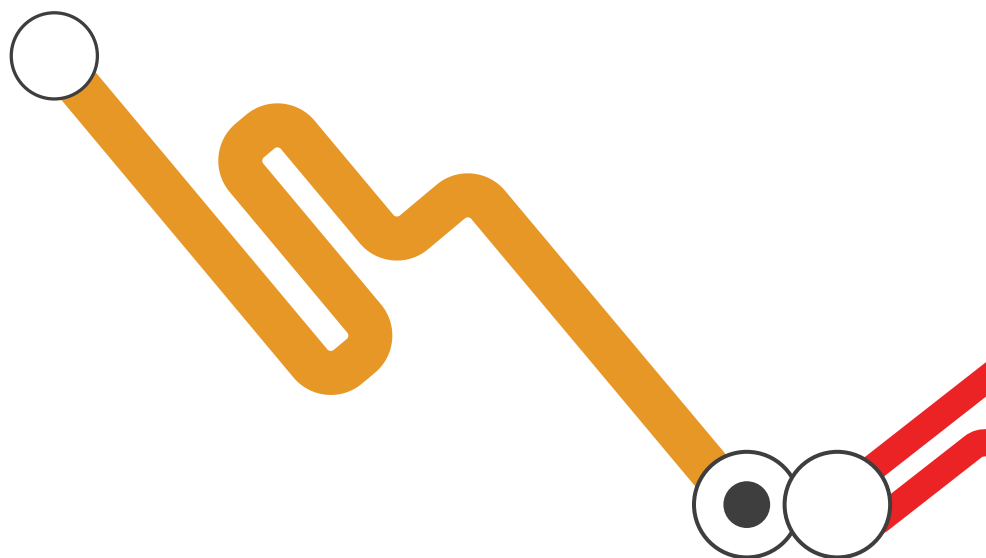




Les cahiers territoriaux de la MOBILITÉ

● Le Grand Médoc



Chef de projet : Emmanuelle LACAN (Conseil Général Gironde – urbanisme et déplacements)

Equipe de recherche :

Ghislaine DEYMIER (IATU, ADESS-Université Bordeaux Montaigne)
Frédéric GASCHET (GREThA-Université de Bordeaux)
Guillaume POUYANNE (GREThA-Université de Bordeaux)

Equipe projet partenaires :

Thomas CHOREN (DDTM)
Martine NOVERRAZ (Pays Médoc)
Nicolas POUPRY (Conseil Régional Aquitaine)
JB ROZIER (MOUVABLE)
Didier CHENE (Conseil Général Gironde - habitat et urbanisme)
Marjorie FABRE (Conseil Général Gironde - transports)
Stéphane RADONDY (Conseil Général Gironde - transports)

Nous remercions pour leur contribution :

Florent COIGNAC (Conseil Régional Aquitaine)
Annie SALLAT DDTM
Christophe GUERRINHA (Conseil Régional Aquitaine)
Antonio GONZALEZ (a-urba)
Stéphane LEVASSEUR (INSEE)
Arnauld CUISINIER RAYNAL (Conseil Général Gironde – coopération territoires)
Sophie MAUBOURGUET (Conseil Général Gironde - économie)
Peggy RIVAILLE (Conseil Général Gironde - social)
Fernand SANCHEZ (Conseil Général Gironde – infrastructures routières)

SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
--------------	---

I – INFRASTRUCTURES, USAGES ET COMPORTEMENTS 9

PORTRAIT DE TERRITOIRE	9
a) Une attractivité différenciée	9
b) Economie	10
c) L’armature territoriale du Médoc : les pôles classés par ordre d’importance	11
1. INFRASTRUCTURES ET USAGES	13
ACCESSIBILITE DU TERRITOIRE	13
LE RESEAU ROUTIER	15
LE RESEAU FERRE	19
LE RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN ROUTIER ET FLUVIAL DU CONSEIL GENERAL DE LA GIRONDE	24
2. LES COMPORTEMENTS DE MOBILITE	33
COMMENT SE DEPLACENT LES MENAGES DU SECTEUR MEDOC ?	35
a) La demande de mobilité : les disparités sociodémographiques	35
b) Une utilisation massive de l’automobile	37
c) Trois motifs prépondérants : travail, accompagnement, achats	38
d) Les heures de pointes diffèrent selon la longueur et le mode des déplacements	38
LES DEPLACEMENTS LIES AU DOMICILE	40
a) Les déplacements pour motif travail	40
Qui se déplace pour le motif travail ?	40
Quel potentiel de report modal pour le motif travail ?	43
b) Les déplacements pour motif Achats	44
Des déplacements fortement liés au domicile	44
Des déplacements au profit des commerces de proximité	44
Qui se déplace pour le motif achats ?	45
Quel potentiel de report modal pour le motif Achats ?	47
c) Les déplacements des jeunes et des personnes âgées	47
Le motif « Etudes »	47
Les déplacements des personnes âgées (65 ans et plus)	48

II – FLUX ET TERRITOIRES 51

1. LA DESCRIPTION DES FLUX : LE MEDOC	51
LES FLUX AYANT POUR ORIGINE LE MEDOC (<i>SOURCE</i> : EDGT 2009)	53
LES FLUX ENTRANTS (<i>SOURCE</i> : ECR 2009)	60
LES DEPLACEMENTS A DESTINATION DU MEDOC (<i>SOURCE</i> : ECR 2009)	60
2. LE LIEN ENTRE STRUCTURES TERRITORIALES ET MOBILITE	73
DEPLACEMENTS DOMICILE TRAVAIL (DDT) ET ACCESSIBILITE A L’EMPLOI	73
a) Données et indicateurs retenus	73
b) La portée des déplacements domicile-travail	75

Approche comparative : Le Médoc face aux autres territoires girondins	75
Les disparités internes de mobilité domicile-travail du Médoc: le rôle structurant de l'accessibilité à l'emploi	78
c) La géographie des flux domicile-travail sur le territoire médocain	83
Bilan quantitatif des flux domicile-travail du Médoc	83
Analyse cartographique de la structure territoriale des flux de mobilité : centralités et dépendances	86
DEPLACEMENTS DOMICILE-ACHATS ET MAILLAGE TERRITORIAL DE L'OFFRE COMMERCIALE	90
a) Les déplacements domicile-achat (DDA) du Médoc	91
b) La géographie des flux domicile-achat du Médoc	92
c) La structure territoriale de l'offre commerciale	93
<u>LISTE DES CARTES</u>	<u>98</u>
<u>LISTE DES TABLEAUX</u>	<u>100</u>
<u>LISTE DES FIGURES</u>	<u>101</u>
<u>TABLE DES MATIERES</u>	<u>102</u>

INTRODUCTION

Les dernières décennies ont été marquées par un fort mouvement de périurbanisation, ainsi qu'un « émiettement » de l'urbanisation. Cette dispersion de l'urbanisation est coûteuse pour les collectivités et les habitants résidant à l'écart des axes principaux de circulation et des équipements publics : coût élevé des déplacements individuels, dépendance croissante des ménages à l'automobile, dispersion urbaine engendrant des besoins accrus en équipements. L'émiettement de l'urbanisation est également à l'origine d'une pression accrue sur les équilibres naturels (artificialisation des sols, effets de coupure...).

Dans cette situation, certains plaident pour un autre modèle de développement urbain, qui rapproche l'habitat, les équipements et les services, l'activité économique. Ces modèles sont la « Ville Compacte », qui suppose l'intensification de l'urbanisation et le remplissage des vides urbains, ou encore le « polycentrisme en réseau », qui nécessite de concentrer l'urbanisation autour des principaux nœuds de transport.

Ces modèles sont particulièrement adaptés au milieu déjà urbanisé. Mais ils sont plus complexes à mettre en œuvre en milieu peu dense. D'où la nécessité de comprendre les ressorts et les dynamiques de mobilité d'un territoire.

En outre, dans le contexte actuel d'un questionnement sur la mobilité durable de nombreux arguments plaident en faveur des pratiques de déplacements alternatives à l'automobile : une plus forte utilisation des transports en commun rendus plus compétitifs; le recours au covoiturage, ou encore la pratique des modes actifs (vélo, marche à pied) pour les déplacements les plus courts. Ces alternatives modales permettent notamment de réduire les externalités négatives liées au bruit, aux émissions de polluants, à l'insécurité, à la congestion ou bien aux émissions de Gaz à Effet de Serre générés par les véhicules individuels. Le niveau de durabilité de la mobilité peut être amélioré de plusieurs façons qui ne sont pas exclusives l'une de l'autre. Il convient de bien comprendre les comportements pour identifier des leviers efficaces, pouvant être supports de politiques territoriales.

Ces questionnements ont présidé au lancement des « Cahiers de la Mobilité », en collaboration avec l'ADERA et le Conseil Général de la Gironde (CG33). Ils visent à offrir un panorama le plus exhaustif possible de la mobilité en territoires peu denses du département, à partir de l'exploitation d'une large source de données disponibles. Ce ne sont certes pas les analyses ni les études qui manquent sur cette question, mais celles-ci peuvent être partielles ou du moins dispersées. L'idée de ces « Cahiers de la Mobilité » est donc de faire une analyse croisée de différentes sources de données existantes et de présenter une vision d'ensemble de la mobilité dans cinq territoires girondins: le Libournais, la Haute-Gironde, le Médoc, le Bassin d'Arcachon et le Sud-Gironde.

Le Conseil Général et la mobilité dans les territoires périphériques girondins

Depuis 1978, l'agglomération bordelaise a fait l'objet de 3 vagues d'enquêtes ménages déplacements (EMD¹). En 2008, lors du lancement d'une nouvelle EMD sur l'agglomération bordelaise, et compte tenu de la dispersion de l'habitat et de l'allongement des distances parcourues, la question d'un élargissement de l'aire d'étude s'est posée. Il est alors apparu indispensable d'explorer la mobilité à plus large échelle, cette dernière soulevant des enjeux nouveaux comme la lutte contre la précarité énergétique, la congestion automobile, la distorsion entre zones d'habitat, d'activité et de services et par conséquent le renforcement des interfaces urbanisme-déplacements. Le département, avec l'appui de l'Etat, a donc décidé de lancer une enquête grand territoire complémentaire sur le reste du département girondin ainsi qu'une enquête cordon routière de l'agglomération bordelaise et du Bassin d'Arcachon et Val de l'Eyre.

En 2009 et 2010, plusieurs enquêtes sur les déplacements² ont donc été conduites en Gironde. Un travail partenarial d'exploitation des données a été engagé dans le cadre d'un comité technique constitué des différents partenaires et avec l'assistance technique de l'A'Urba³. Le Conseil Général a souhaité poursuivre leur analyse croisée dans le cadre d'un large partenariat institutionnel. De tels enseignements sont en effet indispensables au Conseil Général de la Gironde et à ses partenaires pour la construction de leurs politiques publiques et la préparation des documents stratégiques : Livre Blanc des Mobilités, démarche INTERSCOT, volet déplacement des SCOT, document de planification en matière de déplacements, PDH... Il s'agit d'identifier les outils de nature à aider les territoires dans la prise en compte de modes économes en ressources naturelles et de nature à limiter la précarité énergétique des ménages.

En outre, le Livre Blanc des Mobilités de la Gironde, comme la démarche INTERSCOT, soulignent la dimension stratégique de la mobilité pour les territoires girondins périphériques. L'élaboration des Cahiers de la Mobilité s'inscrit dans une logique d'un « partage de la connaissance » entre les acteurs des territoires et les partenaires, et se révèle ainsi complémentaire des 4 orientations proposées par le Livre Blanc des Mobilités⁴ et du défi de l'INTERSCOT « pour la Gironde polycentrique des villes, des bourgs et des villages autour de la métropole ».

Les analyses menées ici s'appuient sur trois sources principales :

- L'Enquête des Grands Territoires (EDGT), menée en 2009 sous maîtrise d'ouvrage CG33 – et son correspondant pour l'agglomération bordelaise, l'Enquête Ménages Déplacements (EMD), menée en 2009 sous maîtrise d'ouvrage CUB. Ces enquêtes concernent un échantillon de ménages questionnés sur leurs pratiques de mobilité. Au-delà des flux de déplacement de

¹ 1978, 1990, 1998

² EMD (CUB, 2009) ; EDGT (CG33, 2009) ; Enquête cordon routière Bordeaux (CG33-Etat, 2009) ; Enquête cordon Bassin d'Arcachon et Val de l'Eyre (SYBARVAL-Etat, 2010)

³ Différentes analyses ont été produites sur la base de ces données : Cahier de synthèse des pratiques de déplacement en Gironde ; la rocade et ses différents usages ; les déplacements pour motif achat ; les déplacements liés au travail ; analyse des durées de déplacement en Gironde ; déplacements secondaires, étude interconnexion des réseaux

⁴ Intégrer la mobilité dans une stratégie globale d'aménagement du Territoire ; Organiser la mobilité en intégrant mieux la diversité des publics et des usages ; Diminuer l'impact environnemental des déplacements en réduisant la dépendance à l'automobile ; Réduire les temps de déplacement pour plus de qualité de vie.

l'agglomération bordelaise, l'EDGT a pour but de comprendre, suite au phénomène d'allongement des distances de déplacement, les flux des territoires périphériques.

- L'Enquête Cordon Routier (ECR), menée en 2009 sous groupement de commande CG33–Etat, qui consiste en un ensemble de sondages *in situ*, sur les routes principales du département, placés à différents points stratégiques, notamment aux sorties de l'agglomération bordelaise. Elle permet d'appréhender les flux d'échange et de transit avec l'agglomération bordelaise

- Le Recensement de la Population de l'INSEE, qui recense les déplacements domicile-travail à l'échelle communale.

- Des données complémentaires sont mobilisées, comme par exemple les données de fréquentation du réseau ferré, du réseau TransGironde, les données de comptage routier, etc.

Le **périmètre d'étude** du Grand Médoc (cf. carte 0) inclut en totalité les trois SCOT médocains mais comprend également 13 communes⁵ du SCOT de l'aire métropolitaine bordelaise situées à « l'entrée » du territoire médocain, de Blanquefort à Cussac-Fort-Medoc. Il s'agissait de prendre en compte, dans une sorte de « Médoc élargi », les communes faisant interface entre l'agglomération bordelaise et le Médoc.

La démarche adoptée s'inspire d'une approche économique : nous analysons dans une première partie « l'offre » et la « demande » de mobilité (les infrastructures et leur utilisation d'un côté, les comportements de déplacement de l'autre), puis dans une deuxième partie « l'équilibre de marché », c'est-à-dire les flux de déplacement émanant de la rencontre entre les infrastructures existantes et la demande de déplacement des acteurs du territoire.

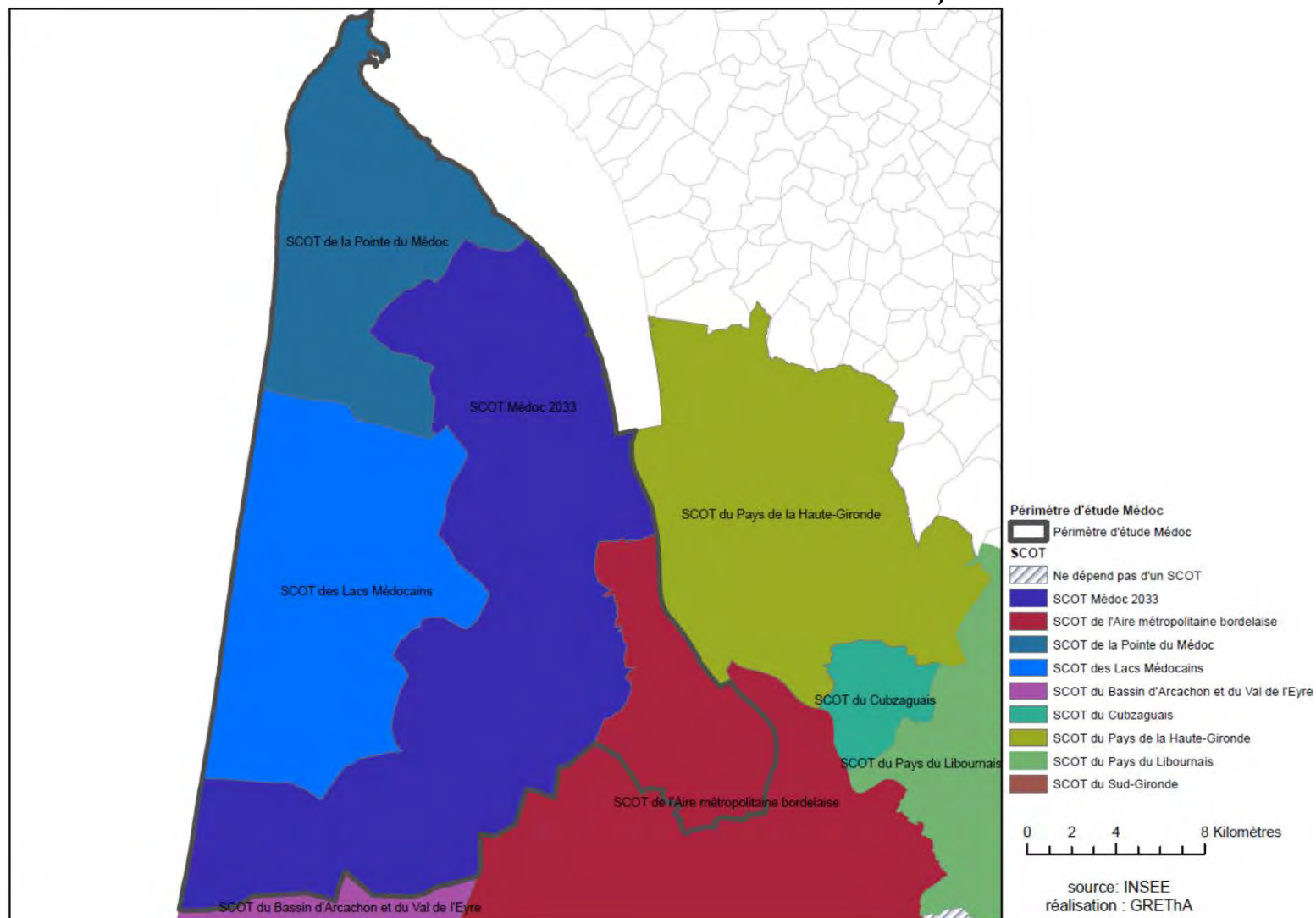
GUIDE DE LECTURE DES CAHIERS TERRITORIAUX DE LA MOBILITE

Les Cahiers Territoriaux de la Mobilité visent à offrir une vision la plus complète possible sur un territoire, en réunissant des données jusqu'ici dispersées.

Composés de cartes et graphiques, les questions de méthode (sources de données, mode de calcul des indicateurs, etc.) sont rappelées en début de chaque partie. Un guide de lecture de la carte est parfois proposé, en bas de celle-ci, lorsque les informations contenues sont complexes ou abondantes. Les tableaux de données qui ont servi à construire la carte figurent parfois sur la carte elle-même, parfois dans le texte. Les graphiques et les tableaux contenus dans le texte sont titrés le plus précisément possible, et les chiffres les plus importants des tableaux, commentés dans le texte, sont surlignés dans le tableau lui-même.

⁵ Arcins, Arsac, Blanquefort, Cantenac, Cussac-Fort-Medoc, Labarde, Lamarque, Ludon-Médoc, Macau, Margaux, Parempuyre, Le Pian-Medoc, Soussans.

Carte 0. Périmètre d'étude retenu et limites des SCOT au 1^{er} janvier 2013



I –Infrastructures, usages et comportements

Cette première partie propose une vision de l'offre de mobilité (les infrastructures et leurs usages) et de la demande de mobilité (les comportements et leurs déterminants) sur le territoire du Grand Médoc.

