier et représente jusqu'à 75% du trafic de poids-lourds.

L'Allier supporte donc avant tout un trafic de transit de véhicules légers comme de véhicules lourds. Le trafic d'échange représente quant à lui environ ¼ des flux.

Le trafic local reste très faible pour les poids lourds, mais est tout de même présent pour les véhicules légers, notamment sur la section comprise entre Montmarault et Dompierre-sur-Besbre.

Le transport de marchandises se révèle être très important sur la RCEA entre Montmarault et Chalon-sur-Saône/Mâcon, allant même jusqu'à représenter 45 % du trafic total.

Les différentes fonctionnalités de la RCEA



Carte 4 : Les différentes fonctionnalités de la section de la RCEA comprise entre l'A71 et l'A6

Source dossier du maître d'ouvrage, débat public

L'aménagement à 2x2 voies de la RCEA entre les autoroutes A71 et A6 devait répondre à ces objectifs puisque sa réalisation devait permettre l'ouverture d'une liaison transversale rapide et de haut niveau de service entre, d'un côté, la façade Atlantique et la péninsule ibérique, et de l'autre, l'Italie, la Suisse et l'Allemagne.

Elle devait également permettre d'améliorer les liaisons entre les bassins de la Loire et du Rhône-Saône et enfin, de mieux desservir les zones urbanisées du secteur.

Les routes nationales RN145, RN1079, RN79, pour le département de l'Allier, et les RN79, RN70 et RN80 dans le département de Saône-et-Loire, sont ainsi classées **Grandes Liaisons d'Aménagement du Territoire (GLAT)** dans le Schéma Directeur Routier National de 1992.

Le Comité Interministériel de l'Aménagement du Territoire (CIAT) de Mende, le 12 juillet 1993, inscrit en outre le financement de l'aménagement de cet axe parmi les investissements de l'État sur le réseau routier national XI^e plan. **La mise à 2x2 voies de cette section, avec les caractéristiques permettant de recevoir le statut de route express, est ainsi approuvée par les décisions ministérielles du 3 août 1993 et du 7 décembre 1993.**

Elle a fait l'objet de trois déclarations d'utilité publique pour son aménagement à 2x2 voies et pour lui conférer le statut de route Express :

2.1.2 LA MISE A 2X2 VOIES DE LA SECTION A71/A6 EN STATUT ROUTE EXPRESS NATIONALE

La section de la RCEA comprise entre l'autoroute A71 à Montmarault et l'autoroute A6 à Chalon-sur-Saône et Mâcon a été essentiellement construite dans les années 70.

La mise à 2x2 voies de la RCEA entre Montmarault et Chalon-sur-Saône/Mâcon s'inscrit dans le cadre national du **Schéma Directeur Routier National (SDRN)** de 1992.

Approuvé le 1^{er} avril 1992, le SDRN de 1992 a alors pour principaux objectifs :

- d'ouvrir les régions françaises sur l'Europe ;
- de relier la façade Atlantique et les grands ports français à l'arrière-pays de l'Europe ;
- de répondre à l'accroissement du trafic ;
- de désenclaver les régions ;
- de rééquilibrer les infrastructures à l'ouest de l'Europe.

- **Décret du 17 mars 1995** déclarant d'utilité publique et urgents les travaux concernant l'aménagement à 2x2 voies entre **Dompierre-sur-Besbre - Est et Paray-le-Monial - Est de la R.N. 79, dans le département de l'Allier, et des R.N. 79 et R.N. 70, dans le département de Saône-et-Loire** et conférant le caractère de route express à la R.N. 145, de Montmarault à Chemilly, à la R.N. 1079, de Montbeugny à Dompierre-sur-Besbre - Ouest, à la R.N. 79, de Dompierre-sur-Besbre - Ouest à la limite du département de Saône-et-Loire, dans le département de l'Allier, à la R.N. 79, de la limite du département de l'Allier à l'échangeur du Mont, et de la bifurcation avec la R.N. 70 à Paray-le-Monial - Est, à la R.N. 70, de l'échangeur du Mont à la bifurcation avec la R.N. 79, dans le département de Saône-et-Loire
- **Décret du 31 mai 1996** déclarant d'utilité publique les travaux d'aménagement à 2x2 voies de la **R.N. 70 entre Paray-le-Monial et Montchanin et de la R.N. 80 entre Montchanin et Chalon-sur-Saône**, dans le département de Saône-et-Loire
- **Décret du 9 mai 1997** déclarant d'utilité publique les travaux d'aménagement à 2x2 voies de sections de la **RN 79 de Paray-le-Monial - Est à Mâcon, dans le département de Saône-et-Loire** et conférant le caractère de route express à la RN 79 de Paray-le-Monial - Est au Bois-Clair et de

Charnay-lès-Mâcon à Varennes-lès-Mâcon conférant le caractère de route express à la R.N. 70 de Paray-le-Monial à Saint-Vallier (du P.R. 5,000 au P.R. 29,600), de Blanzay à Montchanin (du P.R. 36,500 au P.R. 48,000) et à la R.N. 80 de Montchanin à Chalon-sur-Saône (du P.R. 39,400 au P.R. 11,400).

L'itinéraire de la RCEA dans l'Allier est en Saône-et-Loire a donc été entièrement déclaré d'Utilité Publique entre 1995 et 1997.

Ces déclarations d'utilité publique autorisent la réalisation des travaux d'aménagement de la RCEA à 2x2 voies et confèrent le caractère de route express à la RCEA.

A ce jour, dans le département de l'Allier la totalité du foncier nécessaire à la mise à 2x2 voies de la RCEA (RN79) telle qu'envisagée dans le cadre des DUP des années 90 a fait l'objet d'acquisitions foncières. La quasi-totalité du foncier a également été acquis en Saône-et-Loire.

2.1.3 DES TRAVAUX ENGAGES DES 1995 DANS LE CADRE DES CPER PUIS DU PDMI AVEC LA MISE A 2X2 VOIES PROGRESSIVE DE CERTAINES SECTIONS

Depuis les Déclarations d'Utilité Publique, des travaux ont été effectués sur la RCEA entre Montmarault et Chalon-sur-Saône/ Mâcon. Ces aménagements ont été financés dans le cadre des Contrats de Plan État-Région¹ (CPER) conclus entre l'État et les Régions Auvergne et Bourgogne (CPER 1994-1999 et CPER 2000-2006) ou par des financements venant de l'Europe ou collectivités locales.

Un état des lieux des aménagements effectués entre 1995 et 2009 a été réalisé en 2010 dans le cadre de la préparation du débat Public (voir chapitre suivant).

Le tableau suivant, recense les sections aménagées entre 1993 et 2011 :

Tableau 1 : Aménagements réalisés dans l'Allier et en Saône-et-Loire dans le cadre du CPER et des différents programmes routiers

Département	Section	Date de mise en service
Allier	Liaison Le Montet – Montmarault	1993
	Déviations de Dompierre-sur-Besbre	1999
	Liaison Dompierre Est – Molinet, à 2x1 voies avec 3 créneaux à 2x2 voies	2003

¹ CPER : désormais appelé contrat de projets État-Région, il s'agit d'un document par lequel l'État et une région s'engagent sur la programmation et le financement pluriannuels de projets importants tels que la création d'infrastructures ou le soutien à des filières d'avenir.

Département	Section	Date de mise en service
	Créneau de dépassement de Tronget	2006
	Mise à 2x2 voies entre Le Montet et Cressanges	2011
	Mise à 2x2 voies entre Cressanges - Bresnay	2013
	Mise à 2x2 entre Bresnay et Chemilly	2015
Saône-et-Loire	Dénivellation du carrefour de Prissé	1995
	Contournement Sud de Mâcon	1995
	Dénivellation de la RD169	1995
	Liaison La Valouze – Bois-Clair	1996
	Aménagement de la section de la Forêt de Givry	1999
	Liaison Digoïn – Paray-le-Monial aménagée à 2x2 voies	2001
	Déviations Nord de Paray-le-Monial	2001
	Secteur de la Chapelle-Mont-de-France	2001
	Aménagement du Col des Baudots	2002
	Déviations de Digoïn	2003
	Liaison Bois-Clair - Prissé	2003
	Section Charolles – La Fourche	2006
	Opérations de sécurisation de la RCEA entre Paray-le-Monial et Ciry-le- Noble et entre Charolles et Cluny	
	Section Givry - Cocloye	2007
	Aménagement de la section Sainte-Hélène	2008
	l'aménagement de la liaison Moroges – Saint-Désert,	2010
Créneau de dépassement à 2x2 voies du Col des Vaux	2010	
Aménagement à 2x2 voies du viaduc de Volesvres,	2010	

2.2 L'urgence de poursuivre la mise à 2x2 voies et l'évolution du cadre législatif

En 2010, le constat a été établi qu'à peine 30% de l'itinéraire compris entre l'A71 et l'A6 était aménagé à 2x2 voies.

Bien que la collectivité ait investi, entre 1989 et 2009, 911,6 millions d'euros (valeur juillet 2008), soit en moyenne 43,4 millions d'euros par an dont 27,2 millions d'euros par l'État et 15,3 millions d'euros par les collectivités, les besoins de financement permettant d'achever la mise à 2x2 voies de l'ensemble de l'itinéraire étaient encore estimés à 950 millions d'euros, fin 2009. Si les investissements se poursuivaient à ce même rythme, les travaux ne pourraient alors être achevés avant plusieurs dizaines d'années (de 30 à 35 ans).

Conscient des enjeux de sécurité posés par la RCEA qui supporte une part importante de trafic de transit (entre 25 % et 75 % pour les véhicules légers, et entre 45 % et 75 % pour les poids lourds selon les sections) l'État a envisagé à partir de 2007 que la mise à 2x2 voies de la RCEA dans l'Allier et en Saône-et-Loire puisse se réaliser par **voie d'une concession autoroutière afin d'accélérer la réalisation de l'opération.**

En parallèle de cette prise de conscience, le cadre national a évolué sur le plan législatif, notamment avec les textes qui ont fait suite au **Grenelle de l'Environnement**, privilégiant les déplacements alternatifs à la route.

Le cadre de la poursuite de l'aménagement à 2x2 voies de la RCEA dans un contexte profondément modifié depuis les déclarations d'utilité publique de 1995, 1996 et 1997 devait alors évoluer pour être compatible avec les objectifs du Grenelle de l'environnement.

2.2.1 LES PRIORITES DU GRENNELLE I DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE DOMAINE DES TRANSPORTS

Le Grenelle de l'Environnement a pour objectif une politique des transports cohérente avec les politiques publiques nationales en faveur du développement durable et qui refonde la place de la route au sein d'une politique multimodale.

À l'issue du Grenelle de l'Environnement, l'État s'est engagé à exploiter, entretenir, moderniser et développer son réseau d'infrastructures de transport de manière à le rendre plus performant tout en intégrant en particulier trois enjeux structurants :

- contribuer à la diminution de 20 % des gaz à effet de serre (GES) d'ici 2020, conformément à l'engagement de la France de diviser par 4 ses émissions de GES entre 1990 et 2050 ;
- contribuer à la préservation des milieux naturels, afin de maintenir un environnement respectueux de la biodiversité ;
- participer à l'objectif d'améliorer de 20 % l'efficacité énergétique de l'Union européenne d'ici 2020.

Dans ce contexte, la politique de l'État en matière d'infrastructures vise à organiser le rééquilibrage de la demande de transport au profit des modes alternatifs à la route et à l'aérien plus économes en énergie et à l'empreinte environnementale souvent plus faible afin d'assurer la soutenabilité énergétique et environnementale du système de transport. Il ne s'agit néanmoins pas d'écarter ces modes de transports, mais de les replacer dans une politique intégrée. La route continuera en effet à représenter l'essentiel des déplacements à courte et moyenne distance hors zones urbaines faute d'alternatives compétitives crédibles. L'importance que la société attache à ce mode de déplacement, de même que sa pertinence économique pour certains types de déplacement, ne permettent pas de s'en affranchir.

Il s'agit donc dans ce contexte de faire en sorte que l'usage de la route se limite aux déplacements pour lesquels il n'existe pas d'alternatives raisonnables.

Pour le transport de marchandises plus particulièrement, le développement de l'usage du transport fluvial, ferroviaire, du transport maritime, et plus particulièrement du cabotage, revêt un caractère prioritaire (article 11). L'objectif étant de parvenir à faire évoluer la part du non-routier et du non-aérien de 14 % à 25 % d'ici 2022.

Plusieurs dispositions sont envisagées pour y parvenir parmi lesquelles le développement des trafics massifiés de fret ferroviaire et fluvial, du transport combiné ferroviaire, fluvial et maritime, des autoroutes ferroviaires et des autoroutes de la mer.

La politique de l'État doit également conforter la prise en compte des exigences environnementales et de réduction des consommations des espaces agricoles et naturels dans la mise en œuvre des politiques d'entretien, de modernisation et de développement des réseaux d'infrastructures.

Enfin, elle doit accorder la priorité à l'optimisation des réseaux existants et de leur utilisation avant d'envisager leur développement.

2.2.2 L'INSCRIPTION DE LA RCEA AU TITRE DU SCHEMA NATIONAL DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT (SNIT)

Prévu par l'article 16 de la loi Grenelle 1, le Schéma National des Infrastructures de Transport (SNIT) a pour objectif de faire en sorte que le système de transport relevant de la compétence de l'État participe aux objectifs portés par le Grenelle de l'Environnement.

Il structure la politique de l'État en matière d'infrastructures de transport autour de 4 grands axes, déclinés en plusieurs actions :

- optimiser le système de transport existant, notamment afin de limiter la création de nouvelles infrastructures : il s'agit de garantir un haut niveau de sécurité des infrastructures, ainsi qu'un usage optimal des capacités du réseau en limitant les points de congestion, et d'assurer la robustesse du système de transport ;

- améliorer les performances du système de transport dans la desserte des territoires : il s'agit d'améliorer l'accessibilité des territoires et d'améliorer la qualité du service rendu à l'utilisateur ;
- améliorer les performances énergétiques du système de transport : il s'agit de rendre l'offre de transport à faible émission de gaz à effet de serre pertinente et performante, et d'adopter des pratiques d'entretien ou d'exploitation des infrastructures faiblement émissives ;
- réduire l'empreinte environnementale des infrastructures et équipements de transport : il s'agit de lutter contre les nuisances locales, contre la pollution de l'eau et des sols, et de conforter la biodiversité.

L'enjeu de l'aménagement de la RCEA est devenu primordial notamment avec l'aggravation de sa situation au regard de la sécurité routière (situation 2010). Alors que des améliorations sont obtenues sur le reste du réseau routier, de nombreux accidents graves et souvent mortels surviennent sur la RCEA. **C'est à ce titre que l'aménagement de cet itinéraire entre Montmarault et Chalon-sur-Saône/Mâcon est inscrit à l'avant-projet du Schéma national des infrastructures de transport (SNIT) comme un itinéraire préoccupant en termes de sécurité routière.**

Le SNIT met tout particulièrement l'accent sur le développement des modes alternatifs à la route, et concrétise en cela le nouveau paradigme du Grenelle : il n'y a plus nécessité en France d'augmenter significativement la capacité du réseau routier. Toutefois, comme le précise également la loi Grenelle 1, certains ajustements pourront être nécessaires, notamment le traitement des points de congestion, des problèmes de sécurité ou des besoins d'intérêt local en limitant les impacts sur l'environnement.

2.2.3 LE RAPPORT DE LA COMMISSION « MOBILITE 21 »

Le rapport de la commission « Mobilité 21 », pour un schéma national de mobilité durable, a été remis au ministre chargé des transports, de la mer et de la pêche le 27 juin 2013.

La commission a été chargée, dans le cadre de l'élaboration du schéma national des infrastructures de transport (SNIT), de formuler des recommandations en vue de créer les conditions d'une mobilité durable et de hiérarchiser les projets d'infrastructures du SNIT.

Pour la Commission Mobilité 21, la RCEA est confrontée à des enjeux très importants de sécurité en lien avec l'importance et à la diversité des trafics qui empruntent cet axe.

Sans se prononcer sur les caractéristiques et les modalités d'un aménagement de l'axe, la commission considère que les enjeux particuliers de sécurité associés à ceux de développement, de desserte et d'accessibilité justifient aujourd'hui qu'il soit entrepris dans les tous meilleurs délais. Après analyse comparative des enjeux nationaux des différents projets, la commission a décidé de classer le projet dans la catégorie des premières priorités quel que soit le scénario considéré.

2.2.4 L'ACCELERATION DE LA MISE A 2X2 VOIES DE LA RCEA DANS L'ALLIER ET EN SAONE-ET-LOIRE PAR RECOURS A UNE CONCESSION AUTOROUTIERE

Sur la base du constat que si la mise à 2x2 voies de la RCEA devait reposer sur l'attribution de crédits publics État au même rythme que les années précédentes (soit de l'ordre de 27 millions € par an), l'achèvement de l'aménagement entre les autoroutes A71 et A6 demanderait plusieurs décennies (de 30 à 35 ans) et considérant que le contexte législatif avait évolué depuis les Déclarations d'Utilité Publique de 1995, 1996 et 1997 et qu'il devenait urgent de poursuivre l'aménagement à 2x2 voies de la RCEA du fait de la dégradation des conditions de sécurité routière, les pouvoirs publics ont étudié et proposé une solution de mise en concession autoroutière de la RCEA (avec péage entre Montmarault et Mâcon/Ciry) afin d'accélérer les travaux, sachant que la section Ciry-le-Noble/Chalon-sur-Saône (aménagée sur crédits d'État pour environ 200 millions €) resterait hors concession, donc gratuite.

Le ministre de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer et du Secrétaire d'État chargé des Transports a saisi la Commission nationale du Débat Public (CNDP), en date du **15 février 2010**, dans le cadre du projet d'accélération de la mise à 2x2 voie de la RCEA entre les autoroutes A71 et A6.

La CNDP a décidé au cours de sa séance du 7 avril 2010 (décision n°2010/20/RCEA/1) d'organiser un débat public sur le projet d'accélération de la mise à 2x2 voies de la Route Centre Europe Atlantique entre l'autoroute A6 et l'autoroute A71 sur l'itinéraire Montmarault-Paray-le-Monial-Mâcon et Paray-le-Monial-Chalon-sur-Saône par création d'une section autoroutière à usage payant. Elle a décidé d'en confier l'animation à une Commission particulière (CPDP) au cours de sa séance du 7 avril 2010 (décision n°2010/21/RCEA/2).

2.3 Le débat public et ses suites

2.3.1 LE DEBAT PUBLIC

Conscient des enjeux de sécurité posés par la RCEA qui supporte une part importante de trafic de transit (entre 25 % et 75 % pour les véhicules légers, et entre 45 % et 75 % pour les poids lourds selon les sections) l'État a envisagé que la mise à 2x2 voies puisse se réaliser par voie d'une concession autoroutière afin d'accélérer la réalisation de l'opération.

Les grandes principales caractéristiques du projet envisagé par l'État étaient les suivantes :

- Aménagement à 2x2 voies des RN 79, RN70 et RN80 entre Montmarault et Mâcon/Chalon-sur-Saône, soit environ 240 km et passage au statut autoroutier,
- Recours à une concession autoroutière avec mise en place de péages ouverts sur la section Montmarault / Mâcon / Ciry-le-Noble (section payante),
- Aménagement de la section Ciry-le-Noble / Chalon-sur-Saône sur crédit d'État donc hors concession (section gratuite)

2.3.3 LES EVOLUTIONS DU PROJET ULTERIEURES A LA DM DU 24 JUIN 2011

Le projet d'accélération de la mise à 2x2 voies de la RCEA entre l'A71 et l'A6 par recours à une concession autoroutière a été suspendu par le ministre en charge des transports, Frédéric Cuvillier à l'automne 2012 suite aux contestations exprimées par les élus de Saône-et-Loire.

Les contestations, déjà exprimées par la Saône-et-Loire au moment du débat public reposent sur le fait que la RCEA, dans la traversée de ce département, assure une importante fonction de desserte locale. Or, il n'existe pas d'itinéraires alternatifs satisfaisants permettant aux usagers d'éviter une RCEA devenue payante.

En septembre 2012, le ministre des Transports a confié au Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) une mission d'évaluation de l'ensemble des solutions proposées pour aménager rapidement à 2X2 voies la RCEA.

Le CGEDD a rencontré les services de l'État et les élus locaux puis la mission s'est attachée à évaluer, aux plans technique, financier et juridique, plusieurs variantes de concession, totale ou partielle, et à préciser les priorités de réalisation sur fonds publics de l'ensemble des sections de l'itinéraire et notamment des parties non concédées.

Trois hypothèses ont notamment été analysées :

- une mise en concession sur l'ensemble de l'itinéraire soumis au débat public ;
- une mise en concession partielle sur la section Montmarault – Ciry-le-Noble, excluant donc la « branche sud » entre Paray-le-Monial et l'A6 ;
- une mise en concession partielle du tronçon « central » de l'itinéraire entre Montmarault et Paray-le-Monial.

Sur la base des conclusions de cette mission d'expertise, le ministre des Transport, en lien avec les conseils généraux de l'Allier et de Saône-et-Loire a confirmé par communiqué de presse en date du 11 juillet 2013 de retenir les grands principes suivants pour l'aménagement et le financement de la RCEA dans les deux départements.

Le dispositif retenu tient compte des spécificités de la configuration du réseau routier dans les deux départements :

- dans l'Allier, il a été décidé une accélération de la mise à 2x2 voies de la section de la RCEA (RN79) comprise entre l'A71 (commune de Montmarault - 03) et le diffuseur RN79/RD982 (commune de Digoin – 71) via la mise en concession de l'axe, permettant un achèvement de la totalité de l'aménagement en 2020 ;

- en Saône-et-Loire, l'absence d'itinéraires alternatifs performants à une RCEA devenue payante ne permettant pas in fine la mise en concession de l'axe en Saône-et-Loire, la RCEA sera aménagée par la mobilisation de crédits publics dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage assurée par l'État. Ce dispositif permet l'achèvement des aménagements prioritaires d'ici 2019 et la réalisation de deux tiers des investissements nécessaires à l'aménagement complet de l'axe d'ici 2025.

Le ministre des Transports demande au préfet de la région Auvergne, préfet coordonateur de l'aménagement de la RCEA, de suivre la mise en œuvre de l'ensemble du dispositif en liaison avec le préfet de la région Bourgogne.

2.3.4 LES PRINCIPES D'AMENAGEMENT, DE FINANCEMENT ET LE CALENDRIER RETENUS DANS L'ALLIER

2.3.4.1 Les principes d'aménagement

- choix de la concession pour assurer la réalisation accélérée de l'intégralité de l'aménagement de la RCEA dans le département de l'Allier, jusqu'à l'échangeur de Digoin situé en Saône-et-Loire ;
- système de péages ouverts avec trois points de péage sont prévus sur les sites du Montet (avec gares de péage sur les bretelles du demi-échangeur de Deux-Chaises et barrière de péage pleine voie au Montet), de Montbeugny et de Molinet ;
- maintien des échangeurs de Montmarault (A71), des Deux-Chaises, du Montet, de Cressanges, de Chemilly, de Toulon-sur-Allier (RN7), de Montbeugny, de Thiel-sur-Acolin, de Dompierre-sur-Besbre (3 échangeurs) et de Molinet. Intégration d'un nombre suffisant d'aire de repos pour les poids-lourds en transit ;
- examen, dans le cadre d'une large concertation, de la possibilité d'inclure l'échangeur RN7/RCEA de Toulon-sur-Allier dans le périmètre de la concession ainsi que les modalités de franchissement de l'Allier.

2.3.4.2 Financement et calendrier

- financement dans le cadre d'une mise en concession ;
- le cas échéant, aménagement de la section s'étendant entre l'A71 et le Montet recherché dans le cadre d'un adossement à la concession APRR. Dans cette hypothèse, la concession s'étendrait alors du Montet à l'échangeur de Digoin.

Le calendrier prévisionnel de mise en œuvre du projet du projet est le suivant :

- Enquête préalable à la déclaration d'utilité publique : printemps 2016
- Procédure de désignation du concessionnaire : mi 2017

- Études et procédures complémentaires : 2017 - 2019
- Démarrage des travaux : 2020
- Mise en service : fin 2021

Pendant la concrétisation de la mise à 2x2 voies de l'axe, les aménagements nécessaires de sécurisation des sections en cours d'aménagement ou restant à aménager seront en tant que de besoin poursuivis.

2.3.5 LES PRINCIPES D'AMENAGEMENT, DE FINANCEMENT ET LE CALENDRIER RETENUS EN SAONE-ET-LOIRE

2.3.5.1 Les principes d'aménagement

- aménagement dans ce département par la mobilisation de crédits publics dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage assurée par l'État ;
- trois phases d'aménagement pour un montant total de 658 M€ :
 - aménagements prioritaires de la RCEA : 209 M€ ;
 - aménagements optimisés de la RCEA : 231 M€ ;
 - L'achèvement complet de la mise à 2x2 voies de la RCEA : 218 M€

2.3.5.2 Financement et calendrier

- financement des aménagements sur la période 2014-2025 pris en charge par l'État et les collectivités territoriales ;
- Sur la période 2020-2025 : Mobilisation de 231 M€ permettant la réalisation de l'ensemble des aménagements optimisés ;
- au-delà de 2025, achèvement de l'aménagement poursuivi selon des modalités qui seront précisées ultérieurement.

Pendant la concrétisation de la mise à 2x2 voies de l'axe, les aménagements nécessaires de sécurisation des sections en cours d'aménagement ou restant à aménager seront en tant que de besoin poursuivis.

2.4 Le décret du 21 août 2015

Le décret n° 2015-1044 du 21 août 2015 approuve les avenants aux conventions passées entre l'État et la société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône (APRR) et entre l'État et la société des Autoroutes Rhône-Alpes (AREA) pour la concession de la construction, de l'entretien et de l'exploitation d'autoroutes et aux cahiers des charges annexés à ces conventions.

L'article 1 de l'annexe I du décret précise que « ... »

La convention de concession passée entre l'État et la société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône (APRR) pour la concession de la construction, de l'entretien et de l'exploitation d'autoroutes, approuvée par décret du 19 août 1986 modifié, est modifiée comme suit :

1° A l'article 1er :

« ... »

« m) La section de la RN79 comprise entre le giratoire d'entrée à Montmarault et le passage supérieur de la voie communale du Grand Champ (tympa est). »

Le concessionnaire de la section de la RCEA comprise entre l'échangeur de Montmarault et la VC du Grand Champ sur la commune de Sazeret sera donc la société APRR qui en assurera la construction et l'exploitation.

Le futur concessionnaire de la RCEA entre la VC du Grand Champ et Digoin sera désigné par l'État au terme d'une procédure de mise en concurrence.

Chapitre 2. Analyse stratégique

1 - DESCRIPTION DE LA SITUATION EXISTANTE

1.1 Présentation des zones d'étude

1.1.1 ÉTUDE SOCIO-ECONOMIQUE

Pour l'étude socio-économique, la zone d'étude inclut les 15 EPCI (établissements publics de coopération intercommunale) situés à moins de 20 km du projet, y compris ceux situés au-delà de Digoïn.

La zone d'étude s'inscrit donc dans la région Auvergne essentiellement et plus précisément dans le département de l'Allier (03) et en région Bourgogne, dans le département de Saône-et-Loire (71).

Qu'est-ce qu'un EPCI ?

Un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) est un regroupement de communes ayant pour objet l'élaboration de « projets communs de développement au sein de périmètres de solidarité ». Ils sont soumis à des règles communes, homogènes et comparables à celles de collectivités locales. Les communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes, syndicats d'agglomération nouvelle, syndicats de communes et les syndicats mixtes sont des EPCI.

La loi n°2010-1563 du 16 décembre 2010 de réforme des collectivités territoriales énonce, dans le nouvel article L 5210-1-1 du code général des collectivités territoriales (CGCT), que : « Dans chaque département, il est établi, au vu d'une évaluation de la cohérence des périmètres et de l'exercice des compétences des groupements existants, un schéma départemental de coopération intercommunale prévoyant une couverture intégrale du territoire par des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre et la suppression des enclaves et discontinuités territoriales.

Ce schéma prévoit également les modalités de rationalisation des périmètres des établissements publics de coopération intercommunale et des syndicats mixtes existants. Il peut proposer la création, la transformation ou la fusion d'établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre, ainsi que la modification de leurs périmètres.

Il peut également proposer la suppression, la transformation, ainsi que la fusion de syndicats de communes ou de syndicats mixtes ».

Ces regroupements de communes ont pour objet l'élaboration de projets communs de développement urbain et d'aménagement de leur territoire au sein de périmètres de solidarité.

Il existe deux types d'EPCI dans l'Allier : les **communautés de communes** et les **communautés d'agglomérations**.

Au sein de la zone d'étude, les EPCI se répartissent ainsi :

- 14 Communautés de communes et 1 Communauté d'agglomération,
- 10 sont localisés dans l'Allier, 4 en Saône-et-Loire et 1 à cheval sur les deux départements.

La liste des EPCI est la suivante (d'ouest en est) :

- Communauté de communes de la Région de Montmarault (03),
- Communauté de communes En Bocage Bourbonnais (03),
- Communauté de communes Sioule, Colettes et Bouble (03),
- Communauté de communes Bocage Sud (03),
- Communauté de communes du Pays Saint-Pourcinois (03),
- Communauté d'agglomération Moulins Communauté (03),
- Communauté de communes Varennes-Forterre (03),
- Communauté de communes du Pays de Chevagnes en Sologne Bourbonnaise (03),
- Communauté de communes Val de Besbre - Sologne Bourbonnaise (03),
- Communauté de communes Le Donjon Val Libre (03),
- Communauté de communes du Val de Loire (03 et 71),
- Communauté de communes Entre Somme et Loire (71),
- Communauté de communes du Pays de Gueugnon (71),
- Communauté de communes de Paray-le-Monial (71),
- Communauté de communes du Nord Charolais (71)².

Le choix de travailler par EPCI se justifie par les arguments suivants :

- les EPCI sont des périmètres cohérents et de taille raisonnable, correspondant plus ou moins aux bassins de vie,
- il s'agit de territoires de projet et d'action publique,
- la taille importante de la zone d'étude (plus de 180 communes) rendrait rédhitoire une analyse par commune.

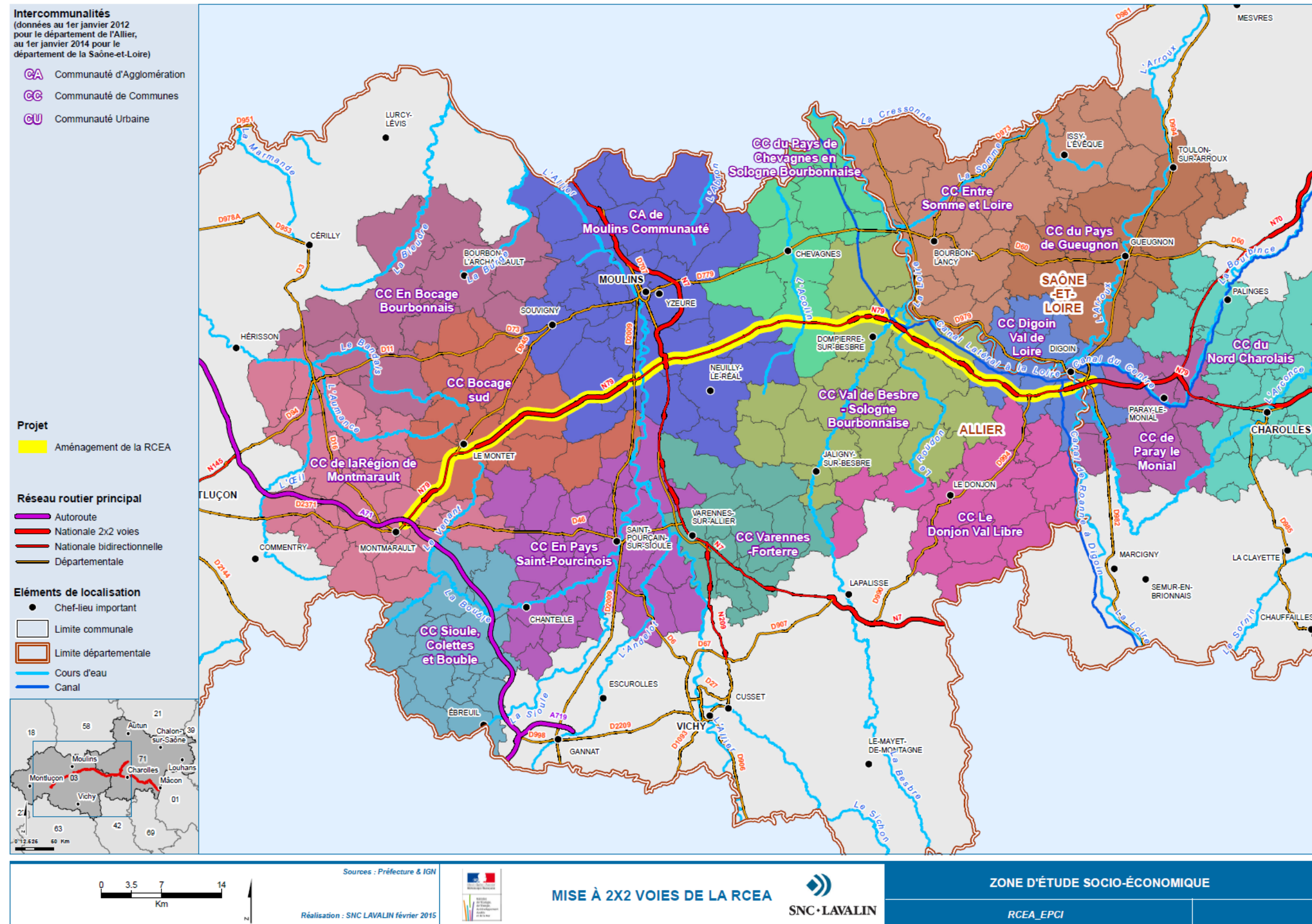
1.1.2 OFFRE ET DEMANDE DE TRANSPORT

Pour l'analyse de l'offre et de la demande de transport, l'étude porte sur la bande située de part et d'autre de la RCEA, entre Montmarault et Digoïn.

² Le 1^{er} janvier 2014, La Communauté de communes du Nord Charolais a fusionné avec ses homologues du Canton de Charolles et du Val de Joux pour former la Communauté de communes du Charolais. Même après cette date, les données INSEE ne sont disponibles que pour l'ancien découpage intercommunal.

Carte 6 : Présentation des zones d'étude de l'évaluation économique et sociale

MILIEU HUMAIN - SOCIO-ÉCONOMIE



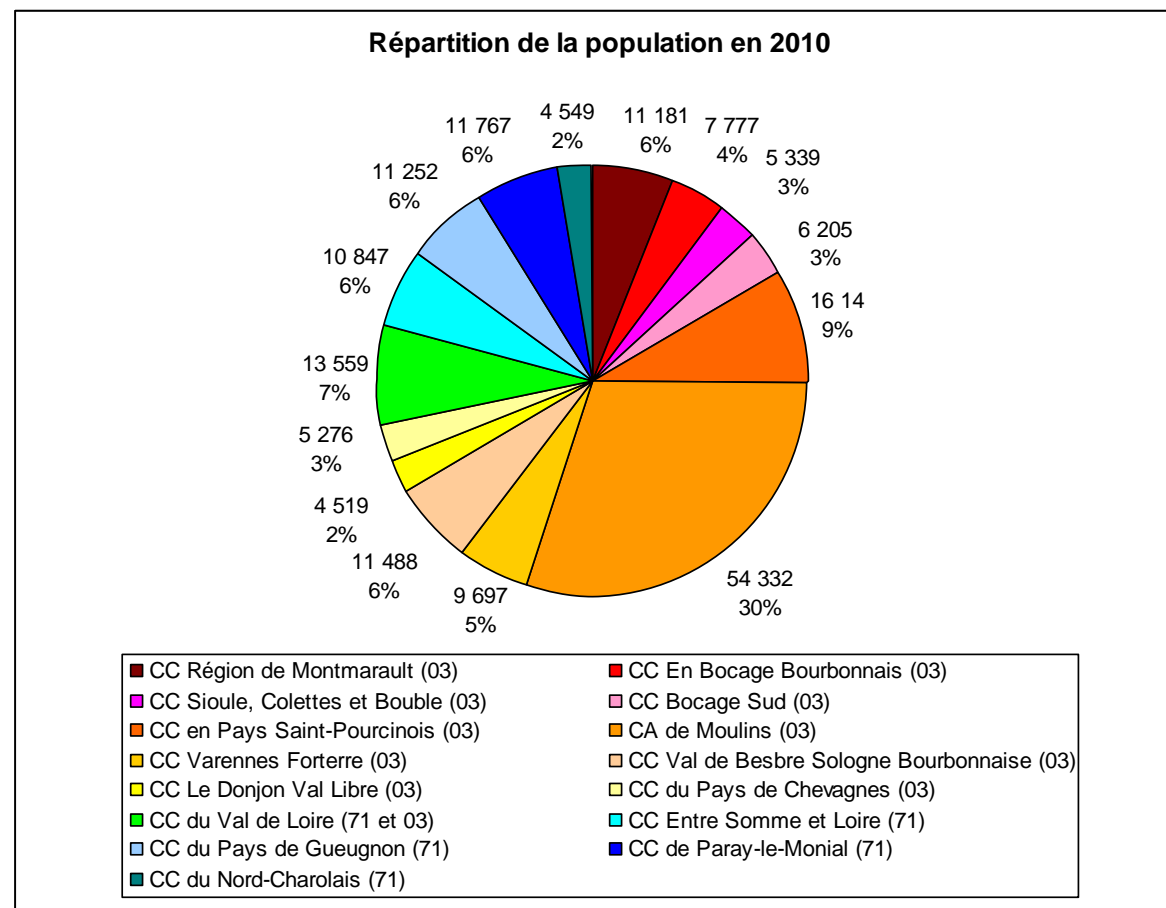
1.2 Contexte socio-économique

Bien que différents, les deux départements traversés par la RCEA présentent une organisation spatiale similaire, principalement axée sur des zones urbaines qui s'étendent depuis la fin des années 1990, s'accompagnant d'une polarisation à la fois des activités économiques et des services.

1.2.1 POPULATION

1.2.1.1 Population totale et répartition par EPCI

En 2010, la zone d'étude compte 184 000 habitants. La répartition est la suivante :



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 1 : répartition de la population au sein des EPCI de la zone d'étude en 2010

La Communauté d'agglomération de Moulines en regroupe près du tiers des habitants de la zone d'étude, soit 54 000 habitants.

Viennent ensuite, loin derrière, les Communautés de communes en Pays Saint-Pourcinois (9% de la population de la zone d'étude, 16 000 habitants) et du Val-de-Loire (7 % de la population de la zone d'étude, 14 000 habitants).

5 Communautés de communes comptent moins de 8 000 habitants, avec un minimum de 4 500 habitants pour d'eux d'entre elles (CC le Donjon Val Libre et CC du Nord Charolais).

1.2.1.2 Les unités et aires urbaines

Définition

- **Unité urbaine** : commune ou ensemble de communes qui comporte sur son territoire une zone bâtie d'au moins 2000 habitants où aucune habitation n'est séparée de la plus proche de plus de 200 mètres.
- **Aire urbaine** : ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.
- **Pôle urbain** : unité urbaine offrant au moins 5000 emplois et qui n'est pas située dans la couronne périurbaine d'un autre pôle urbain.
- **Couronne péri-urbaine** : ensemble des communes de l'aire urbaine à l'exclusion de son pôle urbain.

La distinction entre espace rural et espace urbain est basée sur la typologie établie par l'INSEE et par l'INRA : le zonage en aires urbaines et en aires d'emploi de l'espace rural (ZAUER).

- les espaces à dominante urbaine sont constituées par les aires urbaines (pôle urbain avec sa couronne périurbaine), ajoutées des communes multipolaires :
 - les pôles urbains sont des unités urbaines offrant 5000 emplois ou plus ;
 - la couronne périurbaine est formée de l'ensemble des communes limitrophes d'un pôle urbain dont 40% au moins des actifs travaillent dans l'ensemble de l'aire urbaine.
 - les communes multipolaires sont les communes situées hors des aires urbaines, dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans plusieurs aires urbaines, sans atteindre ce seuil avec une seule d'entre elles, et qui forment avec elles un ensemble d'un seul tenant.
- Les espaces à dominante rurale regroupent toutes les autres communes.

Cette distinction permet de mettre en évidence les liens fonctionnels pouvant exister entre les communes.

a) Unités urbaines

La zone d'étude compte 8 unités urbaines. Le tableau suivant en établit la liste par population décroissante :

Unité urbaine	EPCI	Population 2011	Communes
Moulins	CA de Moulins (03)	37 388 habitants	Moulins (19 094 habitants) Yzeure (12 990 habitants) Avermes (3 794 habitants) Neuvy (1 510 habitants)
Digoïn	CC du Val de Loire (71 et 03)	10 285 habitants	Digoïn (8 146 habitants) Molinet (1 165 habitants) Chassenard (974 habitants)
Paray-le-Monial	CC de Paray-le-Monial (71)	9 094 habitants	Paray-le-Monial (9 094 habitants)
Gueugnon	CC du Pays de Gueugnon (71)	7 386 habitants	Gueugnon (7 386 habitants)
Bourbon-Lancy	CC Entre Somme et Loire (71)	5 241 habitants	Bourbon-Lancy (5 241 habitants)
Saint-Pourçain/Sioule	CC en Pays Saint-Pourcinois (03)	4 944 habitants	Saint-Pourçain/Sioule (4 944 habitants)
Varenn es/Allier	CC Varenne Forterre (03)	3 574 habitants	Varenn es/Allier (3 574 habitants)
Dompierre/Besbre	CC Val de Besbre Sologne Bourb ^{se} (03)	3 119 habitants	Dompierre/Besbre (3 119 habitants)

© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

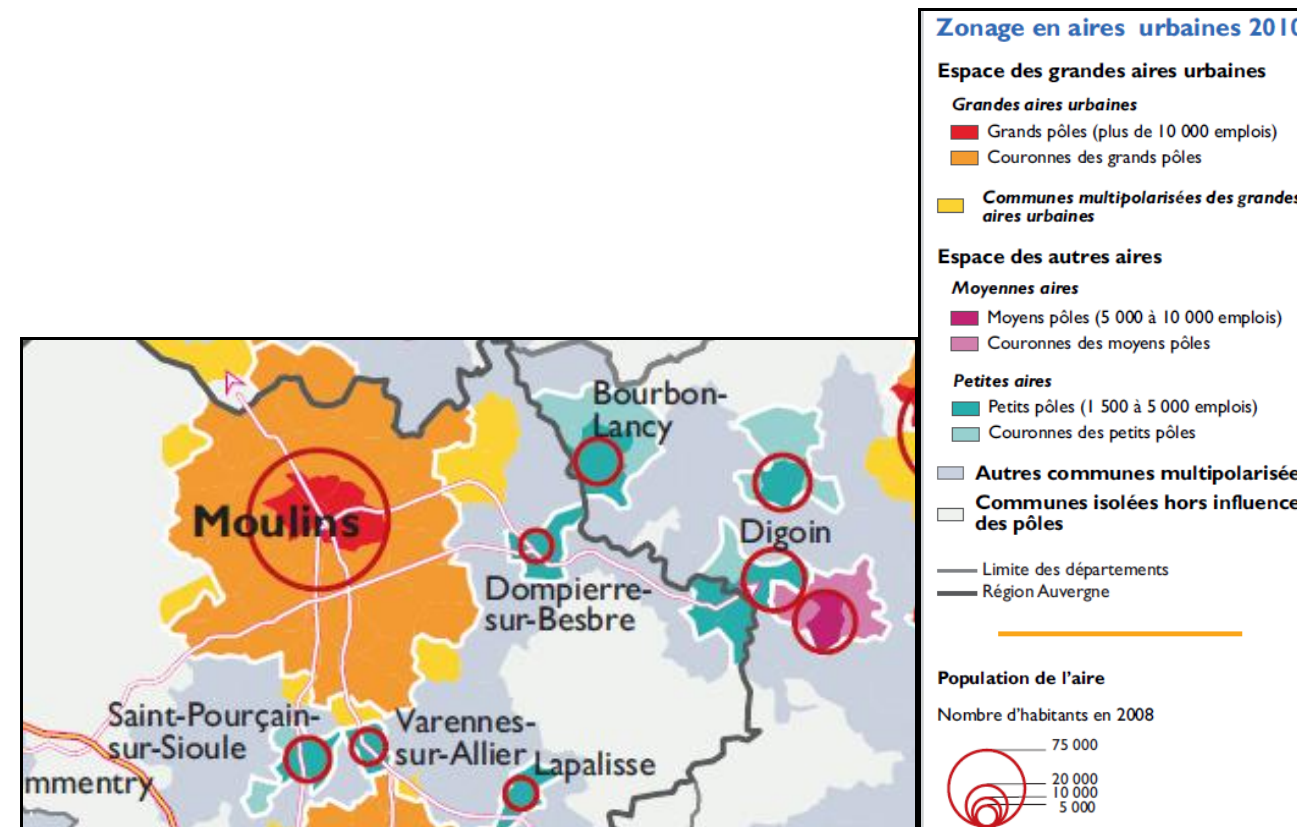
Tableau 2 : liste des unités urbaines concernées par la zone d'étude

6 de ces 8 unités urbaines comptent une seule commune. Seules font exception celles de Moulins (4 communes) et de Digoïn (3 communes).

Ces 8 unités urbaines représentent, au total, 44 % de la population de la zone d'étude.

b) Aires urbaines

La zone d'étude compte 8 aires urbaines, centrées sur les villes présentées dans le Tableau 2. La carte et la liste par population décroissante sont présentées en page suivante.



Carte extraite du document suivant : Les grandes villes auvergnates étendent leur influence, INSEE, 2011.

Figure 2 : localisation des aires urbaines concernées par la zone d'étude

Aire urbaine	Population 2011	Nombre de communes
Moulins	61 448 habitants	39
Paray-le-Monial	11 702 habitants	5
Digoïn	11 478 habitants	4
Gueugnon	9 170 habitants	5
Bourbon-Lancy	6 360 habitants	5
Saint-Pourçain/Sioule	5 933 habitants	3
Varenn es/Allier	3 574 habitants	1
Dompierre/Besbre	3 119 habitants	1

© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Tableau 3 : les aires urbaines concernées par la zone d'étude

Moulins Communauté est, de loin, l'aire urbaine la plus peuplée (61 000 habitants) et la plus étendue (39 communes). Elle représente à elle seule le tiers de la population de la zone d'étude.

Les autres aires urbaines sont beaucoup moins peuplées (3 000 à 12 000 habitants) et beaucoup moins étendues (1 à 5 communes).

Au total, les 8 aires urbaines rassemblent 113 000 habitants, soit 61 % de la population de la zone d'étude.

S'y ajoutent de nombreuses communes qui sont sous l'influence conjuguée de plusieurs pôles urbains (communes multipolarisées), créant ainsi un espace sous influence urbaine sur la majeure partie de la zone d'étude. Seules les parties nord-ouest et sud-est de cette zone sont, selon les critères de l'INSEE, hors influence des pôles urbains.

Sur l'ensemble de la zone d'étude on constate une progression des aires urbaines qui intègrent toujours plus de nouvelles communes. Cette progression s'accompagne d'une concentration des activités économiques dans les pôles urbains.

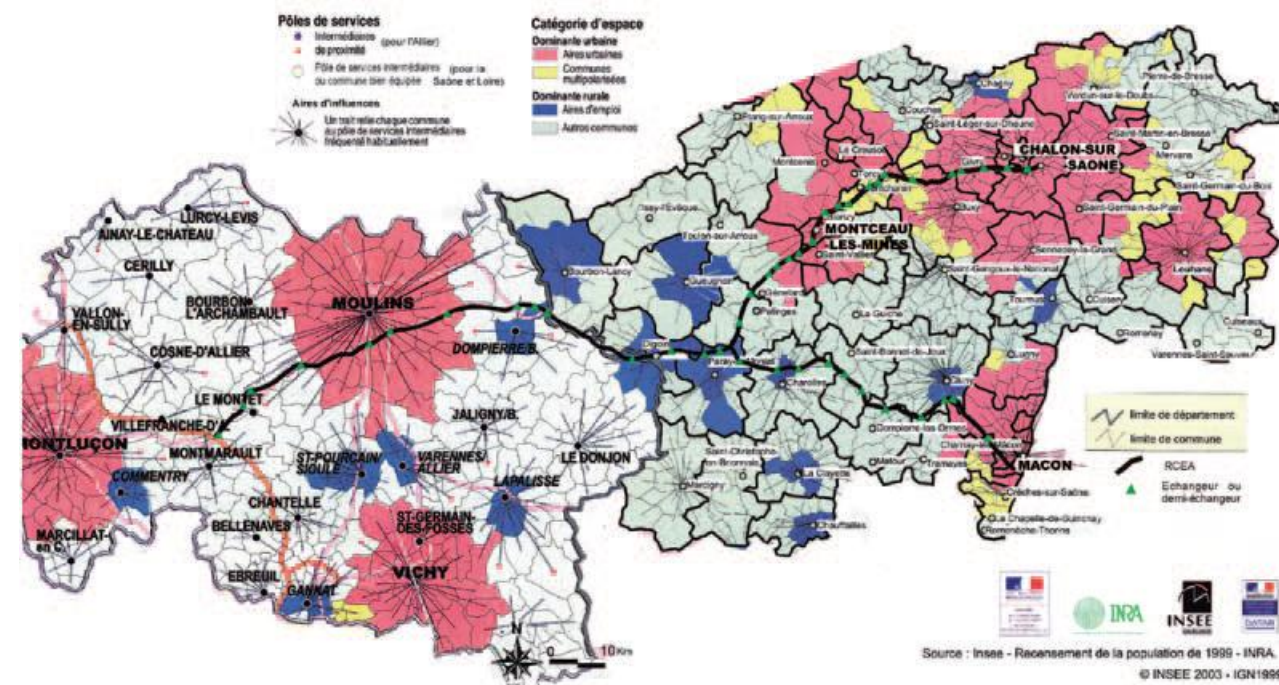
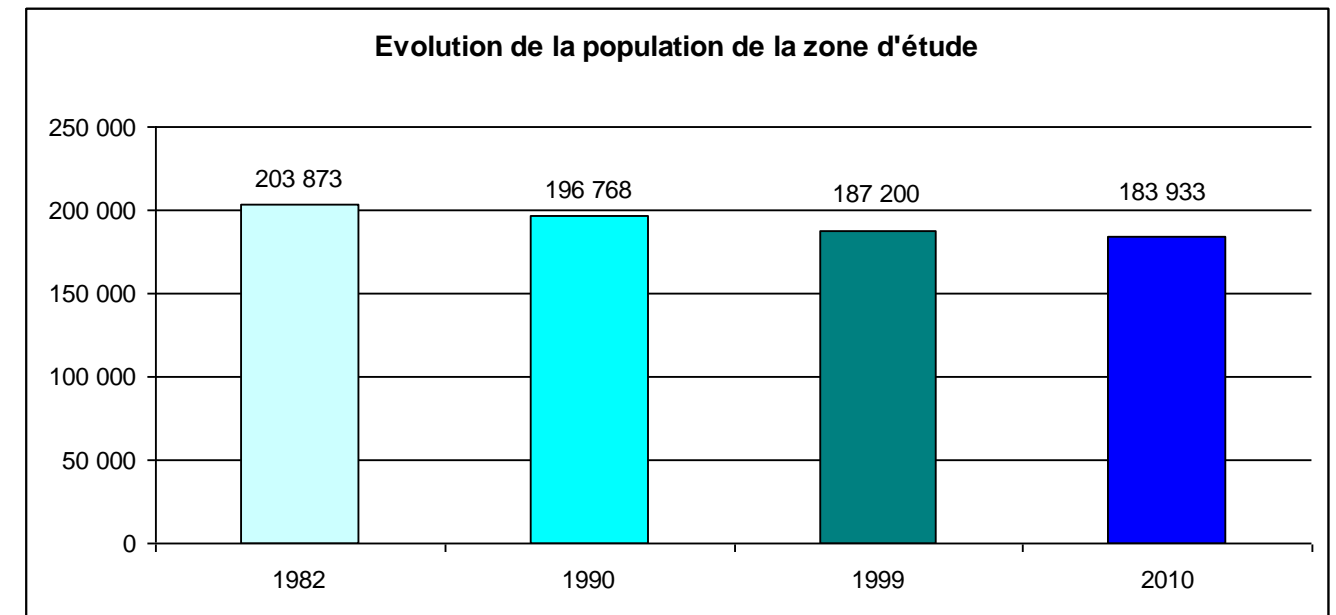


Figure 3 : Organisation du territoire entre espaces à dominante urbaine et espaces à dominante rurale

Source INSEE-RGP 1999

1.2.1.3 Évolution de la population

a) A l'échelle de la zone d'étude



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 4 : évolution de la population de la zone d'étude entre 1982 et 2010

Entre 1982 et 2010, la population de la zone d'étude est passée de 204 000 à 184 000 habitants, ce qui représente une baisse de 20 000 habitants ou encore 10 % en 28 ans. Cette baisse est plus importante que sur l'ensemble des départements dont fait partie le territoire (Allier : - 7 %, Saône-et-Loire : - 3%).