PORTRAIT DE TERRITOIRE

a) Une attractivité différenciée

Tableau 1. Données de cadrage pour le Médoc, 2010

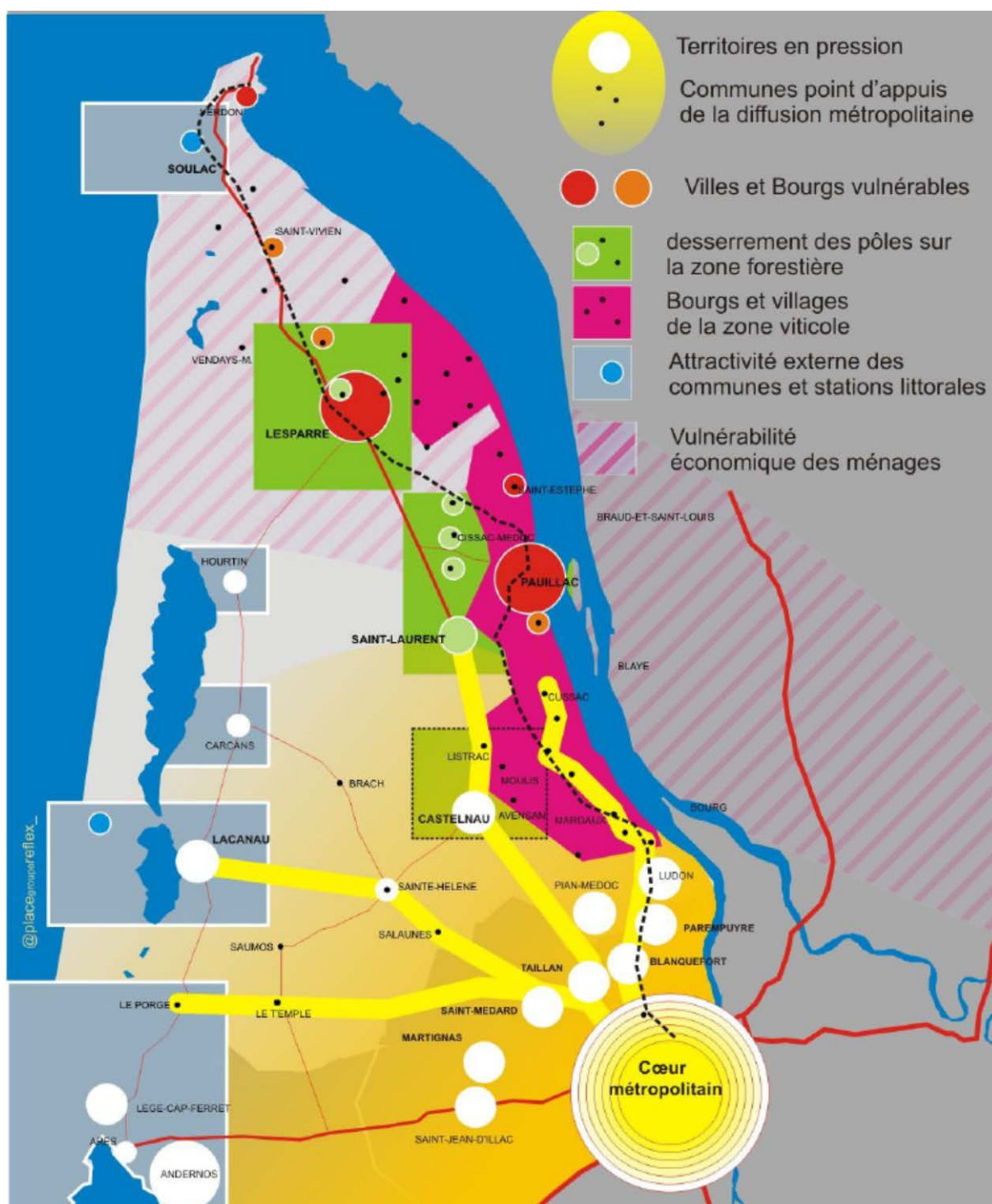
	Médoc	Gironde
Population totale (hab.)	118 619	1 449 245
Densité moyenne (hab./km2)	47,378	135,13
Taux de Chômage	10,59%	11,34%
Répartition des actifs occupés par CSP		
Agriculteurs exploitants	1,62%	1,28%
Artisans, commerçants, chefs d'entr.	6,66%	5,75%
Cadres, professions intellectuelles sup	8,99%	14,71%
Professions intermédiaires	20,98%	23,10%
Employés	26,58%	25,77%
Ouvriers	24,45%	17,93%
Population de moins de 14 ans	18,66%	17,34%
<i>Taux de croissance 1999-2010</i>	<i>16,50%</i>	<i>11,21%</i>
Population de plus de 75 ans	8,29%	8,94%
<i>Taux de croissance 1999-2010</i>	<i>37,78%</i>	<i>34,72%</i>
Proportion hommes/femmes	95,47%	91,98%

Source : INSEE, 2010

Le Grand Médoc est constitué de six Communautés de Communes : le Centre Médoc, le Cœur Médoc, les Lacs Médocains, le Médoc Estuaire, la Médullienne et la Pointe du Médoc, et de deux communes, Blanquefort et Parempuyre. Il participe aujourd'hui à la dynamique d'accueil départementale.

C'est un territoire diversifié et en forte mutation qui ne connaît pas les mêmes dynamiques territoriales au Nord et au Sud du fait notamment de l'influence de la métropole bordelaise. Il se caractérise également par un certain dynamisme démographique sur le littoral, qui témoigne de la proximité avec l'agglomération bordelaise mais aussi d'un desserrement du Bassin d'Arcachon vers le Nord (Le Porge, Lacanau).

La population, en 2010, était de 118 619 habitants. Depuis 1999, la population a augmenté, en moyenne, de 1,5% par an. Ce taux de croissance annuel moyen est notamment influencé par l'extension de l'agglomération bordelaise. En effet, la dynamique du territoire s'observe essentiellement au Sud sous la diagonale « Hourtin - Saint-Laurent-du-Médoc ». En-dessous de celle-ci, environ 50% des habitants actifs travaillent dans la CUB.



Source : Plan Départemental de l'Habitat de la Gironde – Cahier de territoire du Médoc 2014 (Cabinet Place groupe REFLEX)

b) Economie

Le Médoc se caractérise par une économie en pleine mutation. A côté des filières économiques traditionnelles bien implantées et des secteurs de la viticulture et de la sylviculture, se développent aujourd'hui, des activités de pointe (informatique, matériaux composites, etc.).

Ce territoire se caractérise aussi par la présence d'une économie résidentielle⁶ du fait de l'attractivité touristique des communes situées à l'ouest (Lacanau, Soulac-sur-mer, etc.).

Le territoire capte des ménages jeunes, actifs, mobiles, des catégories populaires et intermédiaires. Au Sud, le prix du foncier fortement attractif (relativement à la CUB) attire des ménages ayant un niveau de revenu moyen. Cependant, le choix de localisation de ces ménages est contraint par les activités viticoles le long de l'estuaire. C'est pourquoi ces migrations résidentielles se font plutôt vers l'intérieur du territoire. Dans les territoires connectés à l'agglomération bordelaise, le développement résidentiel s'opère souvent sans l'emploi engendrant des navettes quotidiennes vers des pôles d'emploi comme Blanquefort, Bordeaux Nord, Mérignac, Pessac...

Il existe trois pôles de services majeurs à Pauillac, Castelnau et Lesparre. Des grandes surfaces de distribution, des services médicaux, des services publics y sont présents. Ailleurs, le territoire est relativement bien doté en pôles de services au quotidien. Néanmoins le développement économique du territoire est freiné par le déficit en infrastructures de transports et une main d'œuvre peu qualifiée.

c) L'armature territoriale du Médoc : les pôles classés par ordre d'importance

La démarche INTERSCOT girondin, co-animée par l'Etat et le Conseil général de la Gironde, a permis de définir une armature territoriale girondine, vécue par les acteurs du territoire. Il s'est agi, grâce à une méthode combinant des données numériques (équipements, emploi, démographie, morphologie du bâti et continuité urbaine, organisation politico-administrative) et qualitatives (ressenti des acteurs locaux), de déterminer une hiérarchie des pôles du territoire girondin. Les villes du territoire sont classées en différentes catégories (Carte 1) :

Les **pôles structurants métropolitains** concentrent les équipements et services et polarisent l'espace local au niveau des navettes domicile-travail. Surtout, ils doivent jouer un rôle structurant localement. Il s'agit de Pauillac et Lesparre.

Les **pôles d'équilibre** présentent un niveau moindre d'équipements, de services et d'emploi. Sur un plan local, ils jouent un rôle d'équilibre ou de pivot en lien avec les pôles structurants en venant compléter leur offre. Dans le grand Médoc il s'agit de Castelnau, Lacanau, Le Pian, Blanquefort.

Les **pôles intermédiaires** sont des localités qui comptent un ensemble d'équipements et services dits de base et intermédiaires. Il s'agit là d'une trame de polarités assurant des fonctions de proximité très importantes localement, en complément des pôles d'équilibre et structurants. Il s'agit de St Vivien, Hourtin, Carcan, St Laurent

Les **polarités économiques atypiques** ont la particularité d'accueillir des activités spécifiques qui jouent une fonction économique particulière, attirant l'emploi, les équipements et les services de façon atypique. Il s'agit de Soulac-sur-Mer et Le-Verdon-sur-Mer.

⁶ L'économie résidentielle recouvre la présence sur le territoire de populations disposant de revenus générés ailleurs (personnes travaillant sur un autre territoire, retraités, touristes)

Carte 1. La hiérarchie des centralités



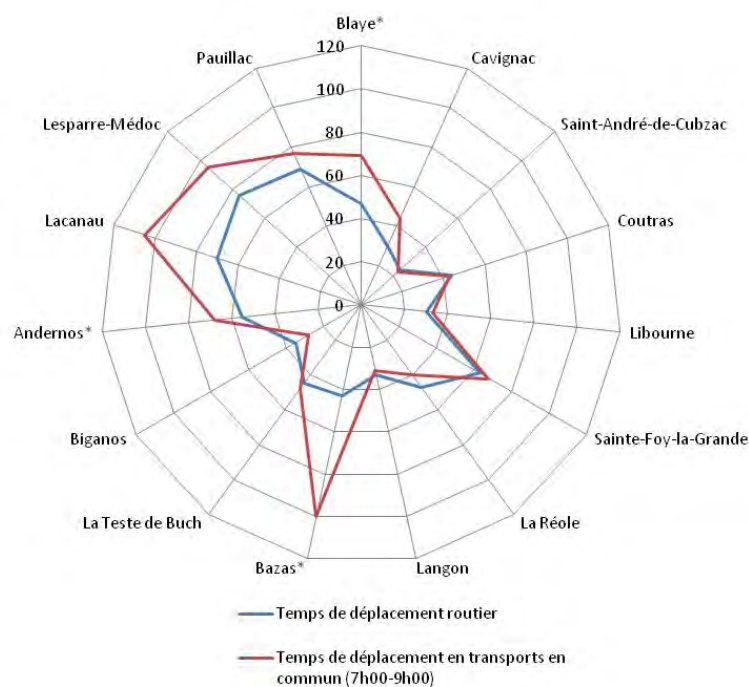
Source : base de données CG33

1. Infrastructures et usages

ACCESSIBILITE DU TERRITOIRE

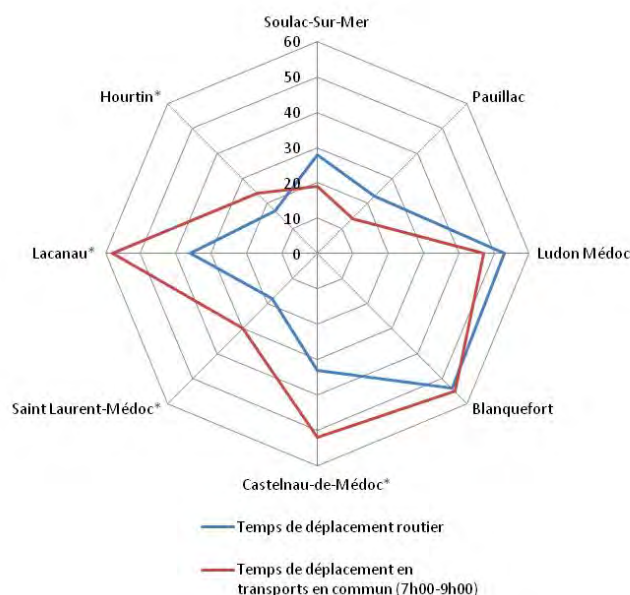
Le graphe « radar » ci-après estime l'accessibilité dite « externe » (Figure 1), des principaux pôles girondins depuis l'agglomération bordelaise. Les pôles médocains, étant assez éloignés de l'agglomération, nécessitent des temps de trajet assez grands : Pauillac et Lesparre sont à plus d'une heure de la Gare Saint-Jean. En situation de circulation idéale, la voiture est plus compétitive que les transports collectifs, y compris le train. En provenance de la gare de Bordeaux-St Jean, il faut en train 20 min. supplémentaires pour rejoindre Lesparre, 40 min. pour Lacanau. Tant que l'avantage-temps de la voiture est aussi important, le potentiel de report modal vers les transports en commun reste faible.

Figure 1. Accessibilités VP et TC des principales centralités en Gironde**
(Destination : gare de Bordeaux Saint-Jean)



Le graphe radar suivant (Figure 2) donne l'accessibilité dite « interne » du territoire, de Lesparre aux pôles principaux. L'accessibilité interne est très variable, étant donné la taille et la diversité du territoire médocain. Si Lacanau, sans surprise, paraît relativement peu accessible depuis le reste du territoire, les temps de transport de Lesparre à Blanquefort et Ludon restent relativement élevés, avec une faible différence entre le mode voiture et les transports en commun. Les temps de transport par mode différent pour Castelnau, en raison de l'absence de liaison ferrée. En revanche, l'accessibilité tant de Pauillac que de Soulac est bonne quel que soit le mode.

Figure 2. Accessibilités VP et TC des principales centralités en territoire médocain**
(Destination : gare de Lesparre-Médoc)



* : villes non desservies par une gare SNCF

** : Le temps de déplacement routier en véhicule personnel (VP) est obtenu à partir de *Google Maps*. Le temps de déplacement en transports en commun (TC) est calculé sur la base de durée moyenne des trajets SNCF proposés entre 7h 00 et 9h00 au départ de chaque ville (trajets en semaine, juin 2013), éventuellement augmenté du temps de trajet en car (source TransGironde) nécessaire pour le rabattement vers la gare SNCF la plus proche.

Nb : Les villes représentées correspondent aux centralités principales de chaque territoire, telles que perçues par les acteurs territoriaux (source INTERSCOT, CG33).

Outre la fréquence de desserte et l'amplitude horaire des transports, la différence de temps de trajet entre voiture et transports en commun joue un rôle déterminant dans le choix de report modal. On sait également que l'avantage de l'automobile est davantage d'offrir une souplesse dans les parcours et répond donc plus facilement à des déplacements complexes, chaînés. Un problème important est celui du premier et du dernier maillon du déplacement : si l'on peut se rendre plus rapidement d'une gare à l'autre par le train, comment se rend-on à la gare elle-même, et comment effectue-t-on la fin du trajet ? C'est pour faciliter ce transfert d'un mode à un autre, que l'on cherche à faire évoluer les gare en « plate-formes multimodales ». Toutefois, des solutions complémentaires sont encore à développer pour faciliter les maillons du bout de la chaîne des transports, et ainsi favoriser le report modal de l'automobile vers le train : services de location économique d'automobiles sur courte durée (journée ou demi-journée), autopartage, taxis collectifs, services liés aux vélos, etc.

La carte 2 présente les usages du sol ainsi que le réseau routier hiérarchisé du Médoc. La carte 3 offre quant à elle une vision synthétique de cette information et des zones construites. La fréquentation du réseau routier est donnée de façon complète et détaillée par les données de comptage routier effectuées par le Conseil Général et l'Etat (Carte 4). L'association de ces données de comptages ponctuels à un tronçon de route produit une représentation intéressante du trafic et de l'occupation du réseau viaire du territoire.

Le Médoc dispose d'un réseau de pistes cyclables littorales bien développé, entre lacs et océan, avec une connexion directe à Bordeaux (piste Bordeaux-Lacanau, en site propre). Il prend appui pour partie sur l'ancien réseau ferré médocain.

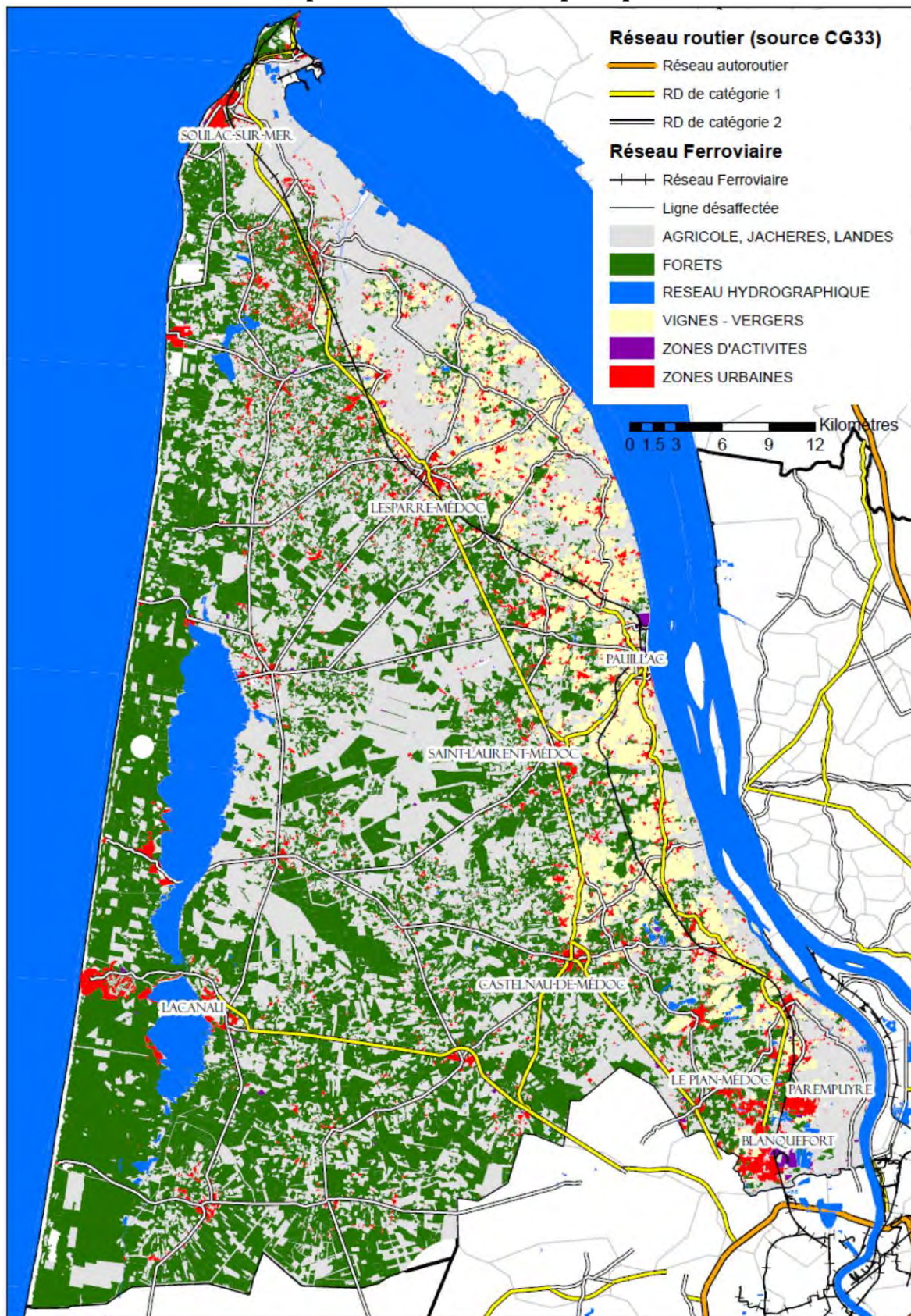
Le trafic routier se concentre sur trois axes principaux : la D1, qui relie les principaux pôles médocains (Castelnau, Saint-Laurent, Lesparre et Soulac), voit son trafic, important à la sortie de l'agglomération, diminuer peu à peu au fur et à mesure que l'on se dirige vers le nord-ouest et que la route dessert les pôles d'importance ; la D2, qui longe la Garonne et dessert Pauillac ; enfin, la D6-D1215, qui relie l'agglomération bordelaise à Lacanau (cf. carte 3).

On voit là dessinées les trois « portes d'entrée » du Médoc : la D1, axe principal ; la D2, qui relie Le Pian, Blanquefort et Parempuyre à l'agglomération bordelaise, enfin la D6 en direction du littoral.

Deux liaisons maritimes par bac permettent au matériel roulant de franchir l'estuaire : Le Verdon-Royan (6 aller-retour/jour en hiver et 18 en été) et Lamarque-Blaye (4 aller-retour/jour en hiver et 10 en été). En 2013, ils ont permis de transporter 1 123 000 passagers et 355 000 véhicules.

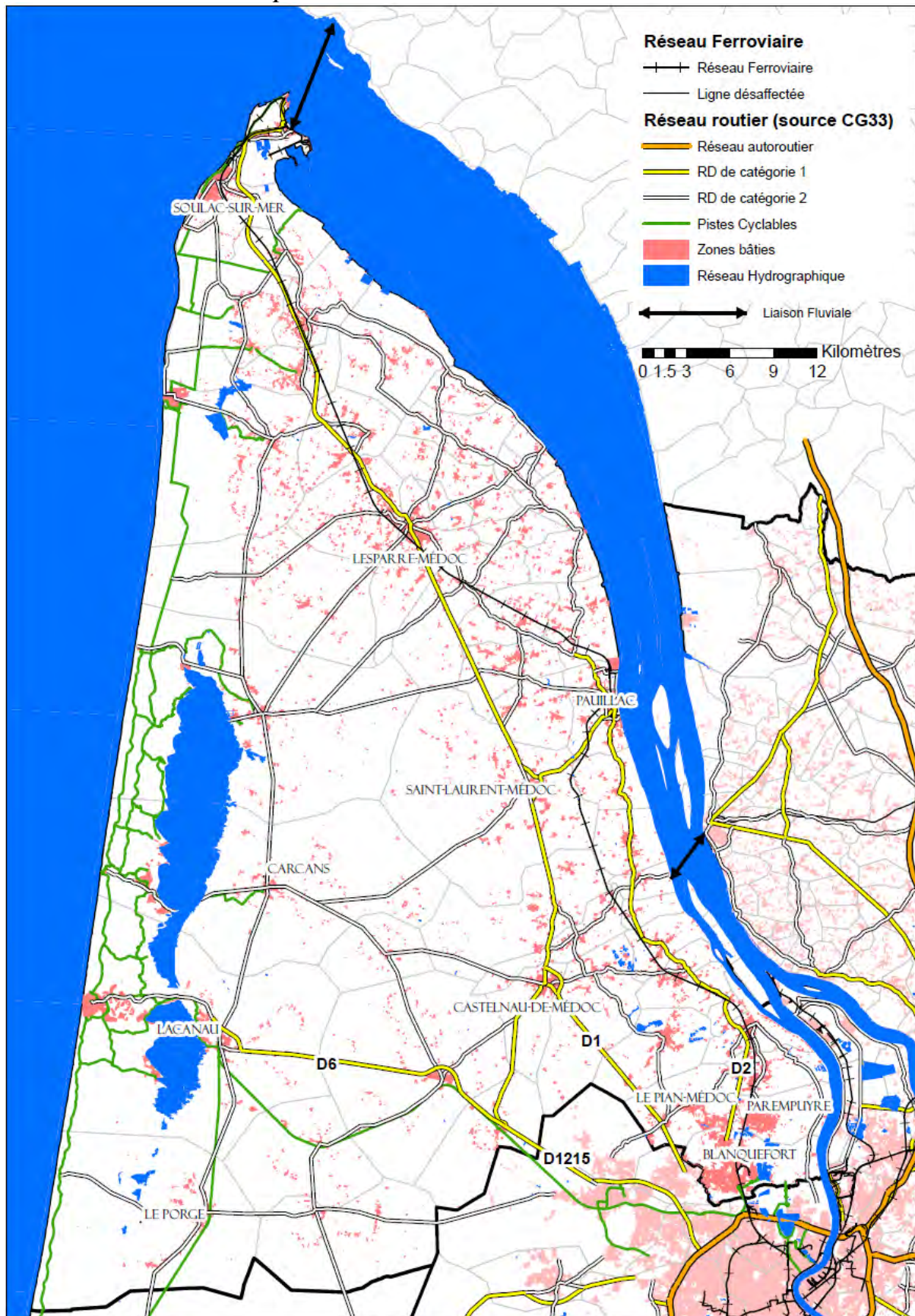
Depuis 2012 le Conseil Général s'est engagé dans l'élaboration d'un plan départemental de covoiturage qui a conduit à la réalisation de 29 aires de covoiturage dans le grand Médoc : à Lesparre (4), St Laurent de Médoc (2), Hourtin, Carcans (2), Pauillac, St Julien Beychevelle, Listrac Médoc, Castelnau (2), Arsac, Brach, Avensan, Lacanau, Le Porge (2), St Hélène, Parempuyre, Ludon médoc, Macau, Le Pian-Médoc (2), Le Taillan Médoc, et Ludon Médoc (2).

Carte 2. Occupation du sol en 2004 et principaux réseaux



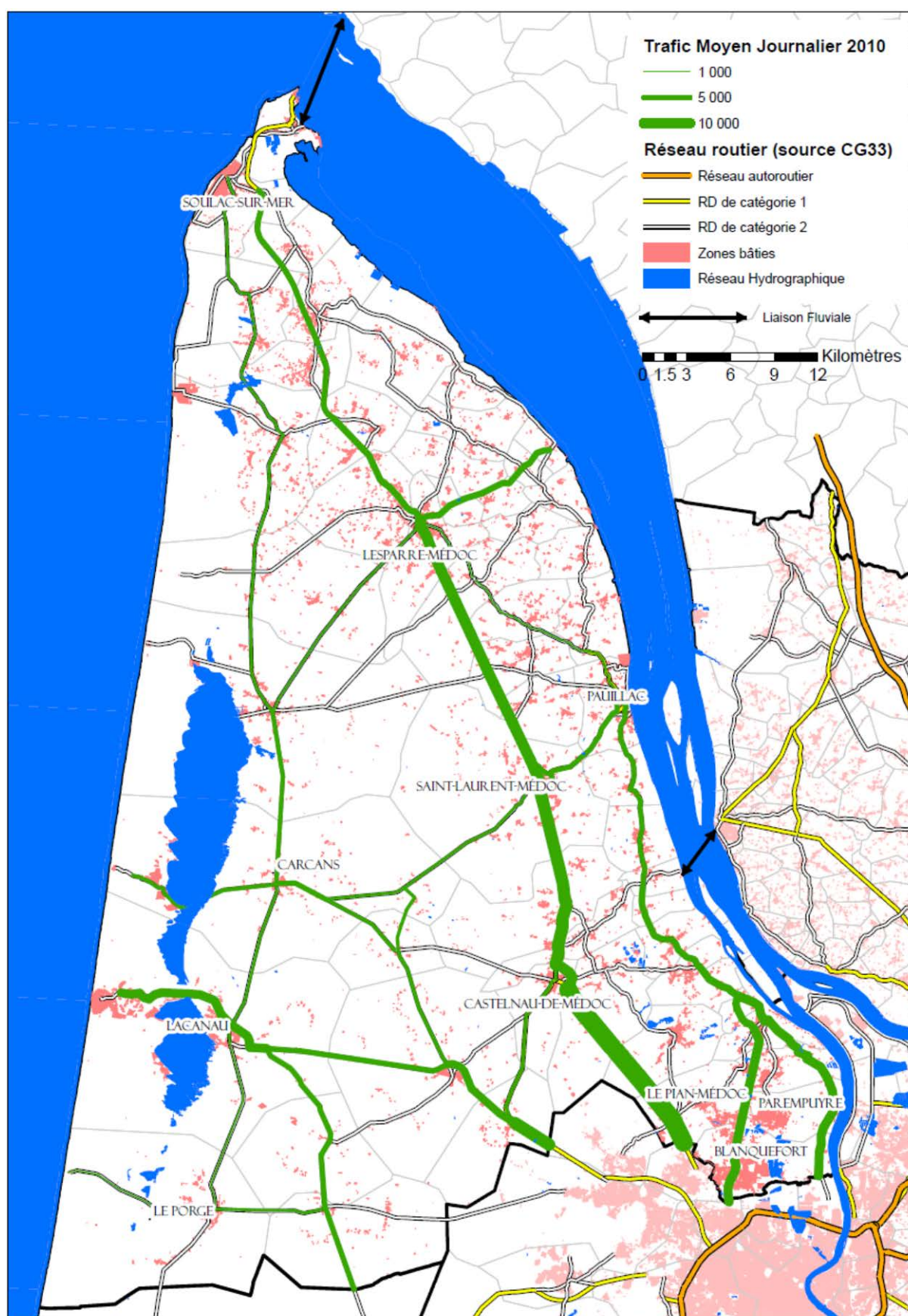
Source : Datalocale, IGN

Carte 3. Principales zones construites et réseau routier hiérarchisé



Source : Datalocale, IGN

Carte 4. Trafic Moyen Journalier en véhicule particulier (VP) dans le Médoc (2010)



Source : Comptages CG33-Etat, base de données DREAL, 2010

La voie ferrée suit à peu de choses près le trajet de la D2, axe traditionnel de desserte du Médoc. Cette ligne ferroviaire relie Bordeaux à la Pointe de Grave. Sur le territoire du Médoc elle dessert 10 gares, dont le pôle structurant de Lesparre-Médoc (la Pointe de Grave n'étant desservie que l'été). Les gares de Blanquefort, Macau, Pauillac, Lesparre, Soulac et du Verdon constituent des lieux d'interconnexion avec le réseau Transgironde. La ligne est parcourue par des TER (30 circulations par jour en 2014) et des trains de fret.

D'importants travaux de réfection des gares et haltes sont en cours ou ont été menés et plusieurs pôles d'échanges multimodaux ont été aménagés : Lesparre (2010), Parempuyre(2013) et Blanquefort (2010). En 2008 la ligne Bordeaux-Le Verdon a été cadencée. Le projet de raccordement de la ligne du Médoc à Pessac-centre par le Triangle des Echoppes vise quant à lui à offrir une meilleure desserte en transports collectifs dans l'ouest de l'agglomération entre Macau et Pessac. Le projet de Tram-Train, lorsqu'il sera réalisé, devrait dans un premier temps accroître la fréquence entre Bordeaux et Blanquefort.

On peut appréhender le réseau ferré selon un double point de vue d'offre (nombre de trains qui desservent une gare donnée, carte 5) et de la fréquentation, à travers le nombre de montées (Carte 6). La desserte ferrée du territoire se révèle relativement bonne en particulier jusqu'à Macau, avec un nombre important d'arrêts en gare (Carte 5) ; La ligne affiche une baisse de fréquentation depuis 2013 et s'établit à un niveau relativement faible, le nombre de passagers ne dépassant 200 que pour Blanquefort (Carte 6 et Tableau 2). Les taux de croissance entre 2009 et 2013 sont assez bas (Carte 7 et Tableau 2). La ligne a subi ces dernières années de nombreux travaux et la desserte de la gare de Ravezies a dû être arrêtée pour réaliser le projet de Tram-Train. Ces éléments ont participé à dégrader le service ferroviaire. Ils expliquent en partie cette baisse de fréquentation, avec un report de clientèle probable sur la ligne TransGironde 703 Bordeaux-Lesparre qui a connu par ailleurs depuis le passage à la tarification unique une baisse importante de sa tarification.

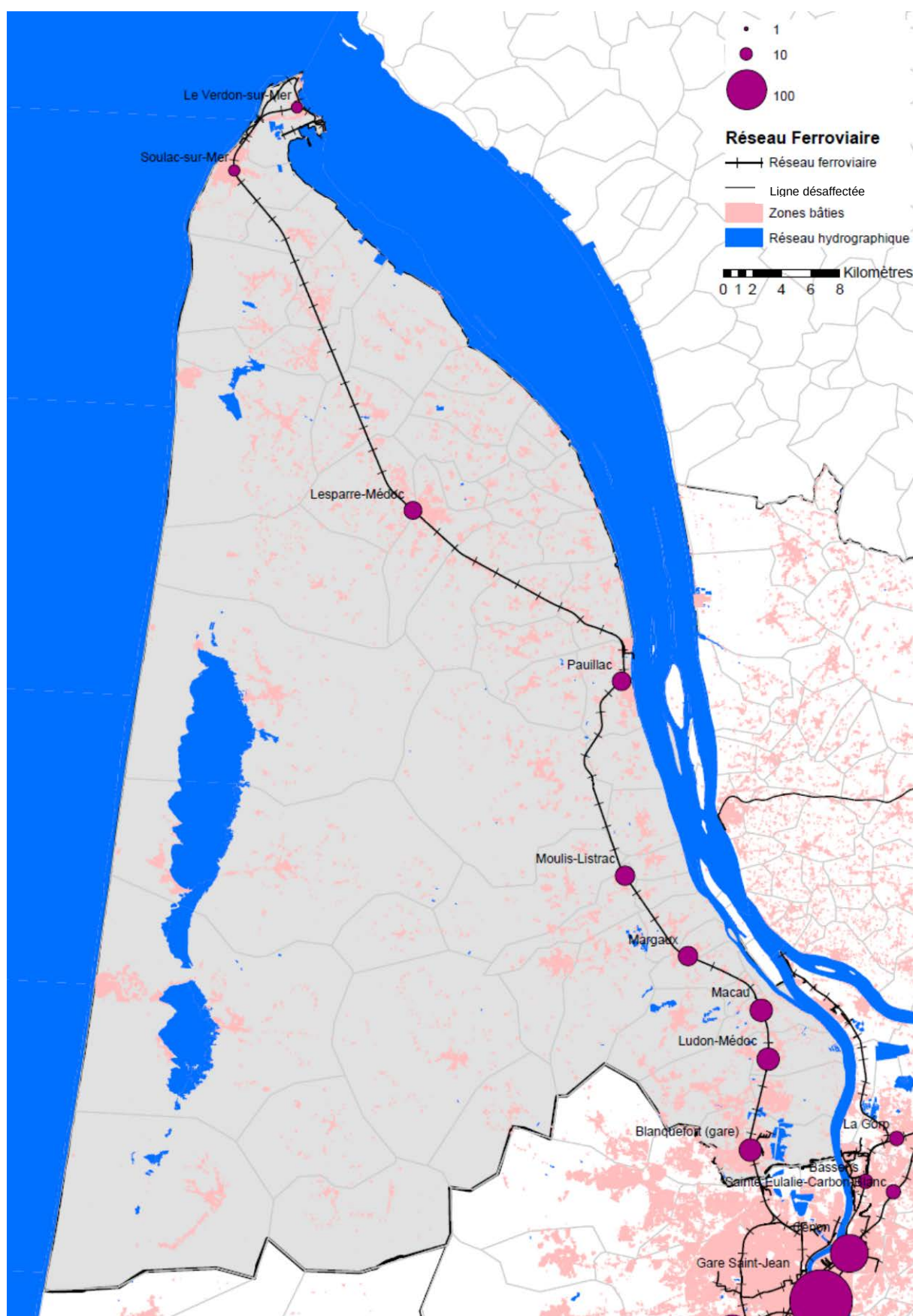
Tableau 2. Fréquentation quotidienne moyenne des trains en gare du Médoc, 2009-2012⁷

GARE	Fréquentation 2009 (nb passagers)	Fréquentation 2012 (nb passagers)	Taux de croissance 2009-2012
Blanquefort	208	228	9,51%
Lesparre-Medoc	157	157	0,00%
Pauillac	151	142	-5,96%
Macau	77	81	4,48%
Margaux	54	61	12,73%
Moulis-Listrac	50	51	1,92%
Ludon-Medoc	39	49	25,77%
Soulac-sur-Mer	23	27	17,86%
Le Verdon-sur-Mer	6	13	132,17%

Source : CRA, 2013

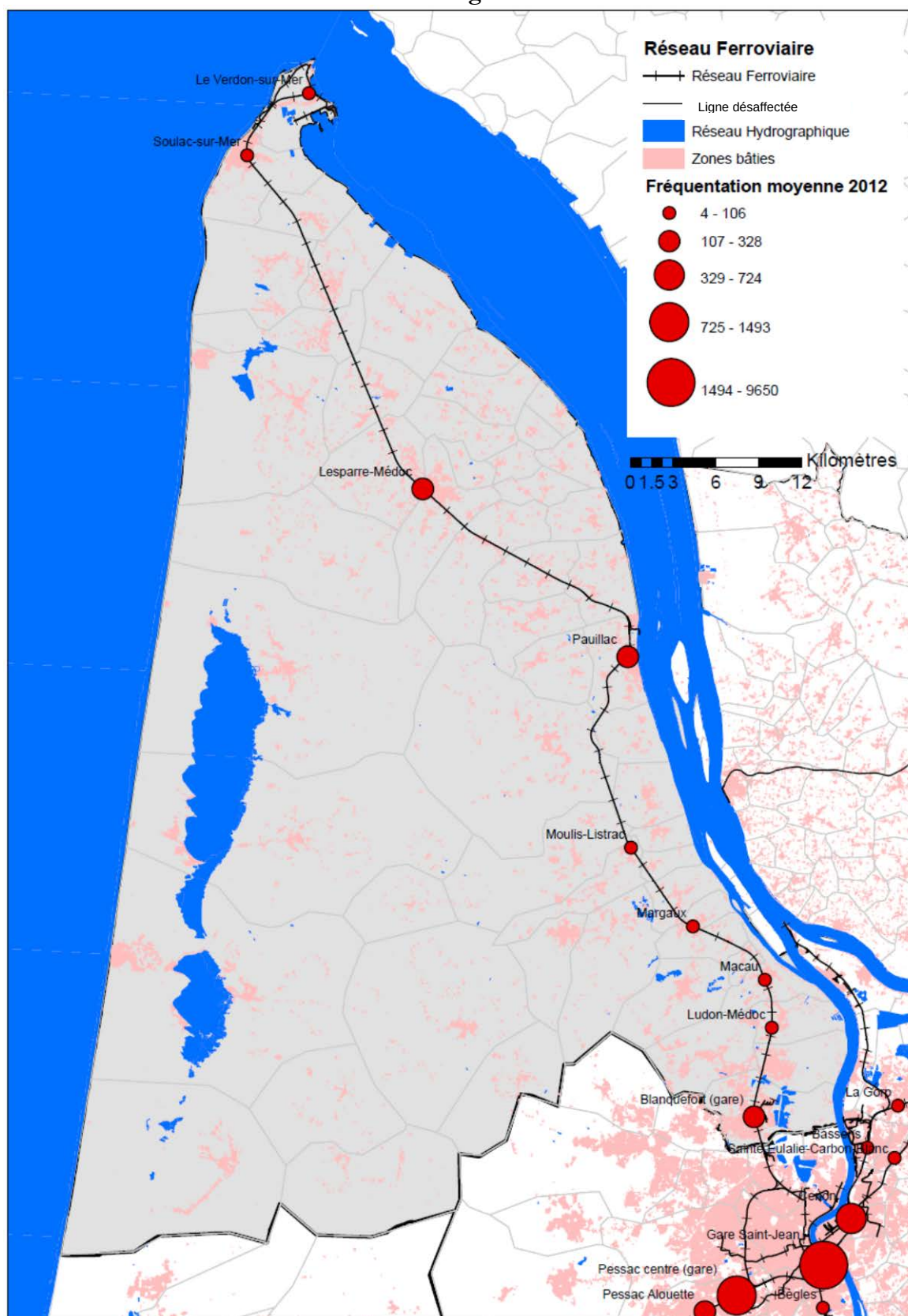
⁷ La fréquentation quotidienne moyenne des trains en gare est calculée comme la moyenne des montées et des descentes en gare.