La baisse s'est fortement ralentie entre 1999 et 2010, puisque seulement 3 300 habitants ont été perdus en 11 ans, soit un rythme trois fois moindre que précédemment :

Période	Évolution annuelle moyenne de la population
1982-1990	- 888
1990-1999	- 1 063
1999-2010	- 297

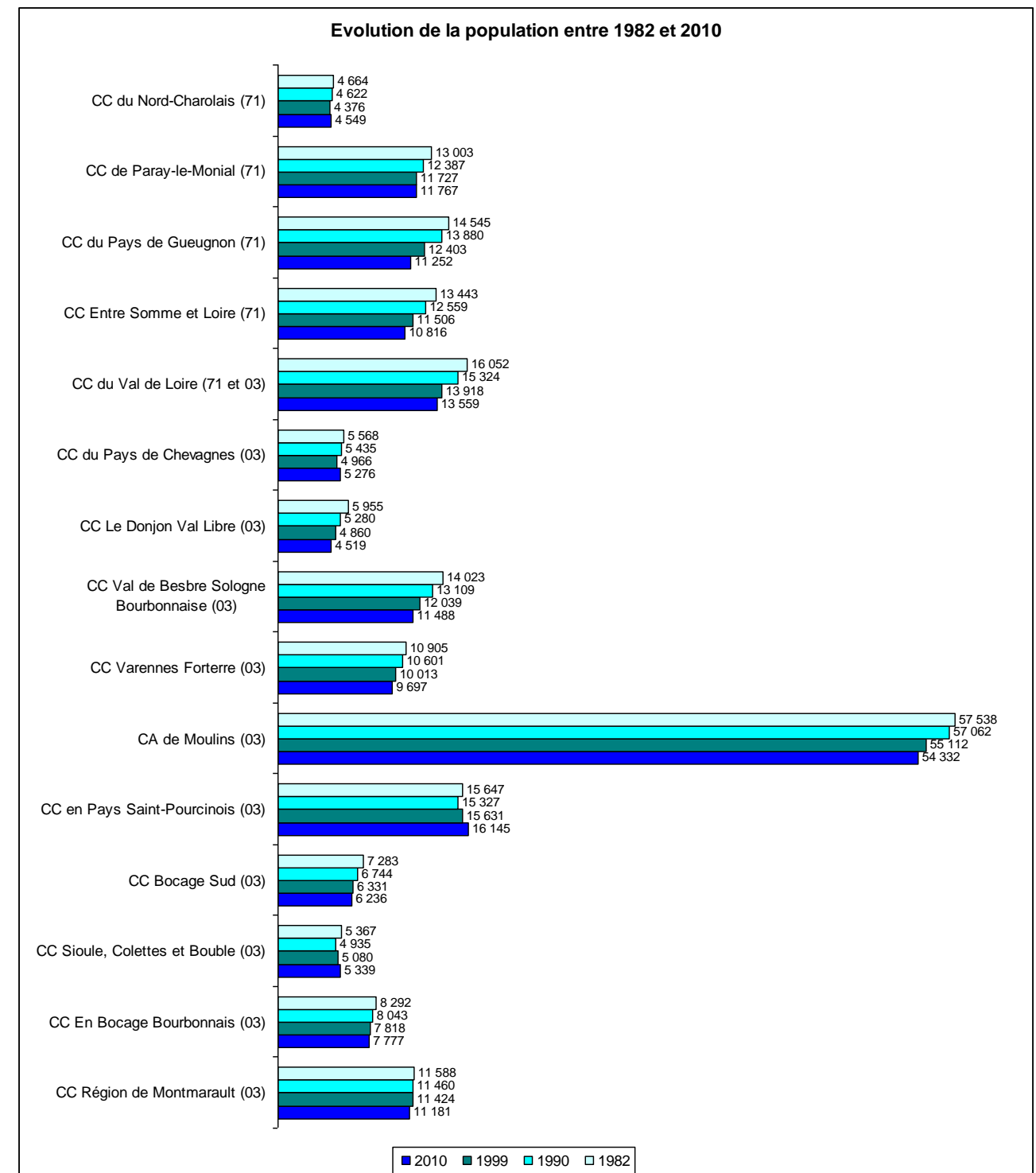
© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Tableau 4 : évolution de la population concernée par la zone d'étude entre 1982 et 2010

Malgré ce ralentissement de la baisse sur la période 1999-2010, la zone d'étude continue d'avoir une évolution démographique moins favorable que le département de l'Allier dans son ensemble (baisse 9 fois moins rapide après 1999) et surtout que la Saône-et-Loire (hausse de la population de 2 % sur la même période)

b) Détail par EPCI

• **Évolutions en valeur absolue**



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 5 : évolution de la population entre 1982 et 2010 en valeur absolue

Les constats suivants peuvent être établis :

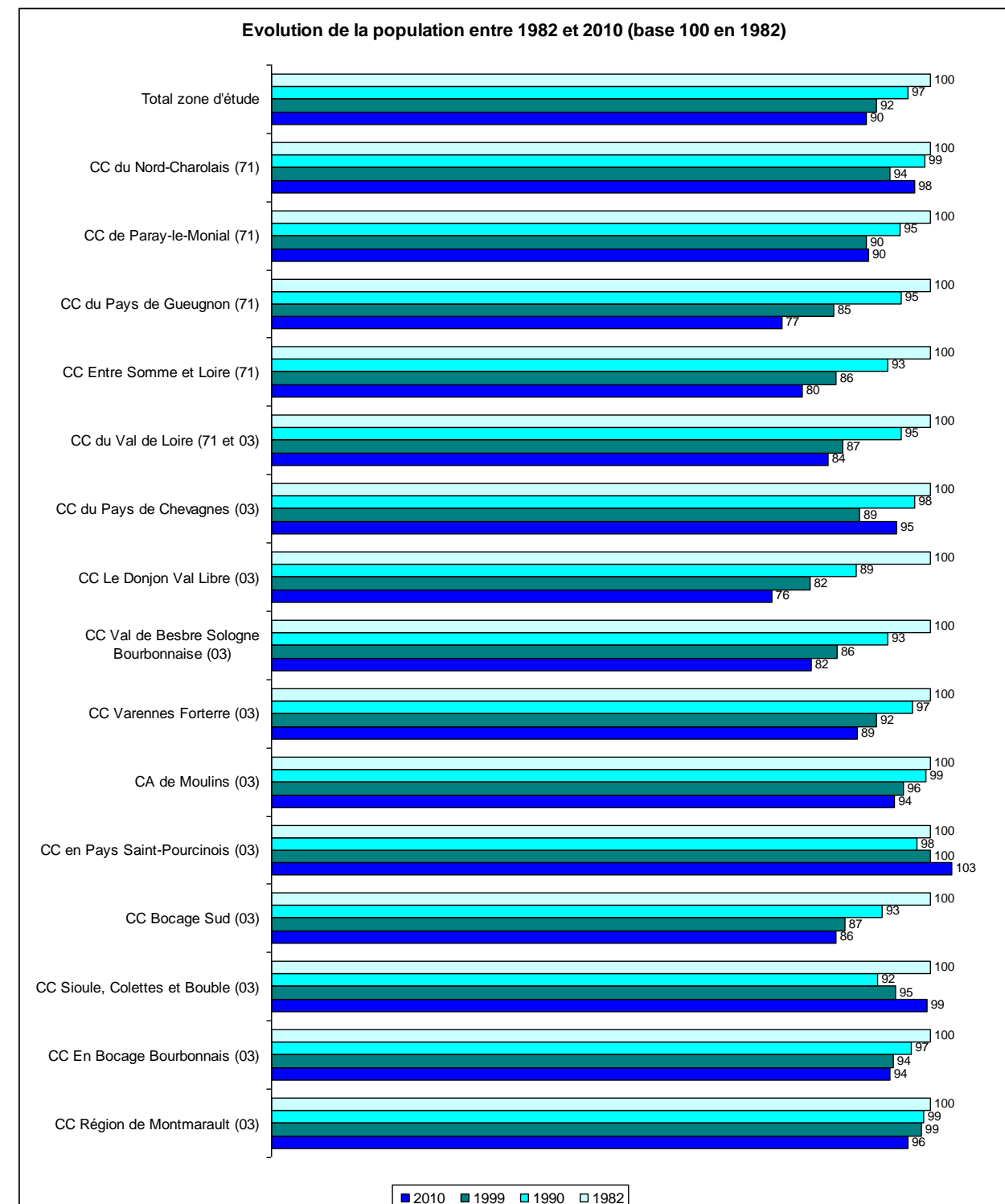
- 10 EPCI sur 15, dont la Communauté d'agglomération de Moulins, ont connu une baisse continue de leur population entre 1982 et 2010.
- 2 EPCI ont connu une baisse entre 1982 et 1990, puis une hausse depuis 1990 : les Communautés de communes du Pays Saint-Pourcinois et Sioule, Colettes et Bouble.
- 3 EPCI ont vu la tendance s'inverser plus tardivement, à partir de 1999 : les Communautés de communes du Pays de Chevagnes, de Paray-le-Monial et du Nord Charolais.

La Communauté de communes du Pays Saint-Pourcinois est le seul des 15 EPCI à avoir une population plus importante en 2010 qu'en 1982 (+ 500 habitants).

Les 14 autres EPCI ont tous perdu de la population sur cette période. 5 d'entre eux ont même perdu environ 3 000 habitants chacun : Pays de Gueugnon (- 3 300), Moulins Communauté (- 3 200), Entre Somme et Loire (-2 600), Val-de-Besbre Sologne Bourbonnaise (-2 500) et Val-de-Loire (-2 500). Hormis Moulins Communauté, tous ces EPCI sont situés au nord-est de la zone d'étude. Nous verrons à la page suivante que, s'agissant d'intercommunalités de populations très inégales, les impacts en pourcentage sont très différents.

• **Évolutions en valeur relative**

Le graphique ci-dessous présente l'évolution de la population de la zone d'étude entre 1982 et 2010.



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 6 : évolution de la population entre 1982 et 2010 en valeur relative

Entre 1982 et 2010, les plus fortes baisses en valeur relative sont observées sur 3 Communautés de communes situées à l'est de la zone d'étude : Le Donjon Val Libre (-24 %), Pays de Gueugnon (-23 %) et Entre Somme et Loire (-20 %). Dans les 3 cas, la baisse s'est ralentie sur la dernière période (- 0,5 % par an contre - 0,8 à - 1,1 % sur la période précédente).

Comme indiqué page précédente, la Communauté de communes du Pays Saint-Pourcinois est la seule à avoir connu une hausse (+ 3 %).

Deux Communautés de communes ont connu une baisse très faible sur la période 1982-2010 : Sioule, Colettes et Bouble (- 1 %) et Nord Charolais (- 2 %).

Enfin, la Communauté d'agglomération de Moulins a connu une baisse relative inférieure à la moyenne (- 6 % vs - 10 %).

Solde naturel / Solde apparent des entrées sorties

	Variation annuelle moyenne %		Solde naturel %		Solde apparent des entrées sorties %	
	1990-1999	1999-2010	1990-1999	1999-2010	1990-1999	1999-2010
CC Région de Montmarault (03)	0,0%	-0,2%	-0,5%	-0,4%	0,5%	0,2%
CC En Bocage Bourbonnais (03)	-0,3%	0,0%	-0,7%	-0,6%	0,3%	0,6%
CC Sioule, Colettes et Bouble (03)	0,3%	0,5%	-0,9%	-0,9%	1,2%	1,4%
CC Bocage Sud (03)	-0,7%	-0,2%	-0,5%	-0,6%	-0,2%	0,4%
CC en Pays Saint-Pourcinois (03)	0,2%	0,3%	-0,5%	-0,2%	0,7%	0,5%
CA de Moulins (03)	-0,4%	-0,1%	0,1%	0,0%	-0,5%	-0,1%
CC Varennes Forterre (03)	-0,6%	-0,3%	-0,4%	-0,2%	-0,3%	0,0%
CC Val de Besbre Sologne Bourbonnaise (03)	-0,9%	-0,4%	-0,3%	-0,2%	-0,6%	-0,2%
CC Le Donjon Val Libre (03)	-0,9%	-0,7%	-0,8%	-0,5%	-0,1%	-0,2%
CC du Pays de Chevagnes (03)	-1,0%	0,6%	-0,3%	0,0%	-0,6%	0,6%
CC du Val de Loire (71 et 03)	-1,1%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-1,0%	-0,2%
CC Entre Somme et Loire (71)	-1,0%	-0,6%	-0,3%	-0,5%	-0,7%	0,0%
CC du Pays de Gueugnon (71)	-1,2%	-0,9%	0,0%	-0,2%	-1,3%	-0,7%
CC de Paray-le-Monial (71)	-0,6%	0,0%	-0,1%	-0,4%	-0,5%	0,4%
CC du Nord Charolais (71)	-0,6%	0,4%	0,0%	0,2%	-0,6%	0,1%

© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population.

Tableau 5 : solde naturel / solde apparent des entrées sorties

En vert : hausse. En noir : stabilité. En rouge : baisse.

Entre 1990 et 2010, les 5 premières Communautés de communes du tableau, toutes situées dans l'Allier, ont connu un solde naturel négatif et un solde migratoire positif. Ce dernier atteint ses valeurs maximales sur la Communauté de communes Sioule, Colettes et Bouble, du fait de la périurbanisation de Gannat, Riom et Clermont et de l'arrivée de jeunes retraités.

La Communauté d'agglomération de Moulins a connu un solde naturel légèrement positif et un solde migratoire négatif, lié là encore à la périurbanisation.

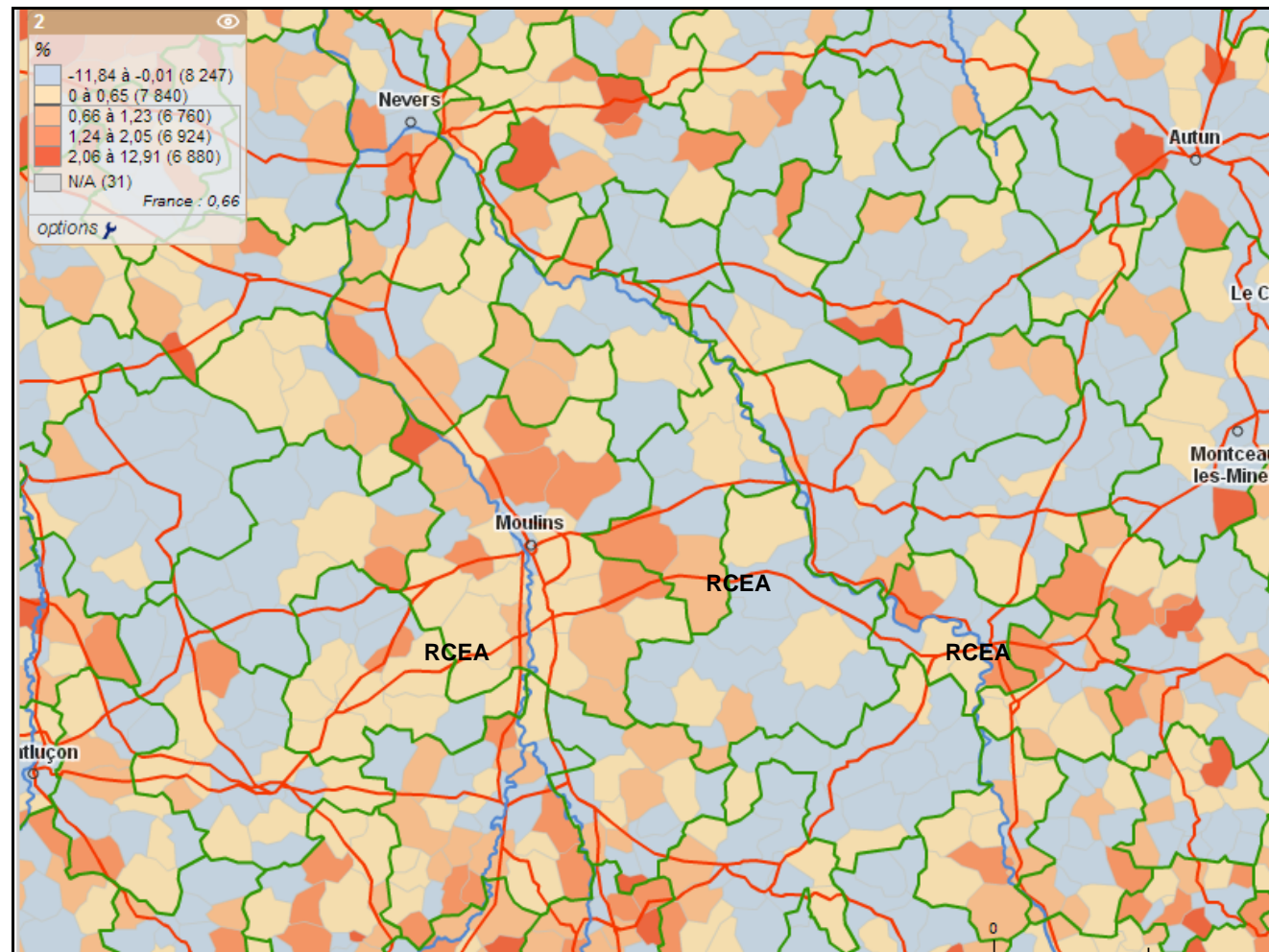
6 Communautés de communes (Varennes Forterre, Val de Besbre Sologne Bourbonnaise, Le Donjon Val Libre, Val de Loire, Entre Somme et Loire et Pays de Gueugnon) ont connu entre 1990 et 2010 des évolutions négatives sur les deux facteurs.

Les 3 autres Communautés de communes (Pays de Chevagnes, Paray-le-Monial et Nord Charolais) ont connu des évolutions plus contrastées.

De manière générale, on observe une évolution plus favorable (ou moins défavorable) sur le solde migratoire que sur le solde naturel. En outre, le solde migratoire est presque partout meilleur sur la période 1999-2010 que sur la période précédente.

c) **Détail par commune**

La carte ci-dessous présente le taux de variation annuel moyen de la population entre 1999 et 2010 :



Source : GéoClip franceo3.geoclip.fr, d'après données INSEE

Figure 7 : taux de variation annuel moyen de la population entre 1999 et 2010

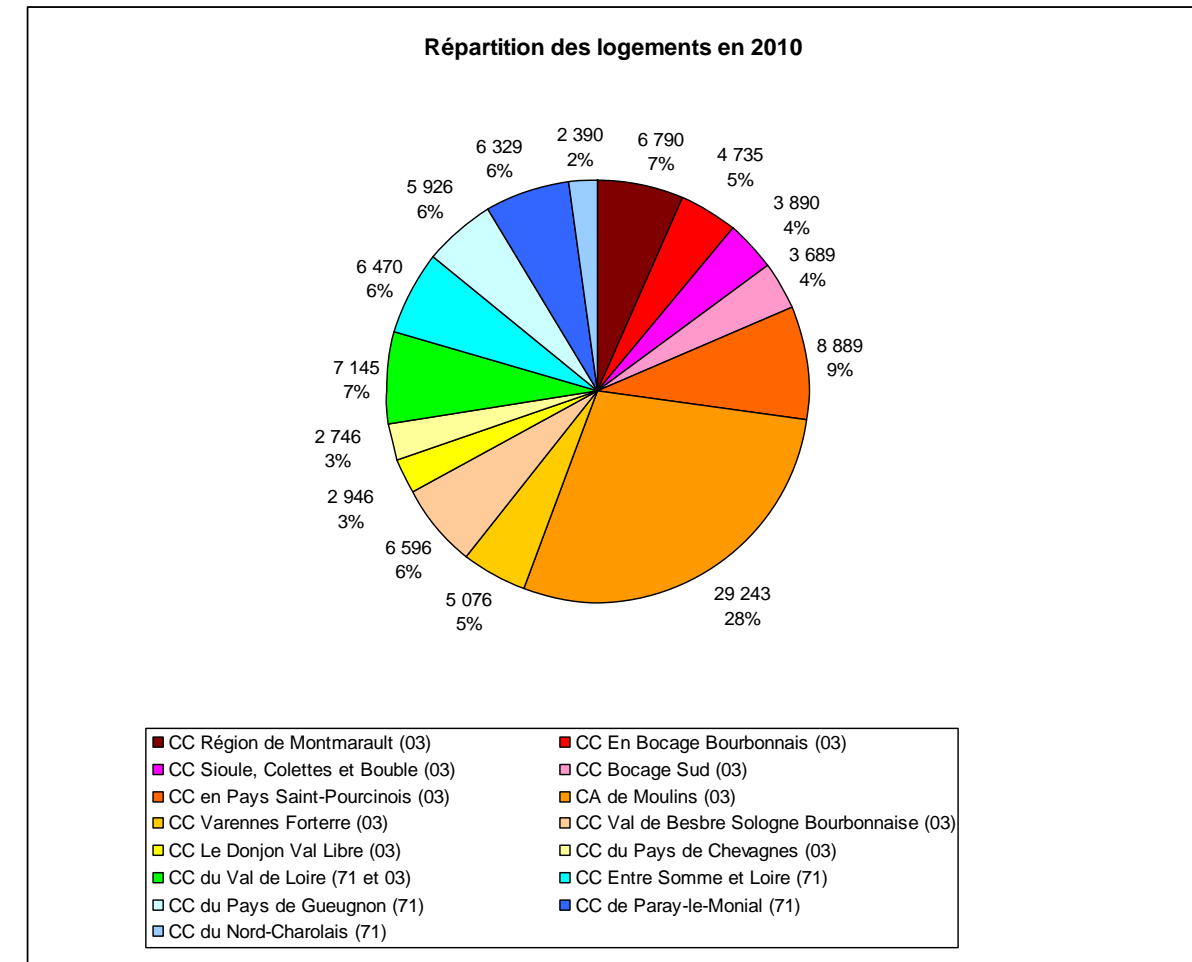
L'analyse, à l'échelle communale, fait apparaître deux phénomènes complémentaires :

- plusieurs communes urbaines perdent des habitants au profit de leur périphérie (périurbanisation). Ce phénomène n'est pas propre à la zone d'étude, il est observé dans la plupart des agglomérations,
- les communes situées à proximité de la RCEA connaissent une évolution un peu plus favorable que les autres. En l'absence d'étude spécifique, il n'est pas possible de savoir si cette évolution résulte d'un effet RCEA, si elle est liée à d'autres facteurs ou si elle conjugue les deux phénomènes.

1.2.2 **LE LOGEMENT**

1.2.2.1 **Nombre et répartition géographique**

La zone d'étude compte près de 103 000 logements en 2010. La répartition est la suivante :



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 8 : répartition des logements en 2010

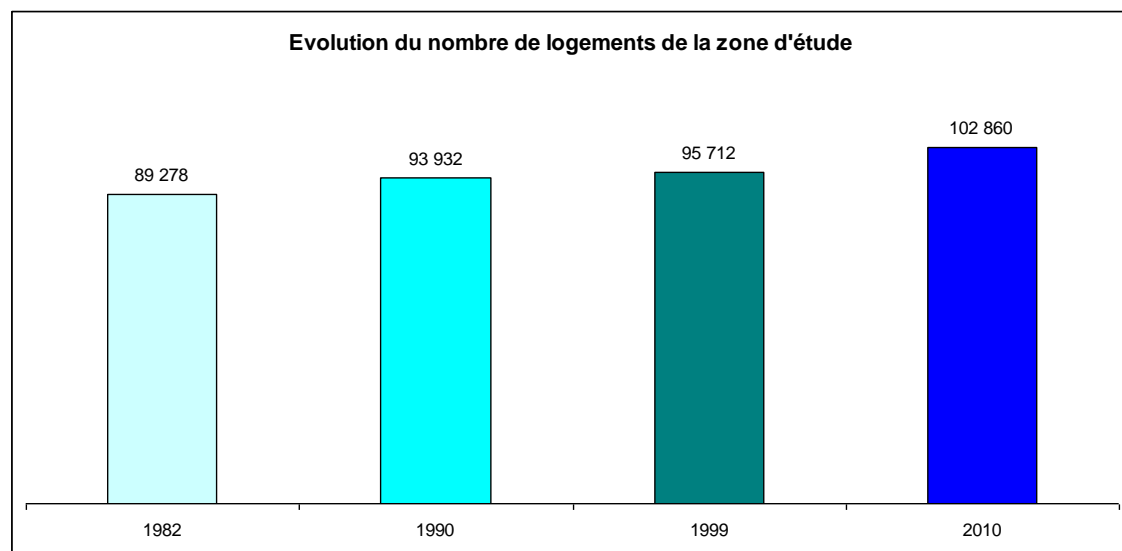
La Communauté d'agglomération de Moulins compte le plus de logements, mais avec une part un peu moindre que pour la population (28 % vs 30 %). Cela s'explique par une très faible part de résidences secondaires.

La Communauté de communes du Pays Saint-Pourcinois arrive en 2^e place, avec 9 % des logements.

1.2.2.2 Évolution

a) A l'échelle de la zone d'étude

Le graphique ci-dessous présente l'évolution du nombre de logements de la zone d'étude entre 1982 et 2010.



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 9 : évolution du nombre de logements de la zone d'étude

Durant cette période, le nombre de logements de la zone d'étude est passé de 89 000 à près de 103 000, ce qui représente une hausse de près de 14 000 logements ou encore 15 % en 28 ans.

Le nombre de logements a connu une évolution inverse de la population. Ce résultat s'explique principalement par la déconcentration des ménages (moins de personnes par logement), phénomène national résultant de la hausse des divorces et séparations, de la diminution du nombre d'enfants, de l'allongement de la durée de vie... Nous verrons un peu plus loin que la hausse des logements vacants est également en cause.

La hausse a été maximale entre 1999 et 2010. Ce phénomène est à relier au ralentissement de la baisse de la population, présenté plus haut :

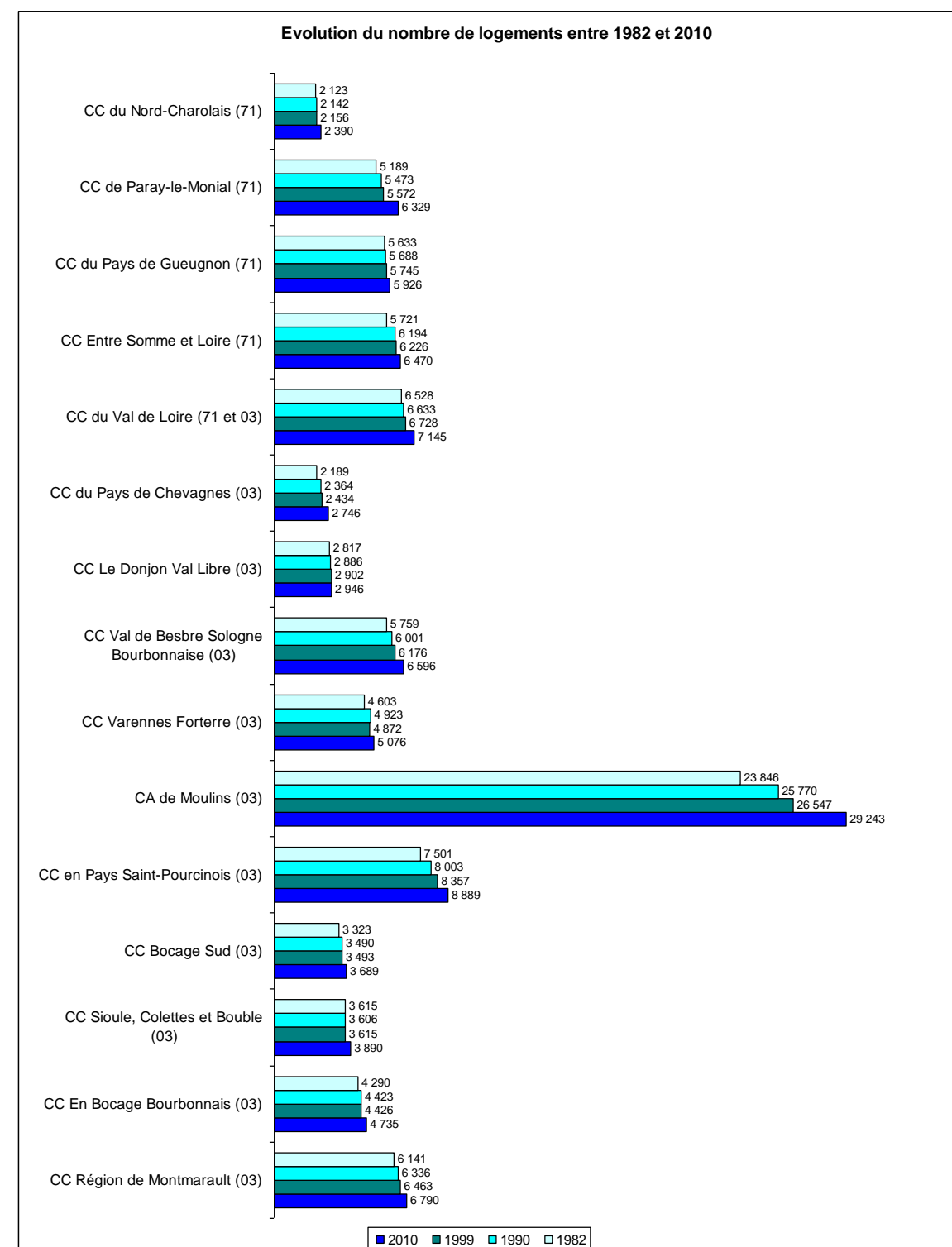
Période	Evolution annuelle moyenne du nombre de logements
1982-1990	+ 582
1990-1999	+ 197
1999-2010	+ 650

© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Tableau 6 : évolution annuelle moyenne du nombre de logements entre 1982 et 2010

b) Détail par EPCI

L'évolution du nombre de logements par EPCI est présentée sur le graphique suivant :



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 10 : évolution du nombre de logements par EPCI entre 1982 et 2010

Tous les EPCI ont vu leur nombre de logements augmenter.

En valeur absolue, la hausse la plus forte est observée sur la Communauté d'agglomération de Moulins (+ 5 400 logements). Celle-ci représente 40 % de la hausse du nombre de logements sur la zone d'étude, alors qu'elle ne rassemble que 28 % des logements en 2010. La hausse du nombre de logements a été particulièrement marquée au cours de la dernière période (+ 2 700 logements en 9 ans).

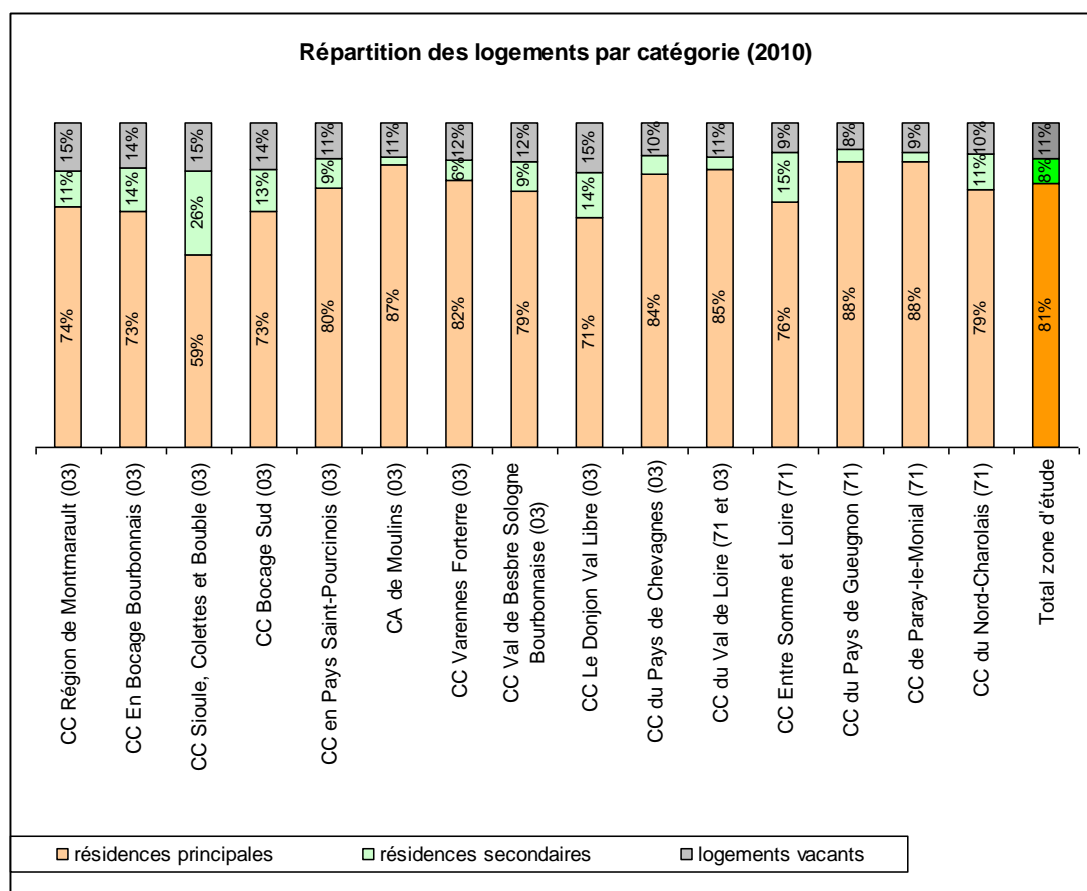
En valeur relative, sur l'ensemble de la période, les plus fortes hausses sont observées sur la Communauté de communes du Pays de Chevagnes (+ 25 %) et sur la Communauté d'agglomération de Moulins (+ 23 %).

Inversement, la Communauté de communes Le Donjon Val Libre n'a connu que 5 % de hausse en 28 ans (+ 130 logements).

1.2.2.3 Répartition des logements par catégorie

a) Situation en 2010

Le graphique ci-dessous, présente la répartition des logements des EPCI par catégorie en 2010



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 11 : répartition des logements par catégorie 2010

En 2010, à l'échelle de la zone d'étude, on compte 81 % de résidences principales, 8 % de résidences secondaires et logements occasionnels et 11 % de logements vacants.

Ces chiffres se situent dans la moyenne des départements concernés. En effet, la répartition y est la suivante :

- Allier : 80 % de résidences principales, 7 % de résidences secondaires et logements occasionnels et 13 % de logements vacants,
- Saône-et-Loire : 83 % de résidences principales, 8 % de résidences secondaires et logements occasionnels et 9 % de logements vacants.

La part des résidences principales culmine dans les territoires les plus urbains, autour de Gueugnon, Paray-le-Monial et Moulins (87 à 88 %). Elle est minimale dans la Communauté de communes Sioule, Colettes et Bouble (59 %).

La part des résidences secondaires culmine dans la Communauté de communes Sioule, Colettes et Bouble (26 %). Elle se situe entre 10 % et 15 % dans 6 EPCI. Elle est minimale dans les territoires les plus urbains, autour de Moulins, Gueugnon, Paray-le-Monial et Digoin (2 à 4 %).

Les écarts sont moindres pour la part des logements vacants, qui se situe entre 8 et 15 % suivant les EPCI. Le maximum (14 à 15 %) est atteint dans 5 EPCI ruraux de l'Allier : Montmarault, Bocage Bourbonnais, Sioule, Colettes et Bouble, Bocage Sud et Donjon Val Libre. Le minimum (8 à 10 %) est atteint dans les 4 EPCI de Saône-et-Loire. Moulins Communauté se situe dans la moyenne (11 %).

b) Évolutions

Le tableau ci-dessous présente la répartition des logements par catégorie, des EPCI concernés par la zone d'étude :

	1999			2010		
	résidences principales	résidences secondaires	logements vacants	résidences principales	résidences secondaires	logements vacants
CC Région de Montmarault (03)	4 820	832	811	5 039	739	1 012
CC En Bocage Bourbonnais (03)	3 196	703	527	3 443	642	650
CC Sioule, Colettes et Bouble (03)	2 143	1 026	446	2 311	1 002	577
CC Bocage Sud (03)	2 561	468	464	2 683	475	532

	1999			2010		
	résidences principales	résidences secondaires	logements vacants	résidences principales	résidences secondaires	logements vacants
CC en Pays Saint-Pourcinois (03)	6 484	938	935	7 119	798	973
CA de Moulins (03)	23 891	869	1 787	25 461	692	3 090
CC Varennes Forterre (03)	4 034	315	523	4 174	311	591
CC Val de Besbre Sologne Bourbonnaise (03)	4 997	536	643	5 201	607	788
CC Le Donjon Val Libre (03)	2 053	442	407	2 086	413	447
CC du Pays de Chevagnes (03)	2 070	191	173	2 317	156	272
CC du Val de Loire (71 et 03)	5 837	283	608	6 107	270	768
CC Entre Somme et Loire (71)	4 772	802	652	4 903	991	575
CC du Pays de Gueugnon (71)	5 176	247	322	5 216	225	485
CC de Paray-le-Monial (71)	5 041	176	355	5 567	193	569
CC du Nord Charolais (71)	1 697	287	172	1 898	261	231
Total zone d'étude	78 772	8 115	8 825	83 525	7 775	11 560

© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population.

Tableau 7 : répartition des logements par catégorie entre 1999 et 2010

En vert : hausse.

En rouge : baisse.

Entre 1999 et 2010, sur l'ensemble de la zone d'étude, on observe les évolutions suivantes :

- résidences principales : + 4 800 logements, soit + 6 %,
- résidences secondaires : - 300 logements, soit - 4 %,
- logements vacants : + 2 700 logements, soit + 31 %.

A l'échelle de la zone d'étude, en valeur absolue, la plus forte hausse est observée sur les résidences principales (+ 4 800). Tous les EPCI connaissent une augmentation du nombre de résidences principales.

Cette hausse atteint ou dépasse 10 % sur 4 Communautés de communes bénéficiant notamment du phénomène de périurbanisation : Pays de Chevagnes (+ 12 %), Nord Charolais (12 %), Pays Saint-Pourcinois (10 %) et de Paray-le-Monial (+ 10 %).

Le nombre de résidences secondaires baisse dans 11 EPCI sur 15. Seules font exception les Communautés de communes Bocage Sud, Val-de-Besbre Sologne-Bourbonnaise, Entre Somme et Loire et de Paray-le-Monial.

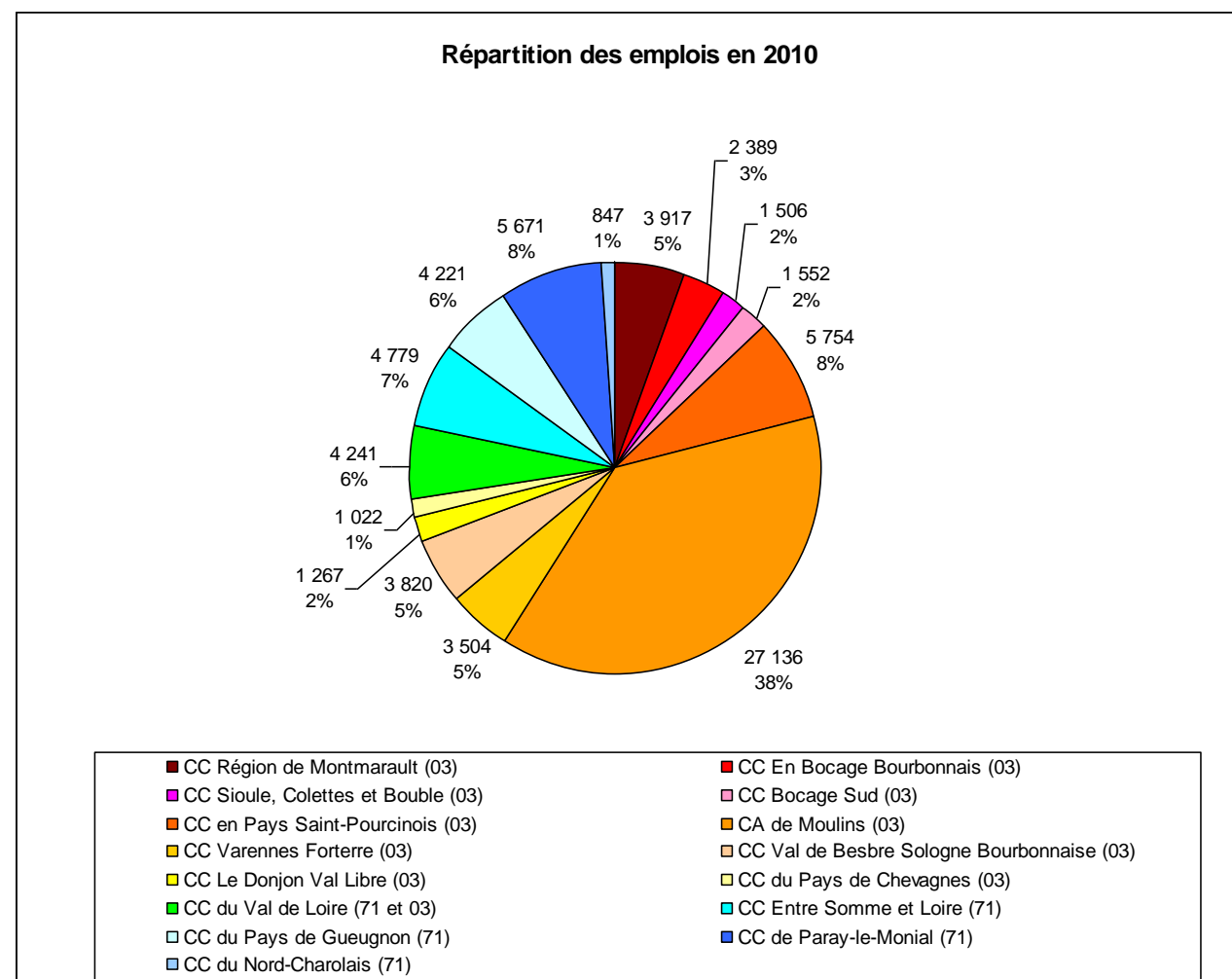
En valeur relative, on observe une hausse très forte de la vacance (+ 31 %). Tous les EPCI connaissent une hausse de la vacance, à l'exception de la Communauté de communes Entre Somme et Loire. La hausse de la vacance est particulièrement marquée dans les EPCI suivants : Moulins Communauté (+ 73 %, soit 1 300 logements vacants supplémentaires), Communautés de communes de Paray-le-Monial (+ 60 %), du Pays de Chevagnes (+ 57 %) et du Pays de Gueugnon (+ 51 %). Sur l'ensemble du périmètre d'étude, près de la moitié de la hausse du nombre de logements vacants est imputable à Moulins Communauté (1 300 sur 2 700), qui ne représente pourtant que 28 % des logements du territoire.

Sur la zone d'étude, la hausse de la vacance (+ 31 %) est supérieure à celle observée sur l'ensemble de la Saône-et-Loire (+ 23 %) et est équivalente à celle observée dans l'Allier (+ 30 %). A titre de comparaison, en France métropolitaine, la vacance est plus faible (7 % vs 11 % sur la zone d'étude, 9 % en Saône-et-Loire et 13 % dans l'Allier) et elle augmente moins vite (+ 16 %).

1.2.3 EMPLOIS

1.2.3.1 Nombre et répartition géographique des emplois

En 2010, le périmètre d'étude compte au total 71 600 emplois. La répartition est la suivante :



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

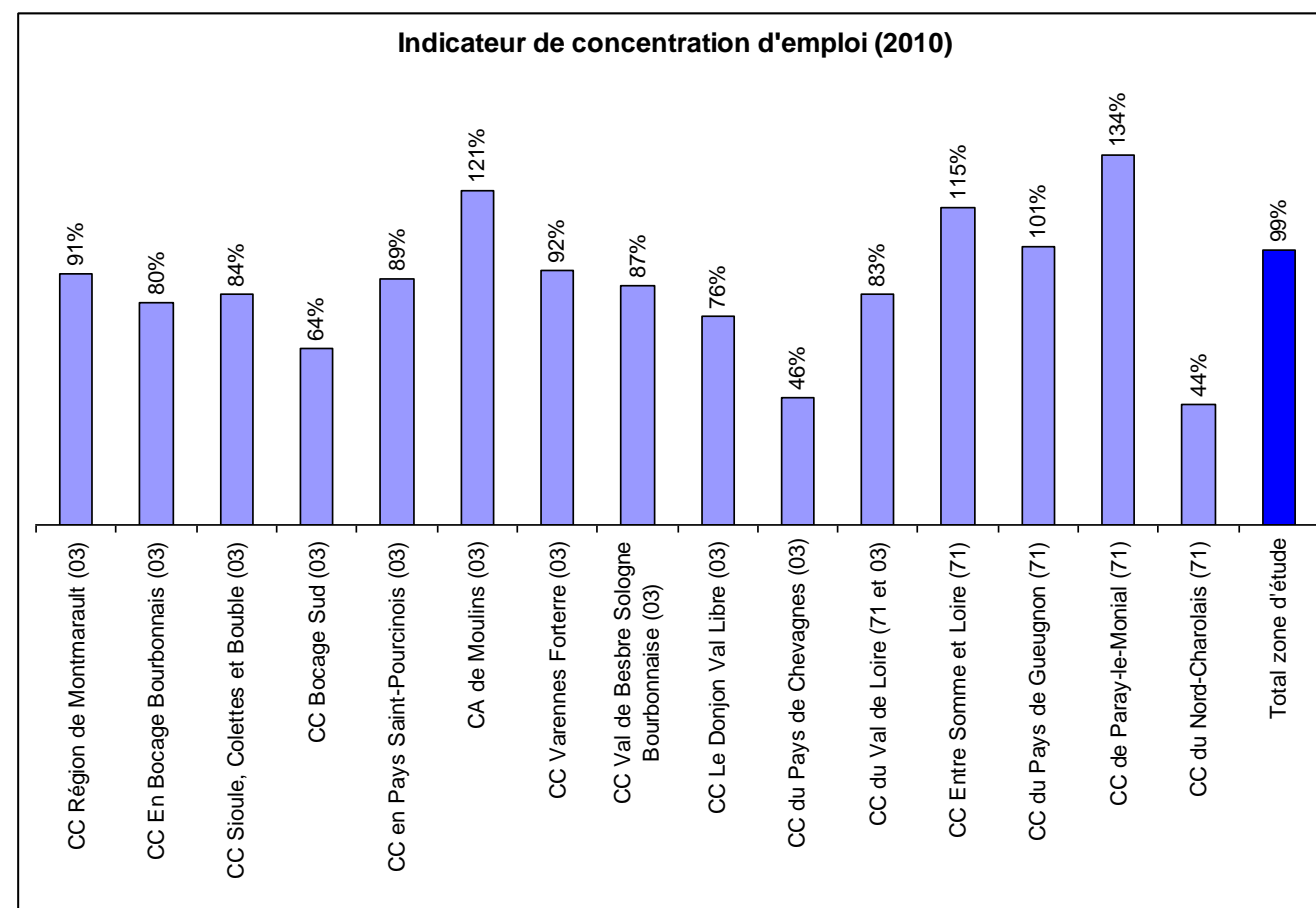
Figure 12 : répartition des emplois en 2010

L'analyse du graphique montre que 38 % des emplois (27 100) sont localisés sur le territoire de Moulins Communauté, qui ne représente pourtant que 30 % de la population. Ce phénomène de concentration des emplois en zone urbaine s'observe couramment.

Tous les autres EPCI regroupent moins de 6 000 emplois.

1.2.3.2 Indicateur de concentration d'emploi

L'indicateur de concentration d'emploi est le rapport entre le nombre d'actifs ayant un emploi et le nombre d'emplois d'un territoire. Plus il est élevé, plus un actif résidant sur ce territoire aura de facilité à y trouver un emploi. Globalement, en tenant compte d'un taux de chômage de 10 %, la moyenne française est de l'ordre 90 %.



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 13 : indicateur de concentration d'emploi en 2010

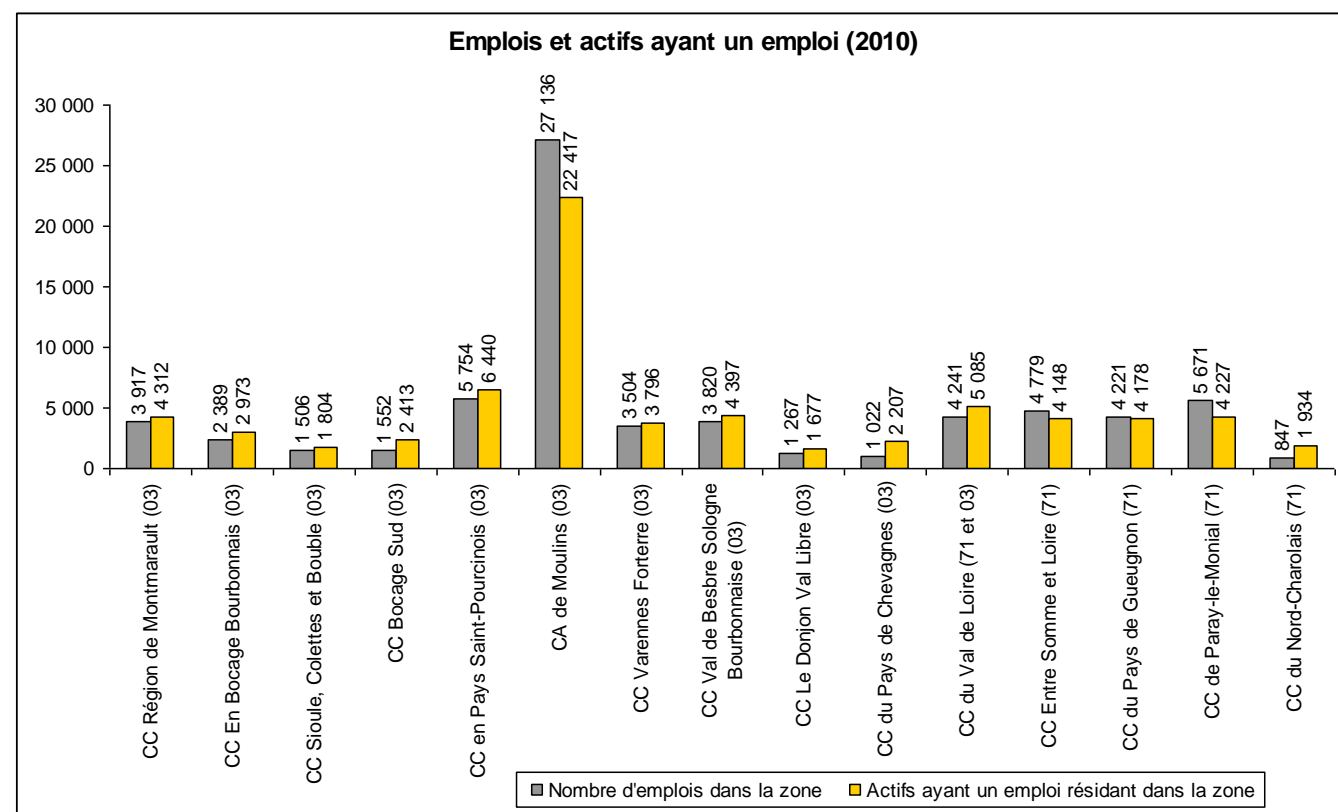
A l'échelle du périmètre d'étude, il y a 71 600 emplois pour 72 000 actifs occupés, soit un indicateur de concentration d'emploi de 99 %, supérieur à la moyenne nationale.

4 EPCI incluant des villes importantes de la zone d'étude ont un indicateur de concentration d'emploi supérieur à 100 % : Paray-le-Monial (134 %), Moulins Communauté (121 %), Entre Somme et Loire (115 %) et Pays de Gueugnon (101 %). Ces EPCI sont donc attractifs vis-à-vis de l'extérieur.

A l'inverse, 3 EPCI ruraux et/ou périurbains sont fortement dépendants des emplois extérieurs, avec moins de 2 emplois pour 3 actifs occupés : Nord Charolais (44 %), Pays de Chevagnes (46 %) et Bocage Sud (64 %).

Tous les autres EPCI se situent entre 76 % et 92 %, soit légèrement en dessous ou dans la moyenne française.

Les pourcentages ne pouvant donner une vision complète de la situation, les chiffres bruts sont également présentés :



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 14 : emplois et actifs ayant un emploi en 2010

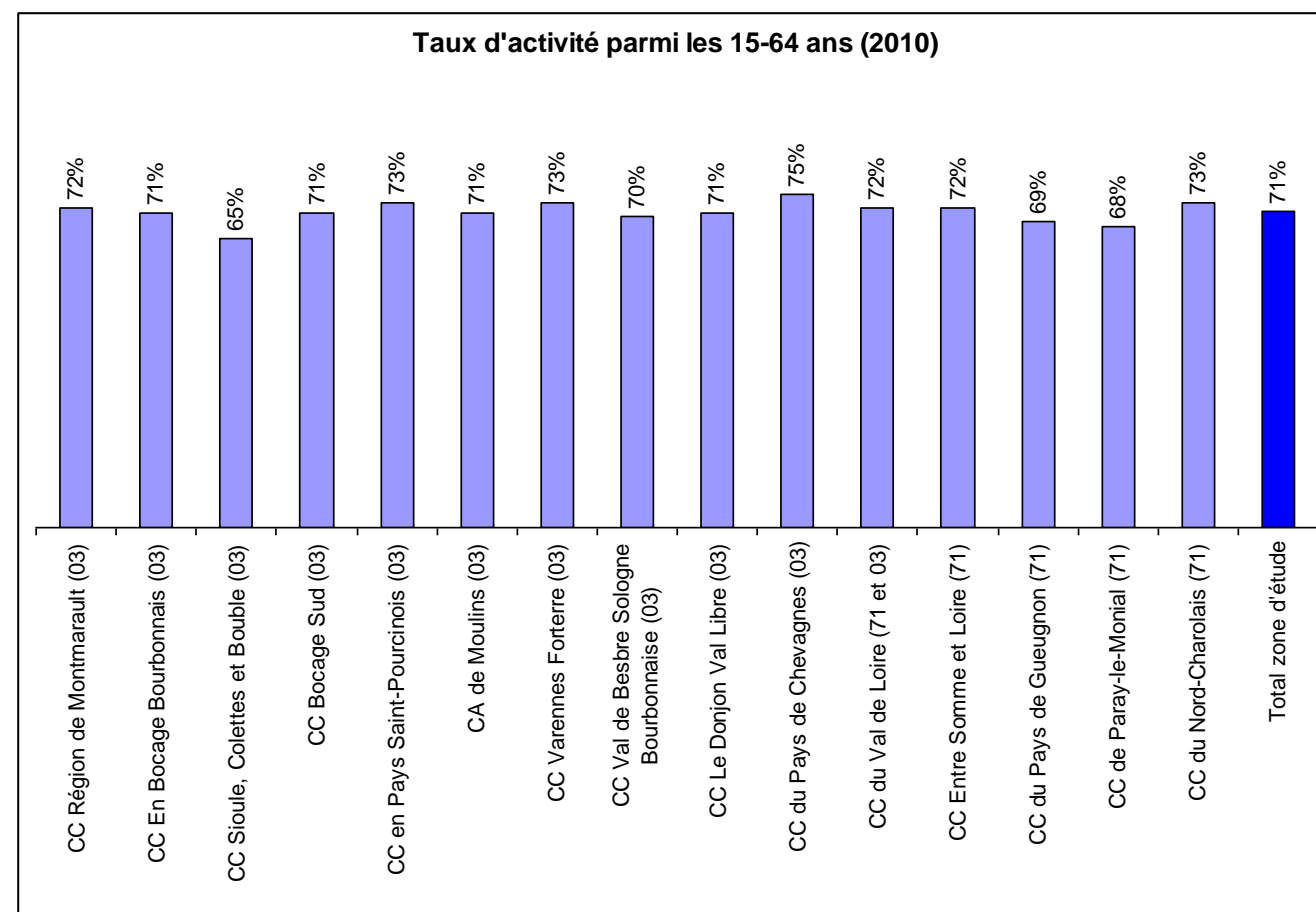
Moulins Communauté compte 5 000 emplois de plus que d'actifs occupés. Vient ensuite la Communauté de communes de Paray-le-Monial, avec un solde positif de 1 400 emplois.

A l'inverse, les plus forts déficits sont observés sur les Communautés de communes du Pays de Chevagnes (- 1 200), Nord Charolais (- 1 100), Bocage Sud (- 900) et du Val de Loire (- 800).

Même s'il y a une relative corrélation entre les deux facteurs, l'indicateur de concentration d'emploi ne permet pas de connaître la part des actifs travaillant sur un EPCI donné. Par exemple, un EPCI ayant plus d'emplois que d'actifs peut voir une grande part de ses emplois occupés par des actifs résidant à l'extérieur, tandis qu'une part importante de ses habitants va travailler dans un autre EPCI. C'est pourquoi, afin de compléter l'analyse, nous faisons à la fin du chapitre suivant une présentation de la mobilité domicile-travail.

1.2.3.3 Taux d'activité des 15-64 ans

Le taux d'activité est le rapport entre le nombre d'actifs de 15 à 64 ans (qu'ils aient un emploi ou pas) et la population totale de cette tranche d'âge.



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 15 : taux d'activité parmi les 15 - 64 ans en 2010

Sur le périmètre d'étude, le taux d'activité est de 71 %, chiffre conforme aux moyennes des départements concernés.