Carte 5. L'offre ferroviaire dans le Médoc : nombre d'arrêts en gare (2012)



Source : CRA 2012

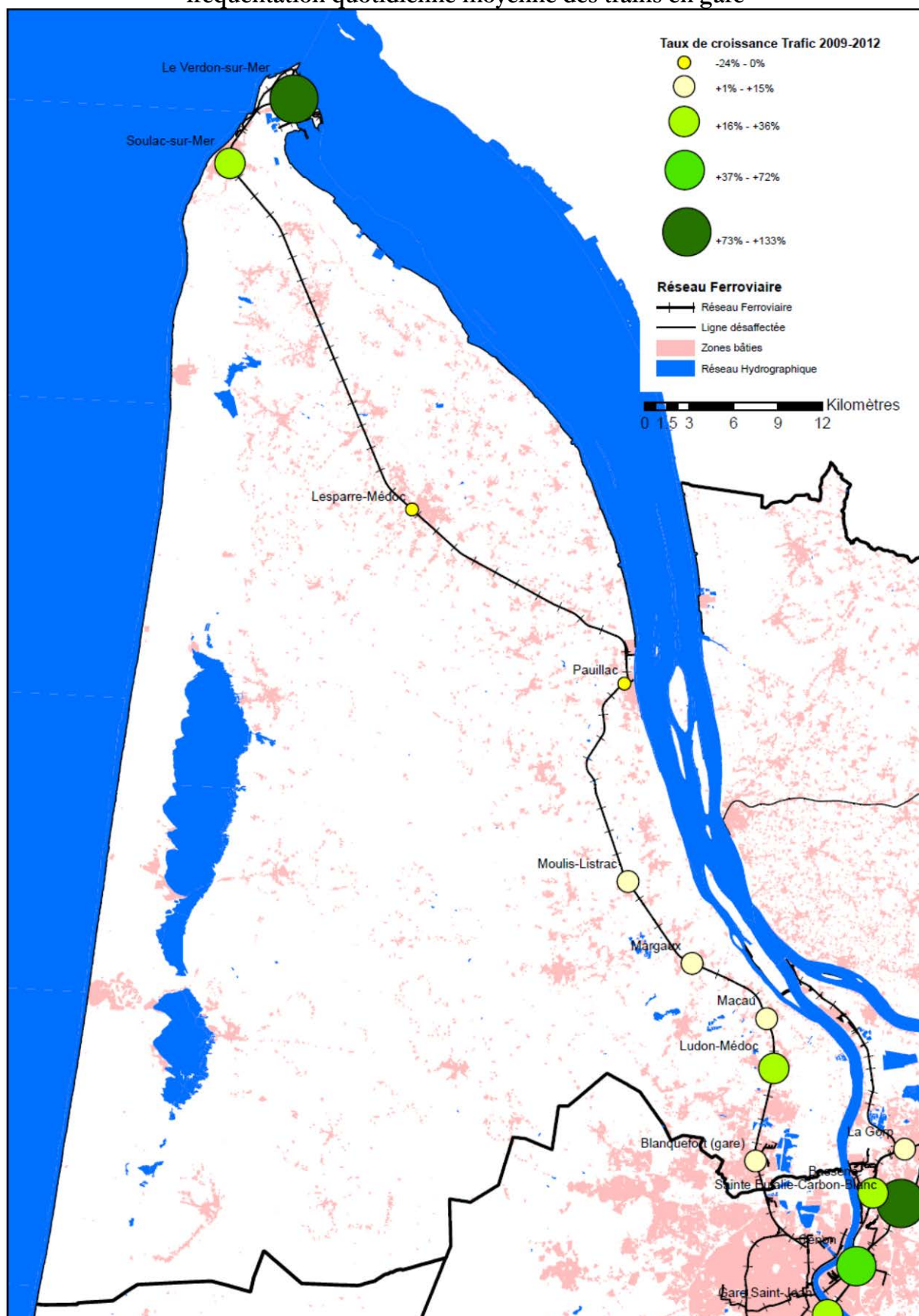
Carte 6. L'utilisation du réseau ferré du Médoc : la fréquentation quotidienne moyenne des trains en gare en 2012



Lecture : la fréquentation quotidienne moyenne des trains en gare s'entend comme une moyenne des montées et des descentes (Tableau 2)

Source : CRA 2012

Carte 7. L'utilisation du réseau ferré du Médoc : taux de croissance 2009-2012 de la fréquentation quotidienne moyenne des trains en gare



Lecture : la fréquentation quotidienne moyenne des trains en gare s'entend comme une moyenne des montées et des descentes (Tableau 2)

Source : CRA 2012

La desserte du Médoc est assurée par six lignes TransGironde l'hiver, renforcée par neuf autres lignes l'été. Quatre lignes, les lignes 703 Bordeaux-Lesparre, 705 Bordeaux-Pauillac, 701 Bordeaux Le Porge et 702 Bordeaux-Lacanau sont en liaison directe avec l'agglomération. Elles se connectent aux pôles d'échange des Aubiers et de Ravezies pour la ligne 705, des Quinconces (ligne 703), Mérignac Centre (ligne 701) et de la Gare St Jean (lignes 701, 702 et 703). Les deux lignes principales du Médoc reprennent les deux axes routiers principaux : la ligne 703 (Bordeaux-Lesparre) sur la D1, la ligne 705 (Bordeaux-Pauillac) sur la D2. Elles sont complétées par des liaisons internes au territoire (la 713 qui prolonge la 703 jusqu'à Soulac) et par de nombreuses lignes estivales, la principale étant la 702 (Bordeaux-Lacanau) (Carte 8). Le réseau ferré et TransGironde sont en correspondance aux gares de Blanquefort, Lesparre et Pauillac.

La fréquentation des lignes TransGironde (Carte 9) est corrélée au niveau d'offre et correspond assez exactement à celle du réseau routier (Carte 4) : on retrouve les trois « portes d'entrée » sur le territoire médocain, par la D1, la D2, et la D6. La fréquentation est assez comparable sur les trois lignes : autour de 70 000 usagers/mois (Tableau 3).

La part des scolaires est relativement importante sur la 705 vers Pauillac, mais surtout sur la 704 vers Arsac. La proportion de tickets « Horizon » (tarification préférentielle, sous condition de ressources) est aux environs de 10-12% sur les deux lignes principales, elle diminue à 5-6% sur les lignes estivales vers Lacanau et le Porge, mais elle s'élève à 22% sur la ligne estivale interne de Lesparre à Hourtin (Carte 10). Cette ligne 711 est, sans doute, un élément important pour ce type de public, qui a ainsi un accès économique aux loisirs estivaux.

La fréquentation TransGironde par arrêts (Carte 11, Tableau 4) dessine les pôles principaux du Médoc : Castelnau, Saint-Laurent, Pauillac, et Lacanau-Océan. Plus les lignes sont proches de Bordeaux, plus les arrêts sont nombreux à être fréquentés : entre Blanquefort et Pauillac, entre Le Pian et Listrac. Mais certaines lignes, plus éloignées de Bordeaux, voient leurs arrêts peu fréquentés : entre Lesparre et Saint-Laurent, ou entre Lesparre et Soulac, par exemple.

En 2012, le réseau TransGironde a connu une amélioration et une restructuration de son offre :

- La ligne 701 Bordeaux-Le Porge est renforcée en été et fait l'objet d'une liaison plus directe à Bordeaux
- La ligne 702 Bordeaux-Lacanau est désormais cadencée et a connu une augmentation de son offre (5 allers-retour contre 3 précédemment)
- Les lignes 703 Bordeaux-Lesparre et 705 Bordeaux-Pauillac ont fait l'objet d'un cadencement toutes les 30 mn en heure de pointe
- La ligne 704 Blanquefort-Arsac est renforcée et mise en connexion avec le TER à la gare de Blanquefort
- Une nouvelle ligne est créée (611) entre Lacanau-Océan et Lège-Cap-Ferret, alors que la ligne 706 Bordeaux-Macau, en concurrence avec le TER, a été supprimée.

- Les lignes 710 Bordeaux-Carcans, 711 Hourtin-Lesparre et 712 Lesparre-Grayan ont été maintenues uniquement en été en raison d'une trop faible fréquentation hivernale.
- 5 autres lignes estivales ont été créées : ligne 714 Lacanau ville-Lacanau océan, 715 Cussac Fort Médoc-Lacanau Océan, 716 Macau-Lacanau Océan, 717 Pauillac-Lesparre, 718 Vendays-Pointe de Grave
- Le passage à la tarification unique : un tarif unique de 2.50€ a été créé pour n'importe quel type de trajet.

Ces évolutions participent à expliquer en partie la forte augmentation de fréquentation observée depuis 2012 sur les lignes TransGironde du secteur (Carte 12). Sur le réseau TransGironde en 2012, 2 lignes, la ligne 601 Bordeaux – Lège et la ligne 201 Bordeaux – Blaye, avaient une fréquentation commerciale annuelle supérieure à 100 000 voyages. En 2013, 3 lignes supplémentaires sont concernées dont 2 sur le secteur : les lignes 703 Bordeaux – Lesparre et 705 Bordeaux – Pauillac, qui ont dépassé les 100 000 voyages annuels.

Néanmoins il est également possible que les travaux ferroviaires aient occasionné un report d'usagers sur les lignes TransGironde.

Tableau 3. Fréquentation annuelle des lignes TransGironde en 2012 (source : CG33)

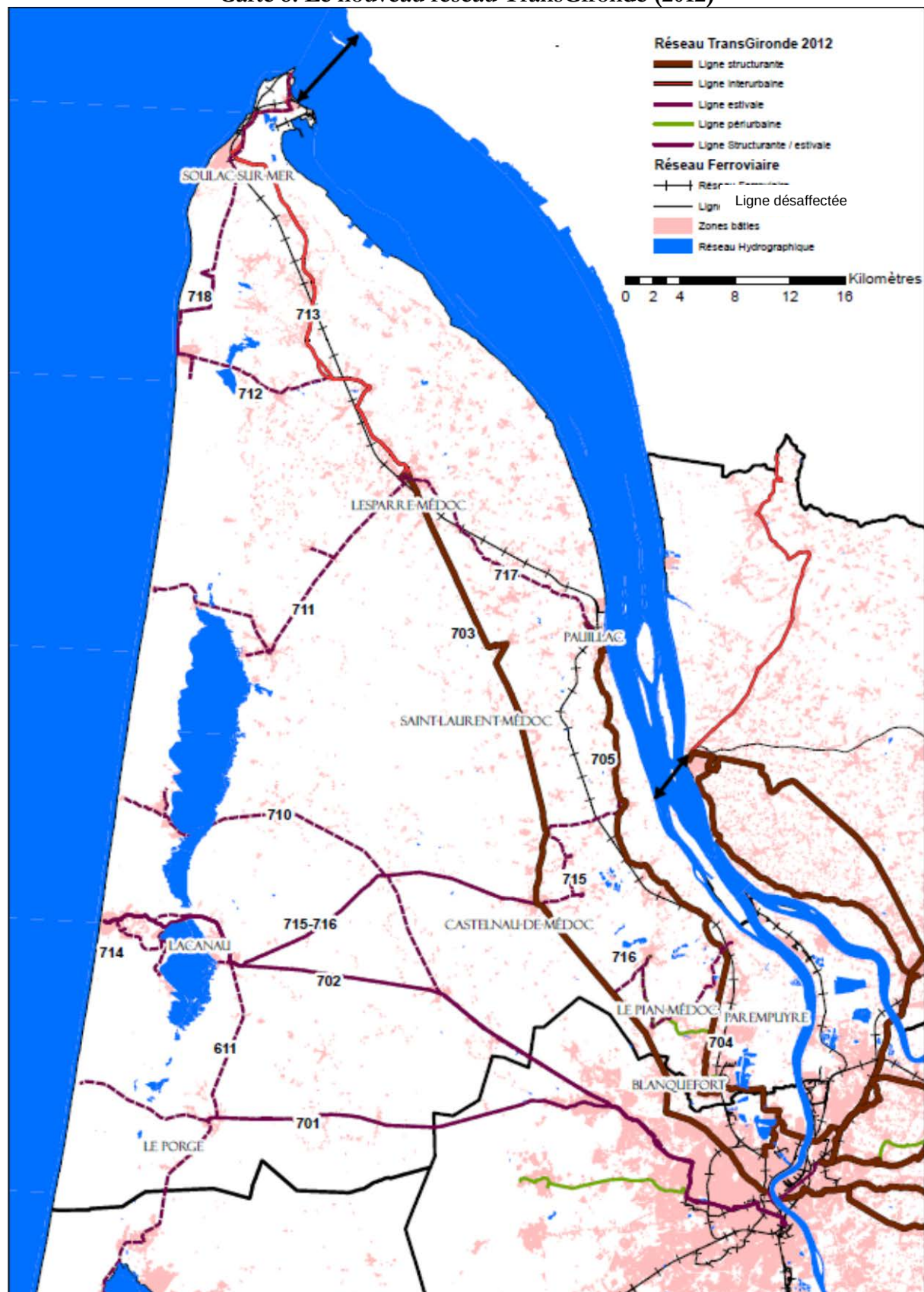
N° LIGNE	NOM LIGNE	Fréquentation totale	dont : Scolaires	Part des scolaires dans la fréquentation totale	Nb de tickets "Horizon"	Part des tickets "Horizon" dans la fréquentation totale
701	BORDEAUX (Gare Saint-Jean) - LE PORGE OCEAN	4171	1423	34,12%	190	4,56%
702	BORDEAUX (Gare Saint-Jean) - LACANAU	68974	18421	26,71%	4139	6,00%
703	BORDEAUX (Quinconces) - LESPARRE	63008	17536	27,83%	8025	12,74%
704	BLANQUEFORT (Gare TER) - ARSAC	14470	10538	72,83%	413	2,85%
705	BORDEAUX (Ravezies) - PAUILLAC	72183	38103	52,79%	7822	10,84%
710	BORDEAUX (Gare Saint-Jean) - CARCANS	4188	216	5,16%	86	2,05%
711	LESPARRE - HOURTIN	2643	0	0,00%	597	22,59%
712	LESPARRE - GRAYAN	2803	4	0,14%	89	3,18%
713	LESPARRE - POINTE DE GRAVE	29171	23683	81,19%	821	2,81%

Tableau 4. Fréquentation commerciale mensuelle moyenne TransGironde (en nombre de montées) par arrêts principaux en 2012 (source : CG33)

Nom d'arrêt	Moyenne mensuelle 2011	Moyenne mensuelle 2012	Taux de croissance moyen 2011-2012
CASTELNAU - Bourg	308	834	171%
ST LAURENT MC - Bourg	308	570	85%
LACANAU - Océan	258	499	93%
PAUILLAC - Pl. de la Liberté	86	396	360%
MACAU - Les Trois Moulins	42	350	732%
PAUILLAC - Gare SNCF	87	312	259%
PAUILLAC - Hôtel de Ville	148	300	103%
PAUILLAC - Cité Scolaire	51	282	452%
CASTELNAU - Gendarmerie	169	275	63%
BLANQUEFORT - Lycée des Métiers	43	271	536%
LISTRAC MC - Cave Coopérative	145	266	84%
LACANAU - Ville	152	261	72%
STE HELENE - Bourg	180	233	29%
ARSAC - Le Linas	182	228	25%
PAUILLAC - Le Pouyalet	79	228	189%
SOUSSANS - Bourg	82	218	167%
BLANQUEFORT - Rue J. Moulin	86	197	128%
BLANQUEFORT - République	39	193	395%
CUSSAC - Caudot	79	193	146%
LAMARQUE - Bourg	122	183	50%
LUDON - La Lagune	84	177	112%
CUSSAC - Bourg	62	171	176%
MARGAUX - Bourg	69	167	144%
ST LAURENT MC - Hameau des Pins	120	166	38%
ST LAURENT MC - La Poste	73	161	121%
BLANQUEFORT - Rue Montesquieu	70	160	129%
LESPARRE - Fongrouse	48	158	233%
LACANAU - Marie Curie	75	141	89%
ARCINS - Bourg	27	134	406%
LESPARRE - Gare SNCF	260	132	-49%
LE PIAN MC - Louens	66	126	90%
PAUILLAC - Bages	59	118	101%
MARGAUX - Le Château	45	115	157%
ST JULIEN B. - Beychevelle	112	105	-6%
LACANAU - Le Huga	51	103	104%
MOULIS - Bouqueyran	54	103	93%
BLANQUEFORT - Lyc. J. Monnet	64	101	59%
LE PIAN MC - Centre Commercial	31	101	231%

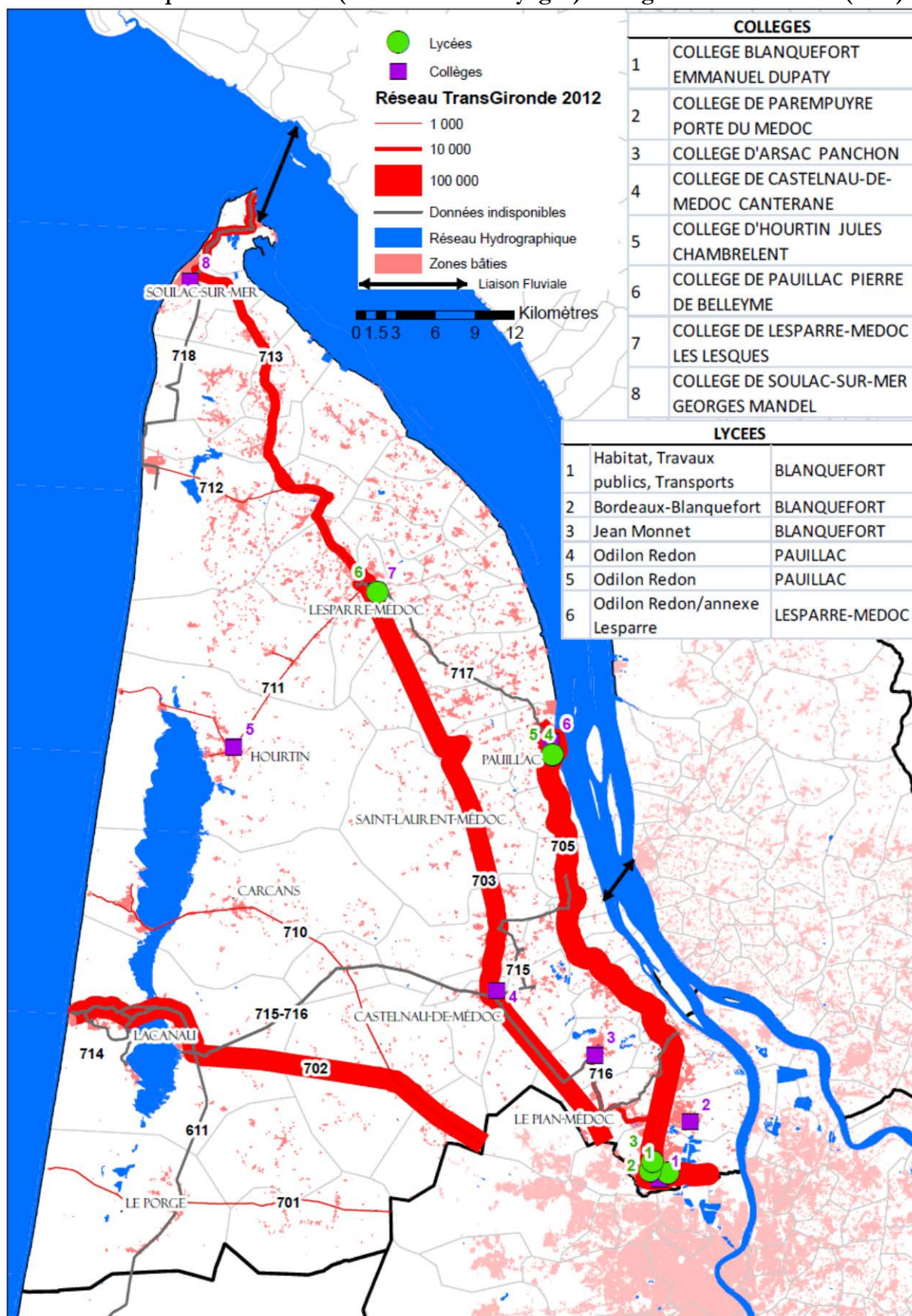
Lecture : la moyenne pour chaque année est calculée comme la moyenne des deux mois représentatifs que sont janvier et octobre. Seuls les arrêts de fréquentation > 100 en 2012 sont représentés.

Carte 8. Le nouveau réseau TransGironde (2012)



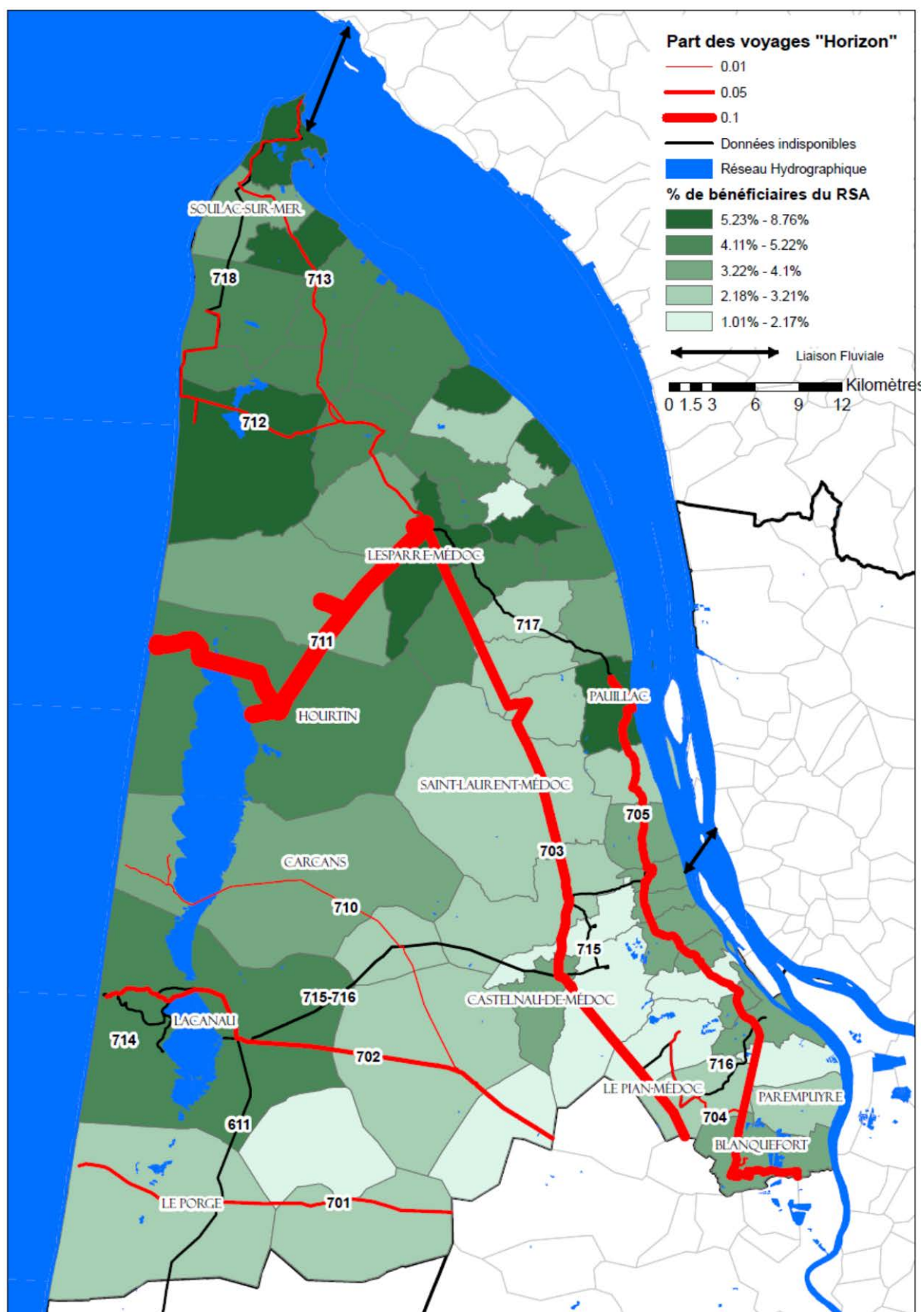
Source : CG33

Carte 9. La fréquentation totale (en nombre de voyages) des lignes TransGironde (2012)



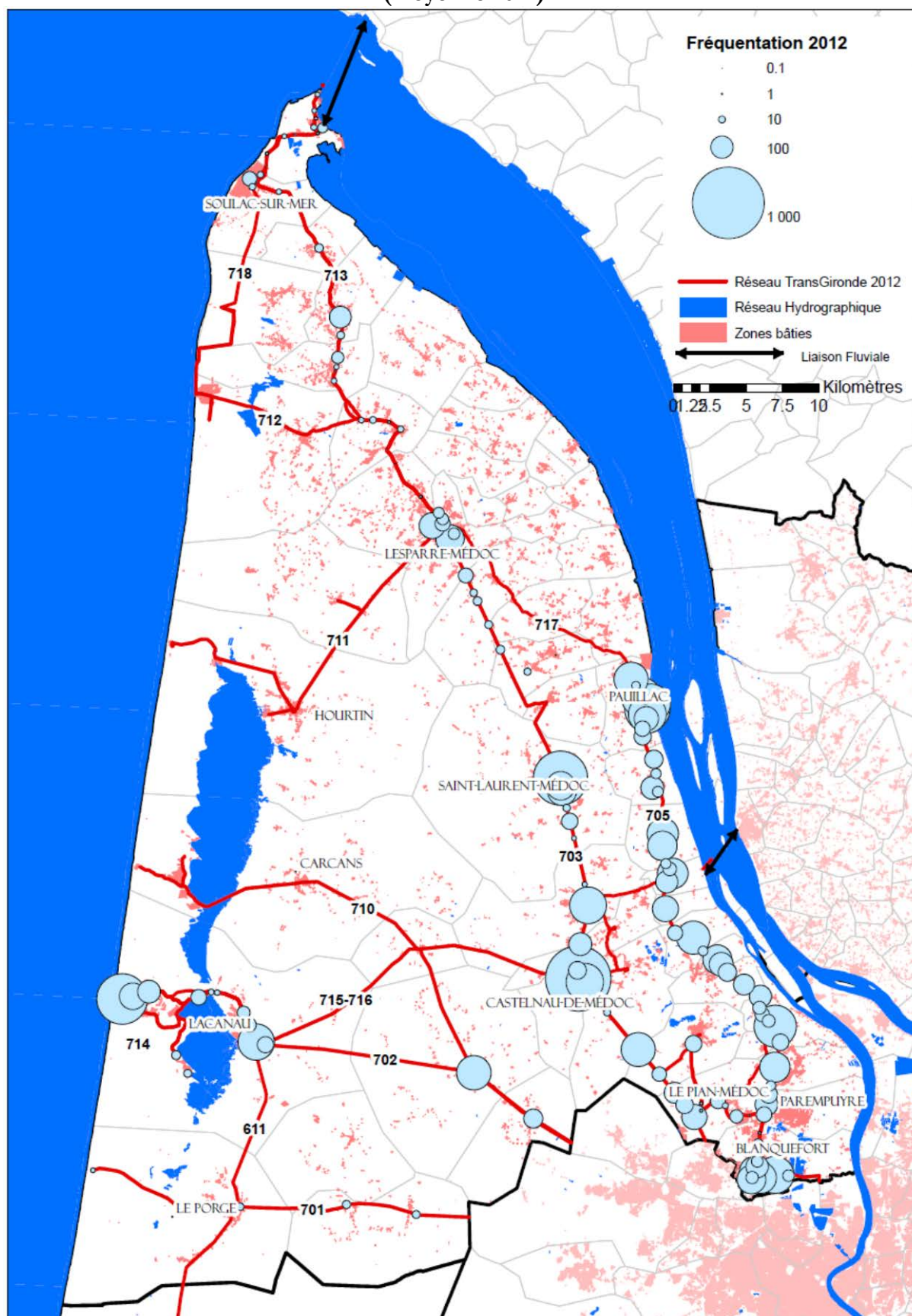
Source : CG33

Carte 10. La fréquentation des lignes TransGironde : nombre de voyages « Horizon » en 2012 (en part des déplacements totaux)



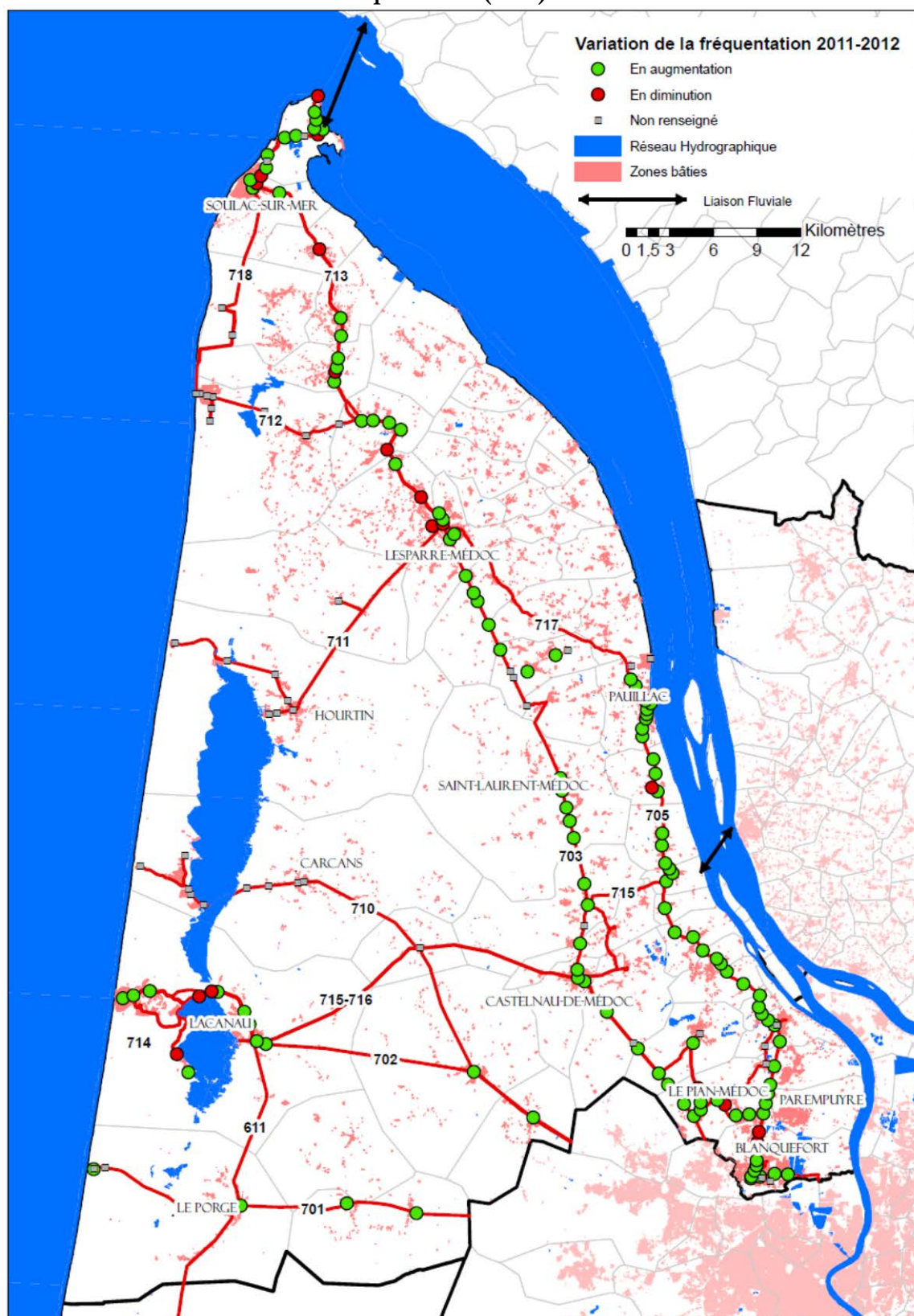
Source : CG33

Carte 11. La fréquentation des lignes TransGironde : le nombre de montées par arrêts (moyenne 2012)



Source : CG33

Carte 12. La fréquentation des lignes TransGironde : évolution du nombre de montées par arrêts (2012)⁸



Source : CG33

⁸ Les arrêts dont la fréquentation n'est pas renseignée correspondent à de nouveaux arrêts suite à la refonte du réseau en 2012.

EN BREF...

L'offre de mobilité : infrastructures et usages

Le Médoc est caractérisé par trois « portes d'entrée » principales : par la D1, via Le Pian, Castelnau, Saint-Laurent, Lesparre, par la D2 le long de l'Estuaire jusqu'à Pauillac, par la D6-D1215 enfin jusqu'à Lacanau. Etant donnée cette structure linéaire très particulière d'un territoire étiré le long de l'Estuaire, l'accessibilité depuis Bordeaux est variable, et la différence de temps de trajet entre la voiture et les transports en commun s'agrandit considérablement au fur et à mesure que l'on monte vers l'embouchure. Bien que 2 bacs maritimes permettent de franchir l'estuaire, le Médoc reste un territoire relativement enclavé et la part de l'automobile y est très forte, en particulier sur la zone qui se situe à l'interface avec l'agglomération bordelaise.

Les réseaux TransGironde et TER Aquitaine proposent deux offres complémentaires et sont en correspondance aux gares de Blanquefort, Lesparre-Médoc et Pauillac. Sur la période récente, les lignes TransGironde connaissent une forte augmentation de leur fréquentation, tandis que les fréquentations du TER stagnent voire diminuent.

2. Les comportements de mobilité

AVERTISSEMENT :

Les résultats issus de l'analyse de données des enquêtes EGT et EMD présentent des indicateurs statistiques qui ont pour objet de donner les grandes tendances qui se dégagent en matière de déplacement sur le territoire de la Gironde. Dans le cas du Médoc, l'introduction de la base de données EMD et donc de communes fortement dépendantes de la CUB en termes de déplacements pendulaires notamment, Blanquefort, peut parfois conduire à dégager des tendances davantage perçues dans le sud du territoire.

Par ailleurs, la plupart des données présentées sont robustes au seuil de N=30 observations. Toutefois, lorsque les données ne sont pas significatives, les tableaux les mentionnent par le sigle N.S

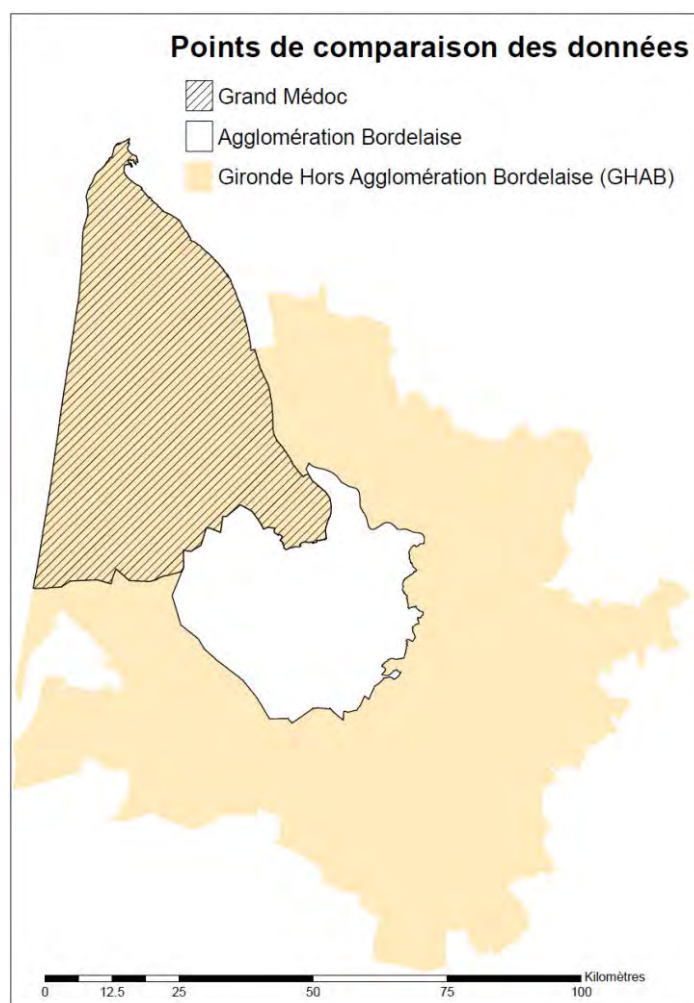
L'analyse des comportements de mobilité est réalisée exclusivement à travers l'Enquête des Grands Territoires (EDGT) de 2009. L'idée ici est de compléter la première exploitation, dite standard, réalisée par l'A'URBA en 2011-2012⁹ afin d'identifier des leviers pouvant être potentiellement mobilisés. Tout en rappelant les informations de cadrage essentielles relatives au territoire, le présent document se concentre sur quelques faits saillants significatifs ou catégories de population particulières (par exemple, les plus jeunes et les plus âgés, considérés généralement comme peu mobiles).

Les données sont systématiquement présentées et commentées par rapport à des espaces de référence. Ainsi, les déplacements de l'ensemble des ménages du Médoc sont comparés à l'ensemble formé par les 5 territoires hors Agglomération Bordelaise de la Gironde (GHAB). Lorsque le zoom est plus important et que nous analysons certains types de déplacements (par ex. travail, achats) ou certaines catégories (par ex. les peu mobiles), le point de comparaison est l'ensemble des déplacements du Médoc. La carte ci-après permet de visualiser cette méthode comparative.