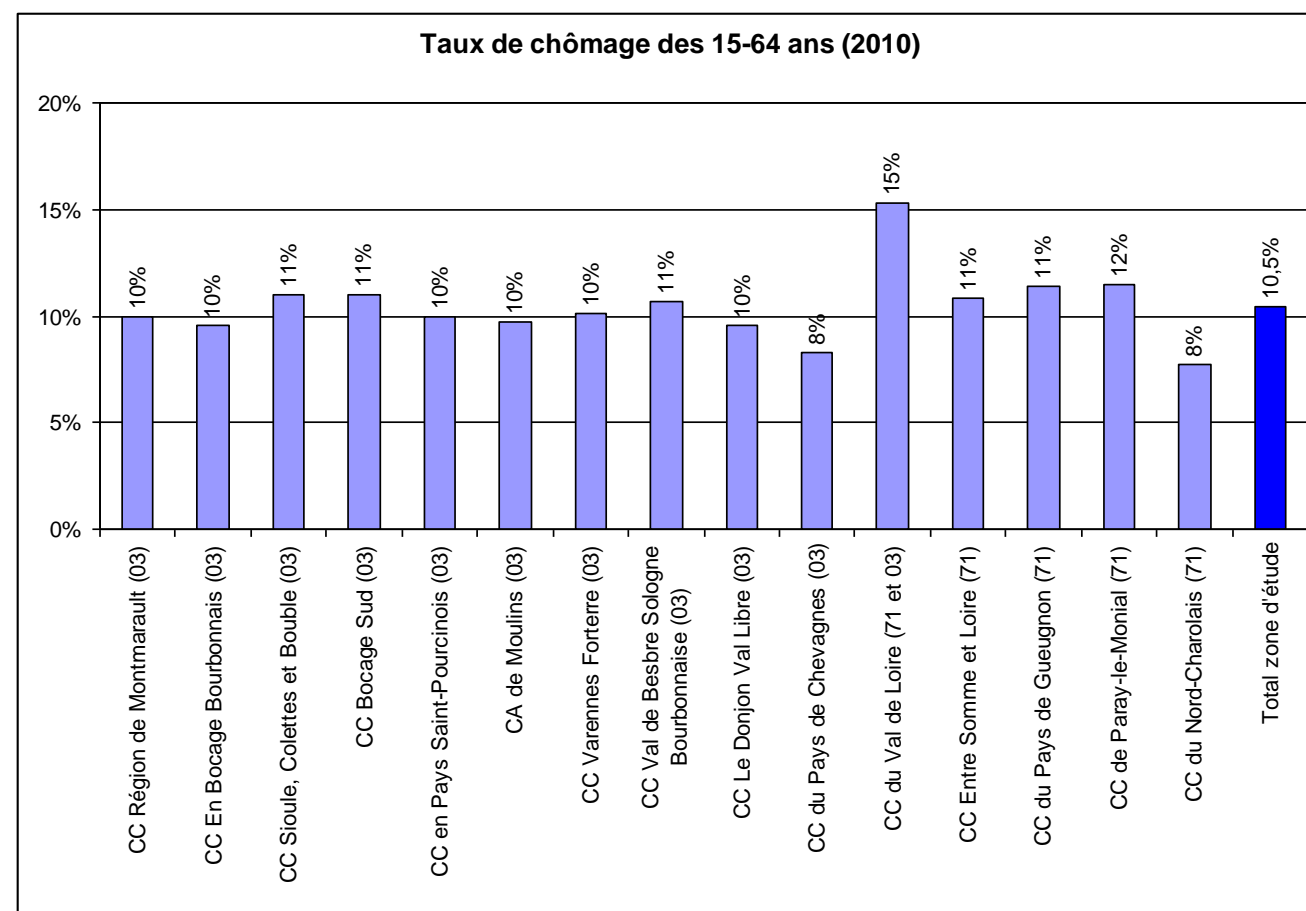
Le maximum est atteint sur la Communauté de communes du Pays de Chevagnes (75 %). Il résulte principalement d'un taux d'activité particulièrement élevé sur la tranche d'âge 25-54 ans (93 %).

Le taux d'activité le plus bas est observé sur la Communauté de communes Sioule, Colettes et Bouble (65 %). Le taux d'activité y est davantage inférieur à la moyenne de la zone d'étude pour les femmes (60 % vs 69 %) que pour les hommes (69 % vs 74 %).

Tous les autres EPCI, dont Moulins Communauté, ont un taux d'activité des 15-64 ans très proche de la moyenne.

1.2.3.4 Taux de chômage des 15-64 ans

Les taux de chômage sur les EPCI de la zone d'étude sont les suivants :



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 16 : taux de chômage sur les EPCI de la zone d'étude en 2010

En 2010, le taux de chômage est en moyenne de 10,5 % sur la zone d'étude, soit un peu moins que sur les deux départements concernés (Allier : 11,6 %, Saône-et-Loire : 10,9 %).

Presque tous les EPCI se situent entre 10 et 12 %.

Le taux de chômage culmine à 15 % pour les habitants de la Communauté de communes du Val de Loire.

Inversement, le taux de chômage est « seulement » de 8 % sur les Communautés de communes du Nord Charolais et du Pays de Chevagnes. Sur cette dernière, la part des 15-64 ans se présentant sur le marché du travail est pourtant la plus élevée (voir page précédente).

1.2.4 LES ACTIVITES

1.2.4.1 Contexte général

Le territoire du projet est très marqué par l'industrie. En effet, le nombre d'emplois dans le secteur de l'industrie y est plus élevé que la moyenne nationale.

Trois secteurs industriels dominent : l'industrie des équipements mécaniques, la métallurgie et la transformation des métaux, et le secteur de la chimie-caoutchouc-plastiques. Toutes ces activités sont assurées par de grands groupes industriels.

Dans l'Allier, à côté des grands groupes industriels cités précédemment, le tissu des entreprises se caractérise par la présence de très nombreux petits établissements. Ceux-ci jouent un rôle majeur sur l'économie rurale puisqu'ils concentrent près de 40 % des emplois salariés ainsi que 40 % du chiffre d'affaires.

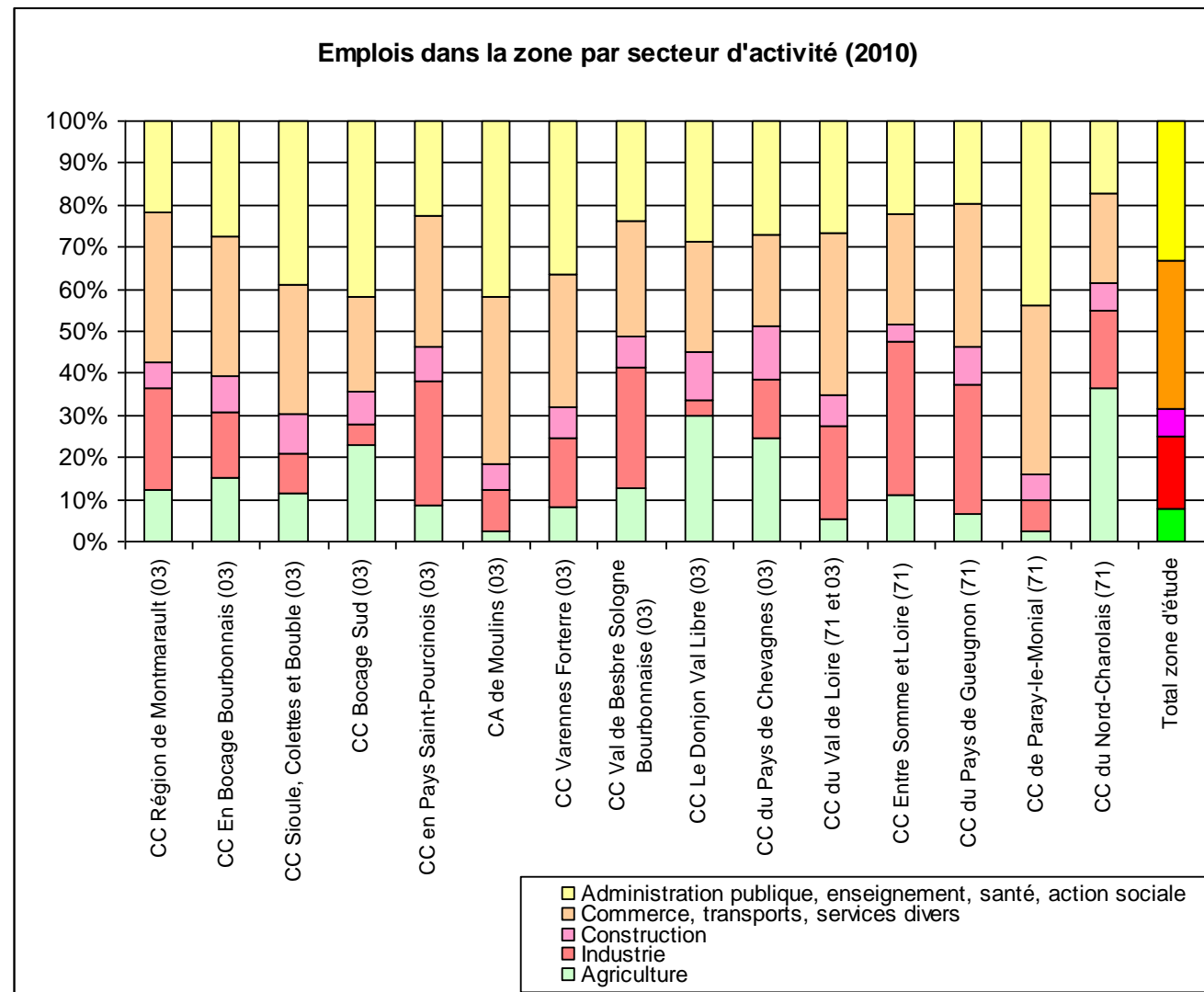
Le secteur industriel est fortement générateur de déplacements sur le territoire du projet. En effet, pour l'approvisionnement ou l'expédition de produits, les entreprises de l'Allier et de la Saône-et-Loire ont besoin d'infrastructures performantes. La route est le mode de transport le plus utilisé, à la fois pour l'importation ou l'exportation de marchandises.

Les entreprises situées de part et d'autre de la RCEA utilisent donc cet axe pour faire venir les marchandises dont elles ont besoin

En conséquence, beaucoup d'entreprises de service, spécialisées dans le transport professionnel et de logistique se sont développées ces dernières années dans ces deux départements

1.2.4.2 Secteurs d'activité

Les emplois de la zone d'étude se répartissent de la manière suivante :



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 17 : les emplois par secteur d'activité en 2010

A l'échelle du périmètre d'étude, le secteur tertiaire (administration publique, enseignement, santé, action sociale + commerce, transports, services divers) représente 68 % des emplois. A titre de comparaison, sa part est de 66 % pour l'ensemble de l'Allier et de 68 % pour la Saône-et-Loire. En son sein, le partage entre les deux sous-catégories est quasiment équilibré puisque l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale totalisent 33 % des emplois et le commerce, les transports et les services divers 35 %.

Le secteur secondaire totalise 24 % des emplois, dont 7 % pour la construction et 17 % pour l'industrie. A titre de comparaison, sa part est de 27 % pour l'ensemble de l'Allier et de 26 % pour la Saône-et-Loire.

L'agriculture représente 8 % des emplois. A titre de comparaison, sa part est de 7 % pour l'ensemble de l'Allier et de 6 % pour la Saône-et-Loire. L'agriculture est donc un secteur d'emploi encore important, puisqu'il représente environ 8 % des emplois. Au niveau national, le secteur agricole n'occupe que 3,7 % des emplois.

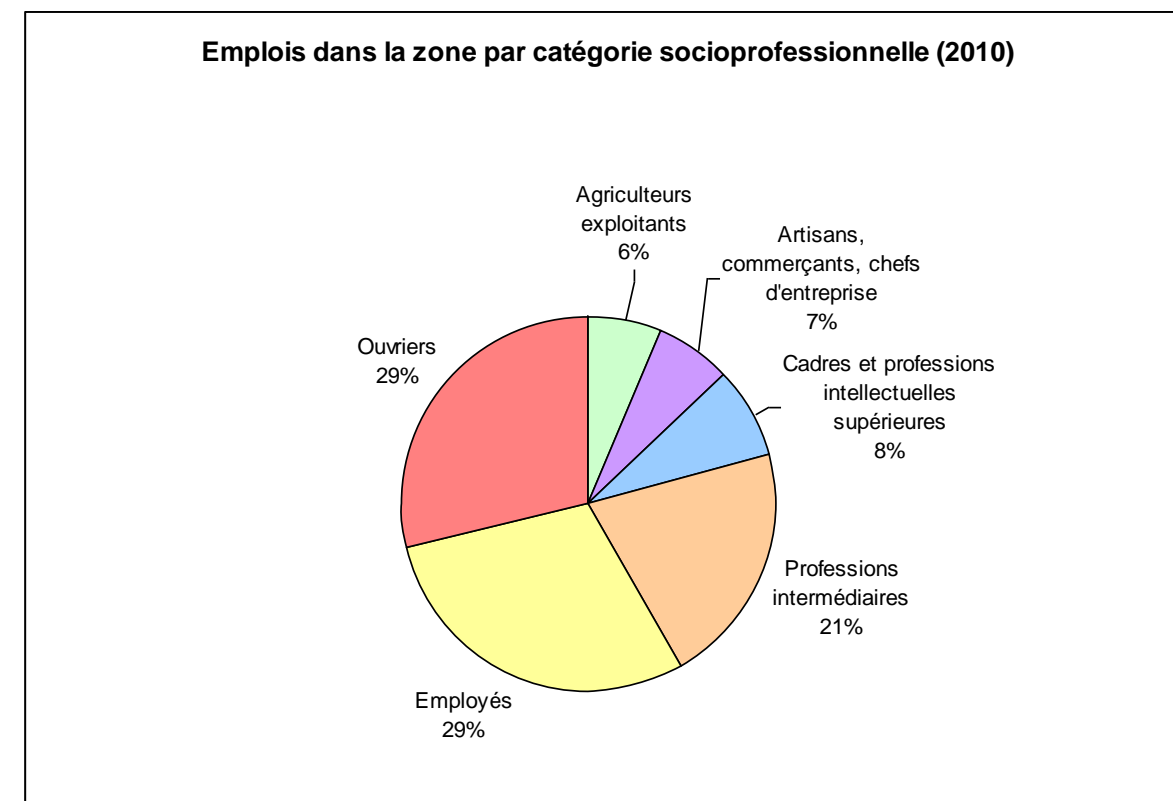
Moulins Communauté et la Communauté de communes de Paray-le-Monial se distinguent par une forte proportion d'emplois dans le secteur tertiaire (82 à 85 %).

Les Communautés de communes Entre Somme et Loire, du Pays de Gueugnon, du Pays Saint-Pourcinois et Val de Besbre Sologne Bourbonnaise se singularisent par une forte proportion d'emplois dans l'industrie (29 à 37 %).

Enfin, les Communautés de communes du Nord Charolais, Le Donjon Val Libre, du Pays de Chevagnes et Bocage Sud se démarquent par une forte proportion d'emplois agricoles (23 à 37 %).

1.2.4.3 Catégories socioprofessionnelles

a) Résultats à l'échelle de la zone d'étude



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 18 : les emplois par catégorie socio-professionnelle en 2010

Le territoire se singularise par une forte proportion d'ouvriers (29 % contre 22 % au niveau national), proche de celles observées dans l'Allier (27 %) et e Saône-et-Loire (29 %).

Les employés sont aussi nombreux que les ouvriers. Leur part (29 %) est proche des moyennes nationales (28 %), de l'Allier (30 %) et de Saône-et-Loire (28 %).

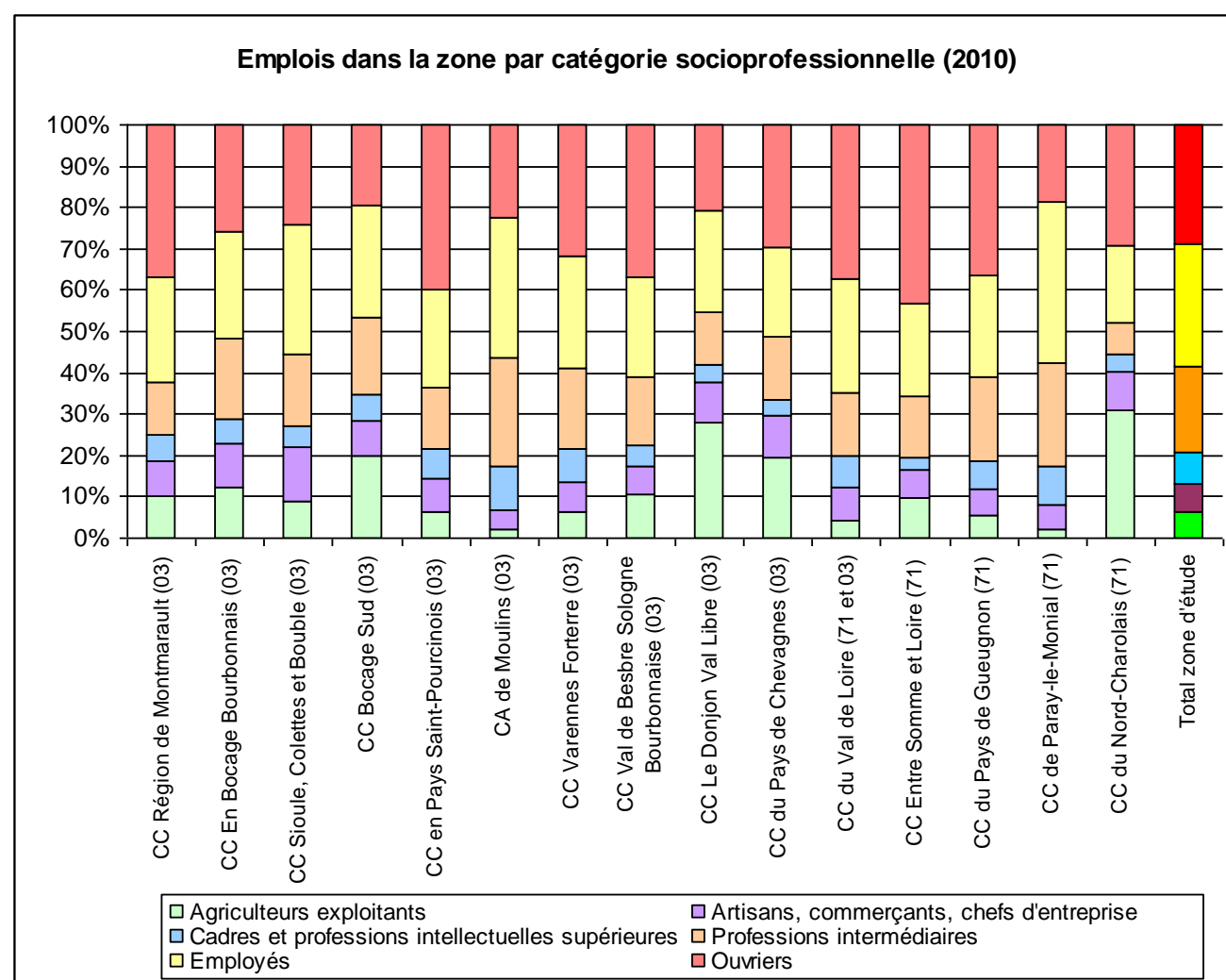
Les cadres et professions intellectuelles supérieures sont proportionnellement deux fois moins nombreux qu'au niveau national (8 % vs 17 %). Leur part se situe légèrement en deçà des moyennes départementales (Allier : 9 %, Saône-et-Loire : 9,5 %).

La part des ouvriers atteint 37 à 43 % dans les EPCI les plus industrialisés : Entre Somme et Loire, du Pays de Gueugnon, du Pays Saint-Pourcinois et Val de Besbre Sologne Bourbonnaise. Elle est minimale (19 à 21 %) dans 3 EPCI : Bocage Sud, Le Donjon Val Libre et Paray-le-Monial.

Les employés, les professions intermédiaires et les cadres et professions intellectuelles supérieures sont surreprésentés dans Moulins Communauté (respectivement 34 %, 26 % et 10 %) et la Communauté de communes de Paray-le-Monial (respectivement 39 %, 25 % et 9 %).

Enfin, les agriculteurs exploitants arrivent en tête dans les Communautés de communes Nord Charolais (31 %) et Le Donjon Val Libre (28 %).

b) Détail par EPCI



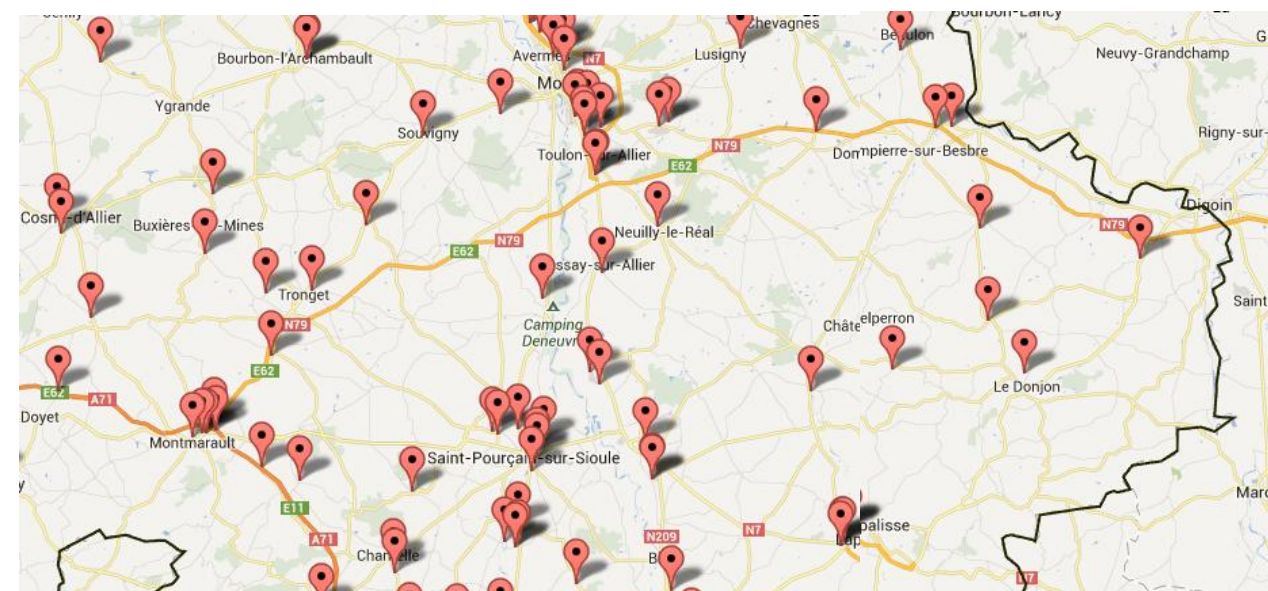
© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 19 : les emplois par secteur d'activité et par EPCI en 2010

1.2.4.4 Zones d'activités

Les structures intercommunales sont aujourd'hui à l'origine de nombreuses initiatives pour favoriser le développement économique du territoire. Ces initiatives prennent le plus souvent la forme de zones d'activités (ZA).

La carte ci-dessous présente la localisation des zones d'activités situées à moins de 20 km de la RCEA.



Source : Comité d'Expansion Economique de l'Allier, www.ceea-za.allier.fr/appli/carte_3.php

Dans le département de l'Allier, 40 zones d'activités sont situées à moins de 20 km de la RCEA. Les zones d'activités situées le long de la RN 7 au nord de Moulins ont été écartées, car l'impact de la RCEA ne peut pas être dissocié de celui de la RN 7 et lui est probablement inférieur. Nous avons donc étudié 33 zones.

Elles sont listées ainsi que leurs principales caractéristiques, dans le tableau suivant, d'ouest en est.

Nom de la zone	Commune	Distance à la RCEA (km)	Embranchement ferroviaire existant (E) ou possible (P)	Surface totale (ha)	Surface commercialisée (ha)	% surface commercialisée	Surface disponible équipée (ha)	Surface disponible non équipée (ha)	Extension possible (ha)
ZA de la route de Sazeret	Montmarault	2		2,1	2,1	100 %			
ZA de la route de Moulins		1		7,5	7,5	100 %			
ZA du Grand Champ		1		9,0	4,9	54 %	4,2		
ZA de la Plume		1		7,1	7,1	100 %			
ZAC du Château d'Eau		0		38,0	3,3	9 %	15,7	19,0	22,7
ZA des Beaulières	Target	10		2,8		0 %		2,8	
ZA des Deux-Chaises	Deux-Chaises	1		11,1		0 %	1,1	10,0	
ZA de la Croix du Chêne	Buxières-les-M	19		5,2		0 %	0,7	4,5	
ZA de la Bécasse	Rocles	5		4,2	2,5	60 %	1,7		
ZA des Thibauds	Tronget	2		1,1	0,3	26 %	0,2	0,6	
ZA du Moussot	Châtillon	5		3,0	0,7	24 %	2,3		
ZA de la Verrerie	Souigny	13		3,3	3,3	100 %			3,3
ZA des Gravoches	Châtel-de-N.	7		1,9	0,4	23 %	1,5		
ZA de la Pièce du Chêne	Coulandon	16		1,7		0 %		1,7	
ZA du Comte	Bessay/Allier	7		39,5	3,1	8 %	36,4		
ZA des Gris	Toulon/Allier	1		9,9	5,4	54 %	4,5		
ZA du Larry		1		13,2	10,9	83 %	2,3		
ZA Yzeure Sud - Toulon		4		2,0	1,5	78 %	0,4		
ZA de Michelet Sud	Yzeure	4		9,3	7,1	76 %	2,3		
ZA de la Zone de l'Etoile	Moulins	6		8,0	5,9	74 %	2,1		
ZA de la Mothe	Yzeure	6	P	3,6	3,6	100 %			
ZA de Robet		6	E	47,2	43,4	92 %	3,8		
ZA de Rancy		5		17,2	8,1	47 %	9,1		
ZA des Gambades	Neuilly-le-Réal	5		11,5	5,2	45 %	6,3		
Logiparc 03	Moulins	5	P	184,0		0 %		184,0	
ZA des Corats	Toulon/Allier	5		4,7	1,9	40 %	2,8		
ZA du Tureau	Lusigny	8		12,0	9,7	81 %	2,3		
ZA de Magny	Thiel/Acolin	0		2,2	1,6	72 %	0,6		
ZA de la Noire	Beaulon	8		7,1	2,8	40 %	4,3		2,3
ZA de Sept Fons	Dompierre/B.	0		20,3	13,1	65 %	7,2		18,8
ZA des Vernisses	Diou	2		2,7	1,5	56 %	1,2		
ZA de l'Etang Babut	Saligny/Roud ⁿ	7		3,9	1,6	40 %	2,3		
ZA du Bois de Sept Fons	Molinet	2		7,1	7,1	100 %			16,5
Total				504	166	33 %	115	224	64

Source : Comité d'Expansion Économique de l'Allier, www.ceea-za.allier.fr/appli/carte_3.php

Tableau 8 : les zones d'activité

24 des 33 zones d'activité se situent à moins de 7 km de la RCEA. Cette part élevée résulte à la fois de la densité de population et d'emplois (la RCEA passe au plus près des villes et bourgs importants) et de l'attractivité probable de la RCEA. Le bilan socio-économique qui sera réalisé 3 à 5 ans après la mise en service de la RCEA à 2x2 voies permettra de dire si cette attractivité est effective.

La superficie totale des 33 zones d'activités est de 504 hectares (5 040 000 m²). Le Logiparc 03, à Moulins, en représente plus du tiers (37 % exactement). S'y ajoutent 64 hectares d'extension possible, soit un total de 568 hectares (5 680 000 m²).

Seulement 33 % des surfaces sont commercialisées, ce qui traduit un excédent d'offre. Si l'on exclut le Logiparc 03, ce chiffre passe à 52 %, ce qui reste relativement faible. Seulement 6 zones sur 33 sont totalement occupées. Inversement, 15 zones ont moins de 50 % de surfaces commercialisées.

Très peu de zones d'activités disposent d'un embranchement ferroviaire (1 zone sur 33) ou sont embranchables (2 zones).

Les entreprises s'implantant sur les zones d'activités peuvent être des entreprises déjà présentes sur le territoire, qui déménagent sur un nouveau site. Dans ce cas, pour le territoire, le gain économique et en termes d'emploi est généralement nul, on parle alors d'« effet de déplacement ». Il peut également s'agir d'une création d'entreprise ou d'un nouvel établissement. Dans ce deuxième cas, le bilan économique est généralement positif. Il peut enfin s'agir d'un transfert depuis un autre territoire, au détriment de ce dernier.

La proximité de la RCEA permet aux entreprises générant des flux de marchandises ou de personnes importants (logistique, transport routier, VRP...) d'avoir une bonne accessibilité routière au reste du territoire régional et national. Pour les autres entreprises présentes sur les zones d'activités, le bilan peut être négatif pour l'environnement et pour les employés, car l'implantation en périphérie de bourg ou d'agglomération allonge les distances domicile-travail, rend l'usage de la voiture quasi obligatoire et limite fortement l'accès aux services (restauration, notamment).



Photo 1 : Localisation de la zone d'activité du Larry à Toulon-sur-Allier



Photo 2 : ZAC du Château d'eau à Montmarault

1.2.4.5 Tourisme

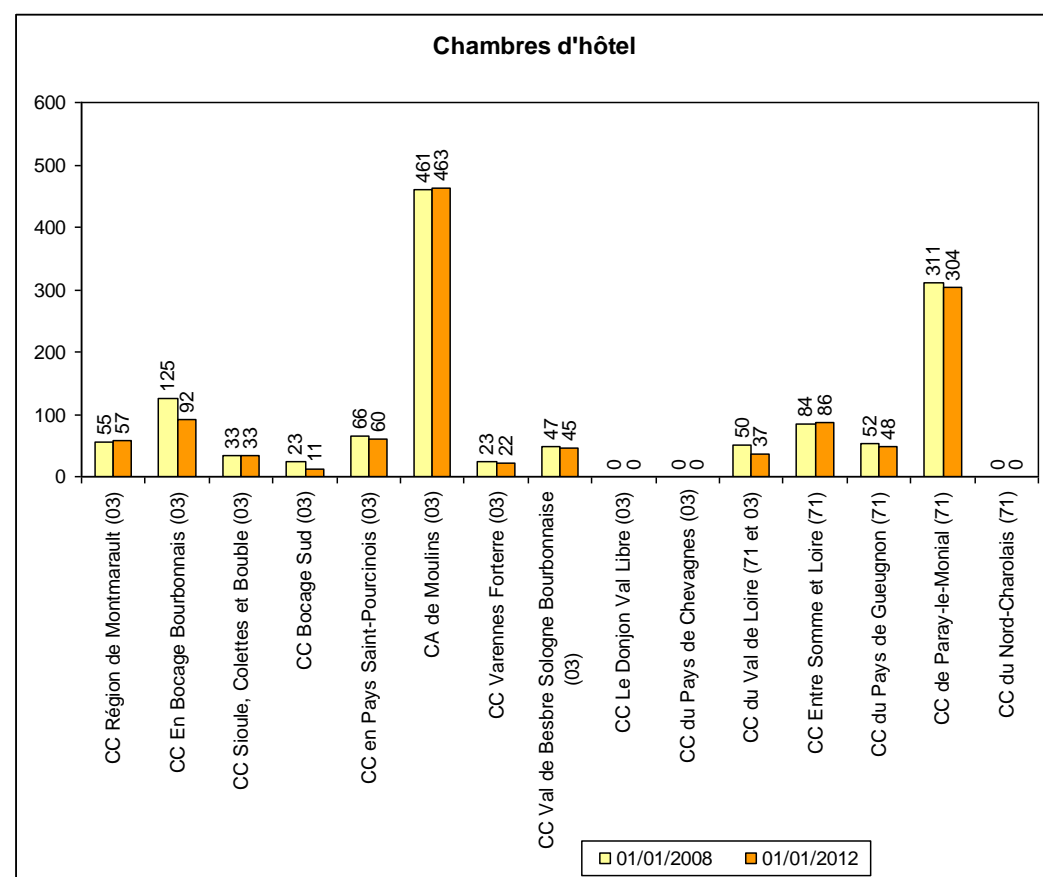
En développement depuis quelques années, l'activité touristique dans l'Allier et la Saône-et-Loire demande à être confortée par des infrastructures de transport performantes.

Les deux départements possèdent en effet un patrimoine historique riche qu'il convient de mettre en valeur.

Outre le patrimoine culturel des territoires traversés par la RCEA, des lieux de loisirs entraînent une forte activité touristique. On peut par exemple citer le parc d'attraction du Pal situé à Saint-Pourçain-sur-Besbre qui accueille plus de 300 000 visiteurs par an.

La capacité d'accueil et son évolution sur la zone d'étude sont les suivantes :

a) **Chambres d'hôtel**



© ADETEC. Source des données : INSEE, statistiques locales

Figure 20 : évolution du nombre de chambre d'hôtel entre 2008 et 2011

En 2012, la zone d'étude compte au total 1 258 chambres d'hôtel. Ce chiffre a baissé de 72 unités par rapport à 2008 (1 330 chambres), soit - 5 %.

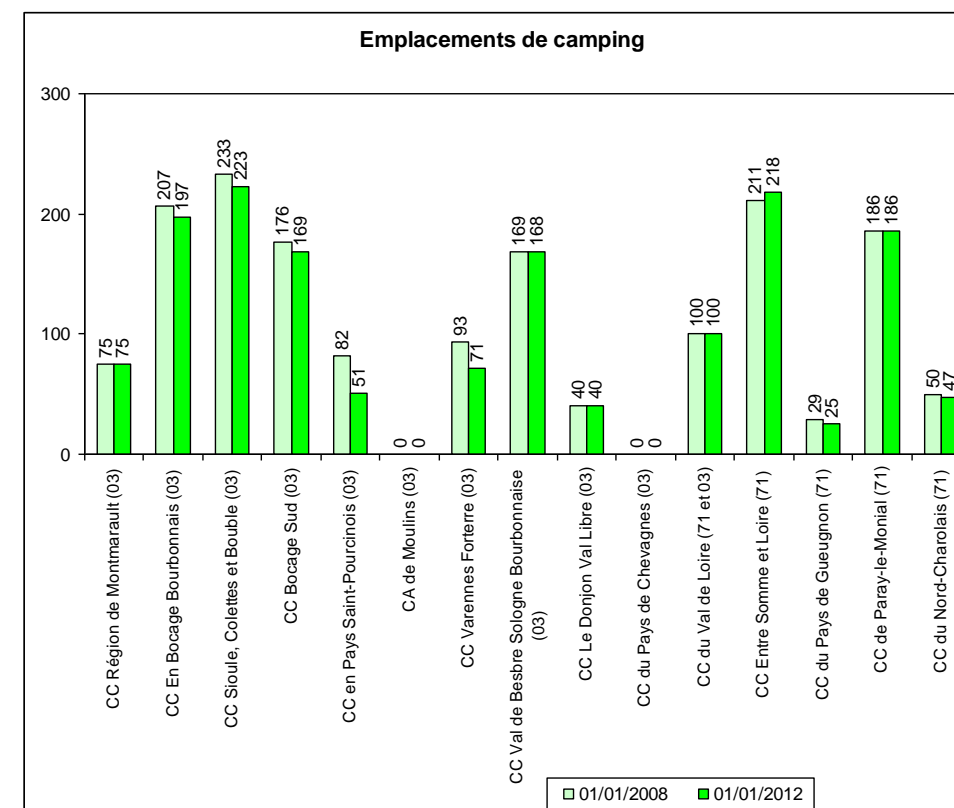
La capacité hôtelière est concentrée aux deux tiers dans deux EPCI : 463 chambres (37 %) se trouvent dans Moulins Communauté et 304 (24 %) dans la Communauté de communes de Paray-le-Monial. Pour la première, il s'agit principalement de tourisme d'affaires et de tourisme urbain. Pour la seconde, le tourisme religieux domine (pèlerinage).

Le faible nombre de chambres d'hôtels sur les Communautés de communes rurales est révélateur d'un tourisme à pouvoir d'achat moyen à faible. Parmi elles, 3 n'ont aucune chambre d'hôtel : Le Donjon Val Libre, Pays de Chevagnes et Nord Charolais.

Entre 2008 et 2012, 3 Communautés de communes ont perdu plus de 10 chambres d'hôtel : En Bocage Bourbonnais (- 33, soit près de la moitié de la baisse totale de la zone d'étude), Val de Loire (- 13) et En Bocage Sud (- 12).

Sur la même période, aucun EPCI ne connaît de hausse significative de sa capacité hôtelière (maximum : + 2 chambres).

b) **Emplacements de camping**



© ADETEC. Source des données : INSEE, statistiques locales

Figure 21 : évolution des emplacements de camping en 2008 et 2011

En 2012, la zone d'étude compte au total 1 570 emplacements de camping. Ce chiffre a baissé de 81 unités par rapport à 2008 (1 651 emplacements), soit - 5 % comme pour la capacité hôtelière.

Les emplacements de camping sont beaucoup mieux répartis sur le territoire que la capacité hôtelière. En effet, aucun EPCI ne représente plus de 15 % de la capacité totale.

5 Communautés de communes comptent environ 200 emplacements chacune : Sioule, Colettes et Bouble (223), Entre Somme et Loire (218), En Bocage Bourbonnais (197), de Paray-le-Monial (186) et En Bocage Sud (168).

A l'inverse, Moulins Communauté et la Communauté de communes du Pays de Chevagnes n'ont aucun emplacement de camping. A noter que cette dernière n'a aucun hôtel non plus (voir plus haut).

Entre 2008 et 2012, deux Communautés de communes ont perdu plus de 10 emplacements de camping : Pays Saint-Pourcinois (- 31) et Varenne Forterre (- 22). 3 autres, également situés dans l'Allier, ont perdu entre 7 et 10 emplacements.

Sur la même période, un seul EPCI connaît une hausse du nombre d'emplacements de camping, mais cette hausse est modérée (Entre Somme et Loire, + 7 emplacements).

1.2.5 SYNTHÈSE DU CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

Les principaux éléments à retenir concernant le contexte socio-économique du territoire d'étude sont les suivants :

- un déclin démographique marqué, mais qui a tendance à se ralentir depuis 1999,
- une périurbanisation croissante,
- une hausse marquée du nombre de logements, malgré la baisse démographique,
- une part relativement importante de logements vacants,
- une concentration des emplois dans les principales unités urbaines (Moulins, Paray-le-Monial, Bourbon-Lancy et Gueugnon),
- un fort déficit d'emplois dans les territoires périurbains par rapport à la population active résidente,
- un taux de chômage relativement élevé mais toutefois légèrement moindre que la moyenne des deux départements concernés,
- une économie fortement marquée par l'industrie,
- une offre de zones d'activités surdimensionnée.

1.3 Offre et demande de transport

1.3.1 LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'ORIENTATION LIES AUX TRANSPORTS

1.3.1.1 Le SRIT de la région Auvergne

La Région a fait le choix d'élaborer le SRIT en cohérence avec le SRADDT, et selon les mêmes modalités de gouvernance partagée et de consultation des partenaires et de la population.

Le SRIT poursuit les mêmes objectifs que le SRADDT et s'affirme autour de trois priorités :

- le projet de Ligne à Grande Vitesse permettant de placer Clermont-Ferrand à moins de 2 heures de Paris et à 1 heure de Lyon, et positionnant l'Auvergne sur une liaison à grande vitesse entre la façade atlantique et le couloir rhodanien ;
- une offre de transport coordonnée sur l'ensemble du territoire : c'est l'optimisation du fonctionnement et de la complémentarité entre les différents modes de transport à l'échelle régionale ;
- une volonté commune pour une mobilité et un territoire plus durables : c'est l'adaptation aux enjeux énergétiques et environnementaux des différents intervenants de la politique de transports.

Reposant sur un diagnostic régional sur les infrastructures, les services et leurs usages, le SRIT décline 18 propositions qui s'articulent autour de quatre axes stratégiques :

- favoriser le dynamisme et le rayonnement extérieur de l'Auvergne,
- adapter et moderniser le maillage des services et infrastructures pour renforcer l'armature urbaine,
- mettre en place les outils et les moyens permettant d'assurer une mobilité adaptée sur l'ensemble du territoire,
- faire de l'Auvergne un territoire de référence pour une mobilité durable et solidaire.

1.3.1.2 Le Plan de Déplacement Urbain et Plan Global de Déplacements (PGD)

a) Le PDU de Moulins

La Communauté d'Agglomération de Moulins s'est lancée en septembre 2008 dans l'élaboration d'un PDU volontaire (document arrêté le 21 avril 2011). Le périmètre d'actions s'étend sur les 26 communes de l'agglomération de Moulins. Une réflexion doit également être menée à une échelle plus large et concerner les 83 communes de l'association Territoire de Projet en Sologne et Bocage Bourbonnais afin d'évaluer les pratiques de mobilité générale et les échanges avec le périmètre d'actions du PDU.

Le PDU veut s'inscrire dans un objectif de développement durable, de contrôle de l'émission des gaz à effet de serre et de limitation de la pollution. Il s'attachera à définir les principes généraux de l'organisation des transports, de la circulation et du stationnement pour permettre une utilisation plus rationnelle de la voiture et

assurer la bonne insertion des piétons, des véhicules à deux roues et des transports en commun. Il constituera aussi un outil privilégié de définition et de mise en œuvre d'une politique globale de déplacements à l'échelle de l'agglomération. Cette politique aura notamment pour objectifs de :

- maîtriser le développement urbain
- améliorer le cadre de vie en ville et la qualité des espaces publics,
- renforcer l'attractivité des quartiers,
- contribuer à l'intégration sociale,
- assurer une bonne accessibilité des quartiers pour les personnes et les marchandises,
- maîtriser les coûts du système de déplacements,
- améliorer la sécurité routière,
- diminuer la pollution et le bruit provoqué par le trafic,
- développer l'usage des modes doux et des transports publics.

b) Le PGD de l'agglomération Montluçonnaise

Un plan global de déplacement est une étude de type PDU, souvent menée selon une méthodologie proche de celle des PDU, mais qui n'est pas soumise aux contraintes réglementaires applicables à ces documents de planification (notamment l'enquête publique). Le PGD, même s'il n'est pas opposable au tiers, constitue la feuille de route sur les dix prochaines années, en matière de déplacements des personnes et des biens, de la collectivité qui le réalise. Il est donc intéressant d'étudier le PGD de Montluçon, afin de voir quelle est la place de la RCEA et les actions qui pourraient la concerner.

L'étude porte prioritairement sur l'ensemble des dix communes constitutives de la Communauté d'Agglomération de Montluçon, et en second lieu sur les pôles environnants avec lesquels elles sont en lien : Nérès Les Bains, Huriel et Montmarault notamment.

Au niveau de Montluçon, la RCEA correspond à la RN 145. Les volumes de trafic y sont modérés, mais la part importante de PL (30%) conduit à des phénomènes de saturation. Ils évoluent sensiblement selon les sections en raison de l'écoulement des flux d'échanges liés à l'agglomération.

Le PGD propose une hiérarchisation du réseau routier de l'agglomération en 3 catégories : le réseau principal ou primaire, le réseau secondaire et le réseau principal de desserte. A chacune de ces trois catégories sont associées des fonctions et des principes d'exploitation. La RCEA, de par ses caractéristiques physiques lui permettant de supporter une augmentation de trafic, fait parti du réseau principal. Elle a pour objectif d'écouler le trafic de transit, national et d'agglomération.

1.3.2 LES TRAFICS ROUTIERS

La carte en page suivante présente les données de trafics moyens journaliers annuels sur la RCEA entre 2008 et 2012.

Le constat global est une augmentation continue des trafics sur la RCEA entre 2008 et 2012. Une légère baisse est toutefois observée au niveau de la commune de Besson (point le plus à l'ouest) entre 2010 et 2011.

Sur la section de la RCEA concernée par le projet (section Montmarault / Digoin), les trafics moyens journaliers annuels sont croissants de l'ouest vers l'est. On passe ainsi d'environ 9000 véh/j, au niveau de Besson, à plus de 16 000 véh/j au niveau de Molinet (résultats de l'année 2011).

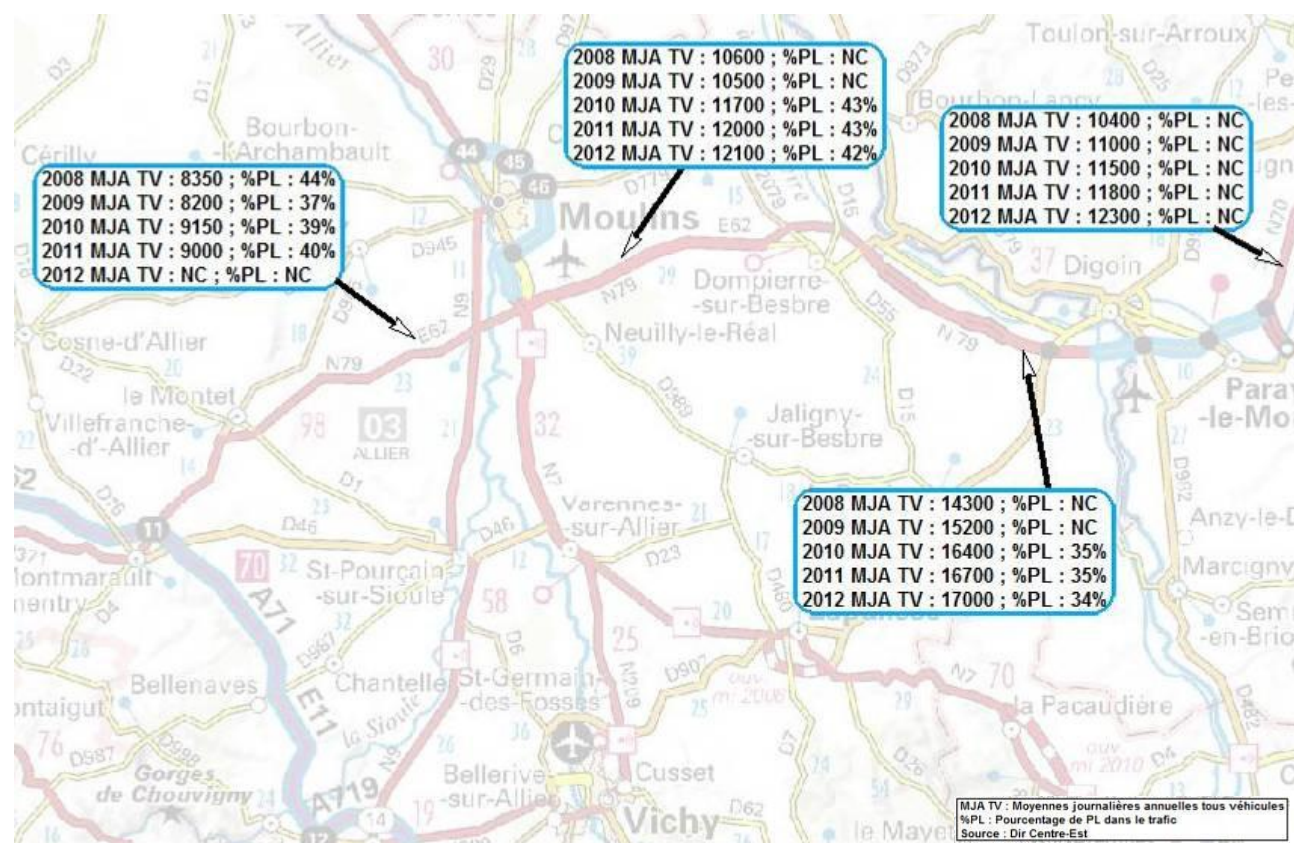


Figure 22 : Trafics sur la RCEA entre 2008 et 2012

Source : DIR Centre-Est

On constate globalement entre 2008 et 2012 une hausse des trafics (de +8 à +12%) sur section de la RCEA comprise entre l'A71 et Digoin.

Le pourcentage de PL est relativement important avec près de 40 % en moyenne sur la section Montmarault – Digoin. Il a légèrement baissé au cours de la période.

1.3.3 LES DEPLACEMENTS

L'essentiel des déplacements effectués sur la RCEA est constitué par des déplacements de transit.

La RCEA joue un rôle d'autoroute et les caractéristiques techniques de l'axe ne permettent pas d'assurer la sécurité nécessaire à ce type d'axe.

Les déplacements observés sur la RCEA conduisent aux conclusions suivantes :

- L'axe est utilisé principalement dans le cadre de déplacements de longue distance
- Les itinéraires locaux alternatifs à la RCEA sont particulièrement peu attractifs

Les poids lourds utilisent très fréquemment cet axe. Le tableau de calage ci-dessous présente le niveau de trafic reconstitué³ dans le modèle par la matrice issue des enquêtes origine-destination.

Poste d'enquête	RN79 – Cressanges	RN79 – Dompierre	RN79 – Pierrefitte	RN79 – Trivy	RN70 – St Vincent
% de trafic VL reconstitué	77 %	78 %	93 %	107 %	85 %
% de trafic PL reconstitué	79 %	73 %	80 %	105 %	90 %

Le trafic local capté est donc relativement **restreint**.

1.3.4 ACCIDENTS CORPORELS DE LA CIRCULATION

Le Cerema a réalisé en 2010 une étude de l'accidentalité sur la RCEA, dans les départements de l'Allier et de la Saône-et-Loire, sur la période 2005-2009⁴.

Cette étude a été actualisée sur la période 2009-2013 sur la section comprise entre Montmarault et Digoin.

1.3.4.1 Étude sur la période 2005-2009

a) Présentation

La plupart des résultats sont disponibles uniquement à l'échelle de l'ensemble du tracé dans les deux départements. Nous les présentons ci-dessous.

³ Taux de reconstitution VL et PL après correction des matrices initiales à l'aide des données Insee, sur les sections de la RCEA ayant fait l'objet de comptages en 2007.

⁴ Étude de l'accidentalité sur la RCEA dans les départements de l'Allier et de la Saône-et-Loire - Période 2005/2009, CETE de Lyon, octobre 2010.

Quelques résultats sont disponibles sur le tronçon qui nous intéresse (Montmarault - Diou). Nous les présentons ensuite.

La RCEA a actuellement un statut de route express sur l'ensemble de son linéaire dans les départements de l'Allier et de la Saône-et-Loire. Elle est composée d'une alternance de sections de caractéristiques distinctes :

Désignation	Type de route	Statut	Vitesse réglementaire
2 x 2 voies	2 x 2 voies à échangeurs dénivelés	Route express	110 km/h
Bidirectionnel aménagé	bidirectionnelle avec voie supplémentaire de dépassement (3 voies)	Route express	90 km/h
	bidirectionnelle avec voie supplémentaire de dépassement (créneau court à 2 x 2 voies)	Route express	90 km/h et 110 km/h
Bidirectionnel	bidirectionnelle à 2 voies	Route express	90 km/h

b) Principaux résultats sur les deux départements

- **Nombre d'accidents corporels et de victimes**

Il y a eu au total 174 accidents corporels, ayant fait 74 tués, 204 blessés hospitalisés (BH) et 119 blessés non hospitalisés (BNH)⁵, soit au total 397 victimes.

Étant donné l'hétérogénéité des profils en travers (voir tableau ci-dessous), il n'est pas possible de comparer ces chiffres à une moyenne nationale. En revanche, une comparaison est présentée à la fin de cette partie pour deux sections homogènes.

⁵ Tué : personne tuée sur le coup ou dans les 30 jours suivant l'accident. Blessé hospitalisé : personne blessée hospitalisée pendant plus de 24 heures après l'accident. Blessé non hospitalisé : personne ayant nécessité des soins sans hospitalisation ou avec moins de 24 h d'hospitalisation.

- **Les sections à 2 x 1 voie sont plus accidentogènes**

Dans un souci de comparabilité, le tableau ci-dessous exclut les accidents survenus en période de travaux, ce qui explique que les chiffres diffèrent de ceux qui précèdent.

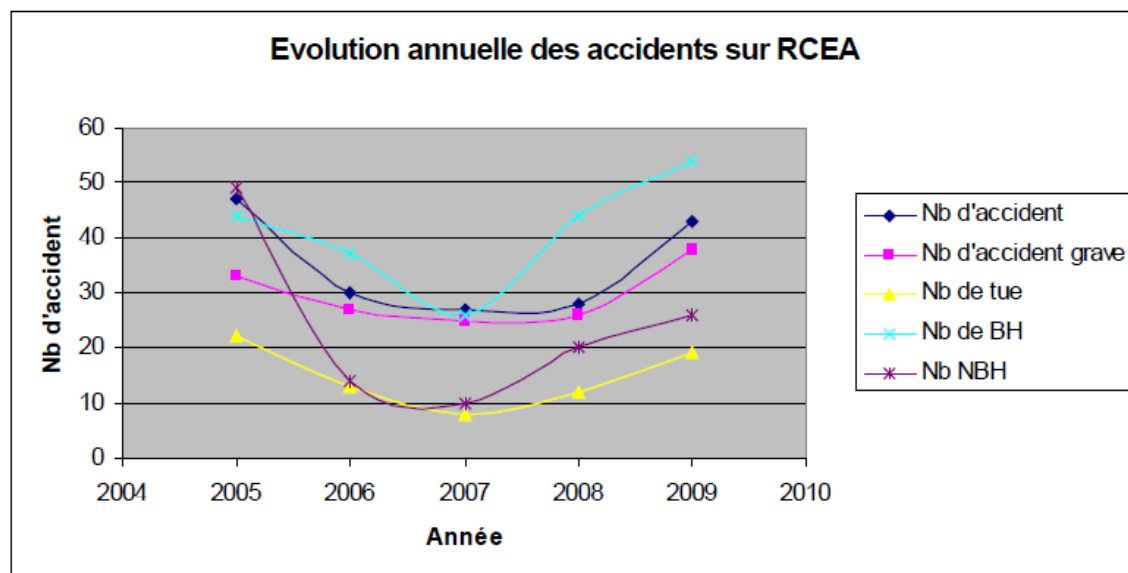
	Longueur (km)	Nombre total				Nombre par km			
		Accidents corporels	Tués	Blessés hospitalisés	Blessés non hospitalisés	Accidents corporels	Tués	Blessés hospitalisés	Blessés non hospitalisés
Bidirectionnel sans créneau de dépassement	81	98	46	143	52	1,2	0,57	1,8	0,64
Bidirectionnel avec créneau(x) de dépassement	36	29	16	30	31	0,8	0,44	0,8	0,86
2 x 2 voies avec échangeur dénivelé	59	24	7	19	17	0,4	0,12	0,3	0,29
Total hors zones de travaux	176	151	69	192	100	0,9	0,39	1,1	0,59

© ADETEC. Source des données : CETE de Lyon.

Tableau 9 : accidentologie sur la RCEA entre 2005 et 2009

Les sections bidirectionnelles sans créneau de dépassement ont généré proportionnellement 3 fois plus d'accidents corporels et 5 fois plus de tués que les sections à 2x2 voies avec échangeur dénivelé. Les sections bidirectionnelles avec créneau(x) de dépassement se situent entre les deux.

• Pas d'évolution nette



Source : CEREMA

Tous les indicateurs ont connu une baisse de 2005 à 2007, suivie d'une hausse de 2007 à 2009.

• Véhicules impliqués

Type de véhicule impliqués	Nb de véhicules impliqués	Nb d'accidents concernés	Nb de tués dans les véhicules concernés
Piéton	2	2	1
Bicyclette	2	2	0
Moto	16	14	5
VL	238	141	58
V Utilitaire	22	18	3
Transport en commun	2	2	1
PL	110	88	6
Engin agricole	1	1	0
Autres	4	3	0
Ensemble	397	174	74

Source : CEREMA

81 % des accidents ont impliqué un véhicule léger (voiture). Les occupants de véhicules légers représentent 78 % des tués.

50 % ont impliqué un poids lourd, ce qui est supérieur à la moyenne observée sur l'ensemble des routes nationales et s'explique par la part importante du trafic poids lourds (22 à 45 % suivant les sections). Toutefois, la taille de leur véhicule les protégeant en cas de choc avec un véhicule plus petit, les occupants de poids lourds représentent seulement 8 % des tués.

Les motos sont impliquées dans 8 % des accidents et représentent 7 % des tués.

Les véhicules utilitaires sont impliqués dans 10 % des accidents et représentent 4 % des tués.

Les autres catégories d'utilisateurs ont un rôle mineur dans les accidents et les tués. A noter toutefois le décès d'un piéton et d'un occupant de transport en commun.

• Scénarios

La lecture détaillée de 83 PV d'accidents sur la période 2007-2009 fait apparaître un scénario prédominant : la perte de contrôle du véhicule (46 accidents, soit 55 %), dont la majorité avec un déport du véhicule vers la gauche (38 accidents). On peut considérer que ce type de scénario traduit une conduite inadaptée au contexte (notamment en termes de vitesse) davantage qu'un défaut de l'infrastructure.

Les dépassements dangereux arrivent en deuxième position (11 accidents, soit 13 %).

Les accidents en intersection ou sur une bretelle d'accès/sortie arrivent seulement en troisième position (9 accidents, soit 11 %).

c) Principaux résultats entre Montmarault et Diou

• Présentation des sections concernées

Pour son étude, le Cerema a découpé la RCEA en 13 sections homogènes, dont 2 situées intégralement dans notre secteur d'étude. Voici leurs caractéristiques :

N° de section	Section	Longueur en km	Profil en travers
3	Montmarault - Montbeugny	42,5	Bidirectionnel
4	Montbeugny - Diou	21	Bidirectionnel avec créneau(x) de dépassement

© ADETEC. Source des données : Cerema

Tableau 10 : caractéristiques des sections Montmarault / Montbeugny et Montbeugny / Diou

• **Accidents corporels**

Le tableau ci-dessous exclut les accidents survenus en période de travaux.

N° de section	Section	Longueur en km	Profil en travers	Accidents corporels	Tués	Blessés hospitalisés	Blessés non hospitalisés
3	Montmarault - Montbeugny	42,5	Bidirectionnel	29	11	55	16
4	Montbeugny - Diou	21	Bidirectionnel avec créneau(x) de dépassement	6	8	5	2

© ADETEC. Source des données : Cerema

Tableau 11 : Accidents survenus sur les sections Montmarault / Montbeugny et Montbeugny / Diou entre 2005 et 2009

Une comparaison avec l'ensemble des routes nationales de profil en travers comparable fait apparaître :

- pour la section 3 Montmarault - Montbeugny : des accidents proportionnellement moins nombreux (par rapport au linéaire et au trafic), mais plus graves,
- pour la section 4 Montbeugny -Diou : des accidents proportionnellement moins nombreux et d'un niveau de gravité comparable.

1.3.4.2 Étude sur la période 2009-2013

a) Présentation

Le Cerema a réalisé en 2014 une seconde étude de l'accidentalité⁶.

Par rapport, à l'étude précédente, deux éléments sont à signaler :

- le périmètre est plus restreint, il concerne la RCEA entre Montmarault et Digoin,
- les périodes étudiées (2005-2009 et 2009-2013) ont une année en commun (2009).

b) Nombre d'accidents corporels et de victimes

Sur la période 2009-2013, 57 accidents corporels ont été recensés par les forces de l'ordre. Ils ont fait 42 tués, 73 blessés hospitalisés (BH) et 16 blessés non hospitalisés (BNH)⁷, soit au total 131 victimes.

⁶ Accélération de la mise à 2 x 2 voies de la RCEA entre Montmarault et Digoin - Études d'incidences sécurité routière, Cerema - Direction territoriale Centre-Est, 27/06/2014.

⁷ Tué : personne tuée sur le coup ou dans les 30 jours suivant l'accident. Blessé hospitalisé : personne blessée hospitalisée pendant plus de 24 heures après l'accident. Blessé non hospitalisé : personne ayant nécessité des soins sans hospitalisation ou avec moins de 24 h d'hospitalisation.

Années	Nb acc	Nb acc mortels	Nb acc graves	Nb tués	Nb BH	Nb BL
2009	13	6	13	9	20	8
2010	10	7	10	14	13	4
2011	11	7	11	10	15	1
2012	9	4	9	4	15	1
2013	14	5	13	5	10	2
Ensemble	57	29	56	42	73	16

Tableau 12 : accidents sur la période 2009-2013

Les nombres d'accidents corporels sont stables au cours de la période. Avec environ 11 accidents par an, on ne constate aucune évolution par rapport à la période 2003-2009. En revanche, on note une augmentation du nombre de tués avec 42 tués sur la période 2009-2013 contre 28 sur la période 2005-2009.

La baisse apparente du nombre de blessés non hospitalisés peut être expliquée par la gravité des accidents : forte représentation de chocs frontaux. Ces derniers entraînent généralement une hospitalisation voire des morts.

c) Les sections à 2 x 1 voie sont plus accidentogènes

Dans un souci de comparabilité, le tableau ci-dessous exclut les accidents survenus en période de travaux, ce qui explique que les chiffres diffèrent de ceux qui précèdent.

	Longueur (km)	Nombre total				Nombre par km			
		Accidents corporels	Tués	Blessés hospitalisés	Blessés non hospitalisés	Accidents corporels	Tués	Blessés hospitalisés	Blessés non hospitalisés
Bidirectionnel	66	51	35	68	13	0,77	0,53	1,03	0,20
2 x 2 voies	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Total hors zones de travaux	74	51	35	68	13	0,69	0,47	0,92	0,18

© ADETEC. Source des données : Cerema.

Tableau 13 : accidentologie sur la RCEA entre 2009 et 2013

Hors périodes de travaux, tous les accidents ont eu lieu sur les sections bidirectionnelles.

d) Véhicules impliqués

Hors périodes de travaux, 27 accidents sur 51 (soit un peu plus de la moitié) ont impliqué un poids lourd, ce qui est supérieur à la moyenne observée sur l'ensemble des routes nationales et s'explique comme en 2005-2009 par la part importante des poids lourds dans le trafic total. Ces accidents ont provoqué le décès de 20 usagers. Tous circulaient à bord d'un véhicule tiers. Seulement 4 conducteurs de poids lourds figurent parmi les blessés hospitalisés.

Contrairement à l'étude précédente, l'étude du Cerema ne donne aucun détail chiffré pour les accidents impliquant les autres catégories d'usagers.

e) Type de collision

Pour l'ensemble des 51 accidents, la répartition par type de collision est la suivante :

Type de collision	Nb acc	Nb acc mortels	Nb acc graves	Nb tués	Nb BH	Nb BL
frontale	24	14	24	22	25	6
collisions multiples	11	8	11	10	21	3
par le côté	5	1	4	1	6	2
par l'arrière	3	1	3	1	4	2
autre collision	3	1	3	1	3	0
en chaîne	1	0	1	0	5	0
sans collision	4	0	4	0	4	0
Ensemble	51	25	50	35	68	13

Source : Cerema

Tableau 14 : Caractéristiques des accidents sur chaussées bidirectionnelles

Parmi les 51 accidents recensés :

- **38 ont impliqué au moins 2 véhicules circulant dans des sens opposés.**

Parmi ces accidents sont dénombrés :

- 27 chocs impliquant 2 véhicules :
- 24 chocs frontaux (47 % de l'ensemble des accidents),
- 3 chocs par le côté,
- 10 accidents avec collisions multiples,
- 9 collisions multiples, carambolages, etc.,
- 1 collision en chaîne,
- 1 accident classé en « Autre ».

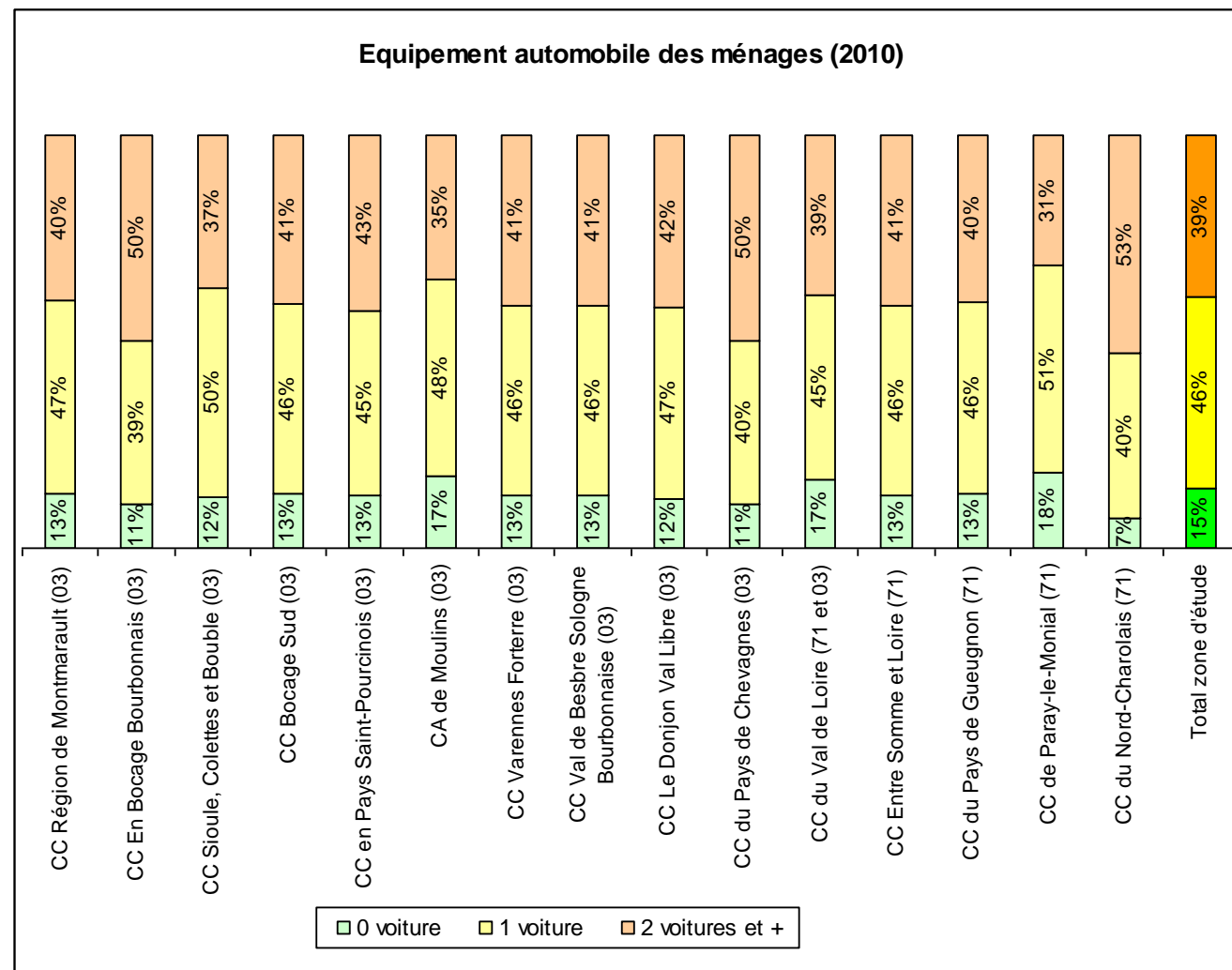
- **27 ont impliqué au moins un Poids-Lourds,**

Ces accidents ont provoqué le décès de 20 usagers. Tous ces usagers tués circulaient à bord d'un véhicule tiers « seul » 4 conducteurs de Poids Lourds figurent parmi les blessés hospitalisés.

L'exploitation des données brutes du fichier accidents permet de caractériser les manœuvres principales avant l'accident des conducteurs présumés responsables au cours des accidents survenus sur des sections bidirectionnelles. Parmi celles-ci figurent principalement :

- les manœuvres orientées vers la gauche du sens de circulation (31 cas) :
- déports à gauche : 26 cas,
- contresens : 2 cas (codification erronée de la gendarmerie)
- dépassement : 2 cas,
- changement de file à gauche : 1 cas.
- l'absence de manœuvre (11 cas) :
- sans changement de direction : 9 cas,
- même sens, même file : 2 cas
- les autres manœuvres (11 cas) :
- ½ tours sur chaussée, déports à droite, insertion, etc.

1.3.5 L'EQUIPEMENT AUTOMOBILE DES MENAGES



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Sur l'ensemble du périmètre d'étude, 15 % des ménages n'ont pas de voiture, 46 % en ont une seule et 39 % en ont plusieurs. Ces chiffres sont proches de ceux de l'Allier (17 %, 47 % et 36 %) et de la Saône-et-Loire (14 %, 46 % et 40 %).

La part des ménages sans voiture atteint 17 à 18 % dans les 3 EPCI incluant les principales villes du territoire (Moulins, Digoin et Paray-le-Monial). Elle est minimale dans la Communauté de communes du Nord Charolais (7 %). Dans les 11 autres EPCI, elle se situe entre 11 et 13 %.

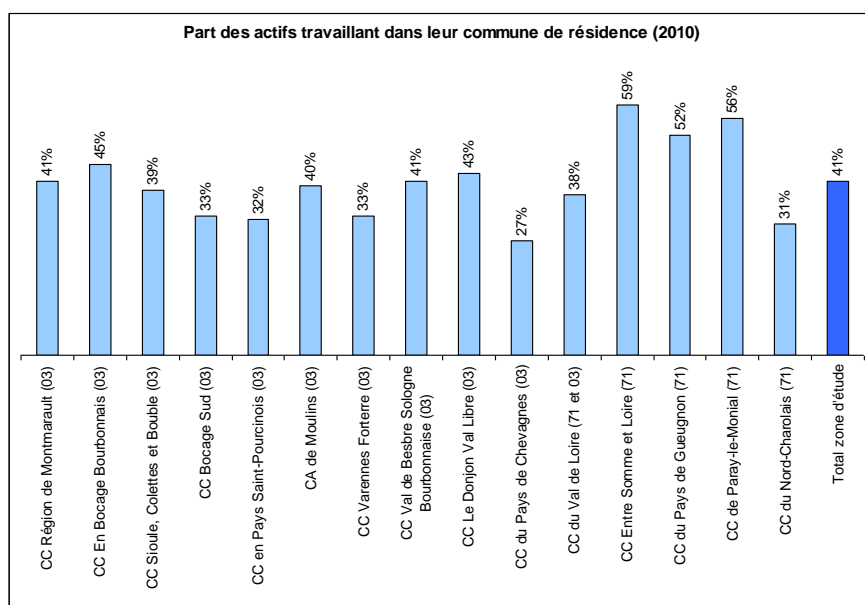
La part des ménages multi-motorisés atteint ou dépasse 50 % dans 3 Communautés de communes partiellement périurbaines : Nord Charolais, En Bocage Bourbonnais et Pays de Chevagnes. Elle est inférieure à 40 % dans les 3 EPCI incluant les principales villes du territoire (Moulins, Digoin et Paray-le-Monial) ainsi que dans la Communauté de communes Sioule, Colettes et Bouble.

Enfin, on peut noter que, par rapport à ses homologues et voisines, la Communauté d'agglomération moulinoise a un taux moyen d'équipement automobile de 1,23 voiture par ménage⁸, ce qui la situe légèrement en dessous de la Communauté d'agglomération de Montluçon (1,27), mais au dessus de la Communauté d'agglomération de Vichy (1,13).

⁸ Explication du calcul : 0,35 (part des ménages multimotorisés) x 2,15 (nombre moyen de voitures par ménage multimotorisé, en France, source : Ministère de l'Écologie) + 0,48 (part des ménages ayant une voiture) x 1 = 1,2325.

1.3.6 MOBILITE DOMICILE - TRAVAIL

1.3.6.1 Part des actifs travaillant dans leur commune de résidence



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 23 : part des actifs travaillant et résidant dans leur commune de résidence

A l'échelle de la zone d'étude, 41 % des actifs travaillent dans leur commune de résidence. Il s'agit d'un résultat légèrement supérieur à ceux observés pour l'ensemble de la Saône-et-Loire (38 %) et de l'Allier (39 %).

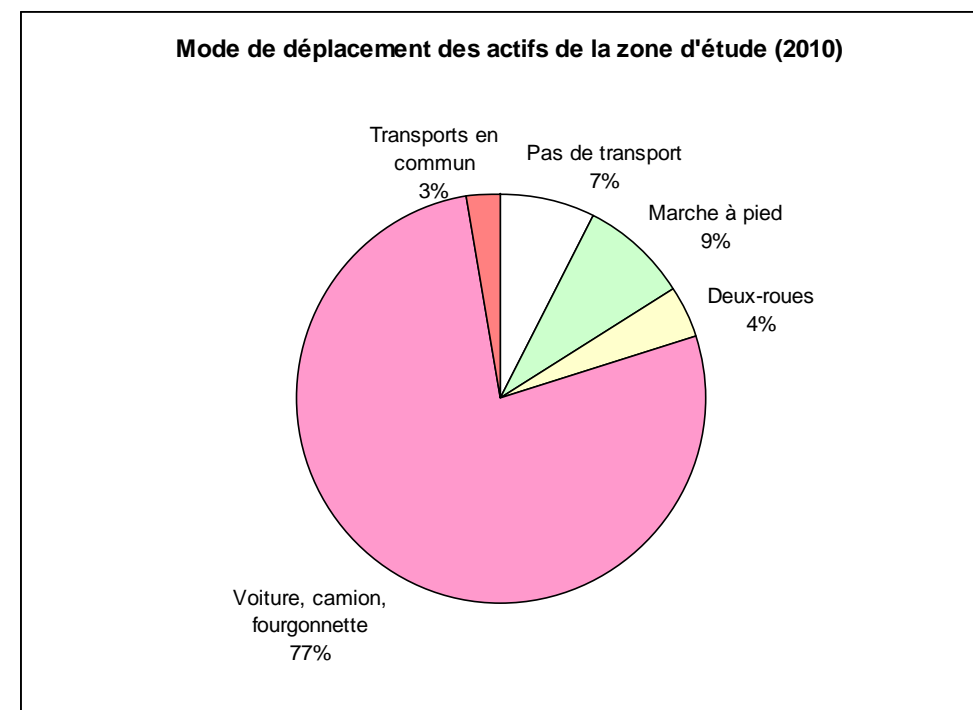
La part des actifs travaillant dans leur commune de résidence est supérieure à 50 % (la moitié) dans 3 Communautés de communes, toutes situées en Saône-et-Loire : Entre Somme et Loire (59 %), de Paray-le-Monial (56 %) et du Pays de Gueugnon (52 %).

A l'inverse, elle est inférieure ou égale à 33 % (un tiers) dans 5 Communautés de communes à dominante périurbaine : Pays de Chevagnes (27 %), Nord-Charolais (31 %), Pays Saint-Pourcinois (32 %), Bocage Sud (33 %) et Varennes Forterre (33 %).

Enfin, la Communauté d'agglomération de Moulins se situe dans la moyenne, avec 40 % d'actifs travaillant dans leur commune de résidence.

1.3.6.2 Mode de déplacement

a) Résultats à l'échelle de la zone d'étude



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

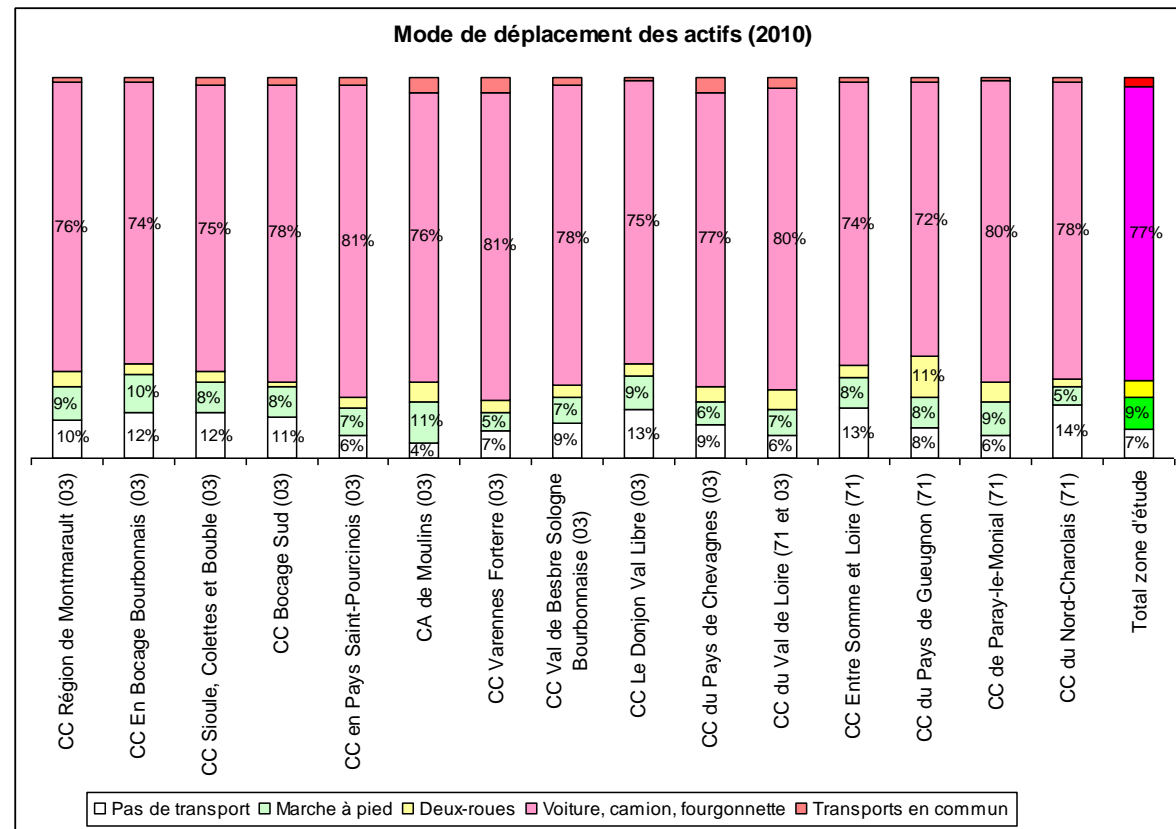
Figure 24 : mode de déplacement des actifs dans la zone d'étude en 2010

A l'échelle de la zone d'étude, 7 % des actifs n'ont pas de transport pour aller travailler (travail à domicile, agriculteurs, etc.).

Les autres vont travailler avec les modes de déplacement suivants :

- plus des trois quarts en voiture (77 %),
- seulement 9 % à pied (alors que 41 % travaillent dans leur commune de résidence, comme nous l'avons vu page précédente),
- 4 % en deux-roues (vélo, scooter, mobylette ou moto),
- seulement 3 % en transports en commun.

b) Détail par EPCI



© ADETEC. Source des données : INSEE, recensement de la population

Figure 25 : mode de déplacement des actifs

La part des actifs sans transport est minimale (4 à 9 %) dans les EPCI incluant les principales villes (Moulins, Paray-le-Monial, Digoin, Saint-Pourçain/Sioule, Varennes/Allier et Dompierre/Besbre). Elle est maximale (13 à 14 %) dans les EPCI les plus ruraux. Cette double caractéristique se retrouve dans toutes les régions comparables.

La part de la voiture varie assez peu entre les EPCI. Elle oscille entre 72 % (Communauté de communes du Pays de Gueugnon) et 81 % (Communautés de communes du Saint-Pourcinois et Varennes Forterre). Malgré des offres alternatives plus nombreuses que les autres EPCI (transports collectifs, vélo, marche à pied), la Communauté d'agglomération de Moulins se situe dans la moyenne, avec 76 %.

La part de la marche à pied varie également assez peu (5 à 11 %). Elle atteint son maximum relatif dans la Communauté d'agglomération de Moulins (11 %). Dans tous les EPCI, elle se situe bien en deçà de la part des déplacements intra-communaux (27 à 59 % suivant les cas, voir page précédente), lesquels sont pourtant des déplacements courts, voire très courts.

La part des deux-roues culmine à 11 % dans la Communauté de communes du Pays de Gueugnon, où il s'agit pour une bonne part de deux-roues motorisés, très utilisés dans ce bassin industriel. Elle est minimale (1 à 2 %) dans deux EPCI ruraux : Bocage Sud et Nord-Charolais.

Enfin, la part des transports en commun oscille entre 1 et 4 %. Les scores de la Communauté d'agglomération de Moulins et de la Communauté de communes Varennes Forterre, à peine supérieurs à la moyenne (4 % vs 3 %), sont décevants au regard des offres de transports en commun existant sur ces territoires : réseau de transport urbain et gare très bien desservie à Moulins, gare bien desservie à Varennes-sur-Allier (ligne Clermont - Vichy - Moulins).

1.3.7 COVOITURAGE

Le Conseil général de l'Allier a adopté début 2012 son schéma départemental de covoiturage.

Celui-ci repose sur 3 volets complémentaires :

- encourager le rapprochement de l'offre et de la demande,
- identifier et aménager des aires de stationnement,
- mettre en place une politique d'animation et de communication à l'échelle départementale.

Concernant les aires de covoiturage, deux types d'aires sont prévus : des aires d'intérêt départemental et des aires locales.

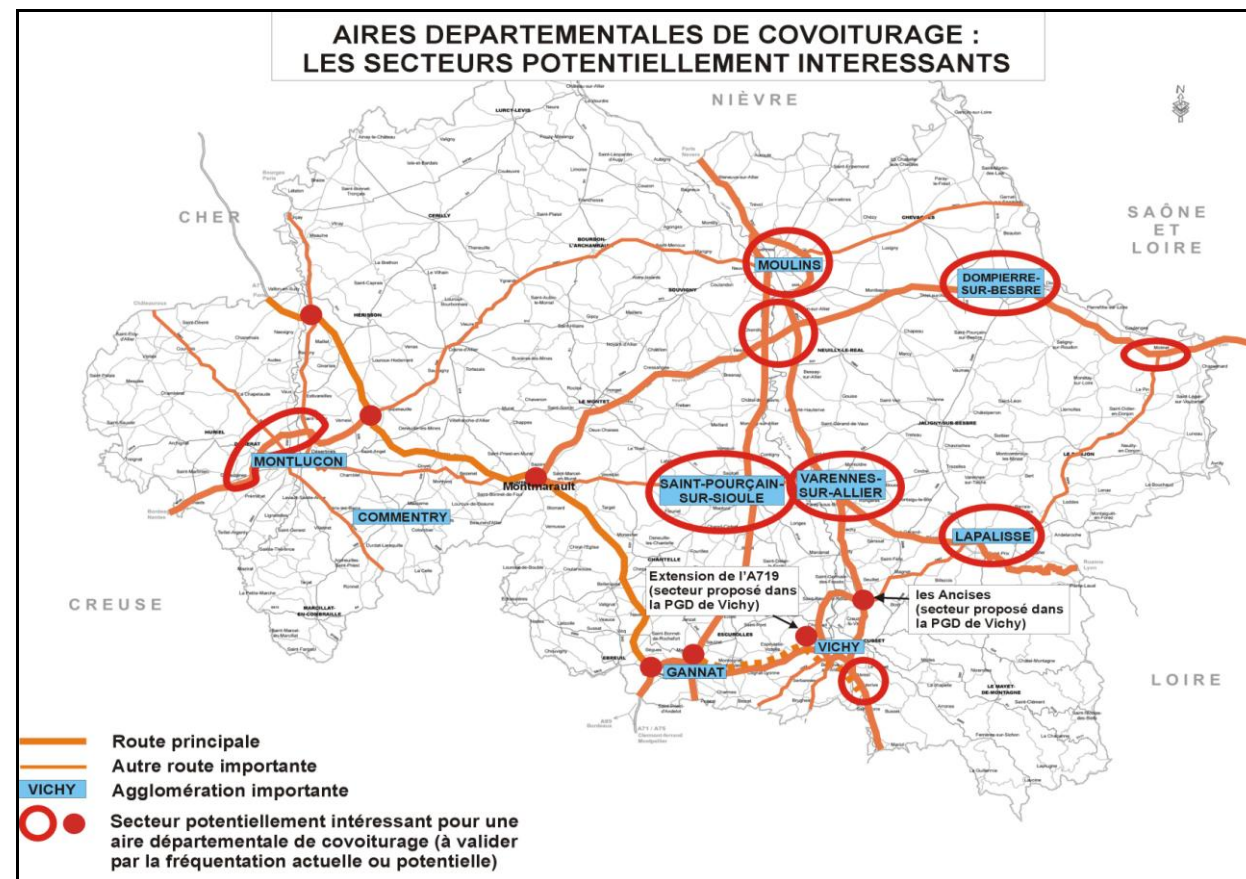
16 secteurs ont été identifiés comme potentiellement intéressants pour une aire de covoiturage d'intérêt départemental, dont 5 le long du tronçon de la RCEA qui nous intéresse : au niveau de Montmarault, au sud de Moulins (croisements avec la RD 2009 et la RN 7), au niveau de Dompierre/Besbre et à Molinet (croisement avec la RD 994).

S'y ajouteront une centaine d'aires locales, réparties dans tout le département.

Fin 2013, sur l'ensemble du département, 23 aires ont été aménagées (dont 4 aires départementales et 19 locales) et 6 autres sont prévues à court terme (dont 3 aires départementales), soit au total 29 aires.

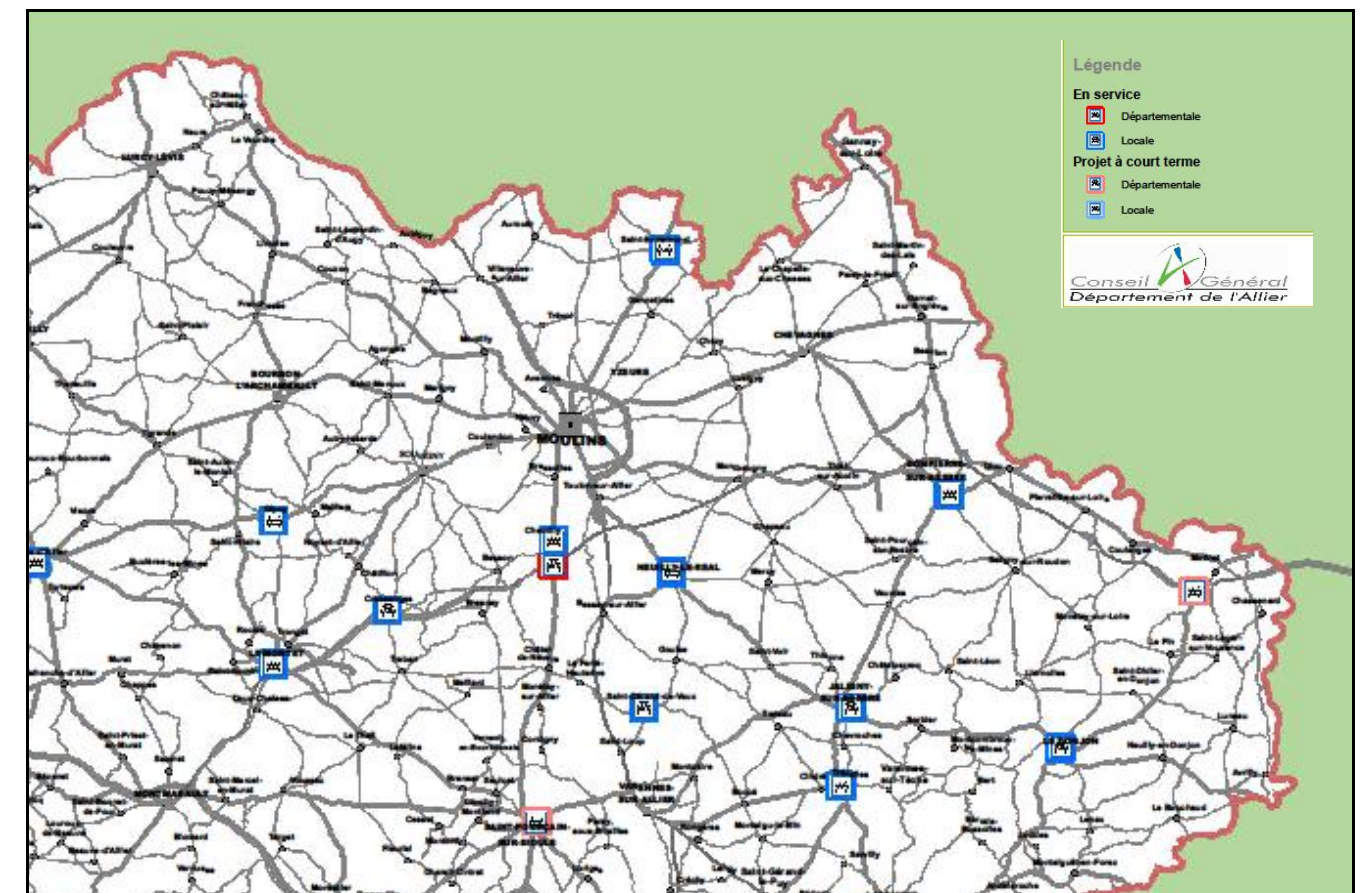
Comme le montre le plan qui suit, 7 de ces 29 aires se situent aux abords de la RCEA :

- 2 aires départementales : au croisement de la RD 2009 (en service) et de la RD 994 (Molinet, en projet),
- 5 aires locales : le Montet, Cressanges, Chemilly, Neuilly-le-Réal et Dompierre-sur-Besbre.



© ADETEC

Figure 26 : aires départementales de covoiturage : les secteurs potentiellement intéressants



Source : Conseil général de l'Allier

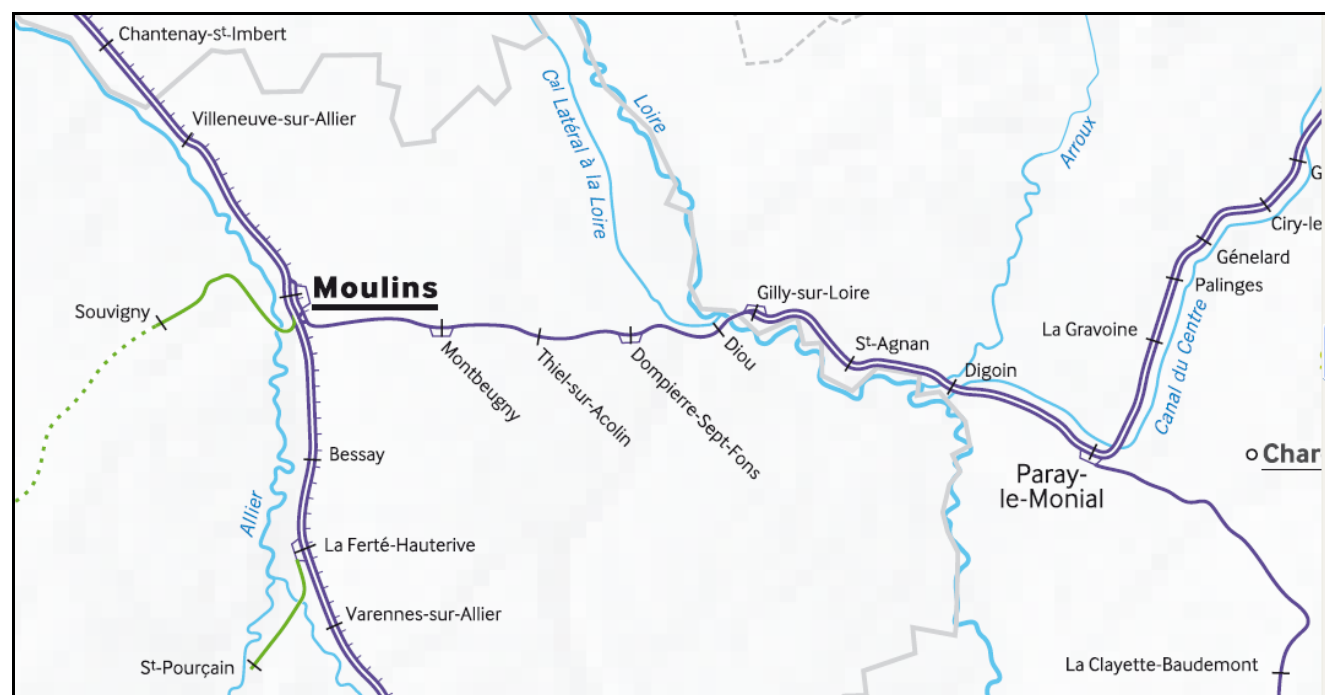
Figure 27 : aires covoiturage à proximité de la RCEA

De nouvelles aires seront mises en place dans les années à venir.

1.3.8 TRANSPORTS COLLECTIFS

1.3.8.1 Réseau TER

1.3.8.1.1 Plan du réseau ferroviaire



Source : RFF, 2012

1.3.8.1.2 Ligne Moulins - Souvigny

A l'ouest de Moulins, la ligne Moulins - Commentry a été fermée sur la majeure partie de son tracé. Seul le tronçon Moulins - Souvigny reste exploité, mais uniquement pour les marchandises.

1.3.8.1.3 Ligne Moulins - Paray-le-Monial - Montchanin - Dijon

A l'est de Moulins, il existe une voie ferrée quasiment parallèle à la RCEA, menant à Paray-le-Monial, Montchanin et Dijon. Cette ligne n'est pas électrifiée. Elle est à voie unique entre Moulins et Gilly-sur-Loire (avec 2 évitements à Montbeugny et Dompierre, permettant le croisement des trains) et à voie double ensuite.

Le territoire d'étude compte 8 gares situées sur cette ligne, dont 5 dans l'Allier (Moulins, Montbeugny, Thiel-sur-Acolin, Dompierre-Sept-Fons et Diou) et 3 en Saône-et-Loire (Gilly-sur-Loire, Saint-Agnan et Digoin).

En semaine, l'offre à partir de Moulins est la suivante :

		trains directs	cars directs	trains et/ou cars avec correspondance	Total
Moulins - Paray-le-M.	Aller	4	5		9
	Retour	3	5		8
Moulins - Montchanin	Aller	1		5	6
	Retour	1		5	6
Moulins - Dijon	Aller	1		4	5
	Retour	1		3	4

Source des données : fiche horaire TER Bourgogne, période du 15/12/13 au 05/07/14

Entre Moulins et Paray-le-Monial, les trains s'arrêtent uniquement à Dompierre-Sept-Fons, Gilly-sur-Loire et Digoin. Le train de Dijon s'arrête également à Saint-Agnan. Les 3 autres gares (Montbeugny, Thiel-sur-Acolin et Diou) ne sont desservies que par les cars.

Pour les trajets vers Montchanin avec correspondance à Paray-le-Monial, le temps d'attente varie entre 5 et 20 minutes. Pour les trajets vers Dijon, il peut y avoir une seconde correspondance à Montchanin.

Enfin, toujours en semaine, les temps de parcours de ville à ville et les amplitudes horaires sont les suivants :

	Temps de parcours moyen	Premier train ou car le matin		Dernier train ou car le soir	
		Au départ de Moulins	A destination de Moulins	Au départ de Moulins	A destination de Moulins
Moulins - Paray-le-M.	Train : 50 min Car : 1h20	Moulins 6.04 - Paray 6.57	Paray 5.56 - Moulins 7.22	Moulins 19.35 - Paray 20.54	Paray 20.13 - Moulins 21.04
Moulins - Montchanin	1h50 à 2h30	Moulins 6.04 - Montch. 7.54	Montch. 11.06 - Moulins 12.56	Moulins 19.35 - Montch. 22.31	Montch. 19.30 - Moulins 21.04
Moulins - Dijon	2h40 à 3h20	Moulins 6.04 - Dijon 8.48	Dijon 10.12 - Moulins 12.56	Moulins 19.03 - Dijon 21.48	Dijon 18.10 - Moulins 21.04

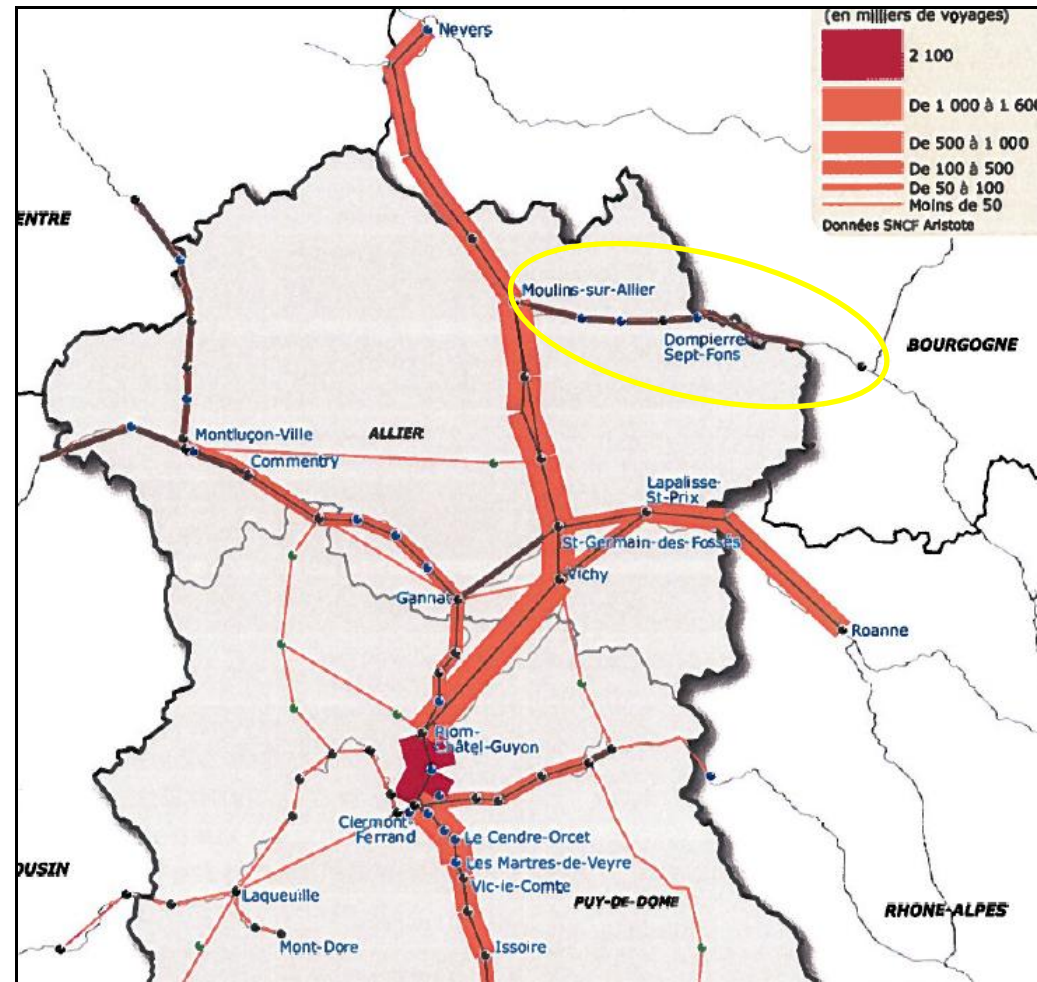
Source des données : fiche horaire TER Bourgogne, période du 15/12/13 au 05/07/14

Voici un comparatif des temps de parcours entre le train (ou le car) et la voiture en janvier 2014 :

	Temps de parcours moyen en train ou car	Temps de parcours en voiture (source www.viamichelin.fr)
Moulins - Paray-le-M.	Train : 50 min Car : 1h20	1h05
Moulins - Montchanin	1h50 à 2h30	1h35
Moulins - Dijon	2h40 à 3h20	2h35

Ces chiffres montrent que le train reste encore relativement concurrentiel vis-à-vis de la voiture. La mise à 2 fois 2 voies de la RCEA favorisera fortement cette dernière.

La ligne Moulines - Paray-le-Monial transporte 50 000 à 100 000 voyageurs par an, comme le montre la carte ci-dessous, soit en moyenne 180 à 360 par jour ouvré, ce qui est loin d'être négligeable :



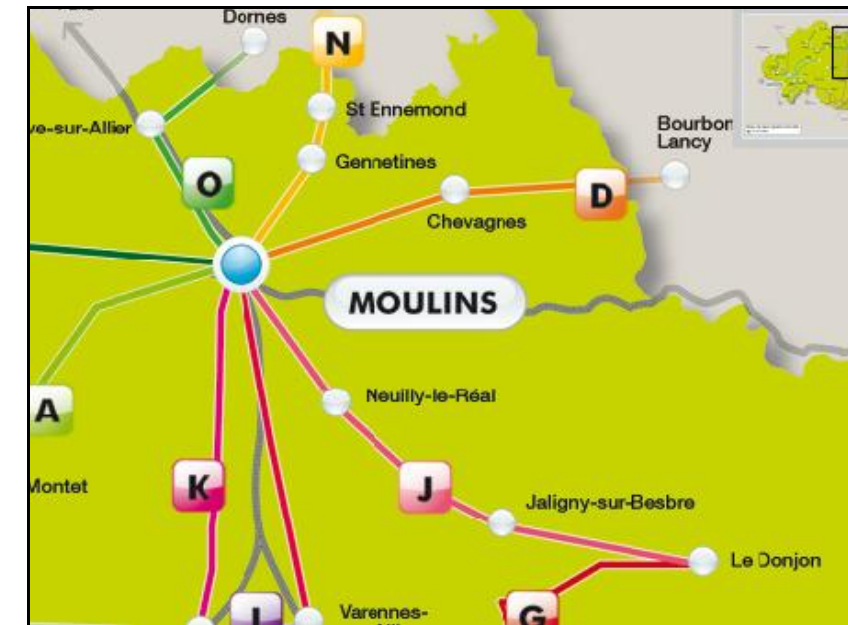
Source : SNCF, données 2012

Cette fréquentation se situe toutefois nettement en deçà de la plupart des lignes du secteur.

1.3.8.2 Transports départementaux

Le secteur d'étude est desservi par deux lignes régulières du réseau Trans'Allier :

- ligne D Moulines - Chevagnes - Bourbon-Lancy,
- ligne J Moulines - Neully-le-Réal - Jaligny/Besbre - Le Donjon.



Source : Conseil général de l'Allier

Les jours scolaires, ces lignes proposent 1 à 3 allers-retours. L'offre est fortement réduite en période scolaire (0 à 1 aller-retour). Certains cars ne circulent que sur réservation, au plus tard la veille avant 17h (12h pour les cars du samedi).

Ces lignes s'adressent donc principalement aux scolaires, qui en constituent l'essentiel de la clientèle. En 2012-2013, d'après les données transmises par le Conseil général de l'Allier, les usagers non scolaires ont effectué :

- 3 225 voyages sur la ligne D (soit en moyenne 13 par jour ouvré),
- 485 voyages sur la ligne J (soit en moyenne 2 par jour ouvré).

1.3.8.3 Transports urbains de Moulins Communauté



Source : www.busaleo.fr/plan-du-reseau-aleo

- 8 lignes régulières desservant les 7 communes centrales (Moulins, Yzeure, Avermes, Toulon/Allier, Neuvy, Trévol et Bressolles) ⇒ cf. plan ci-dessus,
- des lignes scolaires,
- des services de transport à la demande (sur réservation). Pour les 7 communes ci-dessus, ce transport à la demande circule en dehors des heures des lignes régulières. Pour les 19 autres communes, il constitue l'unique offre de transport (hors services scolaires).

En 2011, ce réseau a transporté 1,4 million de voyageurs, soit en moyenne 33 voyages par habitant. Comme dans la plupart des agglomérations de cette taille et en rapport avec le niveau d'offre et la facilité d'usage de la voiture, la clientèle est constituée pour l'essentiel de « captifs » (adultes sans voiture, adolescents et enfants).

1.3.9 RESEAU CYCLABLE



Source : Allier Tourisme

Le réseau de transports de l'agglomération de Moulins (26 communes) est constitué de :

Entre Dompierre-sur-Besbre et Digoin, une voie verte⁹ a été aménagée sur la rive droite de la Loire, dans le département de l'Allier. Elle emprunte pour l'essentiel le chemin de halage du canal latéral à la Loire. Elle est longue de 30 km.

Elle se prolonge par deux voies vertes en Saône-et-Loire :

- vers le nord : voie verte de Gilly-sur-Loire (à 1 km de Diou, de l'autre côté de la Loire) à Bourbon-Lancy (12 km),
- vers l'est : voie verte de Digoin à Paray-le-Monial (18 km).

Ces trois voies vertes appartiennent à l'itinéraire Eurovélo 6, également appelée Euro-véloroute des Fleuves (de Nantes à Budapest).

Une carte interactive réalisée par l'AF3V (association française de développement des véloroutes et voies vertes) présente les véloroutes et voies vertes de France (www.af3v.org/CarTEAF3V/carte-detaillee.html). Elle est complétée par une présentation détaillée de chaque tronçon, accessible en cliquant sur le tronçon sur la carte.

1.3.10 TRANSPORT AERIEN

Deux aérodromes sont situés sur le territoire d'étude : Moulins-Montbeugny et Paray-le-Monial.

Aucun n'accueille de vols commerciaux.

1.3.11 TRANSPORT DE MARCHANDISES

1.3.11.1 Transport routier

Comme le montrent les cartes des § 3.2.1 et 3.2.2 (Trafics routiers), le trafic poids lourds oscille entre 3 000 et 5 000 PL/jour sur la portion de RCEA qui nous intéresse :

	Trafic PL 2007 et part dans le trafic total	Trafic PL 2012 et part dans le trafic total	Évolution du trafic poids lourds 2007-2012
Cressanges (03)	3 300 PL/jour (42 %)	3 600 PL/jour (40 %)	+ 9 %
Dompierre/Besbre (03)	4 700 PL/jour (44 %)	5 000 PL/jour (40,5 %)	+ 6 %

© ADETEC. Source des données : Cerema.

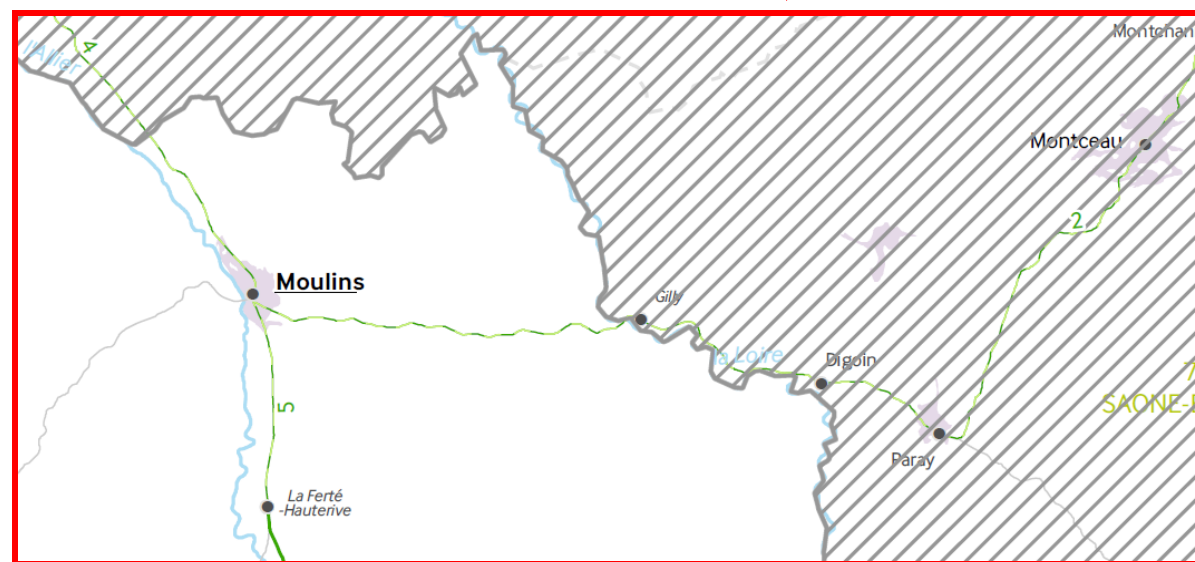
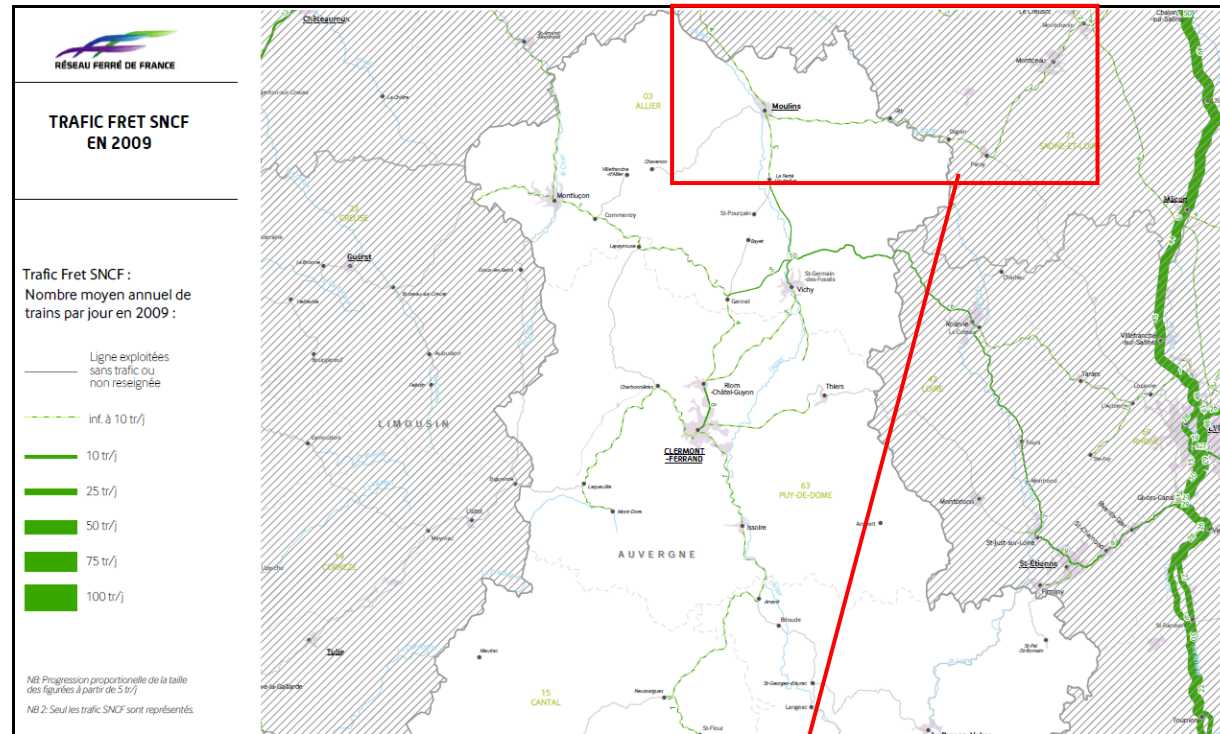
Tableau 15 : trafic PI sur la RCEA

Les poids lourds représentent environ 40 % du trafic total. Le trafic poids lourds continue de croître, mais moins rapidement que le trafic « tous véhicules », qui a crû de 14 % sur les deux postes de comptage.

⁹ Une voie verte est « une route exclusivement réservée à la circulation des véhicules non motorisés, des piétons et des cavaliers » (code de la route). Les piétons, les cyclistes, les personnes à mobilité réduite, les rollers... l'utilisent pour le loisir, le tourisme et les déplacements quotidiens. Les voies vertes sont aménagées en site propre sur les emprises de voies de chemin de fer désaffectées, de berges des voies d'eau, de pistes forestières, de chemins ruraux...

1.3.11.2 Transport ferroviaire

Il existe deux lignes ferroviaires parallèles à la RCEA : Souvigny - Moulin à l'ouest (ouverte uniquement au transport de marchandises) et Moulin - Paray-le-Monial - Montchanin à l'est (voyageurs et marchandises). Elles sont zoomées sur le plan qui suit, qui présente les données concernant le fret ferroviaire assuré par la SNCF, lequel représente 82 % du fret ferroviaire au niveau national.



Source : RFF

En 2009, date des dernières données disponibles, la ligne Moulin - Paray-le-Monial - Montchanin est empruntée par 2 trains de marchandises de la SNCF, en moyenne quotidienne. Le tonnage moyen transporté et le détail du trajet de ces trains (points de départ et d'arrivée) ne sont pas connus.