Certains éléments de langage méritent d'être précisés. Ainsi, les déplacements « primaires » sont ceux qui sont liés au domicile, c'est-à-dire les déplacements pour lesquels le domicile est soit l'origine, soit la destination du déplacement. Les autres déplacements, appelés parfois « chaînés » parce qu'il s'agit d'une chaîne de déplacement dont chaque maillon représente un motif, sont appelés « secondaires ». Les modes de déplacements sont parfois, par convention, abrégés en deux ou trois lettres : VP (Véhicule Particulier), MAP (Marche à Pied), TC (Transports en Communs).

⁹A'URBA, janvier 2012, *synthèse des pratiques des déplacements des habitants de la Gironde en 2009*, Rapport d'étude.

Carte 13. Référentiel géographique de la comparaison des données EDGT 2009



401 088 déplacements (21% de l'ensemble des déplacements Gironde Hors Agglomération Bordelaise¹⁰)

soit, en moyenne :

4,3 déplacements/ jour/ personne (3,8 GHAB)

9,7 km par déplacement (10,6 km GHAB)

18 minutes par déplacement (18 minutes GHAB)

a) La demande de mobilité : les disparités sociodémographiques

Tableau 5. Nombre moyen de déplacements par personne et par âge

	Médoc	GHAB
11-17 ans	3,4	3,1
18-24 ans	4,4	3,7
25- 34 ans	5,1	4,5
35- 49 ans	5,3	4,8
50- 64 ans	4,1	3,8
65 ans et plus	2,7	2,7

Tableau 6. Nombre moyen de déplacements par personne et par PCS

	Médoc	GHAB
Agriculteurs	4,6	3,1
Artisans, com., chef d'ent.	5,2	4,2
Cadres et prof. Int. Sup.	4,9	4,5
Prof interm.	5,0	4,0
Employés	4,8	4,0
Ouvriers	4,4	3,7
Elèves, étud.	3,6	3,1
Chômeurs	4,0	—
Autres	2,9	2,4

Source : EDGT, EMD 2009

Le nombre moyen de déplacements par âge est en général plus élevé dans le Médoc que dans le secteur Gironde Hors Agglomération Bordelaise.

L'observation du cycle de vie des ménages fait, cependant, apparaître une structure des déplacements similaire quel que soit le territoire. Ce sont les 25- 49 ans qui se déplacent le plus à l'inverse des personnes âgées qui réalisent moins de déplacements quotidiens que les autres générations. En outre, toutes les catégories socioprofessionnelles du Médoc ont des déplacements quotidiens nettement supérieurs à la moyenne.

¹⁰ y.c. zones EMD 42, 46, 47 et 65 pour le Médoc et la Haute Gironde.

Tableau 7. Distance moyenne par déplacement et par âge

	Médoc	GHAB
11-17 ans	7,7	8,2
18-24 ans	9,7	12,5
25- 34 ans	10,8	10,7
35- 49 ans	9,4	10,7
50- 64 ans	11,0	10,8
65 ans et plus	8,9	7,3
Moyenne	9,8	10,0

Tableau 8. Distance moyenne par déplacement et par PCS

	Médoc	GHAB
Agriculteurs	17,4	9,9
Artisans, com., chef d'ent.	8,5	8,6
Cadres et prof. Int. Sup.	10,7	10,9
Prof. interm.	7,4	10,1
Employés	10,0	9,9
Ouvriers	10,7	11,0
Elèves, étud.	8,0	9,7
Chômeurs	1,8	—
Autres	13,5	10,1
Moyenne	9,8	10,0

Source : EDGT, EMD 2009

Les déplacements des Médocains sont, en moyenne, moins longs que dans le secteur GHAB en raison de l'intégration dans le secteur Grand Médoc des zones situées à l'interface avec l'agglomération bordelaise, qui présentent une forte motorisation et une part modale de la voiture très importante. En effet dans les territoires connectés à l'agglomération bordelaise, le développement résidentiel s'opère sans l'emploi engendrant des navettes quotidiennes vers des pôles d'emploi comme Blanquefort, Bordeaux Nord, Mérignac, Pessac...

Leur structure apparaît, cependant, différente en fonction de l'âge des individus. Ce sont les 50-64 ans qui se déplacent le plus loin avec les 25-34 ans alors que dans le reste de la Gironde la portée des déplacements de la tranche d'âge 18-24 ans est la plus importante. En outre, les personnes âgées ainsi que la catégorie de population la plus jeune réalisent les plus courtes distances. Cependant, là aussi, les 65 ans et plus effectuent des déplacements plus longs, en moyenne, que les 11-17 ans alors que c'est l'inverse qui se produit dans le secteur GHAB.

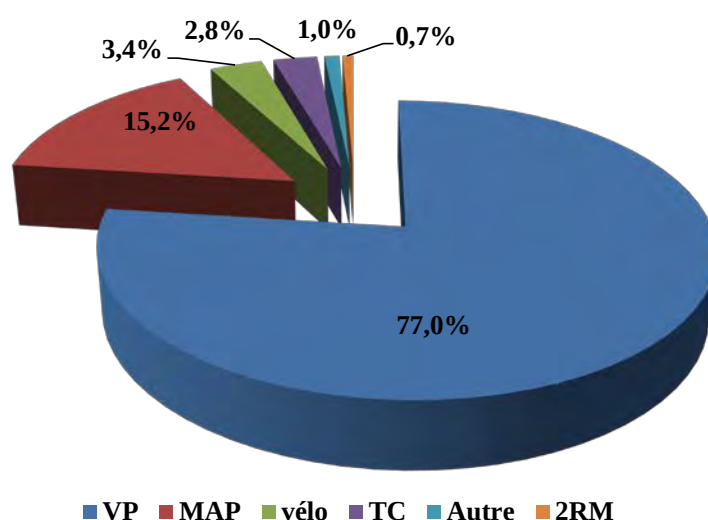
La distribution selon les catégories socioprofessionnelles fait apparaître le poids des contraintes de localisation (prix du foncier, etc.) qui pèsent sur certaines catégories de la population et plus particulièrement dans le secteur Médoc hors agglomération: Les ouvriers, les employés et les agriculteurs présentent des distances de déplacement plus importantes que les cadres et les professions intermédiaires.

b) Une utilisation massive de l'automobile

L'automobile est le mode ultra-dominant, pour un peu plus de trois déplacements sur 4. La marche à pied apparaît comme le deuxième mode de déplacement avec un déplacement sur 7 environ devant le vélo qui représente 3,4% des déplacements. Les autres modes tels que les transports en commun, par exemple, sont très peu utilisés et représentent moins de 4,5% des parts modales (graphique 1). Ce sont les individus appartenant à la classe d'âge 35-49 ans qui accordent le plus d'importance à l'automobile lors de leurs déplacements, à hauteur de 83,1% en tant que conducteurs (tableau 5). Les moins de 24 ans et les personnes âgées utilisent davantage ce mode de transport en covoiturage que les autres. Les transports collectifs sont destinés principalement au transport scolaire des moins de 18 ans, les autres classes d'âge ne l'utilisent quasiment pas. Enfin, la marche à pied apparaît comme le deuxième mode principal des moins de 18 ans, des 25-34 ans et des plus de 50 ans.

Les 18-24 ans sont plus attachés à la voiture (conducteur ou passager) et cela au détriment des modes doux. La différence est de taille par rapport aux autres tranches d'âge et mérite d'être soulignée.

Figure 3. Répartition modale de l'ensemble des déplacements des ménages



Source : EDGT, EMD 2009

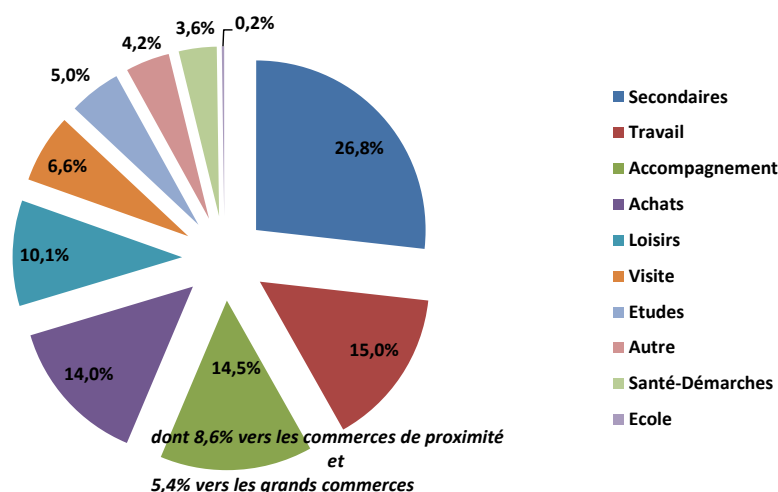
Tableau 9. Partage modal en fonction de la tranche d'âge

	MAP	Vélo	Deux-roues	VI Conducteur	VI Passager	TC	Roller	Autres	Total
11-17 ans	27 424 26,3%	6 717 6,4%	1 360 1,3%		43 195 41,4%	25 180 24,1%	314 0,3%	267 0,3%	104 457 100,0%
18-24 ans	4 353 4,9%	4 842 5,5%	1 386 1,6%	57 359 65,1%	15 787 17,9%	4 063 4,6%		363 0,4%	88 154 100,0%
25- 34 ans	54 002 16,8%	6 232 1,9%	3 159 1,0%	233 198 72,4%	17 408 5,4%	541 0,2%	3 838 1,2%	3 552 1,1%	321 930 100,0%
35- 49 ans	59 716 7,3%	12 145 1,5%	8 035 1,0%	681 214 83,1%	46 163 5,6%	6 840 0,8%		5 155 0,6%	819 267 100,0%
50- 64 ans	113 622 15,8%	33 860 4,7%		507 055 70,3%	55 414 7,7%	3 149 0,4%	541 0,1%	7 302 1,0%	720 942 100,0%
65 ans et plus	108 704 33,7%	15 856 4,9%		146 998 45,6%	48 581 15,1%	1 490 0,5%		833 0,3%	322 462 100,0%

c) Trois motifs prépondérants : travail, accompagnement, achats

Les trois motifs prépondérants sont le travail, l'accompagnement et les achats (graphique 2). Le motif loisirs n'arrive qu'en quatrième position avec 10,1% des déplacements. Il faut souligner la proportion importante du motif « accompagnement » (15% des déplacements) qui reflète probablement l'éloignement relatif des origines et des destinations pour les individus non motorisés les obligeant, ainsi, à être dépendants du véhicule d'une autre personne. Le motif principal de déplacement est le motif dit « secondaire », qui regroupe un ensemble de déplacements sans retour au domicile. La part élevée de ces déplacements (plus de 1 sur 4) semble refléter une gestion rationnelle de la mobilité par les ménages qui tendent à regrouper différents motifs pour un même déplacement.

Figure 4. Répartition des motifs de déplacements de l'ensemble des ménages

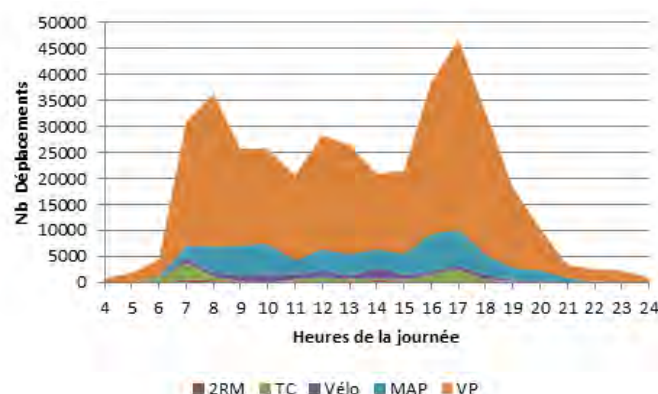


Lecture : « Commerces de proximité » : petits et moyens commerces. « Grands magasins » : grands magasins, supermarchés. (Source EDGT, EMDT 2009)

d) Les heures de pointes diffèrent selon la longueur et le mode des déplacements

Aux heures de pointe (matin, midi et soir), les modes de transport les plus représentés sont la voiture et la marche à pied (cf. figure 5). Cependant, selon l'heure de pointe la longueur des déplacements par mode diffère. Pour la voiture, par exemple, l'heure de pointe de 7h génère des déplacements longs supérieurs à 5 km (cf. figure 6 sur la répartition des distances de déplacements par modes de transport dans le Médoc) alors que celle de 8h engendre des déplacements courts (entre 1 et 5 km) réalisés principalement en modes doux (cf. figure 6). Ce constat permet, d'une part, d'envisager des perspectives en termes d'aménagement des heures de travail afin, notamment, de réduire la congestion de la voirie aux heures de pointe. D'autre part, l'analyse des zones de pertinence des modes de transport dans le secteur Médoc permet de mettre en exergue les potentialités de report modal de la voiture particulière vers les autres modes. En effet, près de 40% des déplacements en voiture sont effectués sur une distance inférieure à 5 km, c'est-à-dire dans la zone de pertinence des modes doux (vélo et marche à pied).

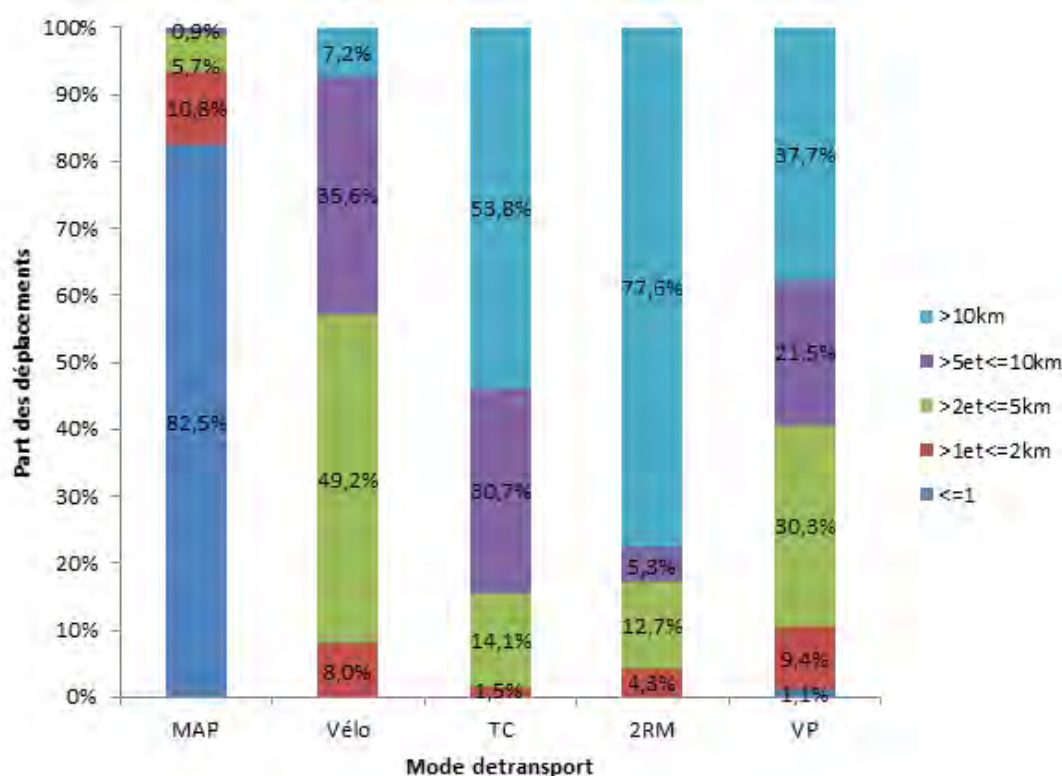
Figure 5. Répartition des déplacements suivant l'heure de la journée et le mode



(Source EDGT, EMD 2009)

Figure 6. Répartition modale des déplacements par seuil de distance parcourue

(Source EDGT, EMD 2009)



(Source EDGT, EMD 2009)

Note de lecture : Parmi les déplacements effectués en voiture particulière dans le Médoc, 30,3% sont réalisés sur des distances comprises en 2 et 5 km. La pratique des modes doux concerne principalement les plus courtes distances : 82,5% des déplacements MAP sont inférieurs à 1 km et 57,2% des déplacements vélo sont inférieurs à 5 km.

293 670 déplacements

2 955 520 km parcourus

soit, en moyenne :

3,5 déplacements / jour / personnes

10,6 km par déplacement

18 minutes par déplacement

Les déplacements dits « primaires » sont liés au domicile, ce qui signifie que le domicile est soit l'origine, soit la destination du déplacement. Nous analysons en détail les motifs de ces déplacements primaires.

a) Les déplacements pour motif travail

60 347 déplacements (20,5% de l'Ensemble des Déplacements du Médoc)

903 960 km parcourus (30, 6% EDM)

soit, en moyenne :

0,72 déplacement / jour / personnes

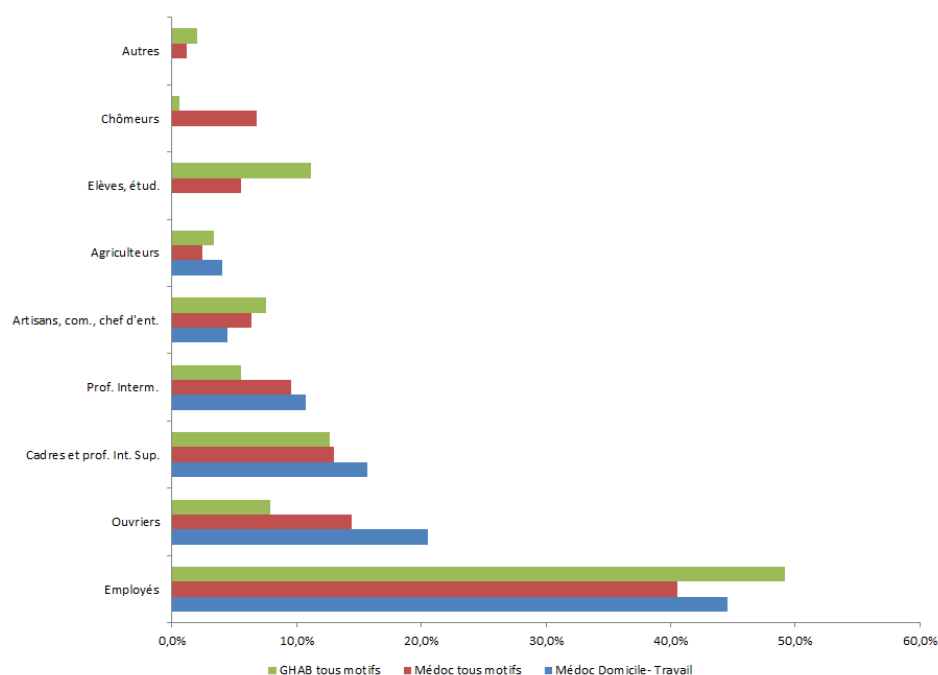
15,5 km par déplacement (10,6 km EDL)

20 minutes par déplacement (18 minutes EDM)

Qui se déplace pour le motif travail ?

- Majoritairement des employés...

Figure 7. Répartition des déplacements domicile-travail selon la catégorie professionnelle



(Source EDGT, EMD 2009)

- La classe d'âge 35-49 ans...