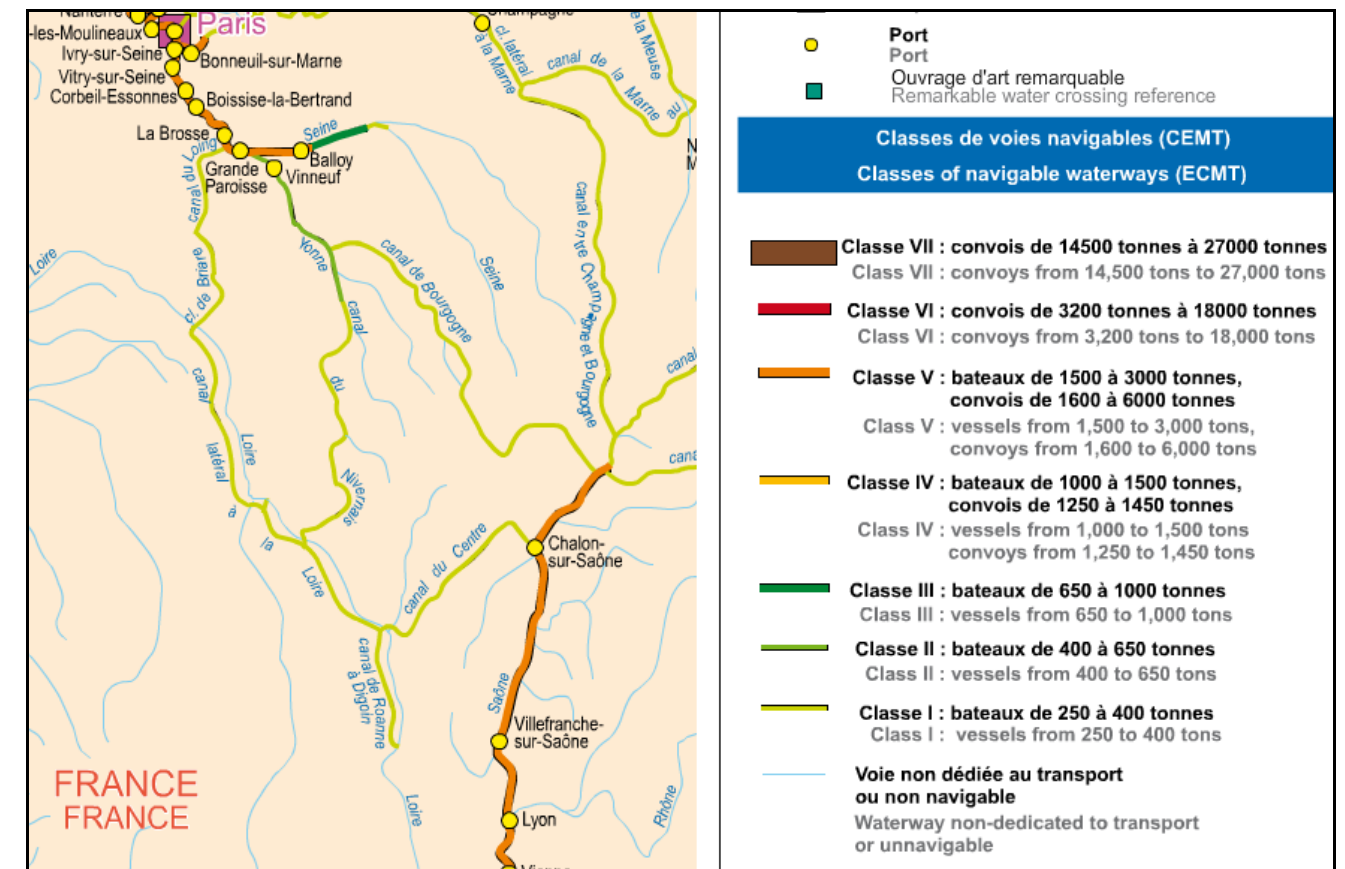
Les données pour la ligne Moulin - Souvigny, plus à l'ouest, ne sont pas disponibles. Il est probable que les trafics sont encore plus faibles.

En 2010, date des dernières données disponibles, les concurrents privés de la SNCF, qui représentent 18 % du marché au niveau national, n'empruntent pas du tout ces deux lignes.

Ces chiffres, même partiels, mettent en évidence une part du train extrêmement faible par rapport à la RCEA, où circulent plusieurs milliers de camions par jour. L'aménagement autoroutier de cette dernière va encore renforcer son avantage concurrentiel.

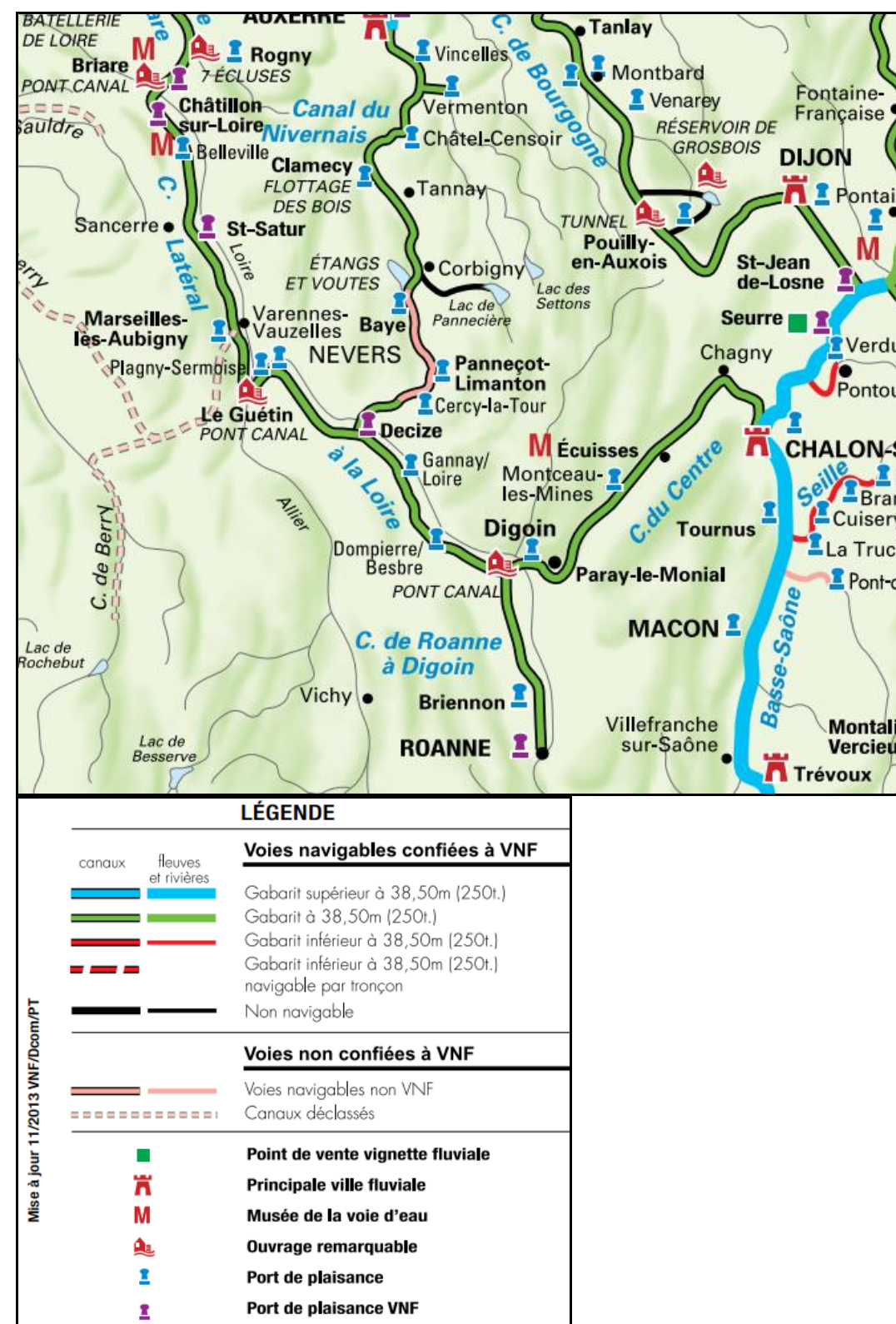
1.3.11.3 Transport fluvial

3 canaux bordent la zone d'étude : canal latéral à la Loire, canal de Roanne à Digoin et canal du Centre. Ils sont classés dans la classe de navigabilité la plus basse (classe I), c'est-à-dire qu'ils peuvent accueillir des bateaux de 250 à 400 tonnes.



Source : Voies Navigables de France

Leur vocation est avant tout touristique, comme le montre la carte qui suit :



Source : Voies Navigables de France

1.3.12 SYNTHÈSE

Les principaux éléments à retenir sont les suivants :

- dans l'Allier, la RCEA supporte majoritairement un trafic de transit pour les véhicules légers et plus encore pour les poids lourds,
- les trafics routiers augmentent de 2 à 3 % par an en moyenne,
- les poids lourds représentent environ 40 % du trafic total, mais leur part décroît légèrement,
- l'accidentalité est plus marquée et les accidents sont plus graves sur les sections bidirectionnelles,
- 15 % des ménages n'ont pas de voiture, 46 % en ont une seule et 39 % en ont plusieurs,
- les déplacements domicile-travail sont très majoritairement effectués en voiture, y compris pour les personnes travaillant dans leur commune de résidence,
- sur le tronçon étudié, il n'existe pas d'alternative fluviale et les voies ferrées parallèles sont très peu utilisées pour le transport de marchandises.

2 - DESCRIPTION DU SCENARIO DE REFERENCE

2.1 Introduction

Le scénario de référence présente, de manière synthétique, les hypothèses d'évolution les plus plausibles sur la durée de projection de l'évaluation et non maîtrisés par le maître d'ouvrage du projet (exogènes au projet).

Il s'agit principalement du contexte économique, social et environnemental et des aménagements qui verront le jour (réseaux de transport...) et qui sont susceptibles d'agir sur la demande.

2.2 Croissance macroéconomique

2.2.1 HYPOTHESES MACROECONOMIQUES PRISES EN COMPTE

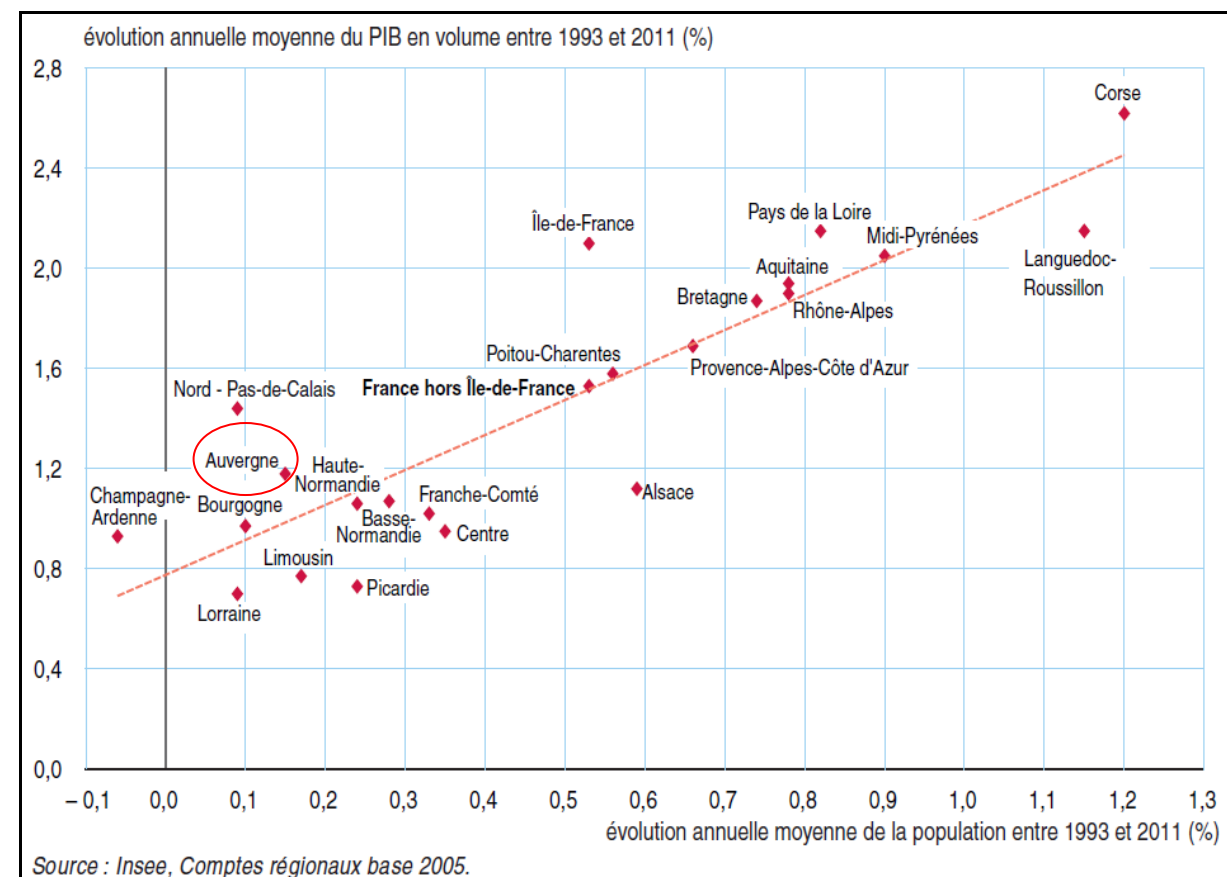
Plusieurs hypothèses de croissance macroéconomique sont décrites dans le projet d'instruction du 23 mai 2007 relative à l'évaluation socioéconomique des projets routiers. Parmi elles, c'est l'hypothèse moyenne du scénario central de croissance qui a été retenue. S'y ajoute le coefficient de consommation finale des ménages par tête (CFM par tête). Dans le détail, les chiffres retenus sont les suivants :

	Évolution annuelle moyenne	
	2007-2025	2025-2050
PIB	+ 1,9 %	+ 1,5 %
CFM par tête	+ 1,4 %	+ 1,3 %

2.2.2 ÉVOLUTION DU PIB REGIONAL

Les trafics locaux et régionaux représentant environ la moitié des trafics de la RCEA, il est intéressant d'avoir une approche de l'évolution prévisible du PIB régional¹⁰.

Entre 1993 et 2011, le PIB de l'Auvergne a augmenté moins vite que le PIB national (en moyenne + 1,2 % par an vs + 1,7 % par an). Comme le montre le graphique ci-dessous, cet écart est dû pour l'essentiel à une démographie moins dynamique.



Si les tendances se poursuivent, l'évolution annuelle du PIB de l'Auvergne devrait être environ 0,5 point plus faible que celle du PIB national.

¹⁰ Des PIB sont calculés à l'échelle départementale pour permettre des analyses structurelles. Leur précision ne permet pas de déterminer des évolutions (source : http://www.france-stats.fr/Economie_PIB_par_departement.htm). De ce fait, l'échelle la plus fine pour la connaissance des évolutions du PIB est l'échelle régionale.

2.3 Projets routiers

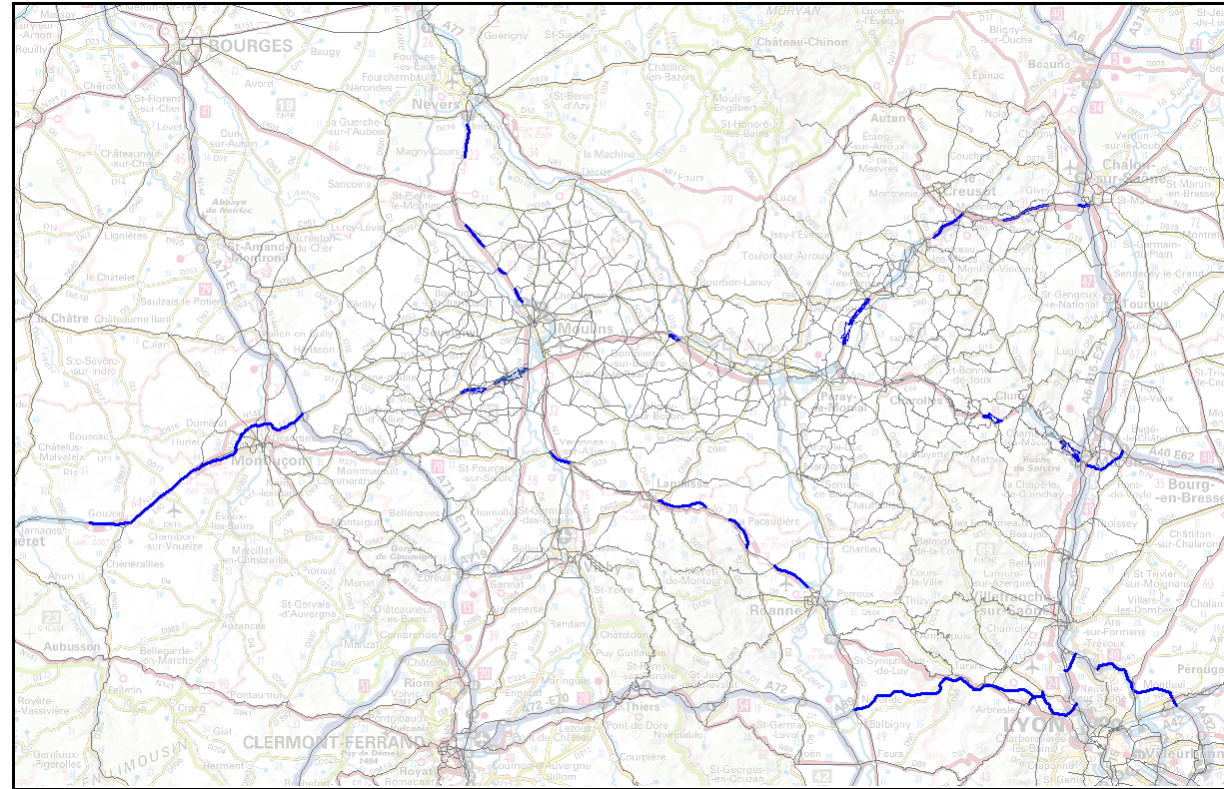
2.3.1 PROJETS ROUTIERS PRIS EN COMPTE POUR LA MODELISATION DES TRAFICS

Les évolutions du réseau intégrées au scénario de référence sont celles qui sont liées aux aménagements dont la mise en service est prévue avant l'horizon du projet.

Les principaux aménagements retenus pour le scénario de référence sont listés dans le tableau ci-dessous et représentés sur la carte qui suit :

	Aménagements de référence sur la RCEA dans l'aire d'étude	Aménagements de référence hors aire d'étude
Branche Sud	« Chapelle » : • 2x2 voies PK50 à PK55	A89 Balbigny - La Tour-de-Salvagny
	« Prissé-Mâcon » • 2x2 voies sauf le viaduc de la Roche	Liaison A89 / A6 Déviation de Montluçon
Branche Nord	« RD25 - RD92 » : • 1 échangeur • 2x2 voies PK10 à PK15	RN145 : 2x2 voies entre Montluçon et Limoges Liaison A6 / A46 A406 contournement sud de Mâcon
	« Génélard » • 2x2 voies PK15 à PK20	RN7 : • Nevers - Moulins • déviation Varennes • 2x2 voies Lapalisse - Roanne
	« Ciry - Chalon » 2x2 voies sauf • traversée Blanzay • traversée Montceau • carrefour N70 N80	
Section centrale	Section Bresnay – RD2009	

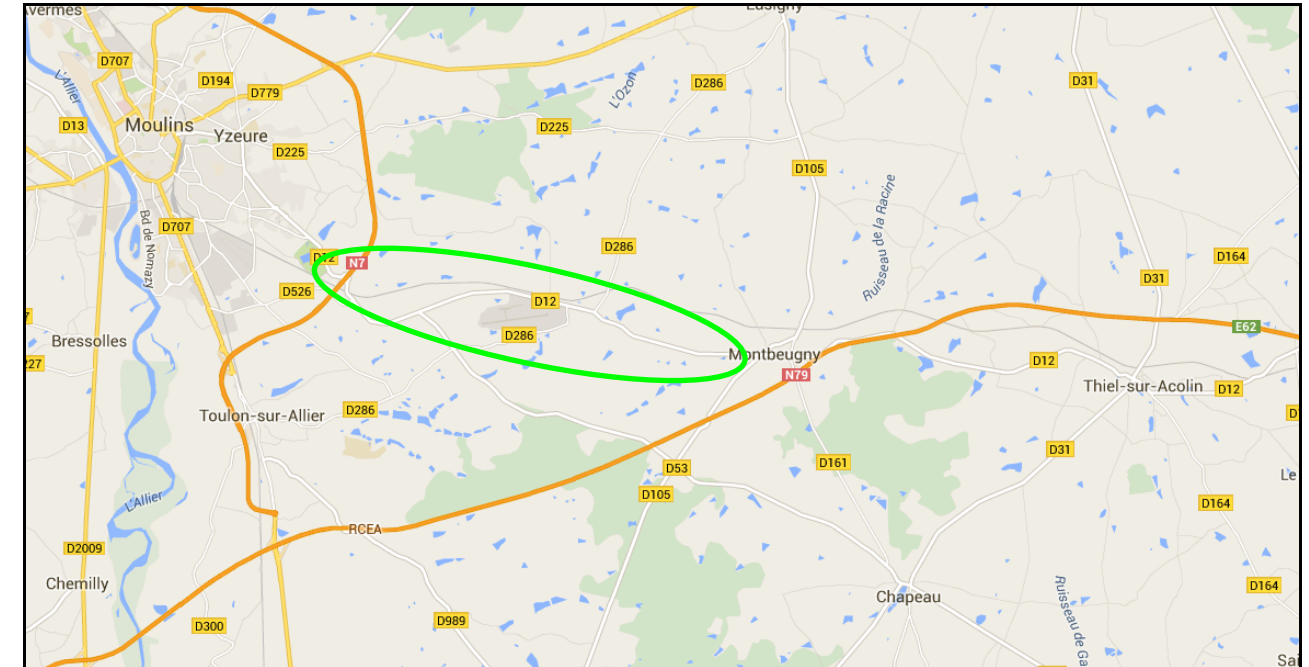
Source : RCEA Montmarault - Digoin - Dossier d'études préalables - Dossier M - Études de trafic (Cerema, décembre 2014).



Source : RCEA Montmarault - Digoin - Dossier d'études préalables - Dossier M - Études de trafic (Cerema, décembre 2014).

2.3.2 PROJETS ROUTIERS LOCAUX

Au-delà de l'aménagement de 2 créneaux de 5 km chacun à 2x2 voies sur la RCEA entre Chemilly et Dompierre/Besbre et, après consultation du service des routes du Conseil général de l'Allier, il apparaît que le seul projet susceptible d'avoir un effet sur la RCEA est le recalibrage de la RD 12, qui dessert le parc logistique Logiparc, à Montbeugny.



Fond de plan : Google Maps.

La traversée du bourg de Montbeugny étant interdite aux poids lourds, la RD 12 ne pourra pas servir de raccourci entre la RCEA et la RN 7. Ce projet devrait donc avoir un impact très limité sur la RCEA.

2.4 Évolution des trafics

2.4.1 HYPOTHESES PRISES EN COMPTE

Les taux de croissance du trafic découlent de l'hypothèse de croissance macroéconomique prise en compte. Ils intègrent les évolutions de l'économie et de la dépense de consommation finale des ménages, du prix du pétrole, du taux de change euro / dollar et des nouvelles infrastructures de transport.

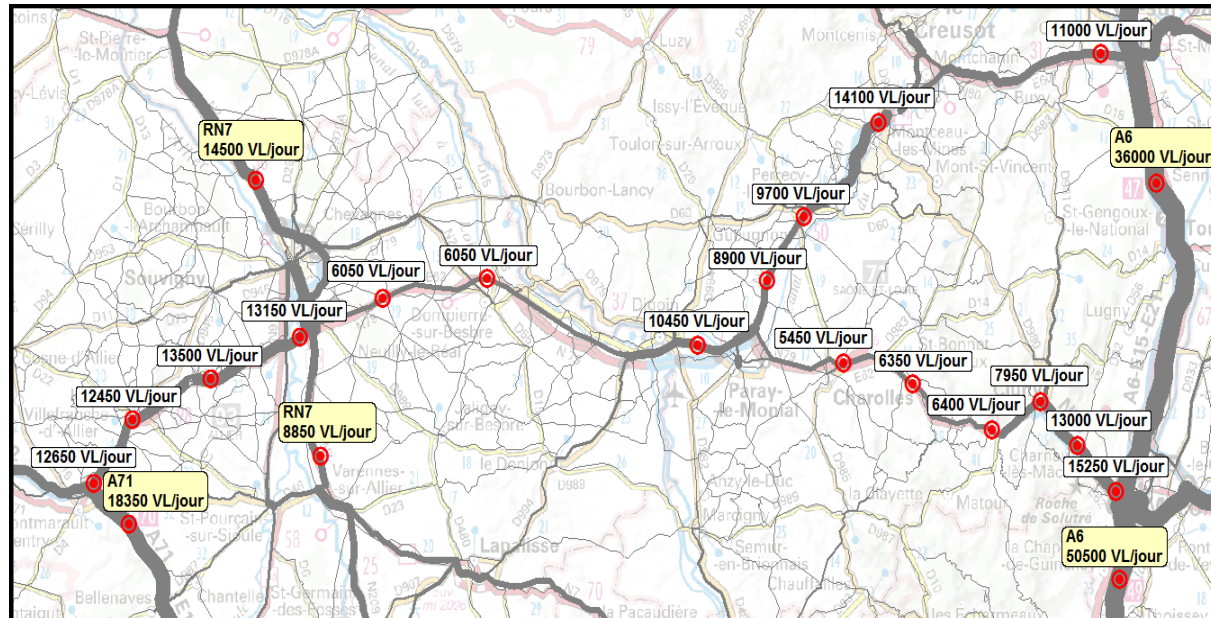
Voici leurs valeurs pour les périodes 2007-2025 et 2025-2050 :

	Véhicules légers < 20 km	Véhicules légers > 20 km	Poids lourds
Taux de croissance linéaire base 2002 entre 2007 et 2025	1,25 %	2,1 %	1,5 %
Taux de croissance linéaire base 2002 entre 2025 et 2050	0,485 %	0,708 %	0,558 %

Source : RCEA Montmarault - Digoin - Dossier d'études préalables - Dossier M - Études de trafic (Cerema, décembre 2014).

2.4.2 VEHICULES LEGERS (VL)

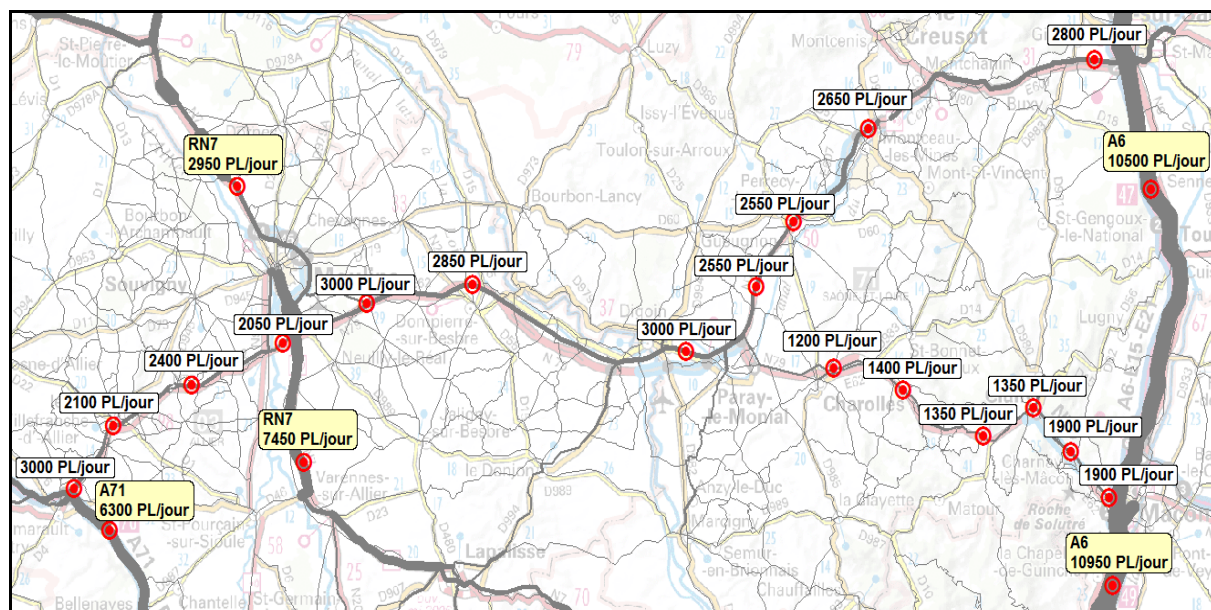
Dans le scénario de référence, les trafics VL prévus en 2020 sont les suivants :



Source : RCEA Montmarault - Digoin - Dossier d'études préalables - Dossier M - Études de trafic (Cerema, décembre 2014).

2.4.3 POIDS LOURDS (PL)

Dans le scénario de référence, les trafics PL prévus en 2020 sont les suivants :



Source : RCEA Montmarault - Digoin - Dossier d'études préalables - Dossier M - Études de trafic (Cerema, décembre 2014).

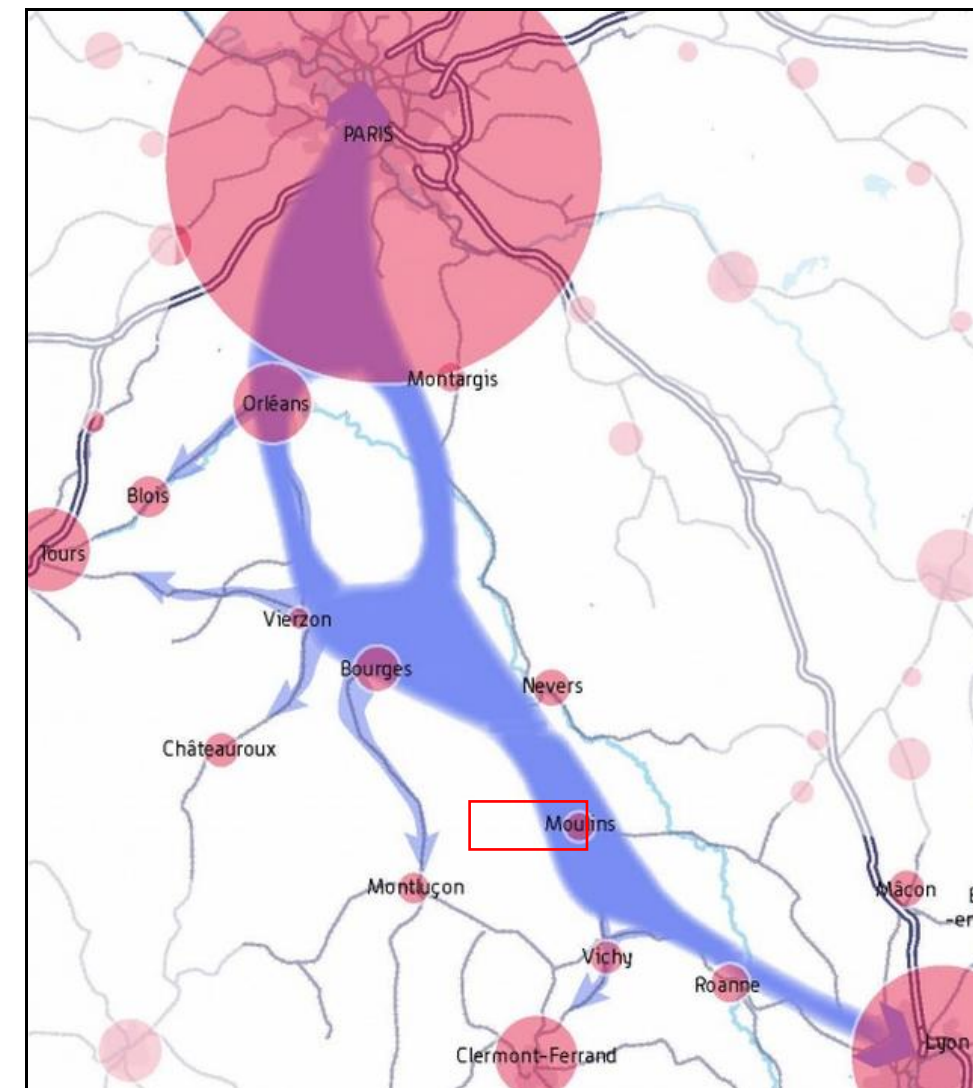
2.5 Projets ferroviaires

2.5.1 LIGNE A GRANDE VITESSE POCL

Le principal projet ferroviaire touchant le territoire est le projet de LGV POCL (ligne à grande vitesse Paris - Orléans - Clermont - Lyon).

Cette ligne pourrait être mise en service au plus tôt en 2030.

Deux scénarios ont été étudiés de 2012 à 2014 : le scénario Ouest, qui passerait à proximité d'Orléans, et le scénario médian, au tracé plus direct. Dans les deux cas, la ligne passerait près de Moulins. Le scénario médian apparaît le plus avantageux sur les plans fonctionnel et financier et recueille le plus grand nombre d'avis favorables de la part des collectivités concernées.



Source : www.rff-pocl.fr

Au nord de Moulins, cette ligne est orientée quasiment nord-sud et devrait donc avoir peu d'incidence sur les trafics sur la RCEA. Au sud de Moulins, elle se dirige vers le sud-est et, de ce fait, concurrence davantage la RN 7 que la RCEA.

2.5.2 SCHEMA REGIONAL DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT (SRIT AUVERGNE)

Le Schéma Régional des Infrastructures de Transport (SRIT Auvergne) a été élaboré en 2009, avec un horizon de mise en œuvre fixé à 2030. En son sein, les principales actions intéressant le périmètre d'étude sont les suivantes :

- améliorer les relations inter-villes (dont Clermont-Ferrand - Moulins), avec notamment la mise en place progressive d'un cadencement,
- améliorer l'intermodalité, notamment avec le vélo,
- intégrer l'Auvergne dans le réseau de fret ferroviaire national et européen : cette action concerne principalement l'axe Paris - Moulins - Clermont existant (aménagement d'« évitements », attribution de sillons, amélioration de l'interconnexion avec l'axe Lyon - Nantes).

Comme on le voit, les actions touchant le territoire d'étude concernent principalement l'axe nord-sud Paris - Moulins - Clermont-Ferrand et devraient donc avoir très peu d'incidences sur les trafics sur la RCEA.

2.6 Évolutions démographiques

2.6.1 POPULATION TOTALE

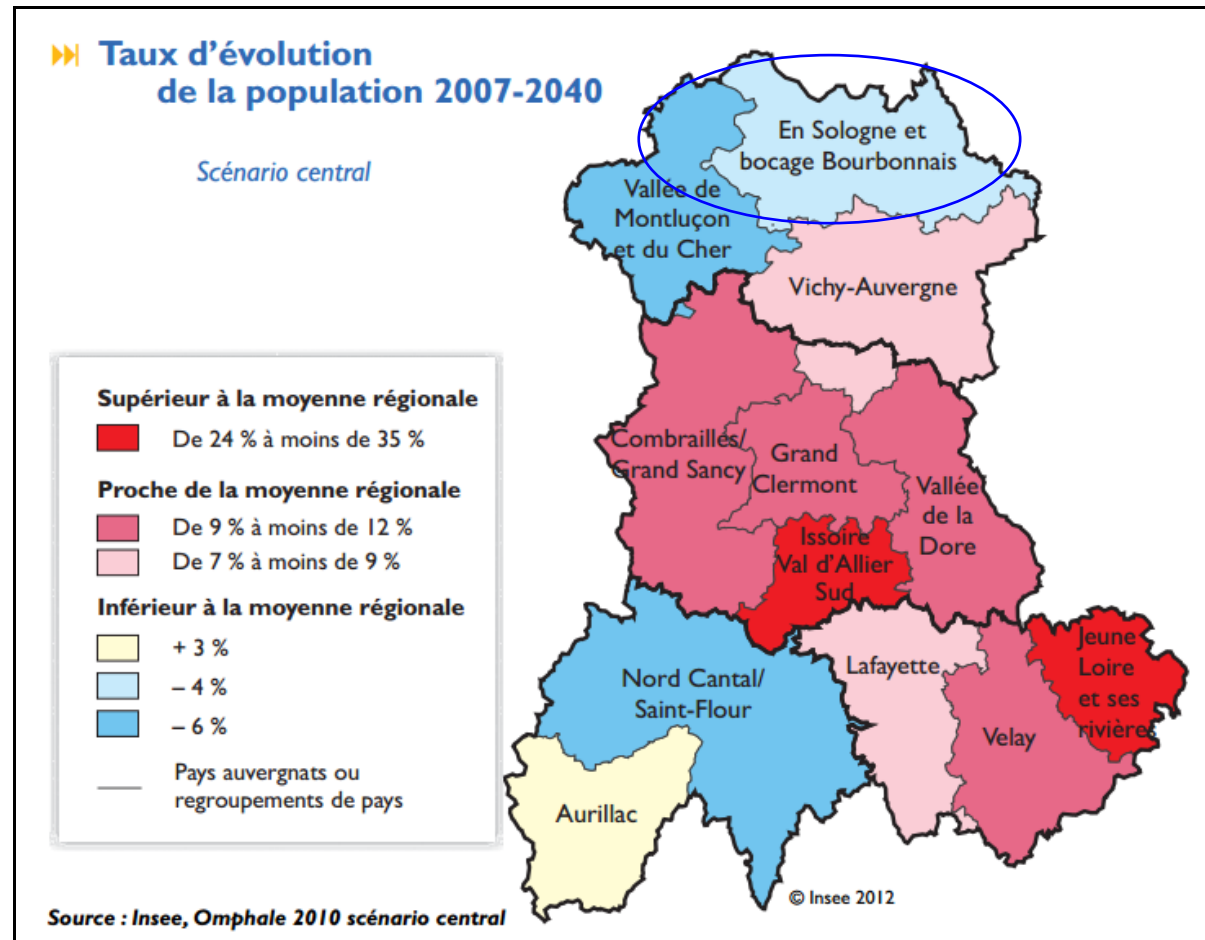
L'INSEE a construit 5 scénarios démographiques pour les territoires d'Auvergne sur la période 2007-2040.

Pour le territoire « En Sologne et Bocage Bourbonnais », qui recouvre quasiment le périmètre d'étude, le scénario bas donnerait une baisse de 9 % entre 2007 et 2040, le scénario central une baisse de 4 % et le scénario haut une hausse de 2 %, ce qui le situerait parmi les 3 territoires les moins dynamiques d'Auvergne.

Taux de variation de la population entre 2007 et 2040 selon les principaux scénarios

Pays auvergnats ou regroupements de pays	Scénarios					
	Hypothèses	Central	Population basse	Population haute	Auvergne moins attractive	Auvergne plus attractive
	Attractivité	<i>maintenue</i>	<i>maintenue</i>	<i>maintenue</i>	<i>basse</i>	<i>haute</i>
	Fécondité	<i>maintenue</i>	<i>basse</i>	<i>haute</i>	<i>maintenue</i>	<i>maintenue</i>
Gains d'espérance de vie	<i>maintenus</i>	<i>bas</i>	<i>hauts</i>	<i>maintenus</i>	<i>maintenus</i>	
Jeune Loire et ses rivières		+ 32 %	+ 25 %	+ 38 %	+ 25 %	+ 38 %
Issoire-Val d'Allier Sud		+ 24 %	+ 17 %	+ 31 %	+ 21 %	+ 28 %
Velay		+ 11 %	+ 5 %	+ 17 %	+ 7 %	+ 15 %
Grand Clermont		+ 10 %	+ 3 %	+ 18 %	+ 7 %	+ 14 %
Combrailles/Grand Sancy		+ 9 %	+ 3 %	+ 16 %	+ 6 %	+ 12 %
Vallée de la Dore		+ 9 %	+ 3 %	+ 15 %	+ 6 %	+ 12 %
Lafayette		+ 8 %	+ 2 %	+ 14 %	+ 5 %	+ 11 %
Vichy-Auvergne		+ 8 %	+ 1 %	+ 14 %	+ 5 %	+ 11 %
Aurillac		+ 3 %	- 3 %	+ 9 %	- 1 %	+ 6 %
En Sologne et Bocage Bourbonnais		- 4 %	- 9 %	+ 2 %	- 7 %	- 0 %
Nord Cantal/Saint-Flour		- 6 %	- 11 %	- 1 %	- 9 %	- 3 %
Vallée de Montluçon et du Cher		- 6 %	- 11 %	- 0 %	- 9 %	- 3 %
Auvergne		+ 8 %	+ 2 %	+ 15 %	+ 5 %	+ 12 %

Source : Insee, Omphale 2010



Extrapolé au territoire d'étude (qui comptait 185 000 habitants en 2007), cela donnerait 168 000 habitants en 2040 dans le scénario bas, 178 000 dans le scénario central et 189 000 dans le scénario haut.

2.6.2 POPULATION D'AGE ACTIF (25-64 ANS)

La population d'âge actif (25-64 ans) en baisse dans une majorité de territoires

Pays auvergnats ou regroupements de pays	Scénarios			
	Effectifs	Central Évolution 2007-2040	Auvergne moins attractive Évolution 2007-2040	Auvergne plus attractive Évolution 2007-2040
Jeune Loire et ses rivières	47 000	+ 14 %	+ 7 %	+ 20 %
Issoire-Val d'Allier Sud	30 200	+ 8 %	+ 5 %	+ 11 %
Grand Clermont	207 500	- 3 %	- 7 %	0 %
Combrailles/Grand Sancy	34 300	- 5 %	- 8 %	- 2 %
Velay	45 300	- 7 %	- 11 %	- 4 %
Vallée de la Dore	40 300	- 8 %	- 11 %	- 5 %
Vichy-Auvergne	72 700	- 9 %	- 12 %	- 6 %
Lafayette	21 600	- 9 %	- 12 %	- 6 %
Aurillac	35 900	- 15 %	- 18 %	- 12 %
En Sologne et Bocage Bourbonnais	39 300	- 19 %	- 22 %	- 15 %
Vallée de Montluçon et du Cher	47 200	- 19 %	- 22 %	- 16 %
Nord Cantal/Saint-Flour	26 900	- 24 %	- 27 %	- 21 %
Auvergne	648 200	- 7 %	- 11 %	- 4 %

Source : Insee, Omphale 2010

La population d'âge actif (25-64 ans) devrait connaître, d'ici à 2040, une baisse de 15 à 22 % suivant le scénario, ce qui situerait là encore le territoire « En Sologne et Bocage Bourbonnais » parmi les trois territoires les moins dynamiques d'Auvergne.

2.7 Aménagement du territoire

Les chiffres de l'INSEE montrent une poursuite de la périurbanisation.

Les politiques publiques visent à inverser cette tendance.

Ainsi, le SRADDT¹¹ Auvergne 2030 définit comme objectifs :

- la densification autour des agglomérations, pôles et bourgs-centres,
- la maîtrise de l'étalement urbain,
- la structuration des espaces ruraux autour des bourgs-centres.

De son côté, le SCoT¹² de Moulins Communauté vise à valoriser le centre-ville de Moulins, notamment à travers des opérations de reconquête et de réhabilitation des quartiers dégradés.

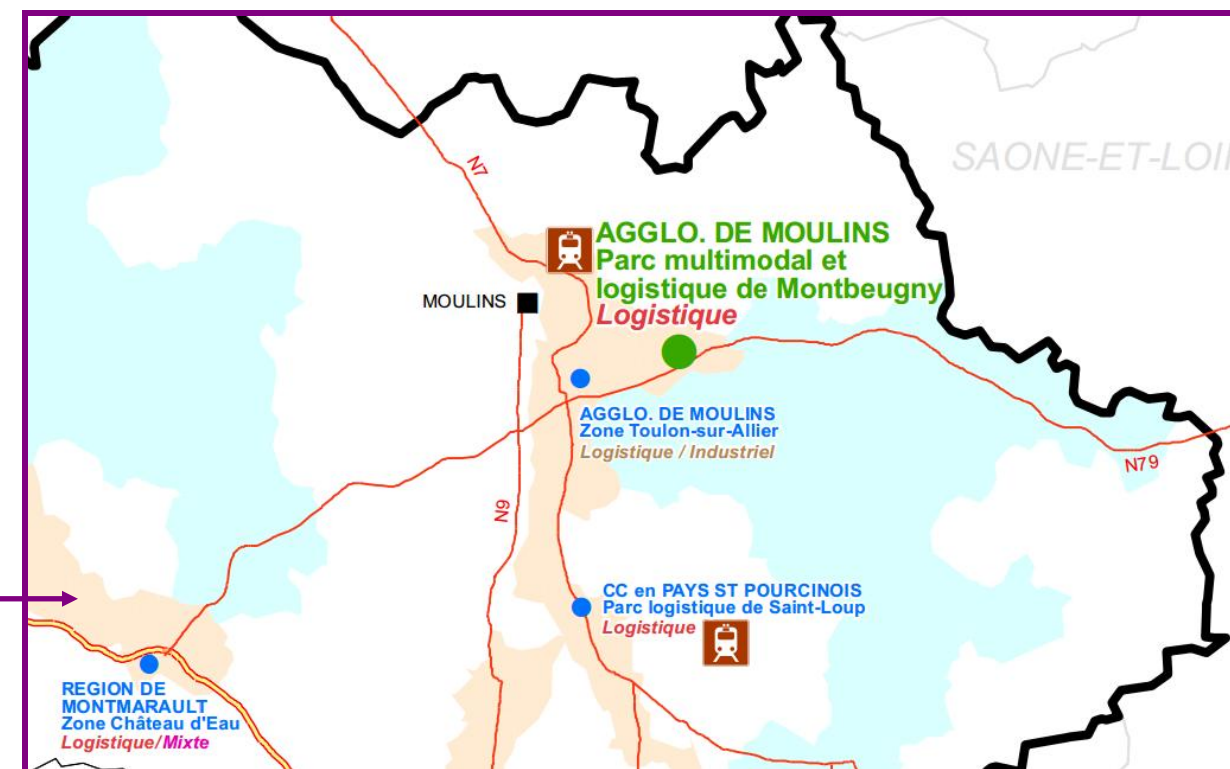
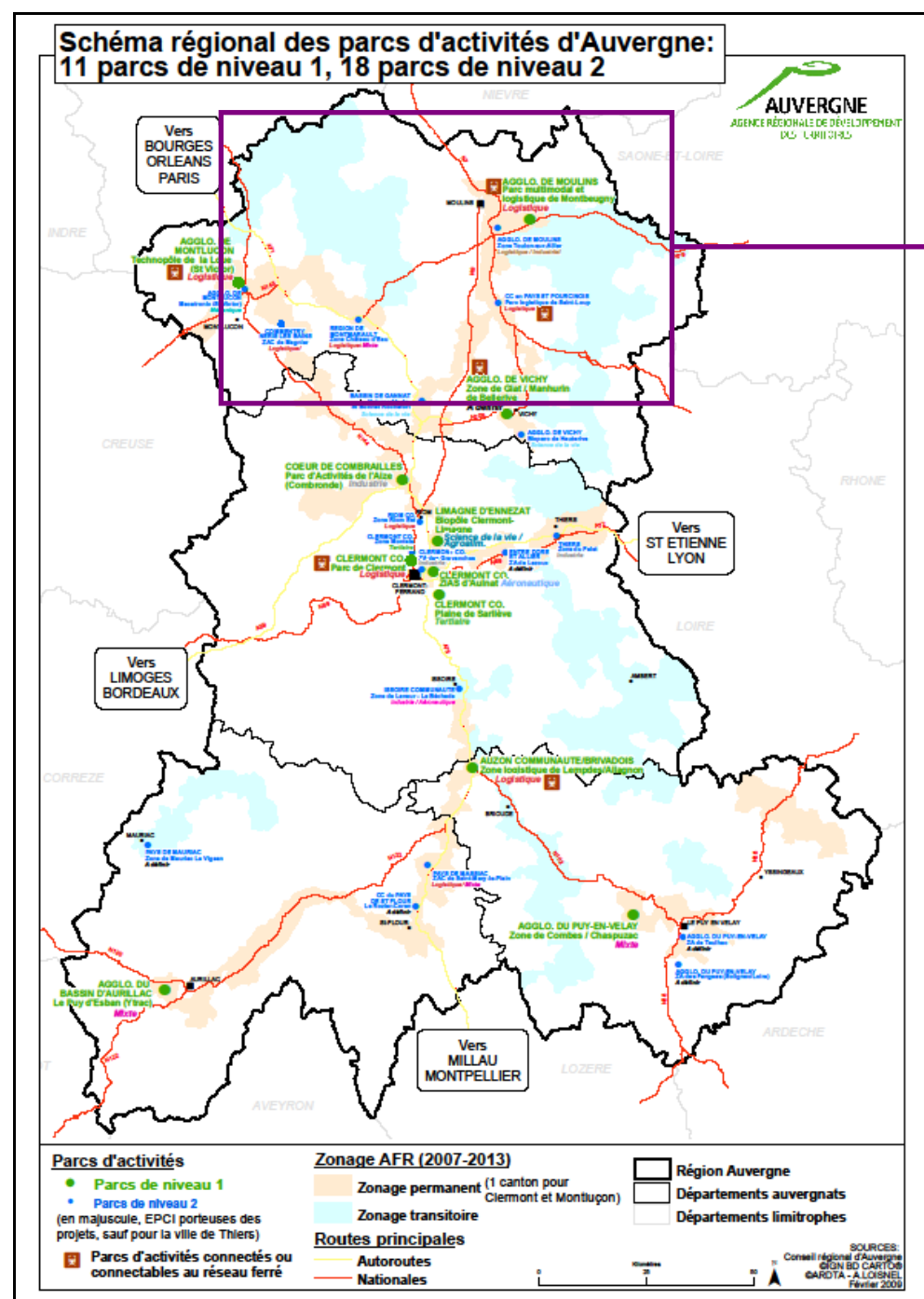
¹¹ Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire.

¹² Schéma de Cohérence Territoriale.

Ces deux documents ne fixent toutefois aucun objectif démographique quantitatif par type de territoire (urbain, bourgs-centres, périurbain, rural).

2.8 Zones d'activités

2.8.1 SCHEMA REGIONAL DES PARCS D'ACTIVITES D'Auvergne



Le schéma régional des parcs d'activités d'Auvergne a classé 3 parcs du territoire d'étude parmi les 29 parcs d'activités régionaux de niveau 1 et 2 :

- le parc logistique multimodal de Montbeugny « Logiparc » (niveau 1),
- la zone d'activités de Toulon-sur-Allier (niveau 2), dédiée à la logistique et à l'industrie,
- la zone d'activités du Château d'Eau (Montmarault, niveau 2), de vocation logistique et mixte.

2.8.2 SCOT DE MOULINS COMMUNAUTE

A un échelon territorial plus fin, le SCOT de Moulines Communauté organise le développement économique sur la base d'un schéma directeur définissant la hiérarchie des espaces d'accueil d'activités économiques :

- 1) Parcs d'activités de rang d'agglomération :
 - les Petits Vernats à Avermes,
 - parc logistique multimodal Logiparc,
 - projet à moyen ou long terme de création d'un parc d'activités à Toulon-sur-Allier, au carrefour de la RN 7 et de la RCEA.
- 2) Parcs d'industrie légère ou artisanaux sur les pôles de proximité : Souvigny, Villeneuve-sur-Allier, Bessay-sur-Allier et Neuilly-le-Réal.

- 3) Zones d'activités communales, dont l'extension devra être justifiée dans les documents d'urbanisme locaux par une réponse à des besoins d'accueil d'activités économiques de proximité.
- 4) Activités en tissu urbain : activités sans source de nuisances et compatibles avec le voisinage de l'habitat, afin de permettre une meilleure proximité habitat - emploi et de favoriser les alternatives à l'automobile.

On voit que la RCEA mais aussi la RN 7 constituent des axes privilégiés dans le développement des zones d'activités de l'agglomération moulinoise.

2.9 Zones commerciales

Le SCoT de Moulins Communauté vise à conforter les zones commerciales existantes :

- le centre d'agglomération,
- les deux grandes zones commerciales d'Avermes et Moulins - Yzeure,
- les pôles de proximité de Souvigny, Villeneuve-sur-Allier, Bessay-sur-Allier et Neuilly-le-Réal,
- les centres-bourgs et cœurs de quartier des communes du pôle urbain central,
- les centres-bourgs des autres communes.

Toute nouvelle implantation commerciale se fera sur ces zones, ce qui devrait avoir peu d'impacts sur les trafics sur la RCEA.

3 - PRESENTATION DE L'OPTION DE REFERENCE

L'option de référence comprend la réalisation de 2 créneaux de 5 km chacun à 2x2 voies entre Chemilly et Dompierre/Besbre, pour un montant total de 32 M€ TTC en euros 2014, réalisation sur la période 2018/2020.

4 - LES OBJECTIFS DE L'OPERATION

4.1 Un enjeu prioritaire de sécurité

L'amélioration de la sécurité routière sur la section de la RCEA comprise entre l'A71 et l'A6 est un enjeu primordial à traiter, cette route se caractérisant en effet par une gravité particulière des accidents qui y surviennent, en raison, notamment, d'une proportion importante de chocs frontaux avec des poids lourds.

Malgré les mesures prises au niveau national en faveur de la sécurité routière, le nombre d'accidents sur la RCEA demeure élevé, même s'il reste inférieur à ce qui est constaté sur l'ensemble du réseau national. Cependant, la gravité de ces accidents est elle très supérieure.

L'analyse des accidents sur la période 2005 à 2009 réalisée dans le cadre de la Une analyse des accidents sur la section de la RCEA comprise entre les autoroutes A71 et A6 a été réalisée dans le cadre de la préparation du débat public de 2009.

Cette analyse des accidents survenus entre 2005 et 2009 a permis d'établir les constats suivants (hors zones de travaux) :

- on dénombre 151 accidents, occasionnant le décès de 69 personnes, ainsi que 192 blessés graves (hospitalisés) et 100 blessés non hospitalisés ;
- sur les 151 accidents, ayant eu lieu de 2005 à 2009, 98 sont survenus sur des routes à chaussée bidirectionnelle. Les sections à 2 voies concentrent donc l'essentiel des accidents alors qu'ils ne concernent que la moitié du linéaire étudié, le reste étant constitué de routes à 2x2 voies ou de routes à chaussée bidirectionnelle mais aménagées avec des créneaux de dépassement ;
- la proportion d'accidents graves est plus importante dans les accidents survenus sur des routes à chaussée bidirectionnelle que dans les accidents ayant eu lieu sur des portions aménagées à 2x2 voies ou avec un créneau de dépassement (92 accidents graves sur 98 accidents pour les routes à 2 voies) ;
- ces accidents occasionnent un nombre de tués très important sur les chaussées bidirectionnelles (46 tués de 2005 à 2009) ;
- les accidents survenant sur des sections aménagées à 2x2 voies sont dans l'ensemble moins graves que ce qui est constaté au niveau national. Cela peut notamment s'expliquer par le fait que le trafic y était moins dense que sur les autres routes à 2x2 voies.

Comme mentionné au paragraphe précédent, l'analyse des trafics sur la période 2003/2009 montre que la RCEA de Montmarault à Chalon-sur-Saône/Mâcon supporte un important trafic de poids lourds qui peut

dépasser 40 % du trafic dans l'Allier, alors que la moyenne nationale est (2009), de 12 % sur le réseau national non concédé.

Cet axe supporte également des trafics locaux, les véhicules légers doivent donc cohabiter avec les poids-lourds alors que sur la moitié de l'itinéraire les dépassements ne sont pas autorisés.

L'étude réalisée en 2009 montre également que plus de 80 % des accidents impliquent un véhicule léger, et 50 % un poids lourd. Ces chiffres sont supérieurs à ce qui est observé sur l'ensemble du réseau routier national en 2008. Cependant, les poids lourds ne sont pas, dans la plupart des cas, à l'origine de l'accident. Par contre, le nombre élevé de poids lourds circulant sur la RCEA accroît fortement la gravité des accidents en cas de collision.

La majorité des accidents graves (39 % des accidents et 43 % des accidents graves sur la période 2005-2009), résulte du déport d'un véhicule sur la voie de gauche. Il s'agit le plus souvent d'une perte de contrôle : assoupissement, malaise, défaut de maîtrise... La fréquence de ces pertes de contrôle est particulièrement forte sur la RCEA, et peut s'expliquer par l'importance des déplacements longs et par une certaine monotonie de la route engendrant une baisse de l'attention du conducteur.

L'analyse des accidents montre que de nombreux accidents résultent d'une collision frontale (36 % des accidents) et/ou d'une collision multiple (23 % des accidents). Ces deux types de collisions ne représentent que la moitié des accidents, mais sont responsables de plus de 60 % des accidents graves et de plus de 75 % des décès, ce qui témoigne de la gravité des accidents ayant lieu sur des portions à chaussée unique sans séparateur central.

En revanche, les facteurs d'accidents qui dominent généralement sur le réseau routier national, que sont les vitesses excessives et l'alcool, sont des facteurs peu présents sur la RCEA. En effet, la RCEA est surtout utilisée pour des déplacements à caractère professionnel ou de longue distance, déplacements qui se rencontrent également en général sur le réseau autoroutier. La densité du trafic des poids lourds impose, de plus, le respect des limitations de vitesse à la majorité des usagers. Le renforcement des contrôles de vitesse et d'alcoolémie sur le réseau routier national a eu des effets bénéfiques sur la sécurité routière au cours des dix dernières années mais n'a pas eu un impact significatif sur la RCEA car l'alcool et la vitesse ne sont pas à l'origine de la majorité des accidents qui surviennent sur cet axe.

Enfin, il faut noter qu'il n'y a pas de zone d'accumulation d'accidents. Ceux-ci se produisent en effet de manière diffuse sur l'ensemble des sections, les différences observées d'une section à l'autre n'étant pas significatives et les nombres d'accidents variant fortement d'une année sur l'autre.

L'analyse des accidents sur la période 2009 à 2013 sur la section Montmarault - Digoïn

L'analyse des accidents a été actualisée sur la période 2009-2013 dans le cadre du dossier d'études préalables et de l'étude d'impact de l'opération sur la section comprise entre Montmarault et Digoïn.

Sur la période 2009-2013, 57 accidents corporels de la circulation routière ont été recensés sur la N79 entre Montmarault et l'échangeur de Digoin.

Sur l'ensemble de la RCEA, y compris les zones en travaux durant la période d'étude, sont dénombrés :

- 57 accidents dont 29 accidents mortels ;
- 56 accidents ayant provoqué la mort ou des soins hospitaliers de plus de 24 heures pour au moins un usager impliqué ;
- 42 tués, 73 Blessés hospitalisés (BH) et 16 Blessés légers (BL).

Les nombres d'accidents et leurs gravités sont stables au cours de la période. Avec environ 11 accidents par an, on ne constate aucune évolution par rapport à la période 2005-2009. En revanche, on note une augmentation du nombre de tués (42 contre 28) sur la dernière période.

L'analyse des accidents survenus sur la période d'étude en dehors des zones de travaux montre que l'ensemble des accidents s'est produit sur des sections bi-directionnelles et que les chocs frontaux représentent 47 % des accidents et impliquent dans la majorité des cas un poids-lourds.

Les conclusions issues de l'analyse des accidents survenus entre 2003 et 2009 sur l'ensemble de l'axe compris entre l'A71 et l'A6 sont applicables sur la période 2009 – 2013 sur la section comprise entre Montmarault et Digoin.

La RCEA est donc un axe où l'insécurité routière est forte, principalement sur les sections à chaussée bidirectionnelle.

Le trafic élevé pour ce type de route, le nombre élevé de poids lourds y circulant, la cohabitation difficile entre trafic local et trafic de transit, ou encore la configuration de la route sont autant d'éléments permettant d'expliquer cette situation.

L'aménagement à 2x2 voies de la RCEA, avec séparateur, permettra donc d'améliorer la situation de manière significative, en limitant les collisions frontales aux conséquences dramatiques et en améliorant les conditions de circulation des usagers.

4.2 Un niveau de service de l'axe inadapté au trafic

Outre les problèmes de sécurité liés aux caractéristiques de la route (chaussée unique) et la forte présence de poids lourds, la RCEA présente actuellement une qualité de service à l'utilisateur qui doit être améliorée.

L'ICTAAL (instruction sur les conditions techniques d'aménagement des autoroutes de liaison) **préconise une distance de 30 km entre aires de repos et de 60 km entre aires de service.** Or, sur la RCEA entre

Montmarault et Digoin, il n'existe actuellement qu'une aire de repos à Pierrefitte-sur-Loire et aucune aire de service. Des aires de services sont présentes sur l'A71 et sur les branches sud et nord de la RCEA en Saône-et-Loire cependant les fortes distances entre les aires ne permettent pas d'offrir le confort attendu pour de longs parcours.

En outre, ces aires sont à l'heure actuelle insuffisamment équipées pour répondre aux besoins des usagers (nombre de places de stationnement, sanitaires, station service, restaurants...).

Ce manque d'aires de service et de repos suffisamment équipées est crucial pour les poids lourds qui ont l'obligation de faire des pauses régulières.

En l'absence d'aires de repos suffisantes et adaptées, les poids lourds se garent en bordure de l'infrastructure ou se reportent sur les aires de stationnement des communes qu'ils traversent. Ces stationnements sur des emplacements non prévus à cet effet constituent, de plus, une source de nuisance pour les riverains.

Les accotements, ou bandes d'arrêt, sont de largeur inégale sur la longueur de l'axe et ne permettent pas toujours l'arrêt d'un véhicule, notamment d'un poids lourd, en cas de nécessité absolue, sans que ce dernier n'empiète sur la chaussée.

Tout ceci contribue à une gêne pour l'utilisateur qui doit redoubler d'attention et rester extrêmement vigilant. Il doit notamment régulièrement s'adapter au changement d'environnement routier du fait de la succession de crèdeaux à 2x2 voies et de sections à chaussée bidirectionnelle, ces dernières ayant des caractéristiques géométriques inadaptées pour les dépassements.

Le niveau de service insuffisant contribue à accentuer les problèmes de sécurité sur l'axe.

L'aménagement à 2x2 voies de la RCEA entre Montmarault et Digoin permettra d'améliorer significativement le niveau de service de l'itinéraire et également de contribuer à l'amélioration des problèmes de sécurité de l'axe.

4.3 Une nécessité de conforter l'attractivité régionale

4.3.1 UNE STRUCTURE DE TERRITOIRE QUI NECESSITE UNE MEILLEURE DESSERTE

L'organisation spatiale des territoires traversés par la RCEA dans l'Allier¹³ est principalement axée sur des zones urbaines qui s'étendent depuis la fin des années 1990, s'accompagnant d'une polarisation à la fois des activités économiques et des services.

Face à ce phénomène d'étalement urbain, de nombreux espaces ruraux subsistent, mais sont parfois fragilisés sur le plan économique

¹³ Pour mémoire, 91 des 92 km de la section de la RCEA concernée par le présent dossier de DUP sont situés dans l'Allier

Trois aires urbaines sont présentes dans l'Allier sur le territoire du projet : Montluçon, Vichy et Moulins. Ces trois aires urbaines, de taille comparable (58 000 habitants pour l'aire urbaine de Moulins, 80 000 pour celle de Vichy, et 78 000 pour celle de Montluçon) concentrent près de 65 % de la population de l'Allier et la majorité des emplois.

Cette organisation autour de trois pôles urbains permet une répartition spatiale des services, limitant l'isolement des campagnes. Seules 66 communes regroupant 8 % de la population sont à plus de 45 minutes de l'une de ces trois aires urbaines, et des équipements correspondants.

On constate une progression des aires urbaines qui intègrent toujours plus de nouvelles communes. Cette progression s'accompagne d'une concentration des activités économiques dans les pôles urbains.

Ce phénomène de polarisation autour des aires urbaines entraîne une augmentation des flux domicile-travail, puisque de nombreux ménages s'installent en périphérie de ces aires urbaines. Cette répartition spatiale des populations contribue ainsi à une mutation et une spécialisation des territoires avec des villes centres et des périphéries qui sont au cœur de l'activité économique et commerciale des aires urbaines.

Pendant de nombreuses années, le territoire irrigué par la RCEA dans l'Allier a connu une baisse démographique importante mais la population tend aujourd'hui à se stabiliser. La présence d'infrastructures de transport performantes, entre autres choses, semble ainsi être un élément permettant de conserver les populations, voire d'en attirer de nouvelles.

Des liaisons de transport efficaces sont nécessaires pour conforter l'attractivité d'un territoire et répondre aux besoins de déplacements de ses habitants. Ainsi, il est essentiel de relier les pôles d'habitat aux pôles d'emplois, ainsi qu'aux équipements (écoles, hôpitaux...). Pour cela, il convient de relier entre elles les aires urbaines du territoire, mais également de les connecter aux pôles d'emplois plus éloignés que sont par exemple des villes comme Lyon ou Clermont-Ferrand.

La mise à 2x2 voies de la RCEA permettra ainsi de mieux satisfaire les besoins locaux, en renforçant cet axe transversal qui propose une desserte fine du territoire et permettra également de rapprocher le territoire des grands pôles régionaux et de conforter les perspectives de stabilisation démographique.

4.3.2 SOUTENIR ET DEVELOPPER LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Le département de l'Allier a pendant longtemps construit son développement sur deux principaux secteurs : l'industrie et l'agriculture.

Le territoire de l'Allier est fortement marqué par les activités industrielles qui restent un secteur très dynamique soutenu par de grands groupes implantés dans le département mais également par la présence de très nombreux petits établissements. Cependant, l'emploi industriel reste fragile en raison de difficultés rencontrées par certaines entreprises ou bassins d'emploi du territoire.

Ces activités industrielles sont des activités fortement génératrices de déplacement, la route étant le mode de transport le plus utilisé à la fois pour l'importation et pour l'exportation de marchandises.

La mise à 2x2 voies de la RCEA grâce à l'amélioration de l'accessibilité des territoires permettra de soutenir le secteur industriel, secteur nécessitant des infrastructures de transport performantes.

Outre le secteur industriel, l'économie de l'Allier est également marquée par l'agriculture qui reste un secteur d'emploi important.

Le territoire du projet représente donc un important secteur de production agricole, pour lequel il convient de trouver des débouchés à la fois dans l'industrie agroalimentaire mais également plus directement dans les zones de consommation des produits. Ces deux débouchés nécessitent le recours au transport et à la logistique afin d'acheminer les produits vers les zones de consommations ou vers les industries agroalimentaires du territoire mais également hors territoire. La mise à 2x2 voies de la RCEA devra prendre en compte cette dimension pour soutenir cette activité importante pour l'économie de l'Allier.

4.3.3 UN SECTEUR TERTIAIRE EST ASSEZ BIEN DEVELOPPE NOTAMMENT DANS LE TOURISME

Le secteur tertiaire est le premier employeur du territoire dans l'Allier et concentre un peu plus de la moitié des emplois. Cependant, même s'il occupe une grande majorité des emplois du territoire, le poids économique du secteur tertiaire apparaît plus modeste. En effet, très développé dans les services aux entreprises, notamment industrielles, le secteur tertiaire présente un important manque en ce qui concerne les services marchands à haute valeur ajoutée, tels que les activités informatiques, les études de marché, le conseil et l'ingénierie.

Ce déficit s'explique historiquement par un morcellement des sites industriels qui a entraîné un éclatement de l'offre de services, et une orientation vers les activités comme l'intérim, le transport, les services de nettoyage et de sécurité.

De plus, il faut noter que le développement des services s'effectue le plus souvent en appui d'un secteur industriel en bonne santé, les deux étant liés. En outre, les activités tertiaires ont tendance à s'implanter sur des territoires disposant d'une main-d'œuvre qualifiée, et plus spécifiquement pour les activités commerciales, dans des secteurs où il y a des consommateurs.

L'implantation d'activités tertiaires nécessite donc le maintien d'une population active. En cela, la mise à 2x2 voies permettrait à ce secteur de se pérenniser et se développer.

En développement depuis quelques années, l'activité touristique dans l'Allier demande à être confortée par des infrastructures de transport performantes.

Le département possède, en effet, un patrimoine historique riche qu'il convient de mettre en valeur. De part et d'autre de la RCEA, le paysage est rythmé par un ensemble de sites, monuments, châteaux ou églises, dont certains sont classés au titre de la protection des monuments historiques.

Outre le patrimoine culturel des territoires traversés par la RCEA, des lieux de loisirs entraînent une forte activité touristique. On peut par exemple citer le parc d'attraction du Pal situé à Saint-Pourçain-sur-Besbre qui accueille plus de 300 000 visiteurs par an.

La fréquentation de ces sites nécessite donc des infrastructures de transport performantes, capables de répondre aux besoins de déplacements des touristes.

4.3.4 ACCOMPAGNER LA DYNAMIQUE D'AMENAGEMENT MISE EN PLACE PAR LES ACTEURS TERRITORIAUX

Le territoire de l'Allier est couvert par des outils de planification du territoire que sont, par exemple, les PLU (Plan Local d'Urbanisme) ou les SCoT (Schéma de Cohérence Territorial).

Ces outils permettent de coordonner les différents acteurs afin de faire émerger des projets et des politiques sectorielles cohérentes sur le territoire concerné (logement, activités, déplacements, économie...).

Parmi les orientations fixées dans les SCoT, on retrouve généralement :

- des mesures dans le domaine des transports et des déplacements pour améliorer l'accessibilité du territoire. La RCEA est au cœur du dispositif ;
- des mesures en matière d'environnement : la préservation des espaces naturels et agricoles avec la mise en place de corridors écologiques, des mesures pour limiter l'étalement urbain et des mesures pour favoriser une meilleure intégration paysagère des espaces urbains existants.

Les structures intercommunales (EPCI) ou les Pays qui existent dans l'Allier sont à l'origine de nombreuses initiatives pour favoriser le développement économique du territoire, on citera par exemple le développement de zones d'activités de Montmarault, dont certaines à proximité immédiate de la RCEA porté par le Pays de la vallée de Montluçon et du Cher et de la zone d'activité Ecoparc au nord de Montbeugny (Yzeure).

Afin de dynamiser la création d'entreprises et donc d'emplois, l'État et les collectivités locales mettent en place un certain nombre d'outils comme les pôles de compétitivité, pôles d'excellence rurale ou systèmes productifs locaux.

Ces outils de dynamisation économique ont pour objectif de mieux exploiter les ressources et les compétences économiques spécifiques à chaque territoire.

On recense trois pôles de compétitivité en Auvergne et 3 pôles d'excellence rurale dans l'Allier destinés à favoriser le développement des territoires ruraux.

L'aménagement de la RCEA vise à améliorer les déplacements, la sécurité routière et l'attractivité économique du territoire. En cela, il est en cohérence avec les objectifs d'attractivité économique des SCoT, PLU et projets portés par les pays et les EPCI qui poursuivent sensiblement les mêmes objectifs. De plus, l'aménagement de cet axe structurant conforte cette dynamique de développement à l'échelle intercommunale, en reliant mieux les espaces entre eux et participe à la poursuite du développement des territoires traversés.

4.4 La prise en compte des enjeux environnementaux et de la qualité de vie des riverains

Les territoires traversés par la RCEA entre Montmarault et Digoïn possèdent des paysages et milieux naturels remarquables et protégés.

L'aménagement de la RCEA sera l'occasion de prendre en compte les enjeux en présence et d'intégrer au projet les mesures de réductions des impacts de l'infrastructure sur l'environnement. On citera notamment :

- l'accompagnement paysager de l'infrastructure, des échangeurs couplés ou non à des barrières de péages et des aires annexes ;
- l'optimisation de la longueur de l'ouvrage de franchissement de la rivière Allier pour redonner de l'espace de mobilité à ce cours d'eau et également améliorer les continuités écologiques sous l'ouvrage ;
- la création d'ouvrages de franchissement pour la petite et la grande faune (buses sous la chaussée ou passage grande faune) afin de restituer de la transparence écologique ;
- la modification de nombreux ouvrages hydrauliques qui permettra d'améliorer les continuités hydraulique et écologique des cours d'eau franchis;
- la mise aux normes ou création d'un réseau de collecte et de traitement des eaux de ruissellement de la chaussée, actuellement en partie inexistant sur le linéaire de la RCEA concerné par le projet.

4.5 Conclusion : les objectifs du projet

Les objectifs du projet sont donc :

- d'améliorer de la sécurité routière de la RCEA entre Montmarault et Digoïn : enjeu prioritaire du projet. Cet axe actuellement à 2x1 voie, sans séparateur de chaussées sur 60% de son parcours, supporte un important trafic de poids lourds. La RCEA n'est donc pas adaptée à la circulation qu'elle supporte et est marquée par une forte gravité des accidents y survenant en raison notamment d'une proportion importante de chocs frontaux avec les poids lourds ;
- d'améliorer la qualité de service. Les équipements de service pour les usagers : aire de service, aire de repos ne sont pas assez nombreux sur la RCEA et ne sont pas suffisamment équipés.
- de favoriser le développement économique. L'amélioration de l'accessibilité et donc de l'attractivité des territoires qu'elle dessert permettra de renforcer la compétitivité des entreprises. De plus, la fiabilisation des temps de parcours et la fluidification du trafic seront un atout pour les entreprises et permettront de conforter le tissu économique. Le projet sera également favorable au développement du tourisme qui nécessite des infrastructures de transport performantes ;
- d'améliorer l'intégration environnementale du projet en complétant, par exemple, le dispositif de collecte et de traitement des eaux de ruissellement des chaussées

5 - PRESENTATION DU PROJET

5.1 La RCEA actuelle

L'itinéraire RCEA, objet du présent dossier, concerne la RN79 sur un linéaire d'environ 92 km entre, à l'ouest, le giratoire actuel de Montmarault à la sortie de l'A71 et, à l'est, l'échangeur RN79/RD982 à Digoin.

Entre Montmarault et Digoin, la RCEA comporte deux principaux types de profils en travers :

- des sections à 2x1 voies avec une chaussée de 7 m de large et des accotements qui varient de 1 m à 2,60 m environ ;
- des sections à 2x2 voies avec deux chaussées de 7 m de large, un Terre Plein Central (TPC) et une Bande d'Arrêt d'Urgence (BAU).

Il existe 2 créneaux de dépassement à 3 voies vers Dompierre-sur Besbre.

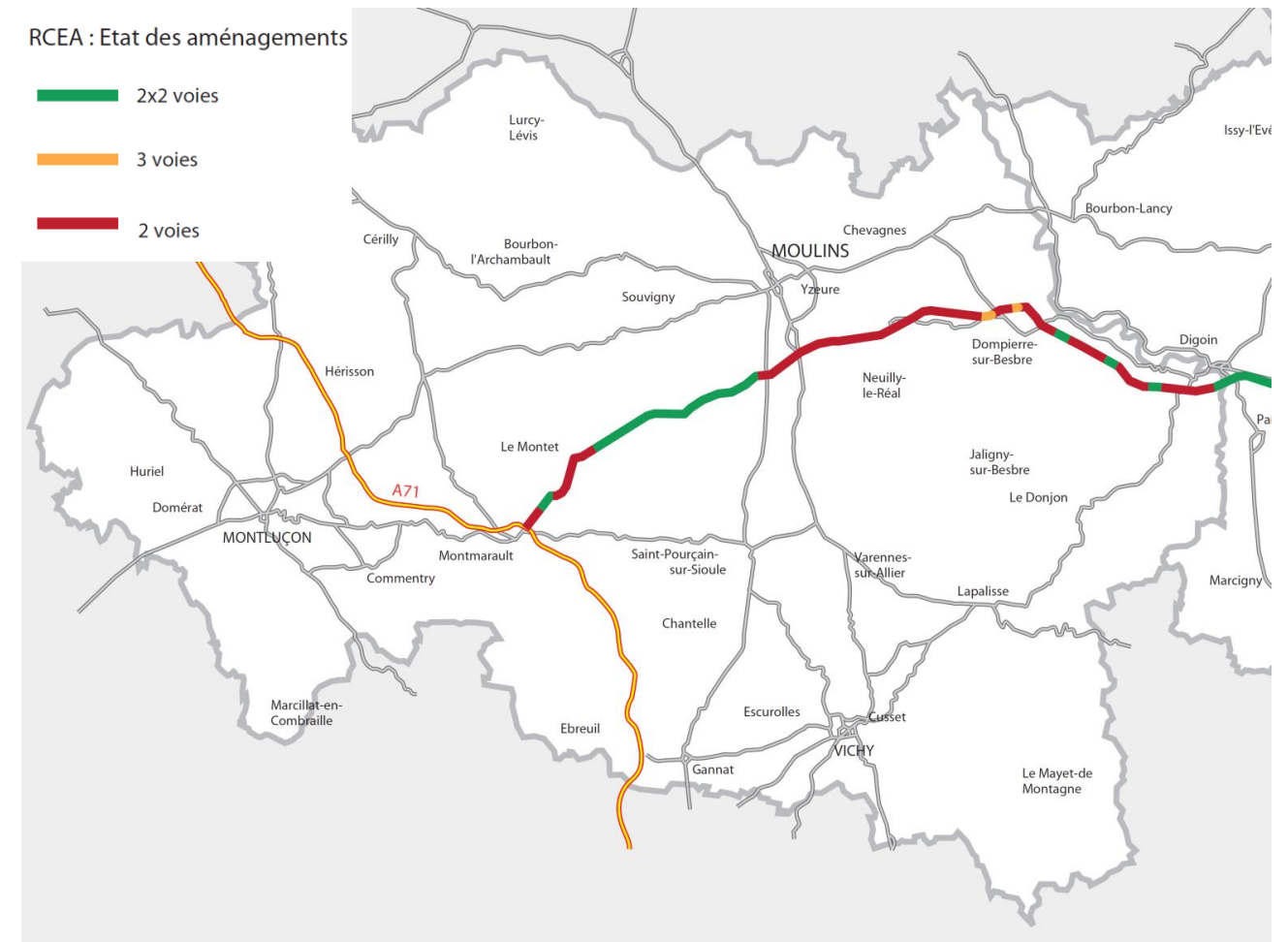
Les profils en travers peuvent localement présenter des points particuliers en section courante en raison de la réduction de la largeur roulable du fait de la présence des glissières de sécurité ou à l'approche d'un ouvrage.

Les sections déjà aménagées à 2x2 voies sont les suivantes :

- créneau de dépassement de 1,5 km environ à l'est de Montmarault (Brunatière)
- section Le Montet – Chemilly (20 km environ) : mise en service en 2015
- créneaux de dépassement (trois) répartis entre Diou et Molinet (de 1,5 km chacun)
- section Loire - Digoin (environ 1 km en Saône-et-Loire)

Les ouvrages de rétablissement en passage supérieur sont déjà dimensionnés pour une chaussée à 2x2 voies et ne nécessiteront pas de reprises importantes dans le cadre du projet.

L'ensemble des rétablissements avec les axes interceptés s'effectue en passage supérieur ou inférieur. Il n'existe aucun carrefour à niveau.



Carte 7 : Synoptique global de la RCEA actuelle (situation 2014)

5.2 Les échangeurs existants

Le tableau suivant recense les échangeurs présents actuellement sur la RCEA :

Désignation de l'échangeur	Voies concernée	Commentaires
Montmarault	A71	Franchissement de l'A71 par la RCEA en Passage Supérieur. Le giratoire actuel (giratoire de l'Europe) assure trois fonctions : la connexion avec l'autoroute A71 par le diffuseur n°11 de type Trompette, la desserte du centre ville et la desserte du réseau routier départemental, et principalement les D945 et D46.
Deux Chaises	RD297	Demi-échangeur situé sur la commune de Deux-Chaises qui permet la desserte du bourg de Deux-Chaises depuis la RCEA en venant de Montmarault et l'entrée sur la RCEA en direction de Montmarault depuis le bourg via la RD945 et la RD297.
Le Montet	RD945	Échangeur actuel de type losange qui assure les échanges entre la RCEA et la RD945. Implanté aux ¾ sur la commune de Deux-Chaises et dessert les communes du Montet, de Deux-Chaises et de Tronget via la RD945.
Cressanges	RD18	Échangeur situé dans une section déjà à 2x2 voies. Il permet la desserte du bourg situé au nord, à proximité de la RCEA via la RD18.
Chemilly	RD2009	Cet échangeur de type demi-trèfle complet assure les échanges entre la RCEA et la RD2009 et permet la desserte directe du bourg de Chemilly.
Toulon-sur-Allier	RN7	Échangeur de type « demi-trèfle » complet. Il assure tous les mouvements entre la RCEA et la RN7, et permet notamment de desservir les villes de Toulon-sur-Allier et de Moulins. Toutes les bretelles sont à 1 voie de circulation.
Montbeugny	RD161	Echangeur de type losange éclaté. Il assure les mouvements de la RCEA, la RD161 et la RD12
Thiel-sur-Acolin	RD12	Bretelle de sortie de la RCEA dans le sens Moulins vers Dompierre-sur-Besbre
Dompierre Ouest	RD779	Echangeur RCEA/RD779. Il permet notamment la desserte du bourg de Thiel-su-Acolin via la RD12 et celui de Dompierre-sur-Besbre via la RD779
Dompierre Nord	RD55	Echangeur RCEA/RD55 connecté à la RD55 via un giratoire. Permet la desserte de Dompierre via la RD55
Dompierre Est (Diou)	RD779	Echangeur RCEA connecté à la RD779 via un giratoire. Permet notamment la desserte du bourg de Diou au nord et de Dompierre via la RD779
Molinet	RD994	De type « trompette », cet échangeur assure l'ensemble des mouvements entre la RCEA et la RD994. Les bretelles d'échange sont à 1 voie de circulation.

Désignation de l'échangeur	Voies concernée	Commentaires
Digoïn	RD982	Echangeur localisé dans une section déjà à 2x2 voies. Connecté aux RD982 et RD994 via un giratoire.

Tableau 16 : liste des échangeurs actuels sur la RCEA

Figure 28 : Synoptique de la RCEA actuelle – planche 1

Source : dossier d'Etudes Préalables, Cerema, décembre 2014

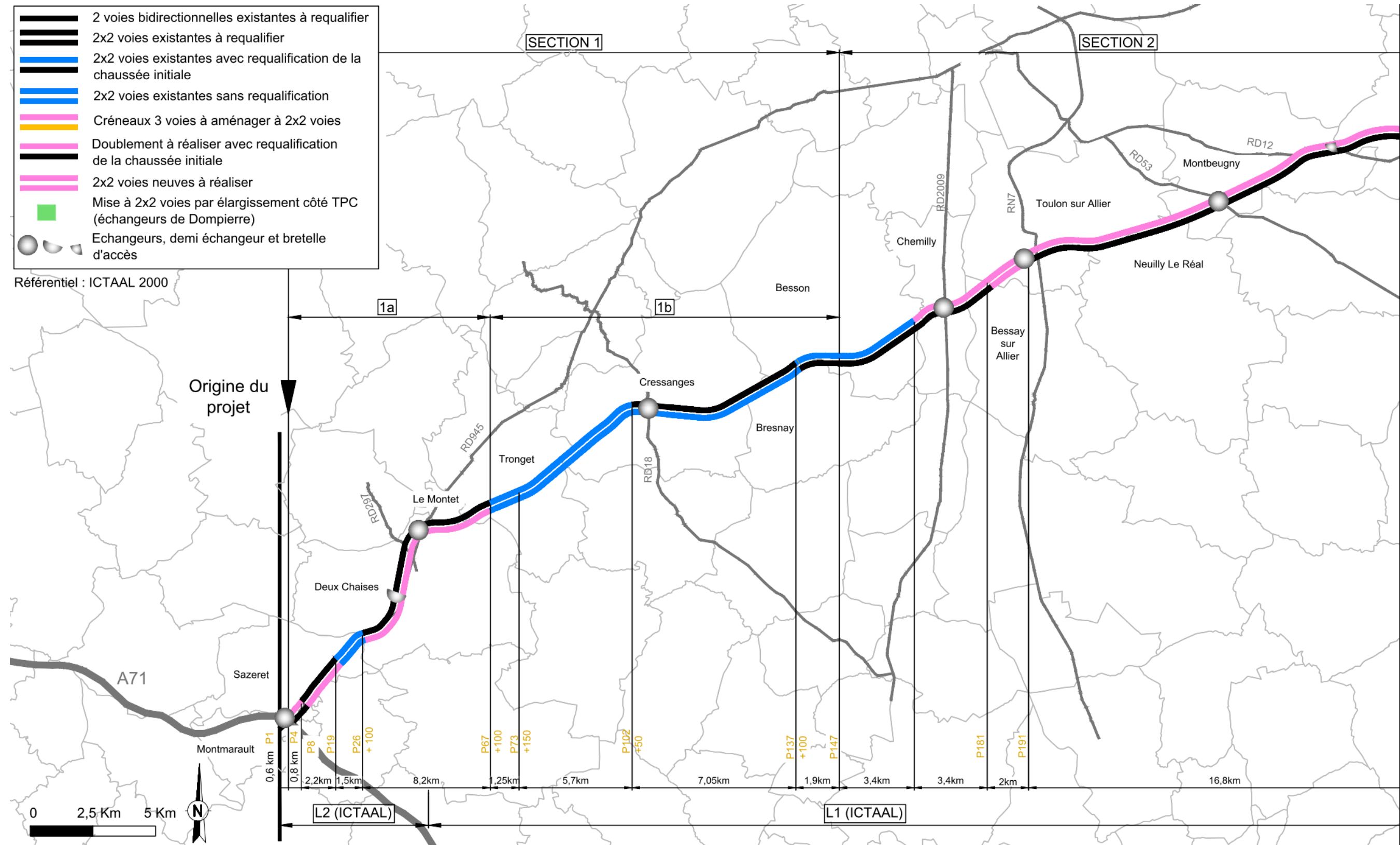
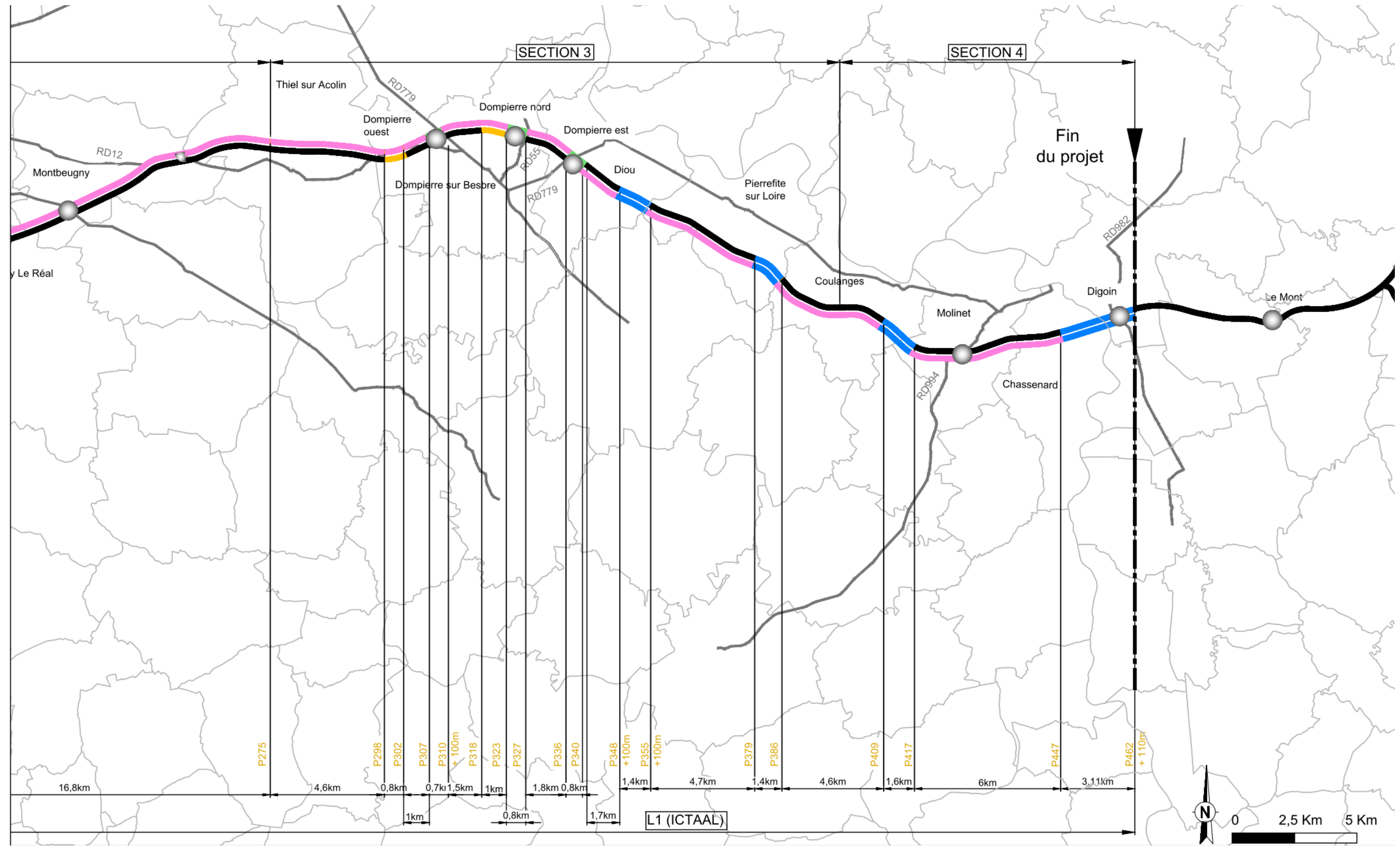


Figure 29 : Synoptique de la RCEA actuelle – planche 2

Source : dossier d'Études Préalables, Cerema, décembre 2014



5.3 Les principales caractéristiques du projet

5.3.1.1 Caractéristiques générales

Le projet consiste en l'aménagement en autoroute de la RCEA (RN79) entre Montmarault, dans le département de l'Allier, et Digoin dans le département de Saône-et-Loire. Le projet est borné, à l'ouest, par le giratoire actuel de Montmarault et, à l'est, par l'échangeur RN79 / RD982.

Ce projet concerne un linéaire d'environ 92 km qui n'est, aujourd'hui (situation 2014) que partiellement aménagé à 2x2 voies. Les tronçons qui sont à 2x2 voies ont été réalisés, pour les plus anciens, selon des caractéristiques qui s'appliquent à une route express, avec une vitesse maximum autorisée de 110 km/h.

La RCEA aménagée à 2x2 voies dans le cadre du présent projet aura un statut d'autoroute et sera soumise à la perception d'un péage. Son exploitation et son entretien seront confiés à un concessionnaire.

Pour rappel, les sections déjà aménagées à 2x2 voies sont les suivantes :

- créneau de dépassement de 1,5 km environ à l'est de Montmarault (Brunatière)
- section Le Montet – Chemilly (20 km environ) : mise en service en 2015
- créneaux de dépassement (trois) répartis entre Diou et Molinet (de 1,5 km chacun)
- section Loire - Digoin (environ 1 km en Saône-et-Loire)

Les travaux sur la section courante consisteront à :

- pour les sections bidirectionnelles, à opérer le doublement de façon à disposer du profil type retenu avec en particulier la nécessité d'une intervention des deux côtés de la chaussée pour créer la deuxième chaussée d'un côté et pour constituer un accotement et une bande d'arrêt d'urgence (BAU) conforme au statut autoroutier, de 3,00 m de largeur pour l'autre côté ;
- pour les deux sections à 3 voies (2 voies dans un sens et une voie dans l'autre) – secteur de Dompierre-sur-Besbre, à effectuer également une intervention des deux côtés pour créer la seconde chaussée et la bande d'arrêt d'urgence d'un côté et pour remettre en conformité celle de l'autre côté ;
- pour les sections déjà doublées, l'intervention éventuelle dépendra du niveau d'achèvement et de remise à niveau de la chaussée existante. En présence d'un assainissement déjà remis à niveau, aucune intervention ne sera proposée pour élargir la bande d'arrêt d'urgence de 2,50 m à 3 m. Si une intervention doit être réalisée sur l'assainissement, la mise en conformité de la BAU sera appliquée.

5.3.1.2 Le statut de la voie

La RCEA entre Montmarault et Digoin aura le statut autoroutier au sens de l'article L 122-1 du code de la voirie routière qui prévoit que : « *Les autoroutes sont des routes sans croisement, accessibles seulement en des points aménagés à cet effet et réservées aux véhicules à propulsion mécanique.* »

5.3.1.3 Les conditions de réalisation des travaux

L'exploitation générale du chantier fera l'objet d'une réflexion particulière au stade des études détaillées, notamment en termes de maintien des circulations dans les deux sens sur la RCEA, sauf phases ponctuelles pour lesquelles un alternat pourra être mise en place.

De la même manière, l'organisation du chantier s'attachera à maintenir au maximum la circulation sur les voies interceptées devant faire l'objet d'un rétablissement en passage inférieur. En cas de nécessité, des itinéraires de déviation seront mis au point en concertation avec les gestionnaires des voies concernées.

Ces études, ainsi que la réalisation des travaux, seront réalisées par une société concessionnaire désignée après mise en concurrence, qui en assurera donc la maîtrise d'ouvrage.

Les études détaillées et les travaux sur la section comprise entre l'échangeur de Montmarault et la VC du Grand Champ sur la commune de Sazeret seront effectués par le concessionnaire actuel de l'A71, la société APRR.

5.3.1.4 L'exploitation et la gestion de la voie

L'exploitation de la future autoroute sera assurée par une société concessionnaire qui percevra les recettes des péages. L'entretien et la viabilité hivernale seront assurés à partir d'un centre d'exploitation de l'autoroute.

5.3.1.5 Les principes d'organisation du péage

La mise en concession reposera sur trois barrières de péage, en système ouvert, à l'est de la barrière du Montet :

- Le Montet, en système fermé à l'ouest de la barrière (extrémité du système fermé d'A71) et ouvert à l'est ;
- Montbeugny, en système ouvert ;
- Molinet, en système ouvert.

Leur localisation définitive sera arrêtée ultérieurement par le futur concessionnaire, l'État s'assurant du respect du droit et de l'équilibre financier de la concession. Le système projeté prévoit de conserver un échangeur à Montmarault (connexion avec A71), et les échangeurs de Deux Chaises, du Montet, de

Cressanges, de Chemilly, de Toulon-sur-Allier (connexion avec RN7), de Montbeugny, de Thiel-sur-Acolin (bretelle), de Dompierre-sur-Besbre Ouest, Nord et Est, de Molinet, enfin de Digoin.

L'emplacement des barrières de péage a été étudié pour éviter que la transformation de la RCEA en autoroute payante ne pénalise les usagers locaux.

La barrière pleine voie du Montet

Elle contrôle le parcours depuis la VC du Grand Champ, sur la commune de Sazeret, jusqu'à l'est de l'échangeur de Chemilly.

L'assiette de cette BPV contient quatre échangeurs :

- le demi-échangeur de Deux-Chaises et l'échangeur du Montet couplé à la BPV dont les bretelles sont équipées de gare de péage et qui permettent un tarif différencié par rapport à celui de la BPV et adapté au trajet parcouru ;
- les échangeurs de Cressanges et de Chemilly dont les bretelles ne sont pas équipées de gare de péage.

Tout usager passant la BPV du Montet devra s'acquitter du péage correspondant à l'assiette qui lui est associée (trait bleu – Figure 31). Les trajets entre les échangeurs de Cressanges et Toulon-sur-Allier sont libres de perception de péage.

La barrière pleine voie de Montbeugny

Elle contrôle le parcours depuis l'Est de l'échangeur de Chemilly jusqu'au droit de l'échangeur de Dompierre-sur-Besbre Nord.

Son assiette contient cinq points d'échange :

- l'échangeur de Toulon-sur-Allier, la bretelle de sortie de Thiel-sur-Acolin, l'échangeur de Dompierre Ouest et la moitié de l'échangeur de Dompierre Nord, dont leurs bretelles respectives ne sont pas équipées de gare de péage ;
- l'échangeur de Montbeugny couplé à la BPV et dont les bretelles sont équipées de gares de péage et qui permettent un tarif différencié par rapport à celui de la BPV et adapté au trajet parcouru.

L'usager passant la BPV de Montbeugny devra s'acquitter du péage correspondant à l'assiette qui lui est

associée (trait orange – Figure 31). Les trajets entre les échangeurs de Dompierre Ouest et Dompierre Nord sont libres de perception de péage.

La barrière pleine voie de Molinet

Elle contrôle le parcours depuis l'échangeur de Dompierre Nord jusqu'à l'échangeur de Digoin (extrémité des bretelles Est).

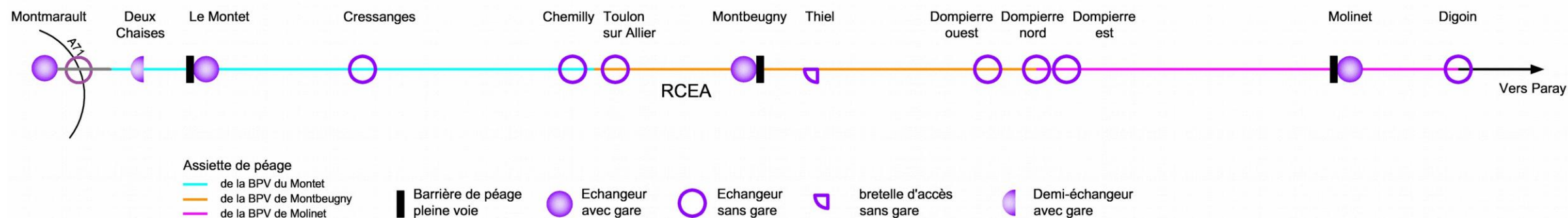
Son assiette contient quatre points d'échange :

- l'échangeur de Dompierre Nord pour ses bretelles Est, de Dompierre Est et de Digoin dont leurs bretelles respectives ne sont pas équipées de gare de péage ;
- l'échangeur de Molinet combiné à la BPV et dont les bretelles sont équipées de gares de péage et qui permettent un tarif différencié par rapport à celui de la BPV et adapté au trajet parcouru.

L'usager passant la BPV de Molinet devra s'acquitter du péage correspondant à l'assiette qui lui est associée (trait magenta – Figure 31). Les trajets entre les échangeurs de Dompierre Nord et Dompierre Est sont libres de perception de péage.

Figure 30 : Schéma du système de péage retenu

Source : dossier d'Études Préales, Cerema, décembre 2014



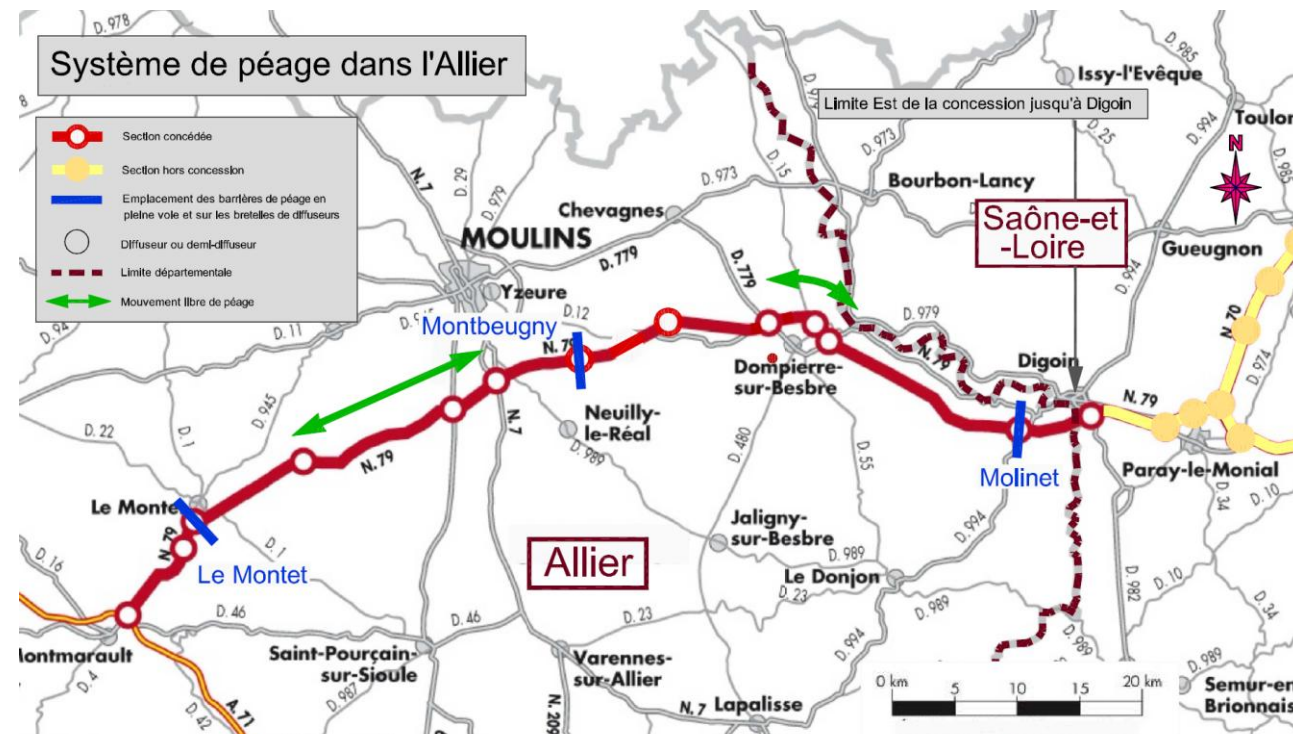


Figure 31 : Synoptique de l'emplacement des barrières de péage – à titre indicatif

Localisation	Diffuseurs	Bifurcations
Montbeugny	Losange décalé vers RD53 et abandon du losange éclaté (avec barrières de péage sur bretelles)	
Thiel	Bretelle de Thiel (RCEA Ouest vers Thiel)	
Dompierre Ouest	Trompette	
Dompierre Nord	Trompette	
Dompierre Est	Trompette	
Molinet	Trompette (avec barrières de péage en entrée/sortie du trompette)	
Digoin	Trompette	

Tableau 17 : Liste des échangeurs de la RCEA concédée

Les deux points d'échanges principaux sont, à l'ouest, la connexion autoroutière entre A71 et RCEA et la connexion entre RN7 et RCEA, plus à l'est. La géométrie des échangeurs respecte les recommandations du guide technique « Les échangeurs sur routes de type Autoroute » (SETRA – Août 2013).

5.3.1.6 Les dispositifs d'échange

La RCEA concédée est équipée de 13 dispositifs d'échanges :

Localisation	Diffuseurs	Bifurcations
Montmarault	Connexion autoroutière entre A71 et RCEA par échangeur trompette neuf Cet ouvrage sera réalisé par APRR dans le cadre de l'avenant au contrat de concession (décret du 21 août 2015)	
Deux-Chaises	Demi-losange vers A71 (avec barrières de péage sur bretelles)	
Le Montet	Losange complet combiné avec barrières de péage sur bretelles et une barrière pleine voie	
Cressanges	Losange complet	
Chemilly	Demi-trèfle	
Toulon-sur-Allier	Trèfle à anse interne d'entrée (via la RN7)	Connexion autoroutière entre RN7 et RCEA

- pour le premier de ces points, le projet consiste en la connexion autoroutière entre A71 et RCEA (bifurcation). Ce diffuseur sera réalisé par APRR dans le cadre de l'avenant au contrat de concession de l'A71. Il s'inscrit dans le quart nord-est en regardant le système d'axes constitué par la RCEA et A71. Les échanges entre ces deux infrastructures sont plus fluides que dans la configuration existante. La solution retenue est une vraie connexion autoroutière. Une gare de péage sera disposée sur l'ancienne RCEA pour capter les usagers qui sortiront du réseau autoroutier pour aller sur Montmarault ou prendre le réseau secondaire.
- à Toulon-sur-Allier, l'échangeur actuel est supprimé. Il est remplacé par un nouvel échangeur complet, de type « trèfle à anse interne d'entrée », entre la RCEA et la déviation de la RN7 projetée à l'ouest de la voie ferrée. Ce parti d'aménagement correspond à un vrai nœud autoroutier entre deux infrastructures à 2x2 voies et favorise les mouvements principaux (RN7 Nord ↔ RCEA ouest).

La totalité des rétablissements routiers ou non routiers existants sur la section de RCEA concernée par le présent projet sera maintenue.

Figure 32 : Tracé d'ensemble du projet – planche 1

Source : dossier d'Études Préalables, Cerema, décembre 2014

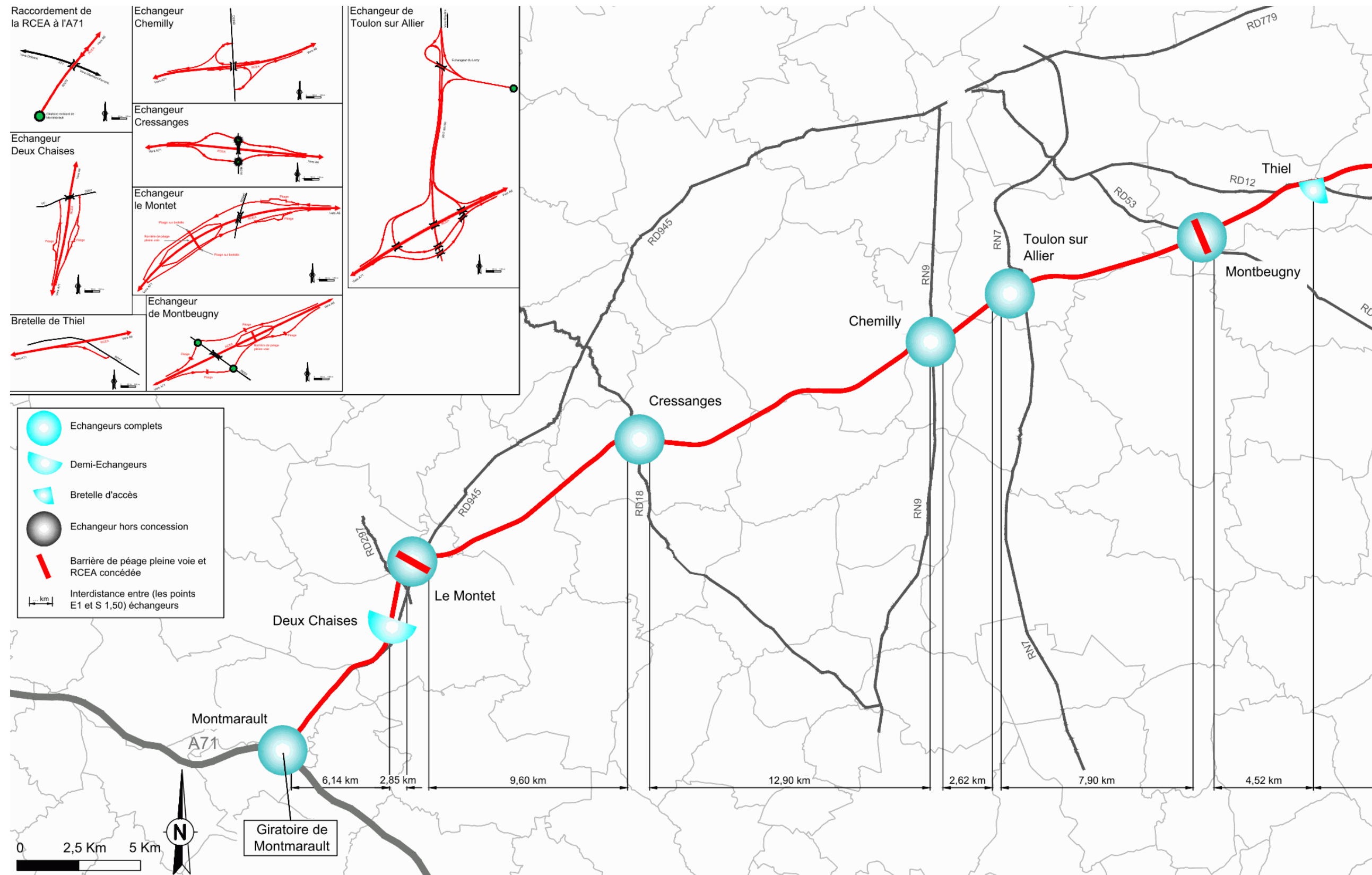
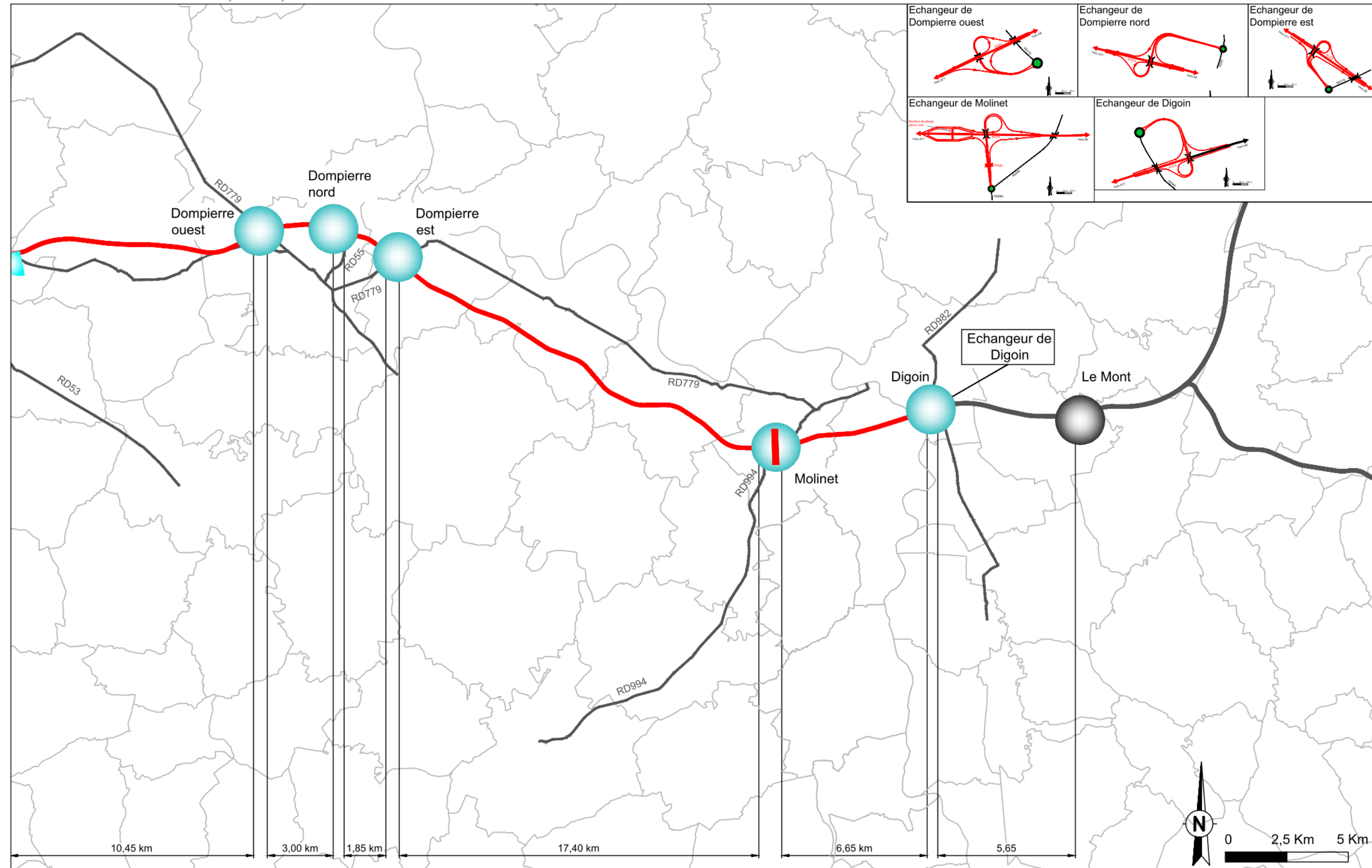


Figure 33 : Tracé d'ensemble du projet – planche 2

Source : dossier d'Études Préalables, Cerema, décembre 2014



5.3.1.7 Les aires annexes

La RCEA concédée comprendra :

- une aire de service à Cressanges accessible aux deux-sens de circulation et accessible par l'échangeur de Cressanges ;
- une aire de repos à Dompierre-sur-Besbre, accessible aux deux sens de circulation, et desservie par l'échangeur de Dompierre ouest ;
- un coupe d'aire de repos à Pierrefitte-sur-Loire déjà en service et accessible par un dispositif d'entrée et de sortie. La capacité en stationnement de cette aire sera augmentée tout en restant dans les emprises existantes.

Le synoptique des aires annexes est présenté en pages suivantes. Il présente les aires annexes déjà existantes ou projetées sur la RCEA pour la partie concédée dans l'Allier entre Montmarault et Digoïn. Il est complété par l'ensemble des aires annexes déjà existantes sur les autoroutes A71 et A6, celles projetées sur la RN7 au nord et au sud de Moulin, ainsi que celles projetées en Saône-et-Loire sur les branches sud entre Digoïn et Macon et nord entre Digoïn et Chalon-sur-Saône.

Ce synoptique indique également les inter-distances entre les aires de repos et les aires de services.