Tableau 10. Répartition des déplacements domicile-travail selon la tranche d'âge

Âge	Médoc Domicile-Travail	GHAB tous motifs	Médoc tous motifs
11-17 ans	—	9,0%	9,8%
18-24 ans	4,8%	4,6%	5,2%
25- 34 ans	20,2%	15,7%	15,3%
35- 49 ans	49,0%	32,1%	32,6%
50- 64 ans	26,0%	23,1%	25,9%
65 ans et plus	—	15,5%	11,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

(Source EDGT, EMD 2009)

Âge	Domicile-Travail GHAB
11-17 ans	0%
18-24 ans	5,6%
25-34 ans	21,6%
35-49 ans	45,6%
50-64 ans	26,9%
65 ans et plus	0,3%
Total	100,0%

(Source EDGT 2009)

Les déplacements domicile-travail réalisés par les 35-49 ans dans le secteur du Médoc comme dans le reste de la Gironde hors agglomération bordelaise sont très importants (respectivement 49% et 45,6%). Comme le montre le tableau 11, ci-dessous, cette tranche d'âge des 35-49 ans réalise la majorité des déplacements secondaires liés à l'accompagnement de personnes et, principalement, des enfants sur les lieux d'études (école, collège, lycée). Ce résultat est d'autant plus remarquable que la répartition des déplacements liés au domicile par tranche d'âge ainsi que

celle relative à l'ensemble des déplacements est beaucoup plus homogène. En outre, la part des déplacements secondaires pour motif accompagnement relative au nombre de déplacements totaux représente 13,1% pour la tranche d'âge 35-49 ans et 13,5% pour les 25-34 ans. Cette part apparaît beaucoup plus faible pour les 50 ans et plus (de l'ordre de 6%). Ainsi, il n'est pas étonnant de constater que les 35-49 ans sont fortement dépendants de l'automobile puisque ces derniers intègrent dans leur emploi du temps quotidien de nombreux déplacements chaînés qui peuvent rendre les autres modes moins compétitifs (en particulier les TC) du fait, par exemple, de leur manque de flexibilité ou de sécurité

Tableau 11. Les déplacements secondaires liés à l'accompagnement par tranche d'âge

Âge	Répartition des déplacements pour motif accompagnement	Répartition des déplacements liés au domicile	Répartition de l'ensemble des déplacements
11-17 ans	11,4%	9,8%	8,7%
18-24 ans	4,8%	5,2%	5,5%
25-34 ans	20,8%	15,3%	16,1%
35-49 ans	42,8%	32,6%	34,0%
50-64 ans	14,1%	25,9%	25,7%
65 ans et plus	6,1%	11,3%	10,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

(Source EDGT, EMDT 2009)

Figure 8. La place prépondérante de l'automobile pour les déplacements domicile-travail (Source EDGT, EMD 2009)

En nombre de déplacements

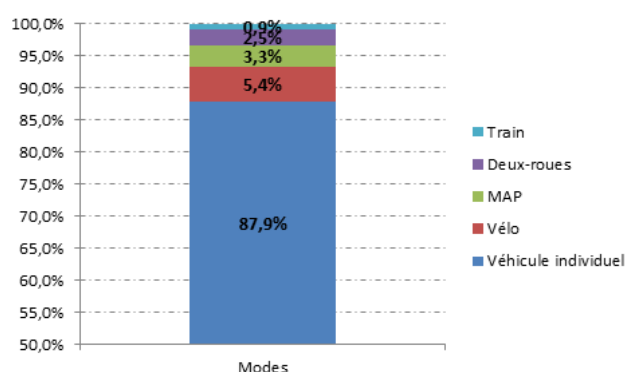


Tableau 12. La place prépondérante de l'automobile pour les déplacements domicile-travail (Source EDGT, EMD 2009)

En nombre de kilomètres parcourus

Modes	Nb km	Part
Véhicule individuel	830 953	91,9%
Train	33 385	3,7%
Deux-roues	23 736	2,6%
Vélo	14 765	1,6%
MAP	1 121	0,1%
Total	903 960	100,0%

Quel potentiel de report modal pour le motif travail ?

50,7% des déplacements en voiture sont réalisés par la classe d'âge 35-49 ans, 23,7% par les 50-64 ans et 21,6% par les 25-34 ans. 18,7% des distances parcourues par les médocains pour se rendre sur leur lieu de travail sont comprises entre 2 et 5 km et 19,3% entre 5 et 10 km. Mais ces distances, relativement faibles compte tenu du principal mode de transport utilisé pour se déplacer, peuvent-elles permettre d'envisager un report modal de la voiture vers les modes doux ou le covoiturage ?

■ Les déplacements courts...

Les classes d'âge les plus représentées dans les déplacements « courts » sont les 35-49 ans, les 25-34 ans, et les 50-64 ans (Tableau 12). Les 18-24 ans sont fortement représentés pour les déplacements compris entre 5 et 10 km. C'est cette catégorie de population jeune qui paraît la plus à même de basculer rapidement vers les modes alternatifs. Il est, cependant, plus complexe aujourd'hui d'orienter les 35-49 ans vers d'autres modes du fait de la multiplicité de leurs déplacements quotidiens, qui intègrent notamment l'accompagnement de leurs enfants sur leur lieu d'études ou vers les lieux de garde (cf. tableau 11). Un tel basculement nécessite le recours à une palette de solutions. En outre, alors que les déplacements domicile –travail des 35-44 ans représentent 18% des déplacements primaires compris entre 2 et 5 km, les motifs accompagnement et achats représentent respectivement 50,9% et 11,8% de ces trajets courts. Lorsque l'on analyse, plus précisément, les motifs de déplacements courts en voiture, on constate que l'accompagnement figure en première position (53%) loin devant le motif travail (18,1%) et le motif achat (12,3%). Une telle réorientation dans leur pratique des déplacements ne peut, par conséquent, être effective que sous la condition de la mise en œuvre d'infrastructures de cheminement doux suffisamment aménagées de façon sécurisées couplée à une politique de réduction de vitesse de la voiture afin de permettre une cohabitation efficiente de l'ensemble des modes de transport sur la voirie.

Tableau 13. Répartition des déplacements selon la distance parcourue et l'âge

Âge	Entre 2 et 5 km	Entre 5 et 10 km
18-24 ans	5,3%	6,5%
25- 34 ans	20,5%	18,9%
35- 49 ans	47,8%	46,8%
50- 64 ans	26,3%	27,8%
Total	100,0%	100,0%

(Source EDGT, EMD 2009)

■ Les temps de déplacements par tranche de distance et par mode...

L'estimation des distances–temps de déplacement ne fait pas apparaître le temps de transport comme un facteur déterminant de choix modal (Tableau 13). En effet, sur les plus courtes distances (inférieures à 5 km), il faut, en moyenne, 7 minutes à une voiture pour réaliser un déplacement de 3 km, soit une vitesse de 25 km/h comparable au vélo pour effectuer un trajet

similaire. Par conséquent, le report modal vers les déplacements doux tels que le vélo peut être envisagé comme une solution alternative à l'encombrement de la voirie par la voiture à condition, toutefois, que celle-ci soit aménagée pour un usage sécurisé et efficace des différents modes de transport.

Tableau 14. Les distances-temps en véhicule individuel

Véhicule Individuel		
Distances	Temps (en min.)	Moyenne (en km)
1 et 2 km	6	1,4
2 et 5 km	7	3,0
5 et 10 km	12	7,4
Sup. 10 km	27	23,3

(Source EDGT, EMD 2009)

b) Les déplacements pour motif Achats

56 149 déplacements (19,1% de l'Ensemble des Déplacements du Médoc)

591 943 km parcourus (20,0% EDM)

soit, en moyenne :

0,65 déplacement / jour/ personne

10,7 km par déplacement (8,2 km Gironde Hors Agglomération Bordelaise)

15 minutes par déplacement

Des déplacements fortement liés au domicile

58% des déplacements pour le motif achat sont directement liés au domicile, et constituent donc des déplacements non subordonnés à d'autres motifs. Cette part est inférieure à celle observée sur le reste du territoire girondin (64%). En effet, l'intégration du « Sud Médoc » vient en quelque sorte biaiser l'information étant donné que, dans le Nord Médoc, la part des déplacements pour motif achat directement liés au domicile s'élève à 64% alors que pour le Sud Médoc cette part ne représente que 49% des déplacements pour motif achat. Cependant, il faut noter que les distances réalisées sur le secteur Médoc (10,5 km en moyenne) sont significativement plus longues que sur l'ensemble des autres secteurs (8,2 km en moyenne). En outre, la portée des déplacements secondaires concernés par le motif achat est beaucoup moins importante que celle des déplacements primaires (7,7 km).

Des déplacements au profit des commerces de proximité

73,6% des déplacements pour motif achat se font vers les commerces de proximité et 26,4% vers les grands commerces (tableau 15), tandis que les distances vers ces derniers sont sensiblement supérieures, traduisant une relation inversée et bien connue entre fréquence et portée des déplacements.

Tableau 15. Nombre, distance totale et moyenne des déplacements achats selon le type de commerces

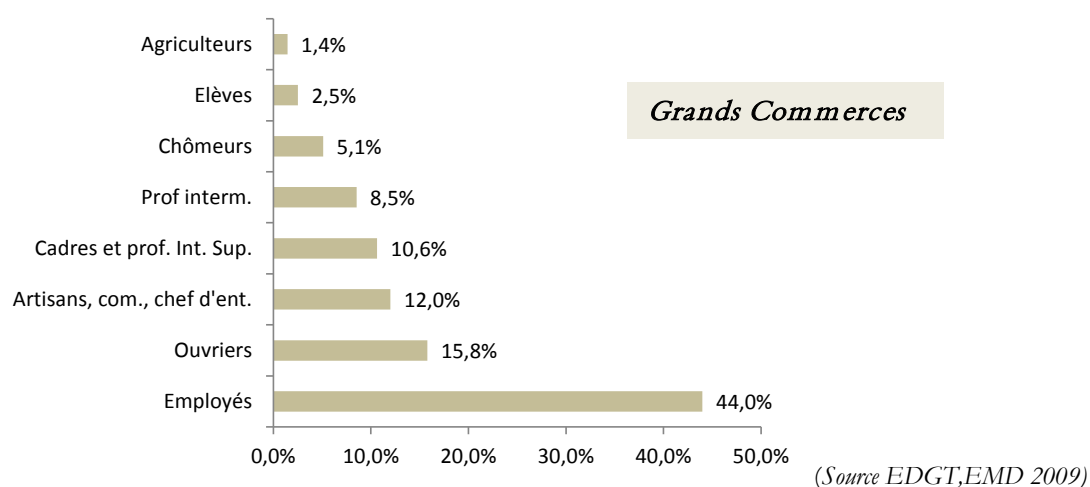
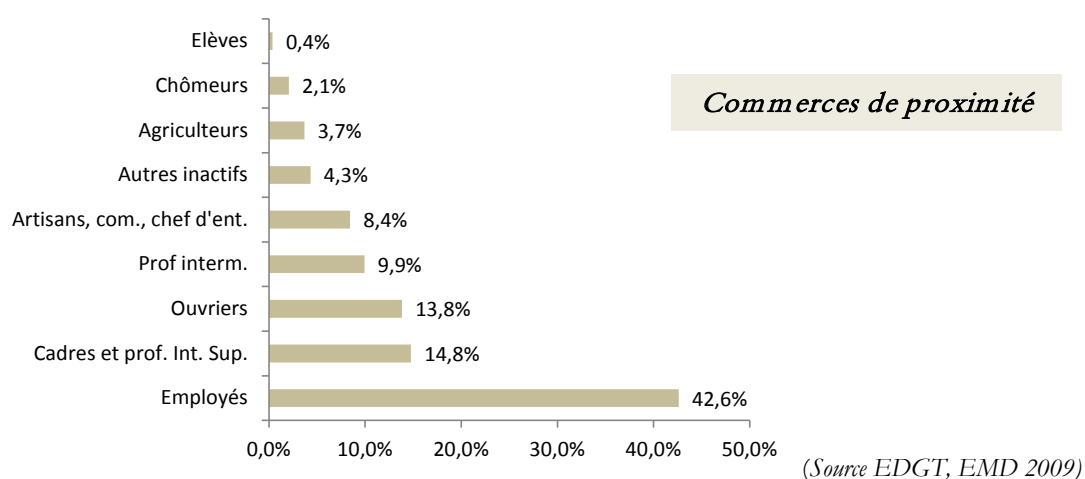
Types commerces	Km	Nb Dépl.	Nb Km/ Depl.
Commerces de proximité	252 049	34 605	7,3
Grands commerces	339 895	21 544	15,8
Total	591 944	56 149	10,5

(Source EDGT,EMD 2009)

Qui se déplace pour le motif achats ?

- Majoritairement des employés, les cadres sont davantage captifs des petits commerces...

Figure 9. Déplacements pour le motif Achats selon la catégorie professionnelle



- Les 50- 64 ans...

Tableau 16. Répartition des déplacements pour motif Achats selon la tranche d'âge et le type de commerce (CP : Commerces de Proximité ; GC : Grands Commerces)

Âge	Part CP	Part GC
11à17 ans	3,0%	2,7%
18à24 ans	1,4%	6,3%
25à34 ans	8,5%	11,3%
35à49 ans	22,7%	22,9%
50à64 ans	34,7%	38,4%
65 ans et plus	29,7%	18,3%
Total	100,0%	100,0%

(Source EDGT, EMD 2009)

Figure 10. La place prépondérante de l'automobile pour le motif « achats » : le commerce de proximité

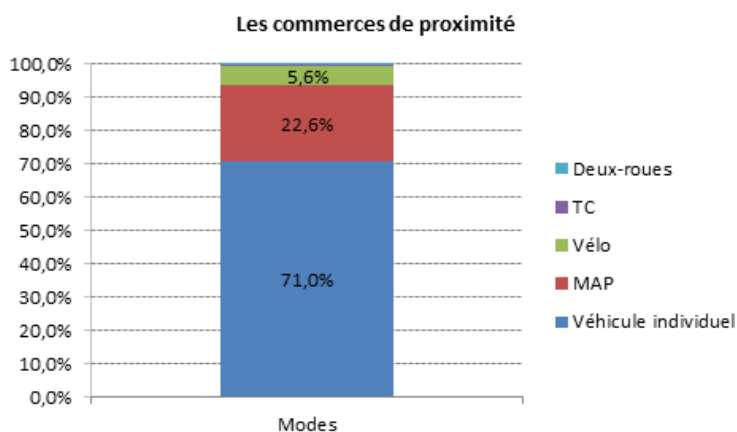
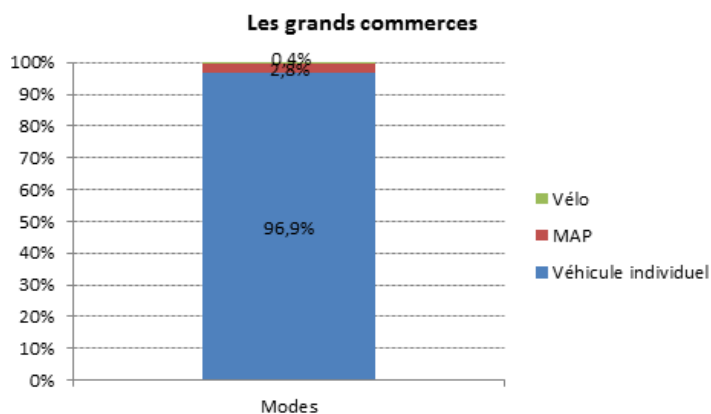


Figure 11. La place prépondérante de l'automobile pour le motif « achats » : les grands commerces



(Source EDGT, EMD 2009)

Les commerces de proximité génèrent de nombreux déplacements à pied alors que les grands commerces ne laissent quasiment aucune place aux modes de transport alternatifs à la voiture.

Quel potentiel de report modal pour le motif Achats ?

Pour ce type de déplacements, la question du report modal concerne essentiellement les déplacements courts. Les déplacements en voiture compris entre 2 et 5 km ont une durée moyenne de 7,5 minutes pour une longueur moyenne de déplacement de 3 km. Les personnes captives de la voiture pour ces types de trajets courts sont essentiellement les employés (32,8%), les cadres (18,3%) et les ouvriers (15,7%). C'est la classe d'âge 50-64 ans qui est, également, la plus représentée (32,4%) devant les 35-44 ans (29,23%) et les plus de 65 ans (24,3%). Il faut souligner ici que le temps passé par les catégories d'âge les plus jeunes (de moins de 44 ans) pour réaliser ces trajets (7,9 minutes) est supérieur à la moyenne.

Le potentiel de report modal pour le motif achat apparaît donc élevé dans le Médoc dans la mesure où, non seulement, la voiture occupe une place hors norme dans la réalisation des trajets les plus courts mais, également, la majorité des achats se fait dans les commerces de proximité.

c) Les déplacements des jeunes et des personnes âgées

Le motif « Etudes »

19 957 déplacements (6,8% de l'Ensemble des Déplacements du Médoc)

203 221 km parcourus (6,9% EDM)

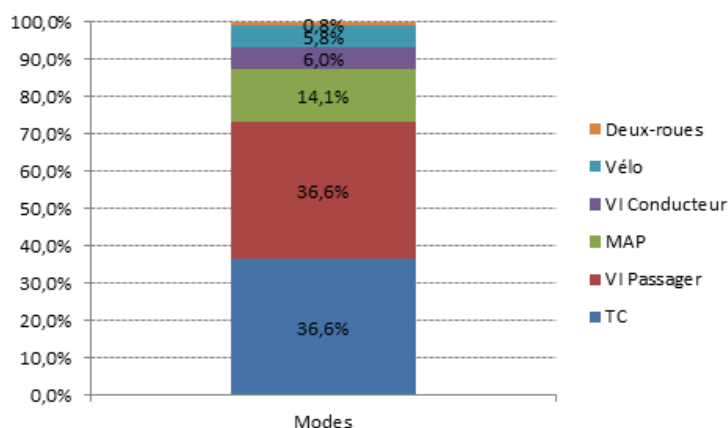
soit, en moyenne :

0,24 déplacements / jour / personne

10,2 km par déplacement

24 minutes par déplacement

**Figure 12. Répartition modale des déplacements pour motifs Etudes:
La place prépondérante des modes alternatifs à l'automobile**



(Source EDGT, EMD 2009)

Les déplacements des personnes âgées (65 ans et plus)

8,9 km par déplacement

18 minutes par déplacement

- Le motif prépondérant : les déplacements pour achat

Tableau 17. Déplacements des personnes âgées suivant le motif en Médoc

Motifs	Effectifs	Part
Commerces de proximité	10 273	31,1%
Loisirs	8 227	24,9%
Visite	5 081	15,4%
Grands commerces	3 943	11,9%
Santé-démarches	3 478	10,5%
Accompagnement	1 366	4,1%
Autres	695	2,1%
Total	33 063	100%

(Source EDGT, EMD 2009)

- Les modes privilégiés : la voiture et la marche à pied

Modes	Effectifs	Part
MAP	11 095	33,6%
Vélo	1 822	5,5%
VI Conducteur	15 229	46,1%
VI Passager	4 627	14,0%
Autres	290	0,9%
Total	33 062	100%

(Source EDGT, EMD 2009)

- Quel mode dominant pour quel type de commerce ?

	Commerces de proximité	Grands commerces
Véhicule Individuel	60%	85,6%
MAP	33%	12,4%
Vélo	8%	2,0%
Total	100,0%	100,0%

(Source EDGT, EMD 2009)

ENBREF ...

Les comportements de déplacements des ménages du Médoc

Le secteur du Médoc se caractérise par des déplacements fortement dépendants de l'automobile et relativement longs (10,6 km en moyenne) pour se rendre sur le lieu de travail, d'achat ou d'études.

- 49% des déplacements domicile - travail sont réalisés par les 35-49 ans.

Le potentiel de report modal est très élevé :

- les 35-49 ans sont très captifs de l'automobile car ils réalisent la majorité des déplacements secondaires pour motif accompagnement.

- 53% des déplacements courts (entre 2 et 5km) réalisés par les 35-49 ans en voiture particulière sont réalisés pour le motif accompagnement.

- La voiture occupe une place hors norme dans la réalisation des trajets les plus courts pour le motif achat.

Le clivage Nord Médoc/ Sud Médoc :

- Dans le Sud Médoc, la part des déplacements réalisés pour le motif achats et directement liés au domicile s'élève à 49% alors cette part représente 64% dans le Nord Médoc.