5.3.1.8 Les équipements d'exploitation et de sécurité

En matière de signalisation (horizontale et verticale) et de dispositifs de retenue, les équipements prévus sont « classiques » et répondent aux exigences réglementaires. On notera cependant la mise en place de dispositifs Anti-éblouissement dans les courbes dont les rayons n'excèdent pas 1000 m.

Pour l'exploitation même du barreau autoroutier, une réflexion a été menée pour les équipements qui devraient être installés sur un tronçon de 90 km en se référant à d'autres infrastructures dont les caractéristiques se rapprochent de celles du projet, en particulier A77 et A71 sur laquelle vient se connecter RCEA côté Ouest.

Cela se traduit par la prise en compte des équipements suivants :

- Panneaux à messages variables (14 au total) ;
- Panneaux d'animation touristiques (5 par sens) ;
- Stations de comptage double sens positionnées sur les tronçons significatifs (14 au total) ;
- Système d'alerte contre-sens au droit des barrières de péage pleine voie (2 par BPV) ;
- Vidéosurveillance avec des caméras au droit du Val d'Allier, des BPV et des aires annexes (14 au total) ;
- Radio 107.7 avec un émetteur tous les 10 km ;

- Système météo ;
- Réseau d'appel d'urgence ;
- Accès de secours / exploitation raccordés au réseau viaire.

Figure 34 : Synoptique des aires annexes – planche 1

Source : dossier d'Études Préalables, Cerema, décembre 2014

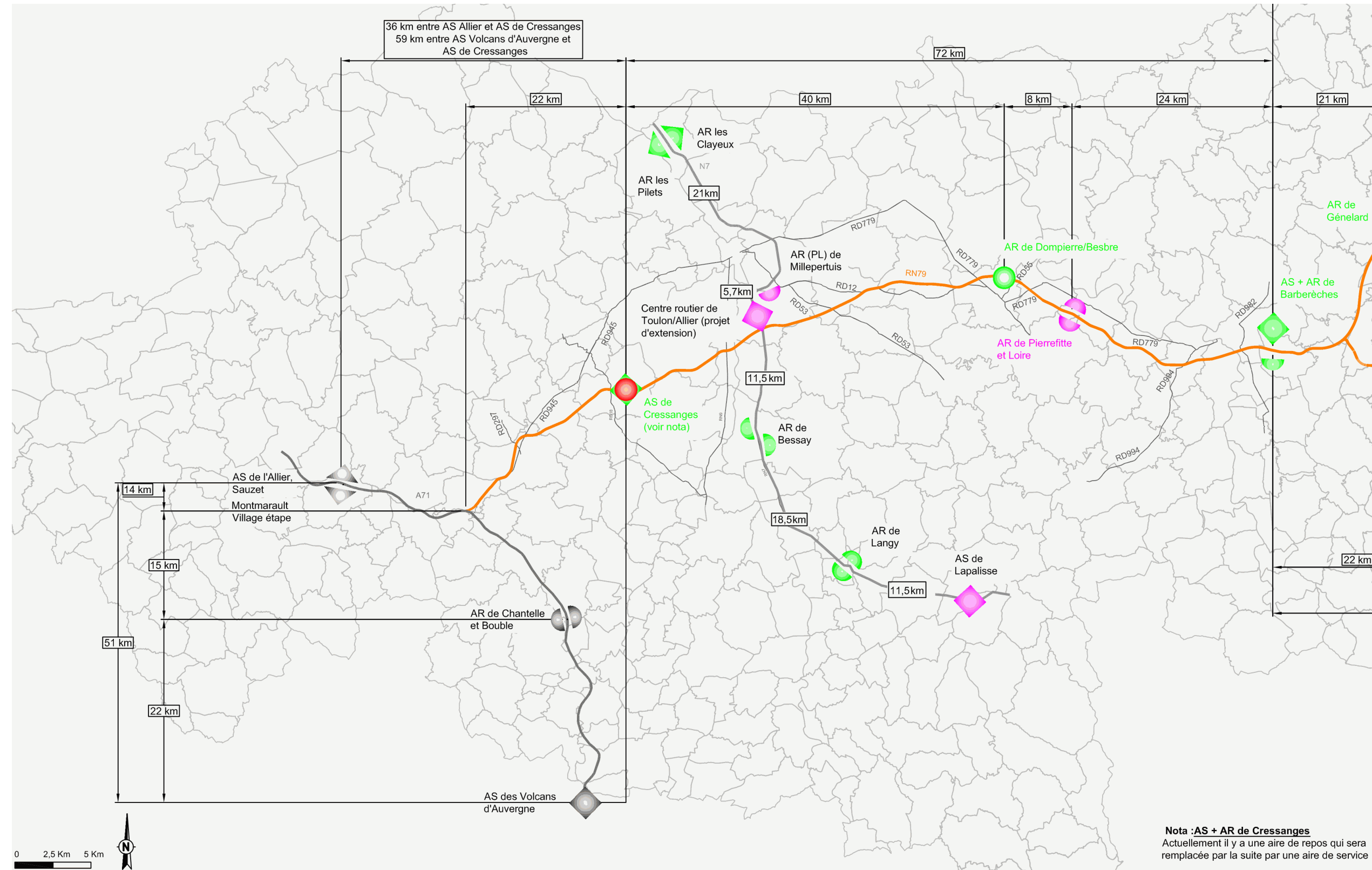
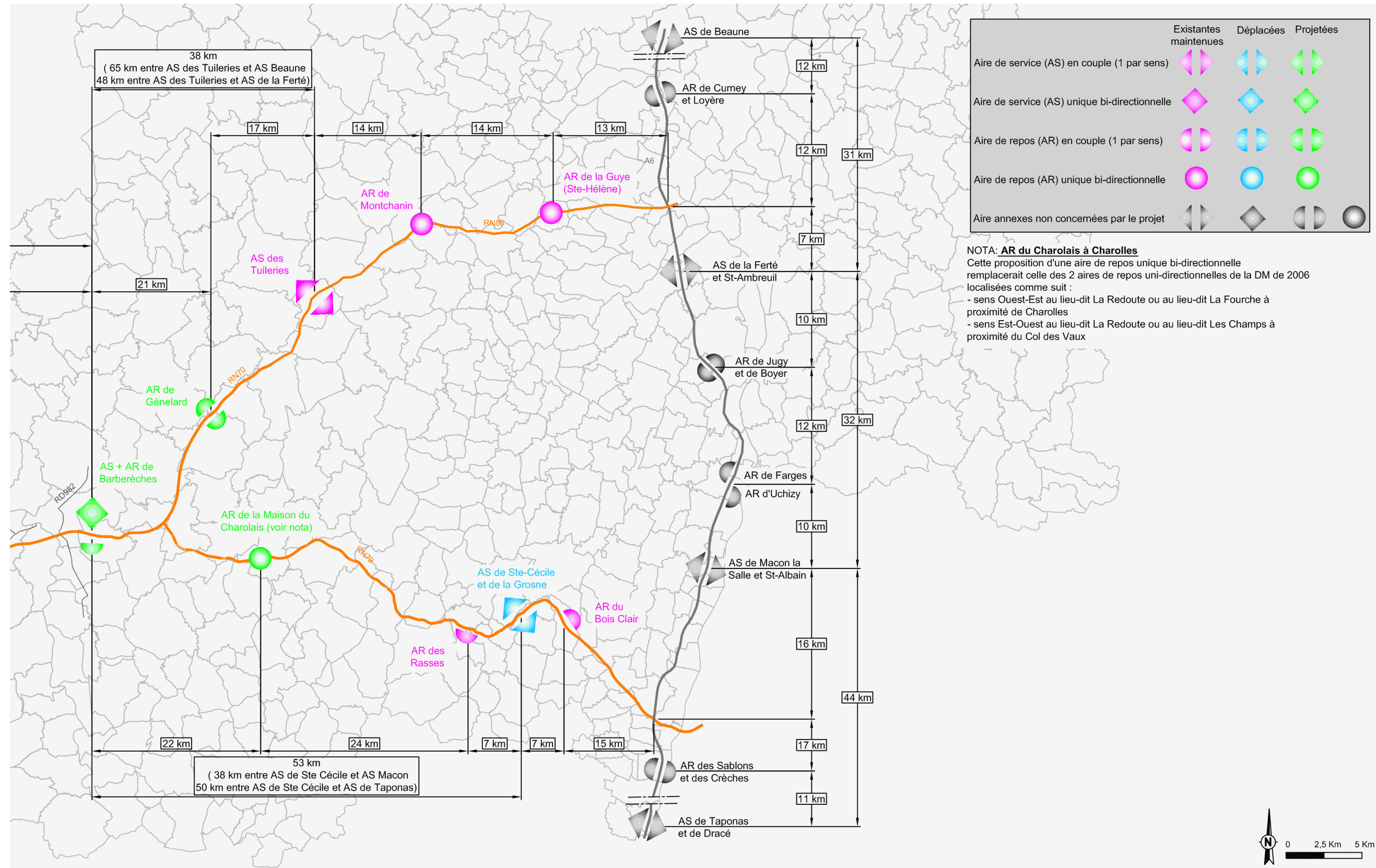


Figure 35 : Synoptique des aires annexes – planche 2

Source : dossier d'Études Préalables, Cerema, décembre 2014



Chapitre 3.

Analyse des effets de l'option de projet et de sa variante

1 - RAPPEL DES PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ETUDE DE TRAFIC

1.1.1 ÉVOLUTION PREVISIBLE DES TRAFICS AVEC LA MISE EN CONCESSION

1.1.1.1 Présentation du modèle et de l'aire d'étude des trafics

Source : Accélération de la mise à 2x2 voies de la RCEA entre Montmarault et Digoin – dossier d'études préalables - Études de trafic, Cerema - octobre 2014.

Cette étude s'appuie sur un outil de modélisation du trafic (Transcad & modules SETRA), dont les données d'entrée ont été établies à partir d'enquêtes de circulation effectuées en 2008. Son principal intérêt est de comparer les trafics entre l'option de projet (2020, avec autoroute à 2 x 2 voies concédée) et le scénario de référence (2020, sans le projet mais avec les aménagements prévus par ailleurs et la mise en place de l'éco-redevance poids lourds sur la RCEA).

Les conséquences sur le trafic routier d'un aménagement concédé de la RCEA ont été étudiées sur l'aire présentée sur la carte ci-dessous.



Figure 36 : Aire d'étude des trafics

1.1.1.2 Modélisation des options d'aménagement : définitions

Définition du scénario de référence

Depuis l'année de calage du modèle jusqu'à l'horizon du projet, le **scénario de référence** constitue le **cadre** d'évolution des paramètres **indépendants** du projet étudié.

Horizon du projet

La **mise en service** du projet étudié est prévue pour l'**année 2020**. Cette date est appelée l'**horizon** du projet. C'est à cette date que seront **calculés** les indicateurs de l'opportunité du projet.

Évolutions du réseau

Les évolutions du réseau intégrées au scénario de référence sont celles qui sont liées aux aménagements dont la **mise en service** est prévue **avant l'horizon** du projet.

Les principaux aménagements retenus pour le scénario de référence sont listés dans les tableaux suivants :

Aménagements de référence sur la RCEA dans l'aire d'étude		Aménagements de référence hors aire d'étude
Branche Sud	« Chapelle » : - 2x2 voies PK50 à PK55	A89 Balbigny / Tour de Savigny
	« Prissé-Mâcon » - 2x2 voies sauf le viaduc de la roche	Liaison A89 / A6 Déviation de Montluçon
Branche Nord	« RD25 - RD92 » : - 1 échangeur - 2x2 voies PK10 à PK15	RN145 : 2x2 voies entre Montluçon et Limoges Liaison A6 / A46
	« Gévelard » - 2x2 voies PK15 à PK20 « Ciry - Chalon » 2x2 voies sauf - traversée Blanzay - traversée Montceau - carrefour N70 N80	A406 contournement sud de Mâcon RN7 : - Nevers - Moulins - déviation Varennes - 2x2 voies Lapalisse-Roanne
Section centrale	Section Bresnay – RD2009	

Tableau 18 : Aménagements routiers retenus en service dans le scénario de référence

L'instauration d'un péage au niveau du Montet devrait induire deux fuites de trafics :

- vers la RD 2009 pour la liaison Moulins - A 71 (véhicules se dirigeant vers Clermont et au-delà),
- vers les RD 945 et 33 pour shunter la barrière de péage du Montet.

Inversement, à l'est de la RD 2009, l'amélioration des temps de parcours devrait générer un report sur la RCEA. Celle-ci devrait en particulier permettre au trafic de transit Nord - Sud d'emprunter davantage le contournement de Moulins au lieu de traverser cette ville.

1.1.1.4 Modélisation des trafics 2020 pour les poids lourds (PL)

Les reports de trafics PL en 2020 option de projet / option de référence

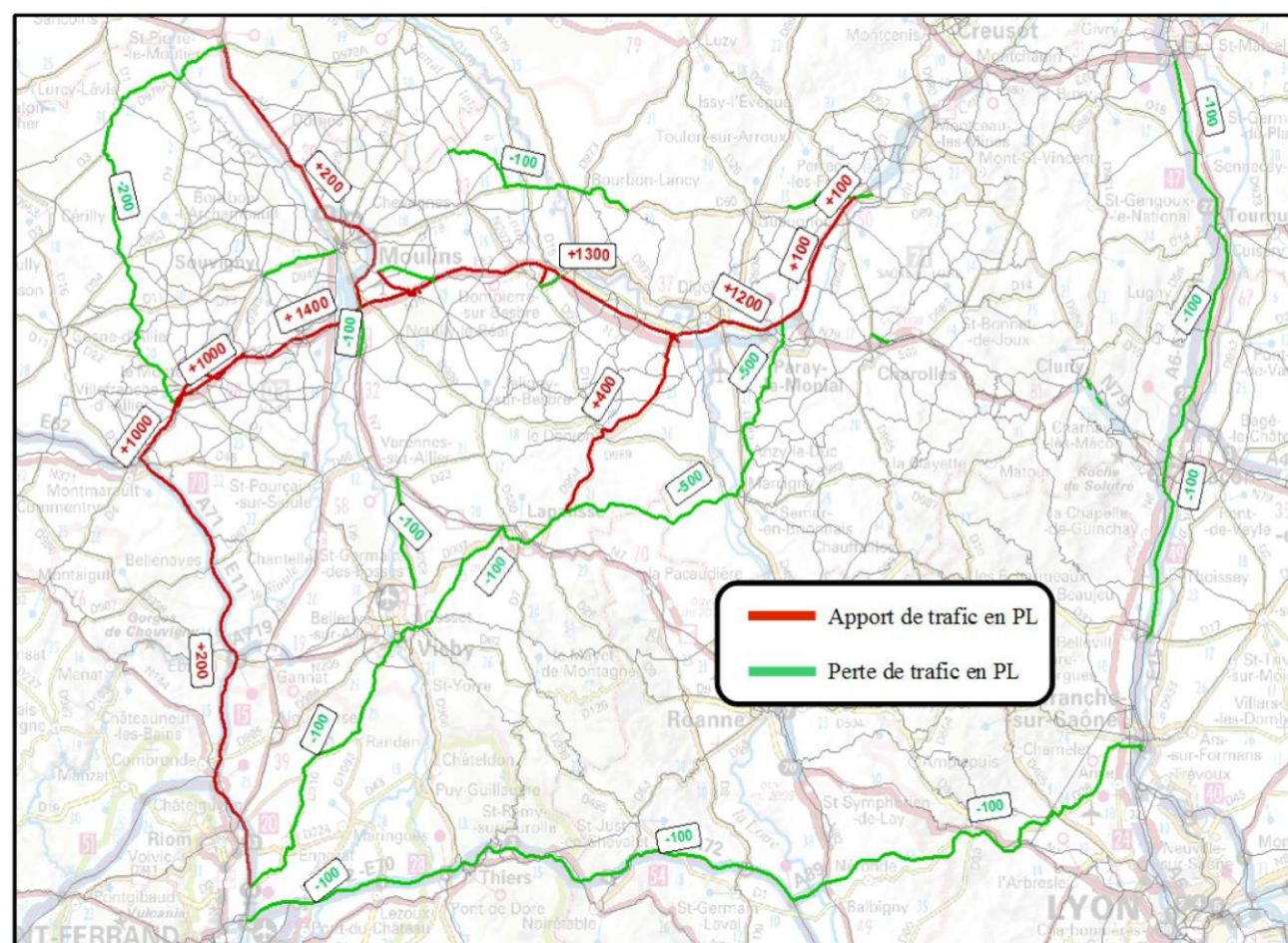


Figure 39 : Carte des reports de trafic PL en 2020 : [Option de projet] - [Option de référence] (arrondi à 100véhicules près)

On observe un apport de 1000 à 1400 poids-lourds sur la RCEA en option de projet, en comparaison avec l'option de référence.

N.B. : Les reports de trafic entre option de référence et option de projet ont été évalués pour les VL et les PL. La modélisation ne donne pas de report pour les PL sur l'itinéraire par la RD 2009 car les PL y sont interdits.

2 - ANALYSE QUALITATIVE DES EFFETS DU PROJET ET DE SA VARIANTE

Note : la variante de l'option de projet porte sur la non intégration de l'aménagement de l'échangeur entre la RCEA et la future RN7 déviée au sein du projet de mise à 2x2 voies de la RCEA par recours à une concession autoroutière.

Cette variante n'étant pas nature à influencer sur l'analyse qualitative des effets du projet, il n'est pas fait de distinction dans les paragraphes suivants entre l'analyse des effets du projet avec ou sans variante.

2.1 Les effets sur la population

Pendant de nombreuses années, le territoire du projet a connu une baisse démographique importante mais la population tend aujourd'hui à se stabiliser. Ainsi, dans l'Allier, l'excédent des décès et la faiblesse des naissances entraînent une baisse et un vieillissement de la population. Cette tendance est accentuée par les mouvements migratoires caractérisés par l'arrivée de retraités et le départ des jeunes partis étudier ou travailler ailleurs. La répartition par âge fait ainsi apparaître une surreprésentation des plus de 50 ans, un déficit du nombre d'adultes de 20 à 40 ans et un déficit croissant de jeunes enfants.

Les mêmes tendances, bien que moins accentuées sont également observées en Saône-et-Loire.

Des liaisons de transport efficaces sont nécessaires pour conforter l'attractivité d'un territoire et répondre aux besoins de déplacements de ses habitants. Ainsi, il est essentiel de relier les pôles d'habitat aux pôles d'emplois, ainsi qu'aux équipements (écoles, hôpitaux...). Pour cela, il convient de relier entre elles les aires urbaines du territoire, mais également de les connecter aux pôles d'emplois plus éloignés que sont par exemple des villes comme Lyon ou Clermont-Ferrand.

La mise à 2x2 voies de la RCEA permettra de mieux satisfaire les besoins locaux, en renforçant cet axe transversal qui propose une desserte fine du territoire, mais cherche également à rapprocher le territoire des grands pôles régionaux.

Améliorer la desserte des territoires traversés par la RCEA permettra de leur garantir une certaine attractivité, pour les populations qui y habitent ou pour en attirer de nouvelles. La mise à 2x2 voies de la RCEA permettrait ainsi de conforter les perspectives de stabilisation démographique.

2.2 Les effets l'activité et l'emploi

2.2.1 EFFETS SUR L'EMPLOI EN PHASE CHANTIER

La phase chantiers va permettre de créer, déplacer ou maintenir des emplois et ainsi dégager un surplus économique qui bénéficiera au territoire traversé.

Les chantiers mettent en œuvre toute une série d'emplois dont on ne sait s'ils doivent être considérés comme des emplois créés, des emplois déplacés, des emplois durables ou comme emplois à durée limitée.

Un emploi déplacé pendant toute la durée du chantier n'est pas, à l'échelle nationale, un emploi créé. Mais à l'échelle locale, il représentera un emploi de plus pendant toute la durée du chantier. L'embauche d'un chômeur local sur le chantier constitue un emploi créé pendant la durée de son travail, qui peut être très courte. A l'inverse, le recours aux employés des entreprises locales ne représente pas un emploi créé, mais ce recours peut éviter un licenciement.

La fin du chantier se traduira inéluctablement par le départ des travailleurs déplacés, par la fin des contrats pour les travailleurs embauchés pour la durée du chantier et pour les intérimaires, par la fin des marchés pour les sous-traitants locaux.

2.2.2 EFFETS SUR L'ACTIVITE INDUSTRIELLE

Les départements de l'Allier et de la Saône-et-Loire ont pendant longtemps construit leur développement sur deux principaux secteurs : l'industrie et l'agriculture.

Aujourd'hui, à l'instar de beaucoup d'autres départements français, les activités tertiaires sont devenues prédominantes. Cependant, dans certains bassins de vie notamment les pôles d'emplois ruraux, le nombre d'établissements industriels demeure important, le nombre d'emplois dans le secteur de l'industrie y est plus élevé que la moyenne nationale. Ainsi, dans l'Allier, département de tradition métallurgique,

Dans l'Allier et la Saône-et-Loire, trois secteurs industriels dominent : l'industrie des équipements mécaniques, la métallurgie et la transformation des métaux, et le secteur de la chimie caoutchouc-plastiques.

Chacun de ces deux départements a axé son développement sur un certain nombre de spécificités. Ainsi, dans l'Allier, de véritables pôles de compétence se sont créés dans la mécanique sur la région de Montluçon, dans le secteur des biotechnologies et de la cosmétique autour de Vichy, et dans le secteur de l'agroalimentaire à Moulins.

En Saône-et-Loire, l'industrie textile, la construction ferroviaire et l'industrie des produits minéraux sont plus développées.

Toutes ces activités sont assurées par de grands groupes industriels.

Dans l'Allier, à côté des grands groupes industriels le tissu des entreprises se caractérise par la présence de très nombreux petits établissements qui jouent un rôle majeur sur l'économie rurale.

L'industrie agroalimentaire est également très présente dans les deux départements. L'Allier organise cette industrie autour de deux produits : l'eau et la viande. La Saône-et-Loire se concentre elle sur la production de viande et de vin.

Le secteur industriel est fortement générateur de déplacements sur le territoire du projet. En effet, pour l'approvisionnement ou l'expédition de produits, les entreprises de l'Allier et de la Saône-et-Loire ont besoin d'infrastructures performantes. La route reste le mode de transport le plus utilisé, à la fois pour l'importation ou l'exportation de marchandises.

Les entreprises situées de part et d'autre de la RCEA utilisent donc cet axe pour faire venir les marchandises dont elles ont besoin. En conséquence, beaucoup d'entreprises de service, spécialisées dans le transport professionnel et de logistique se sont développées dans ces deux départements.

La mise à 2x2 voies de la RCEA permet d'assurer une meilleure desserte des territoires et un maillage avec les autres grandes infrastructures routières (A77/ A71/A75). Les atouts de la mise à 2x2 voies de la RCEA, rapidité et facilité d'accès, apporteront une image positive de développement de la région.

Pour certaines entreprises, une augmentation de leur activité est envisageable dans le cadre d'un aménagement complet de la RCEA à 2x2 voies.

La fiabilisation des temps de parcours et l'amélioration de l'accessibilité permettront d'améliorer l'attractivité des entreprises localisées à proximité ou dans la zone d'influence de la RCEA.

Le projet de mise 2x2 voies de la RCEA aura donc un impact positif sur l'activité industrielle en favorisant le maintien voire le développement d'activités dépendantes d'une bonne desserte routière.

2.2.3 EFFET SUR L'ACTIVITE AGRICOLE

L'agriculture garde une place centrale dans l'économie du territoire.

Le territoire du projet représente un important secteur de production agricole, pour lequel il convient de trouver des débouchés à la fois dans l'industrie agroalimentaire mais également plus directement dans les zones de consommation des produits. Ces deux débouchés nécessitent le recours au transport et à la logistique afin d'acheminer les produits vers les zones de consommations ou vers les industries agroalimentaires du territoire mais également hors territoire.

Comme pour le secteur industriel, la mise à 2x2 voies de la RCEA permettra de fiabiliser les temps de parcours et d'améliorer l'attractivité des entreprises situées sur des territoires desservis directement ou indirectement par la RCEA.

2.2.4 LES EFFETS SUR LES ZONES D'ACTIVITES

33 zones d'activités sont situées dans la zone d'étude du projet et sont directement influencées par la RCEA.

Seulement 33 % des surfaces sont commercialisées, ce qui traduit un excédent d'offre. Si l'on exclut le Logiparc, ce chiffre passe à 52 %, ce qui reste relativement faible. Seulement 6 zones sur 33 sont totalement occupées. Inversement, 15 zones ont moins de 50 % de surfaces commercialisées.

Le potentiel de développement de ces zones reste donc important. Il est donc primordial que ces zones soient attractives tant pour les employés (trajet domicile-travail) que pour les transporteurs.

La mise à 2x2 voies de la RCEA permettra de conforter l'attractivité économique des territoires et plus particulièrement :

- de maintenir voire conforter les activités déjà en place (extensions possibles) ;
- de faciliter les déplacements d'entreprises ;
- de renforcer l'attractivité économique de la zone d'étude (éviter les délocalisations et permettre l'installation de nouvelles activités).

2.2.5 EFFETS SUR L'ACCES AUX EMPLOIS, BIEN ET SERVICES ESSENTIELS

Les déplacements locaux des habitants sont facilités par la mise en 2x2 voies de la RCEA. Les gains de temps et surtout en sécurité sont importants.

2.2.6 EFFETS SUR LE TOURISME

Les territoires traversés par la RCEA possèdent un patrimoine historique riche qu'il convient de mettre en valeur. De part et d'autre de la RCEA, le paysage est rythmé par un ensemble de sites, monuments, châteaux ou églises, dont certains sont classés au titre de la protection des monuments historiques. La présence de ces sites et d'un patrimoine naturel très riche favorise depuis quelques années le développement du tourisme vert.

Des lieux de loisirs tel le parc d'attraction du PAL entraînent également une forte activité touristique.

La fréquentation de ces sites nécessite des infrastructures de transport performantes, capables de répondre aux besoins de déplacements des touristes. La mise à 2x2 voies de la RCEA aura donc un effet bénéfique sur le développement du tourisme et pourra renforcer l'attractivité des sites touristiques majeurs.

2.2.7 SYNTHÈSE DES EFFETS DU PROJET SUR LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DES TERRITOIRES DESSERVIS PAR LE PROJET

Le lien entre le transport et le développement territorial repose sur des causalités complexes difficiles à appréhender ex ante. Les approches récentes en termes de développement territorial mettent l'accent sur la capacité d'innovation des entreprises qui se traduit par exemple par la capacité des acteurs locaux à construire ou à s'insérer dans des réseaux mixtes public-privé. Le développement repose aussi sur la capacité des acteurs économiques à construire des stratégies d'apprentissage conjointes, de nouvelles chaînes de valeur mais aussi de procéder à des améliorations logistiques dont les évolutions déterminent en grande partie la productivité des entreprises. Quel peut être le rôle du transport au sein de ces stratégies ? Il s'agit d'un facteur permissif en ce sens qu'il favorise l'accessibilité des zones desservies par la RCEA et permet des hausses des niveaux de service logistique, des gains en termes de temps et de fiabilité qui se traduisent sous la forme de baisses de coûts pour les entreprises. La spécialisation industrielle des entreprises du territoire de la RCEA fait qu'elles sont plus sensibles aux dotations infrastructurelles que des entreprises de service. Toutefois, les services logistiques étant en majorité sous-traités, les modifications en termes d'accessibilité liées à la RCEA risquent d'avantage d'impacter les transporteurs et les prestataires logistiques que les chargeurs.

Une grande partie de ces nouvelles stratégies de développement se traduit par la volonté de construire des pôles de compétitivité ou à faire partie de réseaux de pôles ce qui implique des échanges d'informations et de savoirs. La RCEA ne joue pas de rôle direct au sein de ces échanges d'informations même si elle de nature à contribuer à faciliter le transport de personnes.

2.3 Les effets sur la sécurité et sur le confort des usagers

La RCEA se caractérise par une gravité particulière des accidents qui y surviennent, en raison, notamment, d'une proportion importante de chocs frontaux avec des poids lourds qui occasionnent de nombreux blessés graves ou des morts.

Malgré les mesures prises au niveau national en faveur de la sécurité routière, le nombre d'accidents sur la RCEA (RN79) demeure élevé, même s'il reste inférieur à ce qui est constaté sur l'ensemble du réseau national. Cependant, la gravité de ces accidents s'avère très supérieure.

Il faut également noter que la gravité des accidents survenus sur les portions non aménagées à 2x2 voies est supérieure à ce qui est constaté au niveau national sur des routes aux caractéristiques similaires. L'absence de séparateur central augmente en effet la gravité des accidents en n'empêchant pas les chocs frontaux, d'autant plus importants qu'ils ont lieu avec des poids lourds.

Outre les problèmes de sécurité liés aux caractéristiques de la route (chaussée unique) et la forte présence de poids lourds, la RCEA présente actuellement une qualité de service à l'usager qui doit être améliorée.

En l'absence d'aires de repos suffisantes et adaptées, les poids lourds se garent en bordure de l'infrastructure ou se reportent sur les aires de stationnement des communes qu'ils traversent.

De plus, les accotements, ou bandes d'arrêt, sont de largeurs inégales sur la longueur de l'axe et ne permettent pas toujours l'arrêt d'un véhicule, notamment d'un poids lourd, en cas de nécessité absolue, sans que ce dernier n'empiète sur la chaussée.

Tout ceci contribue à une gêne pour l'utilisateur qui doit redoubler d'attention et rester extrêmement vigilant. Il doit notamment régulièrement s'adapter au changement d'environnement routier du fait de la succession de créneaux à 2x2 voies et de sections à chaussée bidirectionnelle, ces dernières ayant des caractéristiques géométriques inadaptées pour les dépassements et une visibilité dégradée.

En somme, ce niveau de service insuffisant contribue à accentuer les problèmes de sécurité sur l'axe.

La mise à 2x2 voies de la RCEA avec mise en place d'un séparateur central, la mise aux normes des accotements permettra d'améliorer la situation existante en limitant les conséquences dramatiques des collisions frontales.

L'amélioration de la qualité de service aux usagers de l'axe avec notamment la création ou l'aménagement d'aire de services et d'aire de repos adaptées à l'accueil d'un grand nombre de poids lourds sera également un facteur qui permettra d'améliorer la sécurité des déplacements de l'axe en offrant aux chauffeurs de poids-lourds des lieux de repos adaptés et sécurisés. Et en incitant les autres automobilistes à s'arrêter également, même s'ils n'en ont pas l'obligation.

2.4 Effets sur de la qualité de vie des riverains

Malgré la mise en place de certains aménagements ces dernières années, on note l'absence de protections acoustiques pour les riverains notamment dans les secteurs non encore aménagés à 2x2 voies. Le bruit lié à l'infrastructure peut constituer une gêne pour certains riverains évoquée aussi par l'étude acoustique du CEREMA

Outre la gêne préexistante, le projet de mise à 2x2 voies entraînera une augmentation de la vitesse de circulation qui sera comprise, selon les sections entre 110 km/h et 130km/h pour les VL (au lieu des 90 km/h actuellement) et de 100 km/h pour les PL.

Le projet de mise à 2x2 voies de la RCEA intègre la mise en place de protections acoustiques à chaque fois qu'un dépassement des seuils réglementaires a été constaté (modélisation pour un trafic 20 ans après la mise en service du projet).

Le projet intègre la mise en place de protections acoustiques à chaque fois qu'un dépassement des seuils réglementaires est constaté et aura donc un effet positif sur la qualité de vie des riverains.

Le nombre d'habitations à protéger s'élève à 98. L'implantation et le dimensionnement de chaque protection ont été étudiés au plus juste. Les aménagements proposés permettent de protéger efficacement ces habitations et bénéficient également à d'autres bâtiments en diminuant leur niveau d'exposition en façade.

Les solutions proposées à ce stade des études viennent en complément des protections existantes et se composent de :

- 10 écrans antibruit ;
- 23 buttes ;
- 30 isolations de façade.

2.5 Effets sur le milieu naturel et sur les continuités écologiques des territoires concernés

Le territoire concerné par le projet se caractérise par une grande diversité de milieux naturels, riches d'habitats et d'espèces qui font souvent l'objet d'inventaires ou des mesures réglementaires.

Le RCEA entre Montmarault et Digoin traverse quatre sites Natura 2000 et de nombreuses ZNIEFF. Elle recoupe également la Réserve Naturelle du Val d'Allier.

Les inventaires floristiques et faunistiques menés dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact du projet de mise à 2x2 voies de la RCEA ont également révélé la grande richesse écologique des territoires concernés par le projet.

Le projet consistant en un aménagement sur place d'une infrastructure existante son impact en termes de consommation d'espace sera limité. Le projet entraînera toutefois la destruction directe d'habitats et d'espèces floristique et faunistique protégées.

Des mesures d'évitement et de réduction (par exemple transfert d'habitats vers des sites propices) ont été mises en œuvre dans le cadre de l'élaboration du projet. L'ensemble des impacts n'a toutefois pas pu être évité ou réduit. La mise en œuvre de mesures compensatoires sera donc nécessaire.

Elles consisteront, par exemple, en :

- la compensation des habitats détruits ;
- la création de haies bocagères et bosquets ;
- la création de mares de substitution de surface a minima égale aux habitats détruits et autant de sites que ceux détruits.

La RCEA étant une infrastructure existante, elle constitue déjà un obstacle aux continuités écologiques, certaines sections de la RCEA ne sont pas aux normes environnementales et la perméabilité de l'infrastructure est faible.

Sans mise en œuvre de mesures pour restaurer ces continuités, le projet de mise à 2x2 voies entraînerait une augmentation de l'impact de la RCEA sur les continuités écologiques : augmentation des emprises (largeur de la voie) dans les secteurs non encore aménagés à 2x2 voies, mise en place d'une clôture imperméable à la faune de part et d'autre de la voie.

Le projet intègre donc des mesures de rétablissement des continuités écologiques afin de traiter les problèmes existants et de réduire l'impact de la mise à 2x2 voies.

Ces mesures consisteront en :

- la doublement ou prolongements d'ouvrages hydraulique existants : 91 ouvrages concernés ;
- le doublement de l'ouvrage en modifiant l'ouvrage actuel : 13 ouvrages concernés dont 4 avec ajouts de banquettes spécifiques à la faune et 9 avec élargissement de l'ouvrage ;
- la création de nouveaux passages faune : 2 ouvrages inférieurs spécifiques petite faune et 1 ouvrage supérieur spécifique grande faune (forêt de Montbeugny) ;
- la gestion des entrées d'ouvrages (clôtures, grillages,...) ;
- la restructuration /construction du réseau de haies,... ;
- la mise en place de 14 tremplins verts pour les chiroptères.

2.6 Effets sur les eaux superficielles et souterraines

Deux grands cours d'eau irriguent le territoire du projet : l'Allier, la Loire. La RCEA franchit d'ouest en est ces trois grandes rivières, d'orientation sensiblement sud-nord. Des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) sont mis en place (ou sont en cours) pour chaque cours d'eau. Il s'agit au travers de ces documents d'améliorer ou de maintenir la qualité des eaux, de préserver la ressource.

Concernant les eaux souterraines, les principales nappes d'eau dans le secteur du projet sont les nappes d'accompagnement de l'Allier et de la Loire. Selon le Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne, elles devraient atteindre un bon état global (qualitatif et quantitatif) pour 2021.

Les exigences environnementales en termes d'assainissement de la plateforme routière ne sont pas respectées sur l'ensemble du parcours de la RCEA.

Les sections aménagées à 2x2 voies durant ces vingt dernières années respectent les exigences environnementales. Les sections à 2 voies ou les sections aménagées avant 1995 ne prennent pas en

compte ces dispositions car elles sont antérieures à 1992, date de la mise en œuvre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

Le projet de mise à 2x2 voies de la RCEA sera accompagné de la mise en œuvre, sur l'ensemble du linéaire concerné par le projet, d'un dispositif d'assainissement afin de recueillir et de traiter les eaux de ruissellement de la chaussée avant leur rejet au milieu naturel, conformément aux exigences environnementales en vigueur.

Le projet sera également l'occasion de remettre aux normes les ouvrages hydrauliques afin d'assurer la continuité des écoulements naturels.

Le projet aura donc un effet positif sur la qualité des eaux superficielles et souterraines et sur la continuité des écoulements des écoulements naturels.

Cas de la rivière Allier :

Le lit de la rivière Allier possède la caractéristique d'être extrêmement mobile, la zone de divagation du fleuve, quand elle n'est pas contrainte par des ouvrages est donc importante. Un des objectifs du SAGE Allier aval, en cours d'élaboration, est de redonner de la mobilité au lit de la rivière.

Le projet intègre un allongement du viaduc actuel de franchissement de l'Allier de 220 m pour porter sa longueur à 400 m et doublement du viaduc par un ouvrage de 400 m afin de franchir la Réserve Naturel Nationale en viaduc et déplacement des enrochements présents en rive droite de l'Allier. Ces deux dispositifs auront un effet positif et permettront de redonner de l'espace de mobilité au lit de la rivière Allier.

2.7 Effets sur le paysage et le patrimoine

La RCEA étant une infrastructure ancienne, l'accompagnement paysager de l'itinéraire, n'a jusqu'à ce jour, pas fait l'objet d'une réflexion d'ensemble pour traiter les perceptions pour les usagers de la route mais également pour les riverains.

Le parti paysager qui accompagnera le projet de mise à 2x2 voies de la RCEA développe les objectifs suivants en fonction des entités paysagères traversées par la RCEA :

- Bocage Bourbonnais : valorisation de la trame bocagère et découverte des collines,
- Coteau Ouest du Val d'Allier : Protection des paysages et du patrimoine historique,
- Vallée de l'Allier : effacement de la RCEA. dans le val,
- Coteau Est du val d'Allier : Requalification des abords de la RN n°7 et de l'entrée Sud de Toulon-s-Allier,
- Sologne Bourbonnaise : Valorisation de l'ambiance forestière,
- Vallée de la Besbre : requalification des abords périurbains de Dompierre-s-Besbre,

- Sologne des Côtes de Loire : maintien des « fenêtres » sur le paysage,
- Loire Bourbonnaise : requalification des abords de Molinet.

Les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- maintien de la végétation existante dans les dépendances vertes ;
- aménagements paysagers : plantations de boisements, d'arbres, de haies, reconstitution de ripisylve,...
- élaboration d'une charte architecturale pour les ouvrages d'art et de protection phonique ;
- optimisation paysagère des caractéristiques techniques de l'infrastructure autoroutière pour une meilleure transition paysagère entre l'infrastructure et le relief existant : adoucissement des sommets de talus pour les sections en déblais et modelage des remblais ;
- intégration des dépôts de matériaux excédentaires, des bassins de récupération des eaux de ruissellements,...

3 - RAPPEL SUR LES NOTIONS DE SCENARIO DE REFERENCE, D'OPTION DE REFERENCE, D'OPTION DE PROJET, DE VARIANTE DE L'OPTION DE PROJET ET EVALUATION DES EFFETS ESCOMPTES

L'analyse est séparée en deux volets :

- l'analyse des scénarios qui servent de base à la mise en 2x2 autoroutière de la RCEA ;
- l'analyse des objectifs attendus

Concernant ces deux volets, l'évaluation dépend de méthodes recommandées par le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, ainsi que des données et des études fournies par le CEREMA.

Les sources sont citées directement dans le texte.

3.1 Analyse des scénarios et de l'option

L'analyse des scénarios consiste dans l'étude du projet et de l'analyse de sa variante. Pour pouvoir raisonner en termes d'effets nets se réfère à une situation contrefactuelle qui permet de décrire les effets relatifs à la

circulation, l'accidentologie, la pollution, les gains de temps, etc. qui se seraient produits en l'absence de réalisation du projet.

On reprend ici l'intégralité des définitions du cahier méthode du le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/II_-_Situation_existante_scenario_de_reference_et_option_de_reference_V_01_10_2014.pdf

On distingue trois types de situation : le scénario de référence, l'option de référence et l'option de projet.

3.1.1 SCENARIO DE REFERENCE

Le scénario de référence correspond aux évolutions socio-économiques extérieures au projet. Il décrit l'évolution des variables socio-économiques indépendantes du projet.

Le scénario de référence est constitué de l'ensemble des hypothèses d'évolution les plus plausibles sur la durée de projection de l'évaluation et non maîtrisées par le maître d'ouvrage du projet (exogène au projet). Il s'agit principalement du contexte économique, social et environnemental et des aménagements qui verront le jour (réseaux de transport, localisation des habitats et des activités) et qui sont susceptibles d'agir sur la demande.

3.1.2 OPTION DE REFERENCE

L'option de référence sert de base de comparaison pour l'option de projet et sa variante

L'option de référence correspond au scénario le plus probable en l'absence de réalisation du projet évalué. Elle comprend les investissements érudés par le maître d'ouvrage du projet qui peuvent correspondre à des actions en matière d'infrastructure ou de service de transport : investissements de maintenance, voire des investissements peu coûteux et/ou à faibles effets mis en place pour répondre, dans une plus ou moins large mesure, aux objectifs identifiés. L'option de référence reflète les opérations, des aménagements ou des niveaux de service prévus à la date envisagée par la mise en service de l'option de projet, mais également après cette date envisagée, en l'absence du projet. Les travaux déjà engagés par le maître d'ouvrage pour répondre aux objectifs du projet sont intégrés dans l'option de référence. L'offre de transport est décrite par les niveaux de service adaptés à la spécificité du projet. Il peut s'agir, selon les cas, de capacités, de vitesses et de temps de parcours, de tarifs, de coûts, de fréquences, de confort, de points d'arrêt ou d'échange intermodal, avec une estimation des temps et coûts de rabattement sur ces points. Les caractéristiques de la concurrence sont importantes à prendre en compte dans la mesure où elles déterminent les comportements des usagers (niveau de service, prix). Les projets et mesures tarifaires des autres modes de transport devront être pris en compte dans l'option de référence.

3.1.3 OPTION DE PROJET

L'option de projet correspond à la réalisation du projet : la mise en 2x2 voies autoroutière de la RCEA ainsi que l'échangeur RN7 qui en constitue une variante.

La définition d'une option de projet intègre les éléments structurant des politiques publiques en matière de transport et en particulier ceux des documents de planification impactant les territoires concernés par le projet.

Dans ce cadre, les options de projet peuvent prendre plusieurs formes : la recherche d'une optimisation de l'utilisation des infrastructures et services existants ; à défaut, la recherche d'une amélioration des infrastructures et services existants, en privilégiant les modes alternatifs aux modes routiers et aériens ; à défaut encore, la création de nouvelles infrastructures et services, si possible et lorsque cela est adapté aux besoins identifiés, hors des modes routiers et aériens.

Même si un maître d'ouvrage potentiel a été identifié, il convient que ne soient pas seulement examinées les options de projet relevant de sa compétence. Les options de projet ne correspondent donc pas toutes nécessairement au même mode de transport. Les investissements considérés dans une option de projet comprennent : les infrastructures (s'il y en a) ou les aménagements des infrastructures existantes ; le matériel de transport et les superstructures, lorsqu'ils sont physiquement ou commercialement liés à la détermination du service rendu ; les investissements immatériels (systèmes d'exploitation, automatisation, réservations et échanges de données informatisées) et les investissements commerciaux.

L'option de projet est décrite en détail plus haut dans ce document en voici les principales caractéristiques à titre de rappel :

Le projet consiste en l'aménagement à 2x2 voies de la RCEA (RN79) entre Montmarault, dans le département de l'Allier, et Digoin dans le département de Saône-et-Loire. Le projet est borné, à l'ouest, par le giratoire actuel de Montmarault et, à l'est, par l'échangeur RN79 / RD982. Ce projet concerne un linéaire d'environ 92 km qui n'est, aujourd'hui (situation 2014) que partiellement aménagé à 2x2 voies. Les tronçons qui sont à 2x2 voies ont été réalisés, pour les plus anciens, selon des caractéristiques qui s'appliquent à une route express, avec une vitesse maximum autorisée de 110 km/h. La RCEA aménagée à 2x2 voies dans le cadre du présent projet aura un statut d'autoroute et sera soumise à la perception d'un péage. Son exploitation et son entretien seront confiés à un concessionnaire.

3.2 Analyse des objectifs

Pour produire des effets socio-économiques d'une infrastructure on étudie ses relations avec son environnement socio-économique. A des fins de comparaison, on se dote d'un ensemble d'objectifs dont on étudie le degré d'atteinte. A ce stade de l'analyse on se situe dans une logique ex ante, les effets étudiés sont donc conditionnels et devront faire l'objet d'une évaluation ex post une fois l'infrastructure achevée.

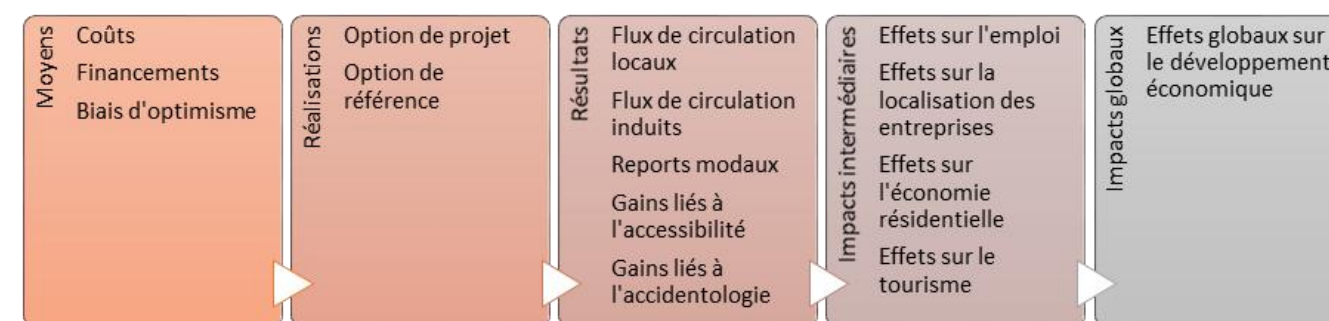
L'analyse des objectifs permet de préciser le contexte et les enjeux de l'intervention, de confirmer ou d'affiner les objectifs du projet de transport et son degré de cohérence avec les projets de développement des territoires concernés, de justifier ou d'étayer la pertinence de l'intervention et de définir, au bon niveau de précision, les options de référence et les options de projet envisagées.

Nous interrogeons le lien entre l'infrastructure et le développement économique, environnemental et sociaux du territoire traversé par la RCEA. Pour ce faire nous allons décomposer la logique d'ensemble de l'action, évaluer sa pertinence, sa cohérence interne et externe.

3.2.1 LOGIQUE D'ENSEMBLE DE L'ACTION

Dans la plupart des évaluations des projets d'infrastructure on pratique la distinction suivante :

- Moyens
- Réalisations
- Résultats
- Impacts



Ce chaînage logique aide à déterminer les critères d'évaluation suivants : pertinence, cohérence externe de la mise en 2x2 voies avec statut autoroutier de la RCEA.

3.2.2 UNE TYPOLOGIE DES EFFETS ESCOMPTES

Les effets suivants sont escomptés, ce sont ceux auxquels on s'attend généralement en évaluation des impacts. Ils s'inspirent d'une typologie fournie par le CEREMA.

Ceux qui relèvent de l'accessibilité :

1. l'accès aux services et à la mobilité pour tous et sur tout le territoire (amélioration de l'accessibilité, développement économique et touristique, désenclavement et aménagement des territoires aux différentes échelles, etc.) ;
2. la réduction des temps de parcours nominaux, l'amélioration de la fiabilité, la limitation des périodes de congestion ou de saturation des réseaux ;

Ceux qui relèvent de l'environnement :

3. la réduction des impacts des infrastructures sur l'environnement (lutte contre le bruit, réduction des effets de coupure, prise en compte des milieux aquatiques et des eaux superficielles et souterraines, préservation de la biodiversité ordinaire et exceptionnelle, préservation des ressources non renouvelables...) ;
4. le rééquilibrage modal sur les modes non routiers et non aériens, rendu possible par le développement de la multimodalité ;
5. l'adaptation des systèmes de transport aux défis énergétique et climatique ;

Ceux qui relèvent du développement économique et de l'aménagement :

6. l'amélioration de l'efficacité, de la sécurité et de la cohérence du système de transport ;
7. la préservation et l'amélioration de la compétitivité des entreprises françaises et des emplois français ;
8. la promotion d'un aménagement équilibré du territoire et la maîtrise de l'étalement urbain ;

Ceux qui relèvent de critères sociaux :

9. la bonne utilisation des possibilités de déplacement en vue d'un développement social équilibré et de la réduction des vulnérabilités ;
10. la réalisation des objectifs d'accessibilité des personnes à mobilité réduite ;

Ceux qui relèvent de la gestion publique :

11. la bonne utilisation des moyens financiers publics ;
12. l'efficacité de la dépense publique.

3.2.3 L'EVALUATION DES EFFETS ESCOMPTES

	DEGRE D'ATTEINTE DES EFFETS
Effets relatifs à l'accessibilité	TRES FAVORABLES
1. l'accès aux services et à la mobilité pour tous et sur tout le territoire (amélioration de l'accessibilité, développement économique et touristique, désenclavement et aménagement des territoires aux différentes échelles, etc.)	<p>La réalisation d'un projet de mise en 2x2 voies autoroutière est de nature à contribuer fortement à la mobilité pour tous. En effet les gains en termes d'accessibilité sont importants et s'insèrent dans un cadre d'une amélioration de la fluidité selon un axe nord-sud.</p> <p>Les effets attendus sur le développement des entreprises sont importants pour les acteurs locaux en raison de la spécificité de l'aire traversée.</p> <p>Toutefois le lien entre la RCEA et le développement touristique dépend d'autres facteurs comme l'existence d'une offre touristique, variée et de qualité, de la structure des prix comparée aux régions voisines, de la communication mise en place.</p> <p>Concernant le développement économique il en va de même car il existe de nombreux facteurs concurrents susceptibles d'orienter les trajectoires de développement locales : existence d'une demande locale, investissements locaux, nationaux et étrangers, politiques publiques, croissance du PIB, situation démographique, etc.</p>
2. la réduction des temps de parcours nominaux, l'amélioration de la fiabilité, la limitation des périodes de congestion ou de saturation des réseaux	<p>Les effets escomptés sont importants. En effet le projet contribue à recentrer les PL locaux et longue distance sur l'axe de la RCEA et à limiter une dispersion sur les réseaux secondaires.</p> <p>Pour les autres usagers cela se traduit par une réduction des temps de parcours, de la fiabilité et de la congestion sur le réseau secondaire et sur la RCEA</p>
Effets relatifs à l'environnement	NEUTRES MALGRE UN ACCROISSEMENT DES FLUX DE TRANSPORT
3. la réduction des impacts des infrastructures sur l'environnement (lutte contre le bruit, réduction des effets de coupure, prise en compte des milieux aquatiques et des eaux superficielles et souterraines, préservation de la biodiversité ordinaire et exceptionnelle,	<p>Les documents fournis par le CEREMA attestent de la prise en compte des impacts sur l'environnement.</p> <p>Une étude acoustique menée en juillet 2014 montre des impacts satisfaisants sur le bruit concernant l'ensemble de la zone. Les coûts liés au bruit sont intégrés dans l'analyse des effets.</p>

préservation des ressources non renouvelables...)	Nous ne disposons pas de données qui permettent de tenir compte des impacts sur les eaux, la biodiversité, mais nous intégrons les coûts liés à la pollution et au CO2.
4. le rééquilibrage modal sur les modes non routiers et non aériens, rendu possible par le développement de la multimodalité	<p>Il n'y a que peu d'offres alternatives qui permettraient un développement multimodal.</p> <p>Concernant les PL les flux sont traversants pour une grande partie et les stratégies de multimodalité doivent se situer à une échelle géographique plus large.</p> <p>Concernant les flux locaux des riverains, leur grande majorité concerne les VP</p> <p>La mise en œuvre de la RCEA ne favorisera pas un rééquilibrage modal mais devrait au contraire contribuer à accroître l'attractivité du transport routier.</p>
5. l'adaptation des systèmes de transport aux défis énergétique et climatique	Dans la mesure où nous favorisons le transport routier de personnes et de marchandises, l'adaptation aux défis énergétiques et climatiques est faible. Il convient de souligner toutefois les efforts de réduction des émissions de CO2 et les modalités de calcul des émissions de carbone dont nous tenons compte dans l'analyse des effets du projet
Effets relatifs au développement économique et à l'aménagement	FAVORABLES MALGRE UN RISQUE D'ETALEMENT URBAIN
6. l'amélioration de l'efficacité, de la sécurité et de la cohérence du système de transport	Ici les effets attendus sont importants. La mise en 2x2 voies s'accompagne d'une diminution significative des accidents graves et mortels et d'un maintien des PL sur l'axe de la RCEA ainsi que d'un gain de temps substantiel. Cette catégorie d'effets est prise en compte dans le chapitre suivant et constitue une part importante des effets positifs escomptés.
7. la préservation et l'amélioration de la compétitivité des entreprises françaises et des emplois français	Il est délicat d'aborder le lien entre l'infrastructure et le développement de façon trop directe. Concernant la compétitivité des entreprises, le transport intervient à travers les stratégies logistiques qui sont largement sous-traitées. Toutefois la RCEA peut participer à une augmentation de la qualité de service des prestataires logistiques, plus indirectement à celle de la compétitivité des entreprises et des emplois. Les effets attendus sont difficiles à quantifier à ce stade.

8. la promotion d'un aménagement équilibré du territoire et la maîtrise de l'étalement urbain	Une autoroute contribue à accroître les aires d'attraction urbaines à travers la migration pendulaire. La population risque donc de s'accroître autour des diffuseurs ce qui risque de favoriser l'étalement urbain au lieu de contribuer à le maîtriser.
Effets relatifs aux critères sociaux	NEUTRES
9. la bonne utilisation des possibilités de déplacement en vue d'un développement social équilibré et de la réduction des vulnérabilités	La présence d'un péage ne favorise pas l'accès de l'autoroute pour les populations les plus défavorisées qui risque ainsi d'être exclue. Il ne contribue donc pas à la réduction des vulnérabilités ni directement au développement social.
10. la réalisation des objectifs d'accessibilité des personnes à mobilité réduite	La réalisation de travaux d'infrastructure comporte des critères en matière d'accessibilité aux handicapés notamment au niveau des aires d'autoroutes. Les effets sont donc favorables ici.

En résumé :

- Ce sont les objectifs relatifs à **l'accessibilité** qui sont concernés, ceux relatifs à l'environnement et aux critères sociaux recueillent les scores les moins élevés bien qu'ils soient positifs. Pour les **critères sociaux**, ceci n'est pas surprenant vu que la finalité des infrastructures de transport est économique plutôt que sociale sauf à prendre en compte des transports en commun, ce qui n'est pas le cas ici.
- Les effets liés à **l'environnement** ont un score faiblement positif, vu qu'il s'agit de transports routiers de personnes et de transports routiers de marchandises. Il n'existe pas d'offre fluviale ou ferroviaire susceptible de concurrencer ou de compléter le mode routier. C'est l'amélioration par rapport à la situation existante et les traitements techniques des aspects environnement (bruit) lors du chantier de mise en 2x2 voies qui contribuent à ce score.
- Concernant les effets relatifs au **développement et à l'aménagement**, ainsi que les effets sur l'emploi nous séparons les effets chantier des effets liés à la compétitivité des entreprises liées à la mise en 2x2 voies de la RCEA. L'effet sur l'emploi devrait rester modeste, mais en aucun cas négatif (la situation actuelle en matière d'évolution de l'emploi rend les facteurs concurrents nombreux), mais les facteurs liés à la performance, la sécurité et la cohérence du système de transport atteignent sont impactés de façon très positive par le projet. Les effets sur **l'étalement urbain** sont moins certains, puisqu'une autoroute favorise les migrations pendulaires à échelle plus importante ce qui risque de le renforcer.

3.2.4 LA QUESTION DES EFFETS DE DEPLACEMENT

La question des **effets de déplacement** : la mise en 2x2 voies de la section de la RCEA est-elle de nature à induire des relocalisations d'acteurs économiques issus de zones plus éloignées ? Nous faisons ici l'hypothèse que ce ne sera pas le cas.

4 - ANALYSE DES EFFETS MONETARISES DE L'OPTION DE PROJET ET DE SA VARIANTE

Pour juger de l'efficacité de la mise en 2x2 voies de la RCEA, nous allons utiliser une analyse coût-avantages. Il s'agit d'évaluer le projet en établissant deux scénarios et en l'insérant dans une perspective temporelle de 50 ans habituelle pour les infrastructures de transports et les grands investissements.

La méthode utilisée repose sur une branche particulière de l'analyse économique, l'économie du bien-être, basée sur un cadre d'hypothèses restrictif concernant notamment les préférences des agents économiques, leur rationalité et la déclaration de leurs préférences qui conditionne la suite de la démarche.

Il s'agit d'étudier l'**intérêt collectif** de la mise en 2x2 voies autoroutière de la RCEA en comparant l'ensemble de ses coûts et bénéfices pour l'ensemble de la société, en les dissociant par **groupe d'acteurs** et par **type d'effet**. Il s'agira ensuite de traduire ces effets sous forme monétaire, de les actualiser puis de calculer les VAN-SE et le TRI pour chaque variante du projet.

L'organisation de ce chapitre est la suivante :

- L'identification des acteurs concernés ;
- La nature des effets pris en compte.

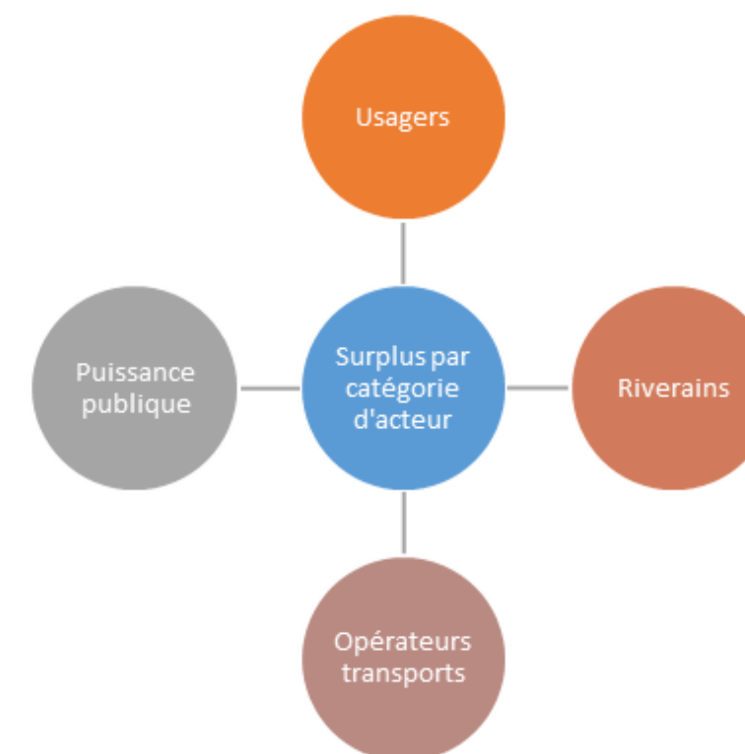
4.1 Les acteurs concernés par le projet

Il y a quatre groupes d'acteurs

- La puissance publique ;
- les opérateurs transport : ici la société concessionnaire qui sera retenue pour la mise en service et l'exploitation de la RCEA ;
- les usagers : les catégories de personnes qui utilisent la RCEA que ce soit à l'échelle locale où pour les transits ;

- les riverains : les catégories de personnes concernées par les aspects négatifs du projet, notamment la pollution et le bruit.

Source : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/V_-_Bilan_desagrege_par_categories_d_acteurs_V_01_10_2014.pdf



4.2 Les effets pris en compte

Source : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/I_-_Principes_d_utilisation_du_cahier_outils_V_01_10_2014.pdf

Le calcul économique préconisé par le référentiel d'évaluation intègre la prise en compte de nombreux critères, parmi lesquels :

- les gains de temps et de confort pour les usagers ;
- le coût d'utilisation des véhicules et des infrastructures ou des services de transport pour les usagers (carburants, entretien, dépréciation du véhicule, péages, etc.) ;
- le coût d'entretien et d'exploitation de l'infrastructure ou du service de transport pour la collectivité ou l'opérateur de transport ;

- les gains liés à la sécurité des déplacements ;
- l'exposition des riverains à la pollution atmosphérique (sous réserve d'une connaissance assez précise des tracés prévus) ;
- l'évolution des émissions de gaz à effet de serre ;
- l'exposition des riverains aux nuisances sonores (sous réserve d'une connaissance assez précise des tracés prévus) ;
- l'amélioration de la fiabilité des temps de parcours (sous réserve d'utiliser un modèle de trafic permettant de telles mesures).

Voici les avantages et inconvénients attendus par catégorie d'acteurs :

Catégorie d'acteur	Catégorie de coût et d'avantage
Bilan usagers	<ul style="list-style-type: none"> • Gain de temps VL et PL • Gain de confort VL • Coût d'usage VL et PL • Coût de péage • Taxes
Bilan riverains	<ul style="list-style-type: none"> • Coût de pollution VL et PL • Bruit
Secteur privé	<ul style="list-style-type: none"> • Coût d'investissement • Coût d'exploitation • Recettes de péage • Taxes
Secteur public	<ul style="list-style-type: none"> • Gains liés à l'accidentologie • Coût carbone • Recettes fiscales • Gains en termes d'investissement : non construction des 2 sections de doublement • Gains en termes d'entretien de la RN

Il est important de surveiller les doubles comptes : les coûts et recettes liés à la tarification s'annulent dans le bilan, il s'agit d'un coût pour l'utilisateur mais une recette pour le gestionnaire d'infrastructure. Il en va de même pour les taxes qui sont des entrées pour les acteurs publics et des sorties pour les acteurs privés.

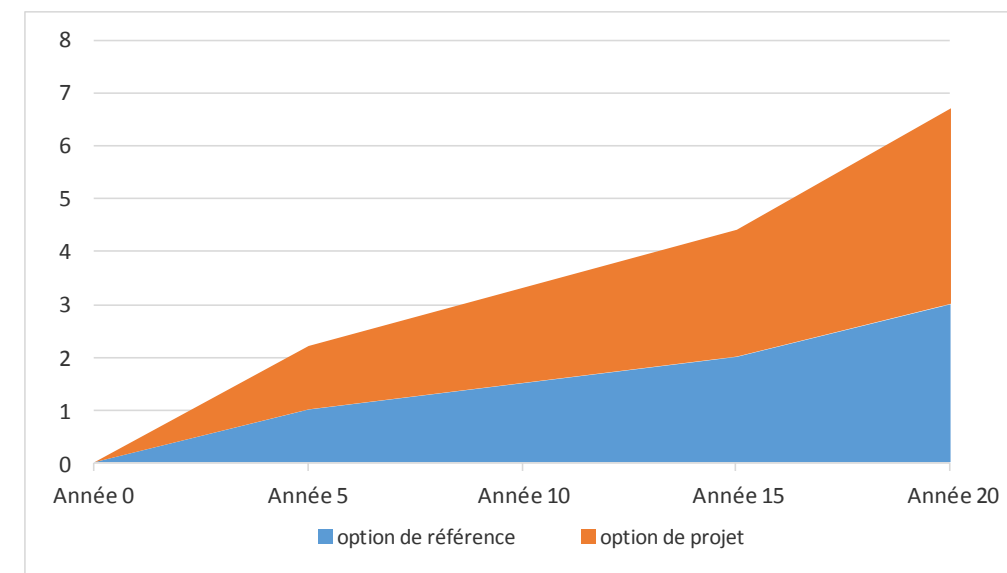
4.3 Un raisonnement en termes d'effets nets

4.3.1 LE PRINCIPE DU RAISONNEMENT

Le calcul économique s'effectue en termes **d'effets nets** : **on évalue donc les effets de l'option de projet en différentiel par rapport à l'option de référence**. Même en l'absence de réalisation du chantier de la RCEA, la situation économique et sociale continuerait d'évoluer, ce qui est décrit dans le scénario correspondant à l'option de référence. Ceci correspond à la construction d'un scénario contrefactuel : ainsi on peut s'attendre à un accroissement des flux de circulation même en l'absence de mise en 2x2 voies autoroutière de la RCEA.

Un raisonnement en termes d'effet net consiste donc à évaluer uniquement les changements liés à la mise en 2x2 voies en l'isolant des changements qui auraient eu lieu par ailleurs.

Ainsi les **effets nets** sont illustrés par la surface orangée du graphique ci-dessous, alors que la surface bleutée représente les changements qui se seraient déroulés sans l'investissement envisagé. L'ensemble des deux surfaces représente les effets bruts.



4.3.2 PAR EXEMPLE

Selon la modélisation effectuée par le CEREMA l'option de projet correspond à un trafic journalier moyen de 9179 véhicules légers (VL) sur le tracé de la RCEA en 2020. Selon les mêmes estimations, l'option de référence correspond à un trafic journalier moyen de 8897 (VL). L'effet net correspond donc à 300 VL/j sur la moyenne du parcours.

4.4 L'actualisation

4.4.1 LES PRINCIPES DE L'ACTUALISATION

Le taux d'actualisation détermine le poids du futur dans l'évaluation. L'actualisation correspond à l'idée que les individus préfèrent le présent au futur. N'importe quel individu préfère recevoir 100 EUR aujourd'hui que 100 EUR dans un an. Ainsi l'utilité de 100 EUR₂₀₁₅ est supérieure à l'utilité de 100 EUR₂₀₁₆

Le taux d'actualisation est donc le taux qui permet de mesurer cette variation d'utilité au cours du temps. Pour cette étude il est fixé par convention à 4%, ce qui implique que 100 EUR₂₀₁₆ valent $\frac{100}{1+0,04}$ soit 96,15 EUR₂₀₁₅

Le taux d'actualisation sert à déterminer le poids du futur. Plus le taux d'actualisation est élevé, moins les effets escomptés dans le futur interviennent dans l'analyse.

Les données correspondant aux valeurs de référence sont exprimées en EUR₂₀₁₀. Elles doivent donc être actualisées pour tenir compte de l'horizon probable de mise en service qui est fixé à 2020, ainsi que d'un horizon temporel de fonctionnement de 50 ans soit 2070.

Le taux d'actualisation retenu est de 4% par an. En raison de la préférence pour le présent, 100 EUR₂₀₁₁ ne valent que 96,15 EUR en 2010. De même un gain de 100 EUR attendu en 2020 va représenter : $\frac{100}{(1+0,04)^{10}}$ soit 67,56 EUR₂₀₁₀.

4.4.2 PAR EXEMPLE

Année	Flux net	Coeff d'actualisation	Valeur actuelle
2010	100,00 €	1,00	100,00 €
2011	100,00 €	0,96	96,15 €
2012	100,00 €	0,92	92,46 €
2013	100,00 €	0,89	88,90 €
2014	100,00 €	0,85	85,48 €
2015	100,00 €	0,82	82,19 €
2016	100,00 €	0,79	79,03 €
2017	100,00 €	0,76	75,99 €
2018	100,00 €	0,73	73,07 €
2019	100,00 €	0,70	70,26 €
2020	100,00 €	0,68	67,56 €
VAN	1 100,00 €		911,09 €

La valeur actuelle nette (VAN) en 2010 de 100 EUR de revenus générés chaque année entre 2010 et 2020 est de 911 EUR. Dans la présente étude le calcul de la VAN-SE consiste à estimer pour chaque année entre l'année de référence 2020 et l'horizon temporel 2070, les avantages et les inconvénients et à les actualiser en 2020.

En plus de l'actualisation il convient de :

- intégrer des **hypothèses d'évolution** des valeurs au cours de ce même horizon temporel ;
- **monétariser** chaque année les avantages et les inconvénients pour chaque groupe d'acteurs.

4.5 L'intégration de l'évolution des variables socio-économiques

4.5.1 LA PRISE EN COMPTE DE L'EVOLUTION ECONOMIQUE

Les valeurs correspondant au trafic routier et aux valeurs tutélaires ne restent pas constantes mais **vont accompagner l'évolution économique et sociale du pays** (variation de productivité, de croissance économique, d'inflation, d'organisation logistique).

Ainsi par exemple les gains de temps évoluent en fonction du PIB par tête français.

4.5.2 L'EXEMPLE DU TRANSPORT DE PERSONNES

La valeur du temps d'une personne est estimée à 8,3 EUR₂₀₁₀ par heure. On considère qu'une heure de moins passée en transports rapporte en moyenne à 8,3 EUR₂₀₁₀ par personne. Cette valeur s'applique à des situations toutes distances parcourues. Elle évolue en fonction des motifs des déplacements et des distances parcourues.

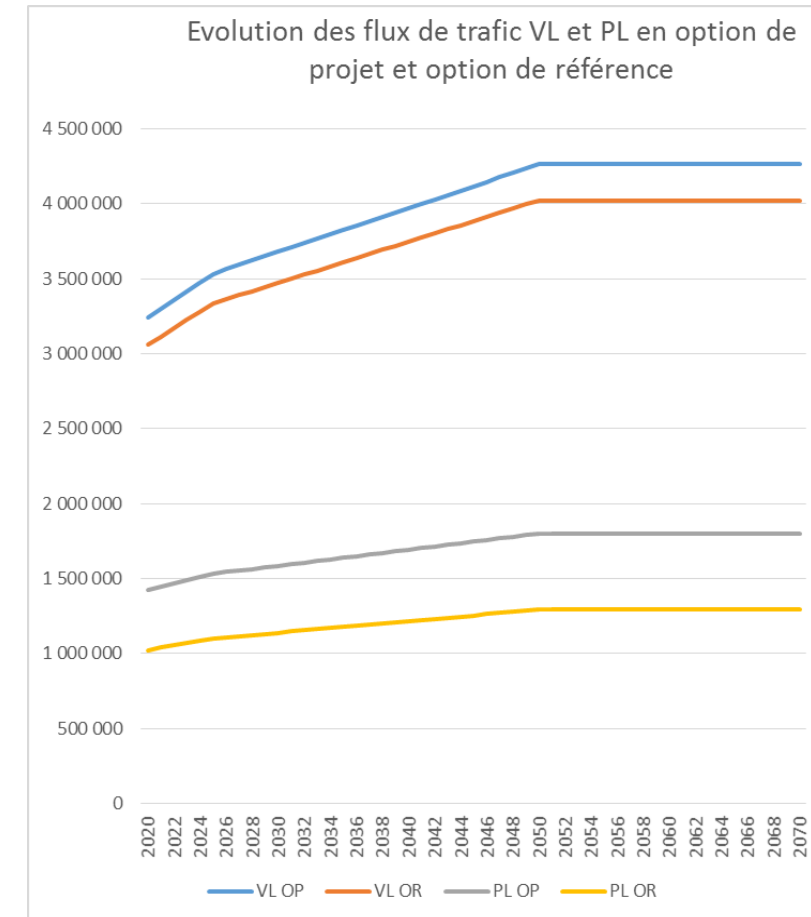
Source : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/V_-_Valeurs_recommandees_pour_le_calcul_V_01_10_2014.pdf

On estime la croissance du PIB/tête à 1,5% par an pendant la durée du scénario. La valeur en euros constants évolue avec une élasticité de 0,7 du PIB par tête.

Année	Gains de temps	Coeff d'évolution	Valeur en euros constants
2010	1h	1,00	8,30 €
2011	1h	1,01	8,39 €
2012	1h	1,02	8,48 €
2013	1h	1,03	8,56 €
2014	1h	1,04	8,65 €
2015	1h	1,05	8,74 €
2016	1h	1,06	8,84 €
2017	1h	1,08	8,93 €
2018	1h	1,09	9,02 €
2019	1h	1,10	9,12 €
2020	1h	1,11	9,21 €

L'évolution des flux de circulation suit les hypothèses d'accroissement suivantes :

- évolution linéaire des trafics sur une base 2002 entre 2007 et 2025 ;
- entre 2020 et 2025 selon un rythme annuel de 1,8% pour les VL et de 1,5% pour les PL ;
- entre 2025 et 2050 selon un rythme annuel de 0,9% pour les VL et 0,75% pour les PL ;
- entre 2050 et 2070 le taux de croissance est nul pour les VL et les PL.



4.6 La monétarisation

4.6.1 PRINCIPES

La monétarisation des coûts et des bénéfices pour l'ensemble de la société doit tenir compte des hypothèses de comportement des individus issues de la théorie du bien-être. Dans cette théorie le consentement à payer des individus est variable, limité par des hypothèses d'opportunisme qui font que les individus ne révèlent pas leurs toujours leurs préférences réelles. C'est pour ces raisons que des valeurs tutélaires ou sociales ont été développées. C'est d'elles que découlent en grande partie les résultats obtenus par l'analyse. Les valeurs de référence que nous utilisons sont issues de la note technique du DGITM du 27 juin 2014 reprises dans la note suivante :

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/V_-_Valeurs_de_reference_prescrites_pour_le_calcul_V_01_10_2014.pdf

Nous nous basons également sur les données du CEREMA pour les estimations de flux, les gains de temps les scénarios.

Pour des raisons de localisation de la RCEA, les valeurs fournies pour la France, hors Île-de-France, concernant le mode routier en interurbain ont été utilisées.

4.6.2 VALEURS RETENUES POUR LA MONETARISATION DES COÛTS ET DES AVANTAGES

<p>Les gains de temps (EUR₂₀₁₀/h) On fait croître la valeur du temps (vdt) des voyageurs comme le Produit Intérieur Brut (PIB) par tête, avec une élasticité de 0,7. On fait croître la valeur du temps des chargeurs comme le PIB par tête avec une élasticité de 2/3 et on considère que la valeur du temps des transporteurs est constante en euros constants.</p> <p>Le calcul des gains de temps se fait grâce à la formule suivante : (Trafic option de référence x gains de temps) + (trafic option projet – trafic option de référence)* gains de temps /2</p> <p>Les différentiels de vitesses moyenne PL et VL sur les différents réseaux sont issus de l'observatoire de la vitesse -ONISR (http://www.securite-routiere.gouv.fr/la-securite-routiere/l-observatoire-national-interministeriel-de-la-securiteroutiere)</p>	<p>Transports de personnes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 (données de calage CEREMA) <p>Transport de marchandises :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60 (données de calage CEREMA) <p>Nous utiliserons les données CEREMA pour tenir compte de la spécificité locale.</p> <p>Les trafics concernés par l'affectation sont principalement des trafics longue distance pour lesquels la valeur du temps est toujours plus importante ; les itinéraires locaux alternatifs à la RCEA sont particulièrement peu attractifs ce qui se traduit dans la démarche de modélisation par une valeur du temps élevée.</p>
<p>Les gains de sécurité (EUR₂₀₁₀) Les valeurs de l'insécurité évoluent dans le temps comme le PIB par tête. On fait croître le nombre d'accidents avec la fréquentation et on suppose l'accidentologie constante.</p>	<p>VVS : 3 000 000 Blessé hospitalisé : 375 000 Blessé léger : 15 000</p> <p>Le CEREMA donne les valeurs suivantes pour 2020 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4,3 accidents mortels évités • 0,6 accidents graves
<p>Pollution atmosphérique (EUR₂₀₁₀/100veh.km) Les valeurs de la pollution atmosphérique évoluent en tenant compte, d'une part, de l'évolution du PIB par tête et d'autre part, de l'évolution du parc circulant et de l'évolution des émissions individuelles. Évolution avec le PIB/tête + Réduction des facteurs d'émissions de 6% par an entre 2010 et 2020, constant ensuite</p>	<p>VL : 0,009 EUR₂₀₁₀/véh.km PL : 0,064 EUR₂₀₁₀/véh.km</p>
<p>CO₂ (EUR₂₀₁₀ /T) Au-delà de 2030, la valeur de la tonne de CO₂ croît selon le taux d'actualisation pris en compte pour le calcul de la VAN-SE (c'est-à-dire qu'une</p>	<p>L'évolution du prix de la tonne de carbone s'articule autour de 3 pivots marqués par des évolutions de prix différentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 EUR₂₀₁₀ /T en 2010

<p>tonne de CO₂ émise en 2030 ou 2050 aura la même valeur actualisée) Taux d'actualisation normal au-delà de 2030</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 100 EUR₂₀₁₀/T en 2030 • 200 EUR₂₀₁₀/T en 2050 <p>VL émission de CO₂ kg/100km : 16,128 PL émission de CO₂ kg/100km : 78,75</p> <p>VL</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2,24 kg de CO₂/l • Soit 0,52 EUR₂₀₁₀/100km <p>PL</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.49 kg de CO₂/l • Soit 2,52 EUR₂₀₁₀/100km
<p>Bruit (EUR₂₀₁₀/1000veh.km) Les valeurs unitaires du bruit évoluent comme le PIB par tête. Le bruit généré par la situation de projet est moindre celui qui serait généré en situation de référence (RN). Le bilan en termes de bruit sera donc positif pour les riverains</p>	<p>VL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoroute coût moyen VL : 0,5 • Nationale ou départementale VL : 1,9 <p>PL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoroute coût moyen PL : 1,9 • Nationale ou départementale PL : 13,6
<p>Les valeurs de confort Malus d'inconfort pour le transport routier interurbain (VP uniquement), par type de route (en €2010/véh.km en 2010). Le passage d'une 7m express à une autoroute s'assimile donc à un gain pour les utilisateurs Les valeurs du malus d'inconfort évoluent comme le PIB par tête avec une élasticité de 0,7.</p>	<p>Malus d'inconfort 7 m express : 0,041 Malus d'inconfort autoroute : 0</p>
<p>Coûts d'usage des véhicules Comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le carburant • l'entretien courant • Dépréciation du véhicule <p>On raisonne en EUR constants. Concernant le coût du carburant utilisé lors des déplacements, on raisonne en termes de coût marginal. En effet, l'utilisation de la RCEA engendre un surcoût en termes de consommation lié à une vitesse plus importante. On utilise les courbes de Copert pour calculer le lien entre vitesse et consommation.</p> <p>Consommation VL (en l/km) : $C = 0,1381 - 2,34 * 10^{-3}V + 1,6 * 10x^{-5}V^2$</p> <p>Consommation PL (l/km) : $C = 0,8248 - 2,084 * 10x^{-2}V + 2,57 * 10x^{-4}V^2 - 1 * 10^{-6} * V^3$</p> <p>Vu que le linéaire n'est pas affecté par la mise en 2x2 voies il n'y a pas d'impact sur l'entretien et la dépréciation des véhicules pour le trafic de référence.</p>	<p>VL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coût du carburant : 1,345 EUR₂₀₁₀ TTC dont 0,482 de TICPE et 0,224 de TVA • Le coût différentiel lié à l'utilisation de l'autoroute en termes de carburant est de 0,026 EUR/véh.km (EUR csts HT) <p>PL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coût du carburant : 1,3 EUR₂₀₁₀ TTC dont 0,428 de TICPE • Le coût différentiel est de 0,00736 EUR/véh.km (EUR csts HT)

En ce qui concerne le trafic induit par la mise en 2x2 voies autoroutière on tient compte de la consommation totale, de l'entretien et de la dépréciation.											
Coût de péage On reprend les données CEREMA qui donnent des coûts de péage par km parcouru. Ces données sont indicatives à ce stade de l'analyse. Elles sont constantes (en euros constants)	VL : 6,38 cts d'EUR ₂₀₀₈ HT/km PL : 24,21 cts d'EUR ₂₀₀₈ HT/km Ces données sont converties en EUR ₂₀₁₀ dans le calcul										
Coût d'entretien Les coûts correspondent à deux catégories et sont différenciés concédé / non concédé er Autoroutes / GLAT : <ul style="list-style-type: none"> grosses réparations et investissements complémentaires Coût d'entretien et d'exploitation En option de référence les caractéristiques sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> 44 km : 2x2 voies GLAT 48 km : 2 voies 7m Les coûts d'entretien et d'exploitation annuels sont constants (en euros constants)	Réseau concédé : <ul style="list-style-type: none"> Coût grosses réparations (EUR₂₀₁₀HT/km) : 44950 Coût entretien et exploitation (EUR₂₀₁₀HT/km) : 127000 Réseau non concédé : <ul style="list-style-type: none"> Coût grosses réparations 2x2 voies GLAT (EUR₂₀₁₀HT/km) : 10700 Coût grosses réparations 2 voies 7m (EUR₂₀₁₀HT/km) : 4700 Coût entretien exploitation 2x2 voies GLAT (EUR₂₀₁₀HT/km) : 4300 Coût entretien exploitation 2 voies 7m (EUR₂₀₁₀HT/km) : 2600 										
Calcul des coûts de construction Le coût de construction est de 513,3 M EUR ₂₀₁₄ HT Coût APRR de l'échangeur de Montmarault : 90,1 M€ EUR ₂₀₁₄ HT Coût de l'échangeur RN7/RCEA : soit 27,89 M EUR ₂₀₁₃ HT Ces données sont converties en EUR ₂₀₁₀ dans le calcul	L'échéancier est le suivant <table border="1"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Degré de réalisation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td> <td>33,3%</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>33,3%</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>33,3%</td> </tr> <tr> <td>Année de mise en service (2020)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Année	Degré de réalisation	2018	33,3%	2019	33,3%	2020	33,3%	Année de mise en service (2020)	
Année	Degré de réalisation										
2018	33,3%										
2019	33,3%										
2020	33,3%										
Année de mise en service (2020)											
Prise en compte de la variante La variante consiste dans l'absence de réalisation de l'échangeur RN7/RCEA : soit 27,89 M EUR ₂₀₁₃ HT d'économisés, ce qui impliquerait des pertes de temps et de pollution liés à l'absence de contournement de Moulins. Les dates de construction sont les mêmes que pour la mise en 2x2 voies de la RCEA (2018, 2019, 2020) Toutes les données de construction sont converties en EUR ₂₀₁₀ en fonction de l'index TP01.	Le coût de construction est 27,89 M EUR ₂₀₁₃ HT avec l'échéancier suivant : <table border="1"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Degré de réalisation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td> <td>33,3%</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>33,3%</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>33,3%</td> </tr> <tr> <td>Année de mise en service (2020)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Année	Degré de réalisation	2018	33,3%	2019	33,3%	2020	33,3%	Année de mise en service (2020)	
Année	Degré de réalisation										
2018	33,3%										
2019	33,3%										
2020	33,3%										
Année de mise en service (2020)											

Coûts d'investissement en option de référence Il s'agit d'une économie correspondant à ce montant qui devra être retranché au montant total du coût du projet.	Elle consiste dans la réalisation de 2 sections de 5 km chacune entre Toulon sur Allier et Dompierre au coût de 32 M EUR ₂₀₁₄ TTC. Cette construction aurait été prévue en 2018, 2019, 2020.												
Estimation des flux de circulation Les valeurs estimées pour 2020 par le CEREMA figurent dans le tableau de droite et progressent de façon linéaire : <ul style="list-style-type: none"> Entre 2020 et 2025 selon un rythme annuel de 1,8% pour les VL et de 1,5% pour les PL. Entre 2025 et 2050 selon un rythme annuel de 0,9% pour les VL et 0,75% pour les PL Entre 2050 et 2070 le taux de croissance est nul pour les VL et les PL 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>trafics journaliers moyens 2020</th> <th>VL</th> <th>PL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[option de référence]</td> <td>8379</td> <td>2807</td> </tr> <tr> <td>[option de projet]</td> <td>8879</td> <td>3907</td> </tr> <tr> <td>[option de projet]-[option référence]</td> <td>500</td> <td>1200</td> </tr> </tbody> </table>	trafics journaliers moyens 2020	VL	PL	[option de référence]	8379	2807	[option de projet]	8879	3907	[option de projet]-[option référence]	500	1200
trafics journaliers moyens 2020	VL	PL											
[option de référence]	8379	2807											
[option de projet]	8879	3907											
[option de projet]-[option référence]	500	1200											
Éléments pour le calcul des taxes TVA : la TVA sur péage correspond à 20 % du coût de péage (VL) TICPE : son principe de calcul est défini en même temps que les coûts de carburant pour les VL et PL TAT : la taxe d'aménagement du territoire correspond à la valeur suivante : 0,00732 EUR/véh.km RD : la redevance domaniale se calcule de la façon suivants : [13 740*Longueur du réseau concédé + (0,055*Recettes de péage HT)]*0,3													

4.7 Résultats du calcul économique

4.7.1 BILAN PAR GROUPE D'ACTEURS OPTION DE PROJET

4.7.1.1 Bilan pour les usagers

	Usagers VL	Usagers PL	Total VL+PL
Gains de temps	1 016 696 305 €	969 334 729 €	1 986 031 034 €
Gains de confort	446 384 301 €		446 384 301 €
Coût d'usage (hors TICPE)	- 148 637 897 €	- 156 101 061 €	- 304 738 958 €
Coût de péage PL (HT)		- 877 807 455 €	- 877 807 455 €
Coût de péage VL (HT)	- 539 226 226 €		- 539 226 226 €
TVA sur péage VL	- 107 845 245 €		- 107 845 245 €
TICPE	- 73 835 265 €	-40 836 645 €	- 114 671 910 €
	593 535 972 €	-105 410 431 €	488 125 541 €

4.7.1.2 Bilan riverains

Pollution	- 56 211 949 €
Bruit	58 284 143 €
	2 072 194 €

4.7.1.3 Bilan puissance publique

Coût CO2	- 628 305 737 €
TVA péage PL (TTC)	
TVA péage VL	107 845 245 €
TICPE	114 671 910 €
RD	31 906 840 €
TAT	82 530 028 €
Gains liés à la non construction sc ref	30 193 143 €
Gains liés à l'entretien	22 715 999 €
Gains liés à l'accidentologie	674 270 094 €
COFP	67 390 805 €
	503 218 327 €

4.7.1.4 Bilan secteur privé

Coût de construction total	- 484 222 533 €
Coût d'entretien et d'exploitation	- 355 654 671 €
RD	-31 906 840 €
TAT	- 82 530 028 €
Revenus péage VL (HT)	539 226 226 €
Revenus péage PL (HT)	877 807 455 €
	462 719 609 €

4.7.1.5 Bilan d'ensemble

Les indicateurs présentés ci-après permettent d'évaluer monétairement l'intérêt (rentabilité) économique de l'aménagement pour la collectivité.

La valeur actualisée nette (VAN) est la somme des variations des effets monétaires et monétarisés de toute nature induits par le projet (effets marchands et non marchands relevant des sphères économiques, sociales et environnementales) comptée négativement (coûts) et positivement (avantages), incluant l'investissement initial, les dépenses de renouvellement et les dépenses d'exploitation.

Cet indicateur mesure la variation d'utilité socio-économique collective liée au projet considéré.

Le taux de rentabilité interne (TRI) correspond à la valeur du taux d'actualisation qui annule le bénéfice net actualisé socio-économique. Cet indicateur a l'avantage de ne pas être lié à la taille du projet. Sa valeur numérique dépend cependant des hypothèses prises sur la date de mise en service, sur l'état des réseaux à la date de mise en service considérée et sur leur évolution pendant la durée d'évaluation considérée. Si le TRI est supérieur au taux d'actualisation tutélaire, le projet est bénéficiaire pour la collectivité.

Ce taux comparé au taux d'actualisation renseigne sur l'indication de la « rentabilité socio-économique » du projet. Il ne se confond pas avec la rentabilité strictement financière de l'opérateur qui investit. Il est en effet plus large (d'où l'expression de rentabilité « socio-économique ») puisqu'il tient compte des conséquences de l'aménagement de l'infrastructure de transport pour tous les acteurs économiques, privés et publics, intéressés, et pas seulement pour celui qui investit.

La VAN et le TRI calculés pour l'option de projet sont de :

VAN	1 456 135 671
TRI	14,56 %

4.7.1.6 Remarques

La VAN est positive et le TRI est supérieur au taux d'actualisation. Le projet est donc socialement rentable.

Concernant les bilans par catégories d'acteurs :

- le bilan pour les usagers VL est positif ce qui est lié aux gains de temps et de confort ;

- le bilan pour les usagers PL est négatif ce qui est lié au rapport entre gain de temps et coût du péage. En raison de la vitesse moyenne moins élevée, les gains de temps sont moins importants alors que le coût de péage est plus important que pour les VL ;
- le bilan pour les riverains est positif, ce qui est lié à la réduction du bruit liée au passage en 2x2 voies autoroutière ;
- le bilan pour le secteur privé est positif ;
- le bilan pour la puissance publique est positif.

4.7.2 ANALYSE DE LA VARIANTE

La variante correspond à la non construction de l'échangeur RN 7 de Moulins. Celle-ci a des répercussions sur les flux de VL et PL à la fois en ce qui concerne la traversée de Moulins par les VL et par l'utilisation de la RCEA par les PL.

L'aménagement de cette liaison inciterait les OD nord – sud à emprunter la déviation de Moulins puis la RCEA pour rejoindre la RD2009, au lieu de traverser Moulins. Sa non réalisation provoque au contraire un report des flux VL dans le centre de Moulins.

Les données du CEREMA sont présentées sous formes de cartes et ne proposent pas de traitement spécifique des flux de circulation liés à la variante, il est de ce fait délicat d'établir des hypothèses servant de base au calcul que ce soit en termes de fréquentation spécifique de la RCEA et d'accidentologie. On suppose donc que la fréquentation globale de la RCEA n'est pas impactée.

On fait les hypothèses suivantes :

- les flux traversants est – ouest ne sont pas concernés par cet aménagement ;
- l'accidentologie n'est pas affectée dans son ensemble ;
- ce sont les flux nord-sud de VL qui sont affectés;
- il en résulte la congestion du centre de Moulins concernant les VL qui se traduit par des pertes de temps, du bruit et de pollution au centre de Moulins et la désaffection du contournement de Moulins.

Les gains liés à cette situation sont les économies liées à la non construction de l'échangeur RN7 – RCEA.

4.7.2.1 Effets sur les VL

L'estimation du CEREMA ne permet de porter de conclusion sur la fréquentation de la RCEA et donc sur les montants des péages. Les effets sont principalement locaux, car liés à cette variante on observe

l'engorgement du centre-ville de Moulins car l'échangeur RN7 provoquait un contournement de Moulins par la RN7.

2900 VL/j vont traverser le centre de Moulins, ce qui aura les effets suivants :

- Une perte de temps de 8 min pour 2900 VL/j en 2020 avec une évolution du trafic basée sur les mêmes projections qu'en option de référence ;
- Une distance de parcours de 13 km en milieu urbain au lieu d'une distance de parcours de 18 km en périurbain ce qui se répercute sur les coûts de fonctionnement de véhicules en carburant et donc en recettes de TICPE pour l'État ;
- Des coûts en termes de pollution atmosphérique : 4,3 EUR₂₀₁₀/100 véh.km en urbain dense contre 0,9 EUR₂₀₁₀/100 véh.km en interurbain ;
- Des coûts en termes de bruit au centre-ville plus élevés que ceux en rural: 16,8 EUR₂₀₁₀/1000 véh.km contre 1,9 EUR₂₀₁₀/1000 véh.km ;
- Vu la nature des trajets traversée d'agglomération et bidirectionnelles 7m on fait l'hypothèse qu'il n'y a pas d'effet sur le confort ;

Les variables sont les mêmes que celles utilisées en option de projet. Les hypothèses d'évolution du trafic sont reprises ici.

4.7.2.2 Changements liés aux PL

D'après l'étude du CEREMA, on pourrait s'attendre à une diminution des flux de PL mais la modélisation ne permet pas de la relier directement à non réalisation de l'échangeur. Les flux concernent le contournement de Moulins ne provoquent pas de report sur le centre-ville, interdit aux PL en transit. Nous faisons donc l'hypothèse que la variante est neutre du point de vue de la circulation des PL qui est en majorité traversante dans un sens est-ouest.

4.7.2.3 Bilan par acteurs

4.7.2.3.1 Bilan usagers

	Usagers VL	Usagers PL	Total VL+PL
Gains de temps	974 193 419 €	969 334 729 €	1 943 528 148 €
Gains de confort	446 384 301 €		446 384 301 €
Coût d'usage (hors TICPE)	-147 978 773 €	-156 101 061 €	-304 079 833 €
Coût de péage PL (HT)		-877 807 455 €	-877 807 455 €
Coût de péage VL (HT)	-539 226 226 €		-539 226 226 €
TVA sur péage VL	-107 845 245 €		-107 845 245 €
TICPE	-73 467 133 €	-40 836 645 €	-114 303 778 €
	552 060 343 €	-105 410 431 €	446 649 911 €

4.7.2.3.2 Bilan riverains

Pollution	- 73 677 256 €
Bruit	51 592 470 €
	-22 084 786 €

4.7.2.3.3 Bilan puissance publique

Coût CO2	- 628 305 737 €
TVA péage PL (TTC)	
TVA péage VL	107 845 245 €
TICPE	114 303 778 €
RD	31 906 840 €
TAT	82 530 028 €
Gains liés à la non construction sc de réf	30 193 143 €
Gains liés à l'entretien	22 715 999 €
Gains liés à l'accidentologie	674 270 094 €
COFP	67 390 805 €
	502 850 195 €

4.7.2.3.6 Remarques

La VAN est positive, elle est légèrement inférieure à la celle de l'option de projet. Le TRI est supérieur au taux d'actualisation. Le projet est donc rentable d'un point de vue social.

Concernant les bilans par catégories d'acteurs :

- le bilan des usagers est impacté par les pertes de temps liées à la traversée de Moulins ;
- le bilan des riverains est dégradé en raison de la hausse des coûts de pollution et du bruit lié à la traversée de Moulins, les coûts de pollution et de bruit étant plus élevés au centre-ville qu'en interurbain ;
- le bilan de la puissance publique est faiblement réduit en raison des diminutions très faibles de TIFP liées à la variante (le parcours plus court lié à la traversée de Moulins compense la hausse de consommation des VP) ;
- pour le secteur privé, la différence est liée à la non construction de l'échangeur RN7 de Moulins.

4.7.2.3.4 Bilan secteur privé

Coût de construction total	-457 907 321 €
Coût d'entretien et d'exploitation	-355 654 671 €
RD	-31 906 840 €
TAT	-82 530 028 €
Revenus péage VL (HT)	539 226 226 €
Revenus péage PL (HT)	877 807 455 €
	489 034 821 €

4.7.2.3.5 Bilan d'ensemble

VAN	1 416 450 141
TRI	15,08 %

4.7.3 ANALYSE DU RISQUE

Le biais d'optimisme étudie les variations de la VAN et du TRI en fonction de l'évolution du coût du projet. On voit que dans le présent cas la VAN reste positive même en cas de progression forte du coût du projet et le TRI reste supérieur au taux d'actualisation.

Biais d'optimisme	VAN-SE	TRI
	1456135671	14,56 %
5 %	1431924545	13,57 %
10 %	1407713418	12,68 %
15 %	1383502292	11,88 %
20 %	1359291165	11,16 %
25 %	1335080038	10,50 %
30 %	1310868912	9,91 %
35 %	1286657785	9,36 %
40 %	1262446658	8,85 %

L'étude de la variation de fréquentation VL et PL montre que dans une fourchette de moins 20 % à plus 20 % la VAN reste positive et le TRI supérieur au taux d'actualisation.

Fréquentation	VAN-SE	TRI
- 20 %	1451907866	14,28 %
- 15 %	1452964817	14,35 %
- 10 %	1454021769	14,42 %
- 5 %	1455078720	14,49 %
	1456135671	14,56 %
5 %	1457192623	14,63 %
10 %	1458249574	14,71 %
15 %	1459306526	14,78 %
20 %	1460363477	14,85 %

L'étude de la variation de l'accidentologie montre que même en l'hypothèse d'un accroissement de l'accidentologie de l'ordre de 20% la VAN reste positive et le TRI supérieur au taux d'actualisation.

Accidentologie	VAN-SE	TRI
- 20 %	1595217496	16,22 %
- 15 %	1560447040	15,80 %
- 10 %	1525676584	15,38 %
- 5 %	1490906128	14,97 %
	1456135671	14,56 %
5 %	1421365215	14,16 %
10 %	1386594759	13,76 %
15 %	1351824303	13,36 %
20 %	1317053847	12,96 %

Chapitre 4. Synthèse de l'évaluation

L'évaluation économique et sociale a été réalisée conformément à la loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, sa composition et son contenu sont conformes aux prescriptions de la note technique, de la Direction générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer, du 27 juin 2014 relative à l'évaluation des projets de transport.

1 - PRESENTATION SYNTHETIQUE DU PROJET ET DE SES OBJECTIFS

La RCEA (RN79) entre Montmarault, dans le département de l'Allier, et Digoin dans le département de Saône-et-Loire. Le projet est borné, à l'ouest, par le giratoire actuel de Montmarault à la sortie de l'A71 (giratoire de l'Europe), et à l'est, par l'échangeur RN79 / RD982.

Ce projet concerne un linéaire d'environ 92 km qui n'est, aujourd'hui (situation 2014) que partiellement aménagé à 2x2 voies. Les tronçons qui sont à 2x2 voies ont été réalisés, pour les plus anciens, selon des caractéristiques qui s'appliquent à une route express, avec une vitesse maximum autorisée de 110 km/h.

La RCEA aménagée à 2x2 voies dans le cadre du présent projet aura un statut d'autoroute et sera soumise à la perception d'un péage. Son exploitation et son entretien seront confiés à un concessionnaire.

Les objectifs du projet sont :

- améliorer de la sécurité routière de la RCEA entre Montmarault et Digoin : enjeu prioritaire du projet. Cet axe actuellement à 2x1 voie, sans séparateur de chaussées sur 60% de son parcours, supporte un important trafic de poids lourds. La RCEA n'est donc pas adaptée à la circulation qu'elle supporte et est marquée par une forte gravité des accidents y survenant en raison notamment d'une proportion importante de chocs frontaux avec les poids lourds ;
- améliorer la qualité de service. Les équipements de service pour les usagers : aire de service, aire de repos ne sont pas assez nombreux sur la RCEA et ne sont pas suffisamment équipés.
- favoriser le développement économique. L'amélioration de l'accessibilité et donc de l'attractivité des territoires qu'elle dessert permettra de renforcer la compétitivité des entreprises. De plus, la fiabilisation des temps de parcours et la fluidification du trafic seront un atout pour les entreprises et permettront de conforter le tissu économique. Le projet sera également favorable au développement du tourisme qui nécessite des infrastructures de transport performantes ;
- améliorer l'intégration environnementale du projet en complétant, par exemple, le dispositif de collecte et de traitement des eaux de ruissellement des chaussées.

2 - DEFINITION DE L'OPTION DE PROJET ET DE SA VARIANTE

L'option de projet correspond au projet de mise à 2x2 voies de la RCEA et ses aménagements connexes (échangeurs, barrière de péages,...) incluant l'aménagement de l'échangeur entre la RCEA et la future RN7 déviée.

L'option de projet comporte une seule variante.

La **variante de l'option de projet** correspond au projet de mise à 2x2 voies de la RCEA et ses aménagements connexes (échangeurs, barrière de péages,...) mais ne comprend pas l'aménagement de l'échangeur entre la RCEA et la future RN7 déviée.

3 - EFFETS ET CONSEQUENCES DE LA MISE A 2X2 VOIES DE LA RCEA PAR RECOURS A UNE CONCESSION

La réalisation de la mise à 2x2 voies de la RCEA ente Montmarault et Digoin, sur un linéaire d'environ de 92 km, va offrir à tous les usagers un niveau de service amélioré.

Les effets directs concernent particulièrement :

- **L'amélioration des conditions de sécurité** : la mise aux normes autoroutières avec notamment la mise en place d'un séparateur central permettra de réduire significativement les chocs frontaux (notamment entre les VL et les PL) qui engendrent actuellement de nombreux morts. L'amélioration de la qualité de service aux usagers de l'axe avec notamment la création ou l'aménagement d'aires de services et d'aires de repos adaptées à l'accueil d'un grand nombre de poids lourds sera également un facteur qui permettra d'améliorer la sécurité des déplacements. L'étude de sécurité réalisée par le Cerema a montré que le projet permettrait d'éviter 4,6 accidents dont 4,3 mortels la première année suivant la mise en service du projet. Outre les vies épargnées, le gain de sécurité permettra une économie de près de 9 millions d'euros pour la collectivité la première année suivant la mise en service.
- **L'amélioration du niveau de service et des conditions de circulation** : l'aménagement à 2x2 voies de la RCEA permettra d'améliorer significativement la fiabilité des temps de parcours sur la section correspondant à l'ex RN79. Plus largement, la mise à 2x2 voies de la RCEA facilitera les courants d'échanges transversaux est/ouest longues distances notamment pour le trafic de transit PL.
- **Les effets des travaux sur le secteur des travaux publics**. La phase chantiers va permettre de créer, déplacer ou maintenir des emplois et ainsi dégager un surplus économique qui bénéficiera au territoire traversé.

- **les effets d'emprise** qui seront ici limités¹⁴ à la création de certains échangeurs, des barrières de péage et des aires annexes et pour la remise aux normes environnementales de l'infrastructure (bassin d'assainissement par exemple).

Les principaux effets indirects, concernent les sur répercussions l'économie locale et sur l'aménagement du territoire, sur la qualité de vie des riverains et sur l'environnement :

- **Le maintien et le développement de l'industrie locale.** Les territoires desservis par la RCEA ont bâti leur développement sur les activités industrielles fortement génératrices de déplacements pour leur approvisionnement ou pour l'expédition des produits. En conséquence, beaucoup d'entreprises spécialisées dans le transport professionnel et dans la logistique se sont également installées sur les territoires. La fiabilisation des temps de parcours et l'amélioration du confort des usagers induits par le projet favoriseront le maintien voire le développement d'activités dépendantes d'une bonne desserte routière.
- **La commercialisation des zones d'activités :** 33 zones d'activité sont actuellement situées dans la zone d'influence de la RCEA. Le potentiel de développement de ces zones reste important puisque aujourd'hui seulement 33 % de leur surface sont commercialisés. Le projet permettra de renforcer l'attractivité économique des zones d'activités par la mise en place d'une infrastructure performante.
- **L'amélioration de la qualité de vie des riverains.** Le projet intègre la mise en place de protections acoustiques à chaque fois qu'un dépassement des seuils réglementaires est constaté, ce qui n'est actuellement pas le cas sur les sections à 2x1 voies.
- **L'amélioration des continuités écologiques.** La RCEA étant une infrastructure existante, elle constitue déjà un obstacle aux continuités écologiques, certaines sections de la RCEA ne sont pas aux normes environnementales et la perméabilité de l'infrastructure est faible. Le projet intègre des mesures de rétablissement des continuités écologiques afin de traiter les problèmes existants et de réduire l'impact de la mise à 2x2 voies.
- **La restauration de l'espace de mobilité du lit mineur de la rivière Allier.** Le projet intègre un allongement du viaduc actuel de franchissement de l'Allier de 220 m pour porter sa longueur à 400 m et un doublement du viaduc par un ouvrage de 400 m afin de franchir la Réserve Naturel Nationale. Il comprend également le déplacement des enrochements présents en rive droite de l'Allier. Ces deux dispositifs permettront de redonner de l'espace de mobilité au lit de la rivière Allier.
- **La remise aux normes des dispositifs hydrauliques et d'assainissement.** Le projet est accompagné d'un dispositif d'assainissement conforme aux exigences environnementales en vigueur. Le projet permettra la remise aux normes des ouvrages hydrauliques afin d'assurer la continuité des écoulements naturels.

Les effets de la mise à 2x3 voies de la RCEA par recours à une concession autoroutière sont donc globalement positifs.

4 - LES EFFETS MONETARISES DE L'AMENAGEMENT

L'évaluation des effets monétarisés, ou calcul socio-économique, vise à calculer les variations pour la collectivité des effets monétaires et monétarisés de toute nature, de l'option de projet et de sa variante par rapport à une option de référence.

Le calcul socio-économique cherche à traduire les coûts et les avantages en valeur monétaire qu'il synthétise aux travers de plusieurs indicateurs constitutifs du bilan socio-économique monétarisé.

Les indicateurs permettent d'évaluer monétairement l'intérêt (rentabilité) économique de l'aménagement pour la collectivité.

Les deux principaux indicateurs sont la **valeur Nette (VAN)**, encore appelé bénéfice net actualisé et le **taux de rentabilité interne (TRI)**.

La VAN est la somme des coûts et des avantages actualisés en €2010 HT du projet sur toute sa durée de vie. Le projet est rentable pour la collectivité si la VAN est positive. Sans contrainte budgétaire on classe les projets par bénéfice actualisé croissant.

Le TRI correspond au taux d'actualisation qui annule la VAN ; il représente l'efficacité du projet en termes de retour sur investissement et non en termes de gains totaux. Lorsqu'il est supérieur au taux d'actualisation (4% pour l'ancienne méthode et 4.5% pour la nouvelle méthode), le projet est opportun pour la collectivité. Il sert à classe les variantes d'un même projet. Ce taux comparé au taux d'actualisation renseigne sur l'indication de la « rentabilité socio-économique » du projet.

Les résultats des calculs socio-économiques effectués dans le cadre de l'évaluation des effets monétarisés du projet sont les suivants :

	Option de projet	Variante de l'option de projet
VAN	1456135671 € ₂₀₁₀	1416450141 € ₂₀₁₀
TRI	14,56 %	15,08 %

¹⁴ Pour mémoire, la majorité des emprises pour l'aménagement à 2x2 voies de la RCEA ont été acquises par l'État dans le cadre des DUP des années 90. Seules des acquisitions foncières complémentaires ponctuelles sont à prévoir.

Les TRI calculés pour l'option de projet et pour sa variante sont donc largement supérieurs au taux d'actualisation et démontrent l'intérêt socio-économique du projet.

Le bilan est globalement favorable et justifie l'intérêt du point de vue socio-économique du projet d'aménagement à 2x2 voies de la RCEA par recours à une concession.

Les gains de temps et de sécurité constituent les avantages prépondérants et compensent les autres coûts (coûts d'usages et ceux liés aux péages notamment).

Les tests de sensibilité permettent de montrer que le projet apporte un gain social important même quand les principales variables varient dans une fourchette de $\pm 20\%$. Pour l'ensemble des variations constatées le TRI demeure supérieur au taux d'actualisation.

La mise en 2x2 voies par mise en concession demeure donc rentable pour la société même quand les coûts de projet, les flux de trafic induits, l'accidentologie et les gains de temps et de confort varient fortement.

Table des illustrations > Évaluation économique et sociale

Tableaux

Tableau 1 : Aménagements réalisés dans l'Allier et en Saône-et-Loire dans le cadre du CPER et des différents programmes routiers	12
Tableau 2 : liste des unités urbaines concernées par la zone d'étude.....	23
Tableau 3 : les aires urbaines concernées par la zone d'étude.....	23
Tableau 4 : évolution de la population concernée par la zone d'étude entre 1982 et 2010...	24
Tableau 5 : solde naturel / solde apparent des entrées sorties	27
Tableau 6 : évolution annuelle moyenne du nombre de logements entre 1982 et 2010	29
Tableau 7 : répartition des logements par catégorie entre 1999 et 2010	31
Tableau 8 : les zones d'activité	37
Tableau 9 : accidentologie sur la RCEA entre 2005 et 2009	42
Tableau 10 : caractéristiques des sections Montmarault / Montbeugny et Montbeugny / Diou	43
Tableau 11 : Accidents survenus sur les sections Montmarault / Montbeugny et Montbeugny / Diou entre 2005 et 2009	44
Tableau 12 : accidents sur la période 2009-2013.....	44
Tableau 13 : accidentologie sur la RCEA entre 2009 et 2013	44
Tableau 14 : Caractéristiques des accidents sur chaussées bidirectionnelles.....	45
Tableau 15 : trafic PI sur la RCEA.....	53
Tableau 16 : liste des échangeurs actuels sur la RCEA.....	68
Tableau 17 : Liste des échangeurs de la RCEA concédée	73
Tableau 18 : Aménagements routiers retenus en service dans le scénario de référence	80

Figures

Figure 1 : répartition de la population au sein des EPCI de la zone d'étude en 2010	22
Figure 2 : localisation des aires urbaines concernées par la zone d'étude	23
Figure 3 : Organisation du territoire entre espaces à dominante urbaine et espaces à dominante rurale.....	24
Figure 4 : évolution de la population de la zone d'étude entre 1982 et 2010	24
Figure 5 : évolution de la population entre 1982 et 2010 en valeur absolue	25
Figure 6 : évolution de la population entre 1982 et 2010 en valeur relative	26
Figure 7 : taux de variation annuel moyen de la population entre 1999 et 2010	28
Figure 8 : répartition des logements en 2010	28
Figure 9 : évolution du nombre de logements de la zone d'étude	29
Figure 10 : évolution du nombre de logements par EPCI entre 1982 et 2010	29
Figure 11 : répartition des logements par catégorie 2010	30
Figure 12 : répartition des emplois en 2010	32
Figure 13 : indicateur de concentration d'emploi en 2010	32
Figure 14 : emplois et actifs ayant un emploi en 2010.....	33

Figure 15 : taux d'activité parmi les 15 - 64 ans en 2010.....	33
Figure 16 : taux de chômage sur les EPCI de la zone d'étude en 2010.....	34
Figure 17 : les emplois par secteur d'activité en 2010	35
Figure 18 : les emplois par catégorie socio-professionnelle en 2010.....	35
Figure 19 : les emplois par secteur d'activité et par EPCI en 2010.....	36
Figure 20 : évolution du nombre de chambre d'hôtel entre 2008 et 2011	38
Figure 21 : évolution des emplacements de camping en 2008 et 2011	38
Figure 23 : part des actifs travaillant et résidant dans leur commune de résidence	47
Figure 24 : mode de déplacement des actifs dans la zone d'étude en 2010.....	47
Figure 25 : mode de déplacement des actifs	48
Figure 26 : aires départementales de covoiturage : les secteurs potentiellement intéressants	49
Figure 27 : aires covoiturage à proximité de la RCEA	49
Figure 28 : Synoptique de la RCEA actuelle – planche 1	69
Figure 29 : Synoptique de la RCEA actuelle – planche 2	70
Figure 30 : Schéma du système de péage retenu	72
Figure 31 : Synoptique de l'emplacement des barrières de péage – à titre indicatif.....	73
Figure 32 : Tracé d'ensemble du projet – planche 1	74
Figure 33 : Tracé d'ensemble du projet – planche 2.....	75
Figure 34 : Synoptique des aires annexes – planche 1	77
Figure 35 : Synoptique des aires annexes – planche 2	78
Figure 36 : Aire d'étude des trafics	80
Figure 37 : Illustration des sections modifiées dans le scénario de référence autour de la RCEA.....	81
Figure 38 : Carte des reports de trafic VL en 2020 : [Option de projet] - [Option de référence]	81
Figure 39 : Carte des reports de trafic PL en 2020 : [Option de projet] - [Option de référence]	82

Abréviations et sigles de la pièce H >

Évaluation économique et Sociale

C	
CdC	Communauté de Communes
CDT	Comité Départemental du Tourisme
Cerema	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CETE	Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement
CPER	Contrat Plan État Région
D	
DREAL	Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DUP	Déclaration d'Utilité Publique
E	
GLAT	Grandes Liaisons d'Aménagement du Territoire
I	
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
K	
km	kilomètre
P	
PDMI	Programme de Modernisation des Itinéraires
PI	Passage Inférieur
PL	Poids-Lourds
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PR	Point de Repère
PT	Profil en Travers
R	
RCEA	Route Centre Europe Atlantique
RD	Route Départementale
RN	Route Nationale
S	
SADD	Schéma d'Aménagement et de Développement Durable

SNCF	Société Nationale des Chemins de fer Français
T	
TER	Train Express Régional
TPC	Terre Plein Central
TRI	Taux de Rentabilité Interne
V	
VAN	Valeur Actuelle Nette
VL	Véhicule Léger
VNF	Voies Navigables de France
Z	
ZA	Zone d'Activité
ZAC	Zone d'Activité Concertée