A la complexité observée des déplacements, seule une panoplie de solutions peut permettre de faire basculer les comportements de mobilité

Les leviers mobilisables :

- Rééquilibrer l'usage de la voirie au profit des modes doux : actions sur l'apaisement des vitesses et sur les cheminements piétons
- Action sur la localisation des équipements publics et des nouvelles zones d'habitat (proximité centre-ville, gare)
- Action sur la redynamisation des centre-ville
- Faciliter les parcours entre lieux de vie et lieux d'habitat (commerces, équipements, zones d'emploi)
- Rapprochement des zones urbanisées et des zones correctement desservies en transports collectifs : susciter l'émergence de quartiers de gare et veiller au renforcement du lien entre la gare et le centre-ville
- Action sur zones commerciales : localisation, équipements et desserte en modes doux, continuité des pistes cyclables et lien avec le centre-ville
- Stationnement liés aux commerces en centre-ville : privilégier la rotation du stationnement plus que la quantité pour faciliter les flux piétons et le stationnement des vélos
- Plan de déplacements des Etablissements scolaires, écomobilité scolaire (Vélo-bus, pédibus),
- Plans de déplacements entreprises, plan de circulation ou de déplacement
- Offrir des aménagements cyclables lorsque cela s'avère nécessaire et justifié (y compris stationnement vélo)

II – Flux et territoires

1. La description des flux : le Médoc

Nous proposons ici une description systématique des flux de déplacement. Les données utilisées proviennent essentiellement de l'enquête cordon routier (ECR) de Bordeaux et de l'enquête des Grands Territoires (EDGT) réalisées en 2009.

Encadré 1.

Les enquêtes cordon routier (ECR) et grands territoires (EDGT)

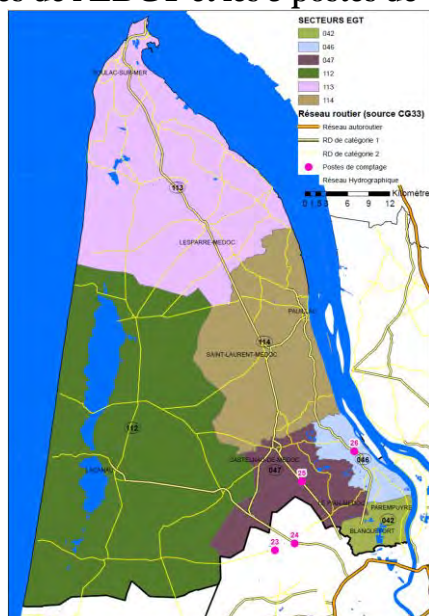
Les deux sources de données utilisées ici sont complémentaires.

L'**ECR** étant une enquête *in situ*, les observations sont plus nombreuses et donc, la donnée assez fiable. Il y a quatre postes de comptages sur le territoire. En revanche, étant donné la localisation de ces postes (cf. carte 14), les flux d'intérêt sont principalement les flux **entrant** sur le territoire depuis l'agglomération bordelaise. Il n'est donc possible, avec cette source, que d'étudier les flux d'échange entrants.

En outre, on notera que les postes de comptage 25 et 26 sont situés au-delà de pôles importants, tels que Blanquefort et Le Pian. Aussi, les flux d'échange entre l'agglomération bordelaise et ces pôles ne sont pas enregistrés.

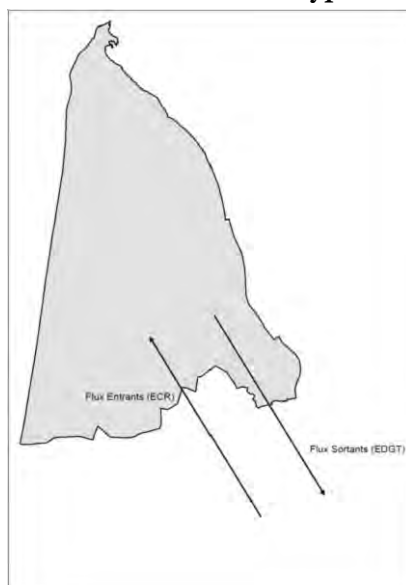
L'**EDGT** renseigne plus précisément sur les comportements de mobilité et les flux d'échange du Médoc avec le reste du monde. Le territoire est subdivisé en 6 zones (cf. carte 14) : 042 (Blanquefort), 046 (Castelnau), 047 (Macau), 112 (Lacanau-Carcans), 113 (Lesparre-Soulac) et 114 (Pauillac). L'information est moins précise : on ne peut pas descendre au niveau communal pour les origines/destinations. C'est pourquoi l'**EDGT** a été principalement utilisée pour l'estimation des flux d'échange sortants en direction de l'agglomération bordelaise.

Carte 14. Les 4 zones de l'EDGT et les 5 postes de comptage de l'ECR



Les deux sources de données sont en fait complémentaires, et sont utilisées ici en fonction de leur champ de pertinence : l'ECR est utilisée pour les flux entrants, à destination du Médoc (d'où viennent-ils ?), tandis que l'EDGT est utilisée pour les flux sortants, d'origine médocaine (où vont-ils ?) (cf. figure 13).

Figure 13. Les 3 différents types de flux



La question de la significativité des flux

Comme dans toute enquête, les flux enquêtés sont « redressés » : il s'agit, en se basant sur les déplacements de la population enquêtée, de calculer les déplacements de l'ensemble de la population. Les flux enquêtés sont ainsi transformés en flux « réels » par un traitement statistique adapté : 30 flux enregistrés deviennent quelques milliers dans la base. Il se peut que ce redressement pose parfois un problème de représentativité : deux ou trois flux enquêtés peuvent, par extrapolation, devenir plusieurs centaines de flux « réels ». Après plusieurs tests, nous avons, par convention, fixé les seuils de représentativité à 5 flux enquêtés. Les flux inférieurs à ce seuil ne sont pas représentés.

Guide de lecture de l'ECR

L'ECR permet de connaître le nombre de véhicules et le nombre de passagers passant par un point donné : le premier chiffre est donné au-dessus de chaque flux sur les cartes, le deuxième est entre parenthèses. Enfin, la mention « reste du monde » désigne les échanges qui ne concernent ni une zone de la Gironde, ni un département aquitain.

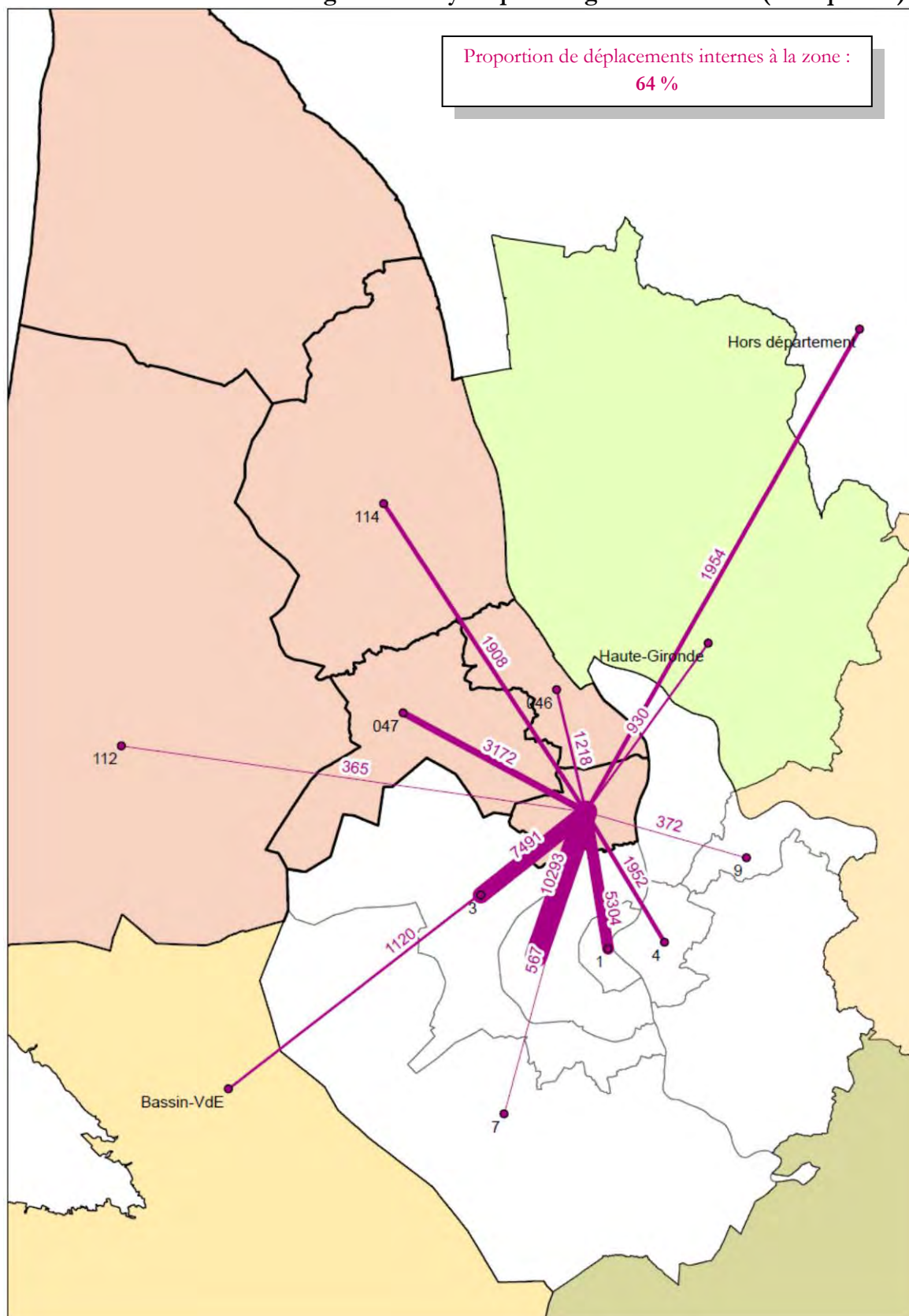
L'analyse des flux ayant pour origine le Médoc souligne l'existence d'une dualité médocaine quant à ses liens avec l'agglomération bordelaise :

1. Le premier groupe, les zones 042, 046 et 047, sont très nettement tournées vers l'agglomération bordelaise. La zone 042 (Blanquefort) enregistre plus de 23 000 flux quotidiens vers l'agglomération, principalement vers l'hypercentre, l'intra-rocade (notamment Bordeaux-Lac) et l'extra-Rocade ouest. Les autres flux, notamment en direction des autres zones du Médoc, sont faibles en comparaison (Carte 15a). La zone 046 (Macau) échange elle aussi principalement avec l'intra-rocade, mais aussi avec la zone de Castelnau (Carte 15b). En revanche, la zone 047 (Castelnau) est davantage tournée vers l'extra-rocade ouest (zone 3 : Saint-Médard, Le Haillan). Ces trois zones, avec des déplacements internes légèrement supérieurs à 60%, sont davantage extraverties que les trois autres.

2. Le deuxième groupe, les zones 112, 113 et 114 sont nettement moins tournées vers l'agglomération bordelaise. La zone 112 répartit ses flux sortants à peu près équitablement entre les zones voisines, notamment Lesparre-Soulac et le Bassin d'Arcachon (Carte 15d). Les zones 113 et 114 échangent beaucoup entre elles, de l'ordre de 50% des flux sortants. Les déplacements sont aussi plus lointains, vers le Libournais voire le Sud-Gironde (Cartes 15e et 15f). Ces trois zones, du fait de leur taille, enregistrent des flux internes très importants, de l'ordre de 4 déplacements sur 5, voire davantage pour la zone Lesparre-Soulac.

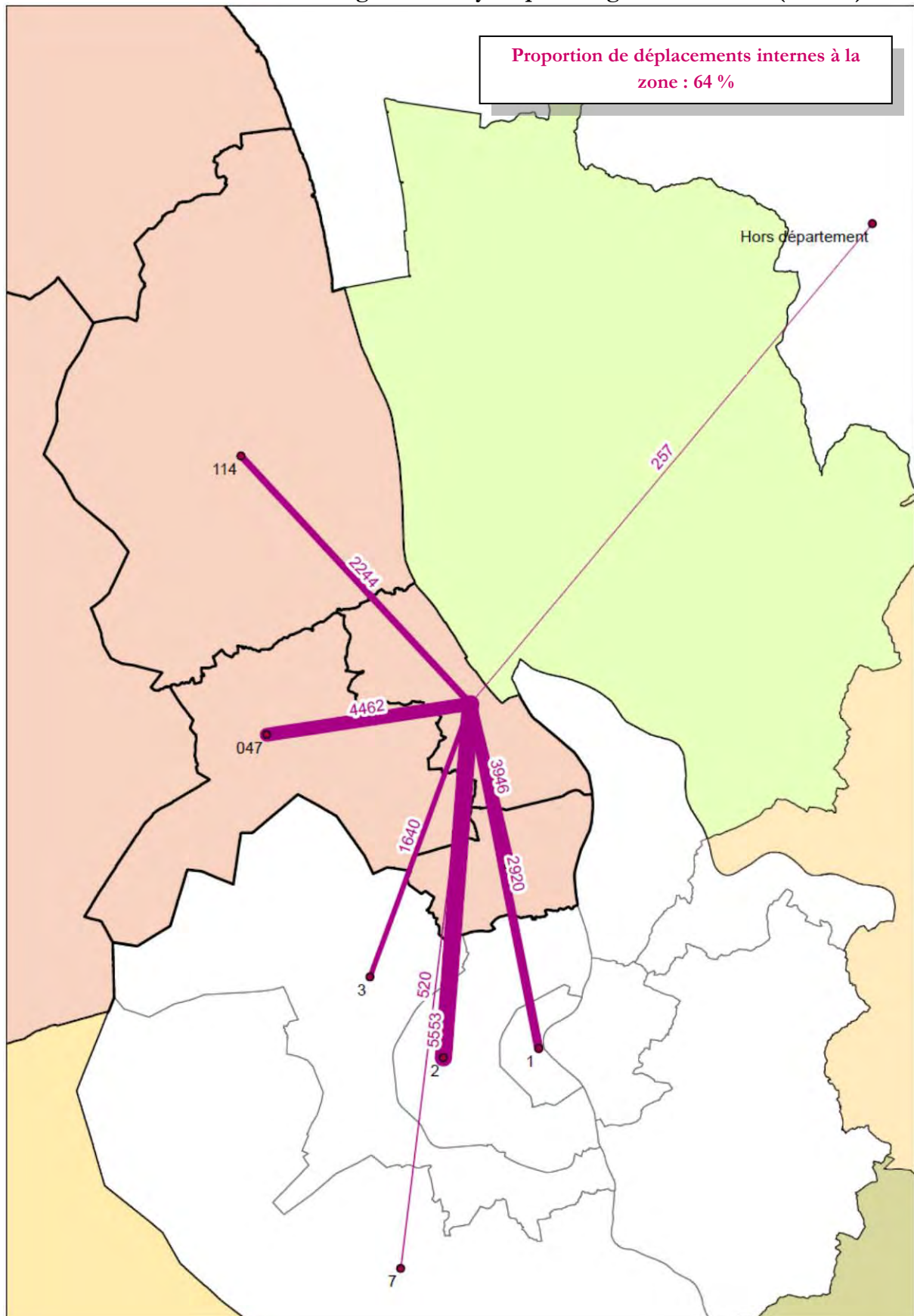
En outre, on note une faible capacité des territoires médocains à échanger avec la rive droite de l'agglomération et la Haute-Gironde, du fait notamment des difficultés de franchissement de la Garonne au niveau du Pont d'Aquitaine.

Carte 15a. Flux de mobilité significatifs ayant pour origine la zone 042 (Blanquefort)



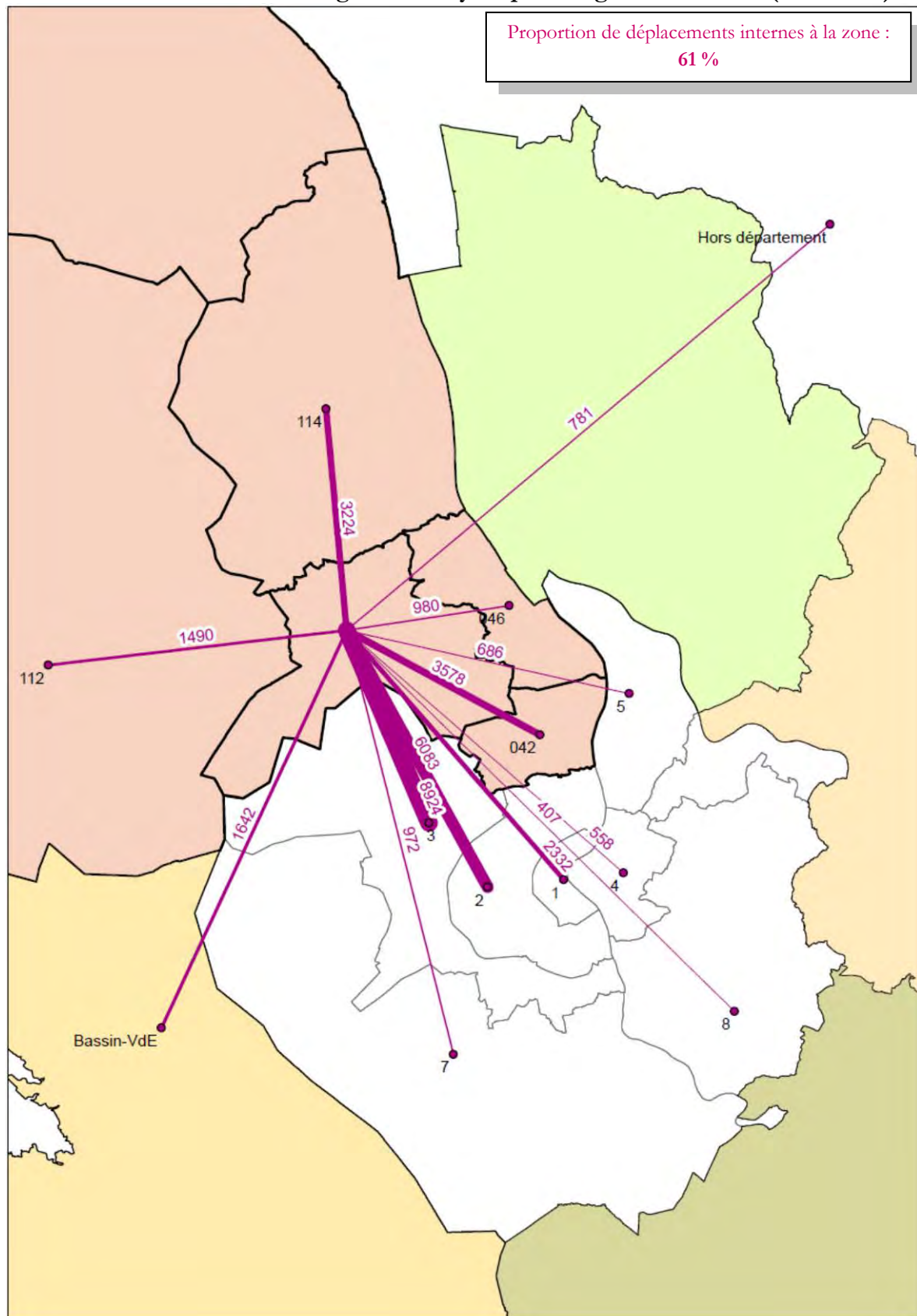
Source : EDGT 2009

Carte 15b. Flux de mobilité significatifs ayant pour origine la zone 046 (Macau)



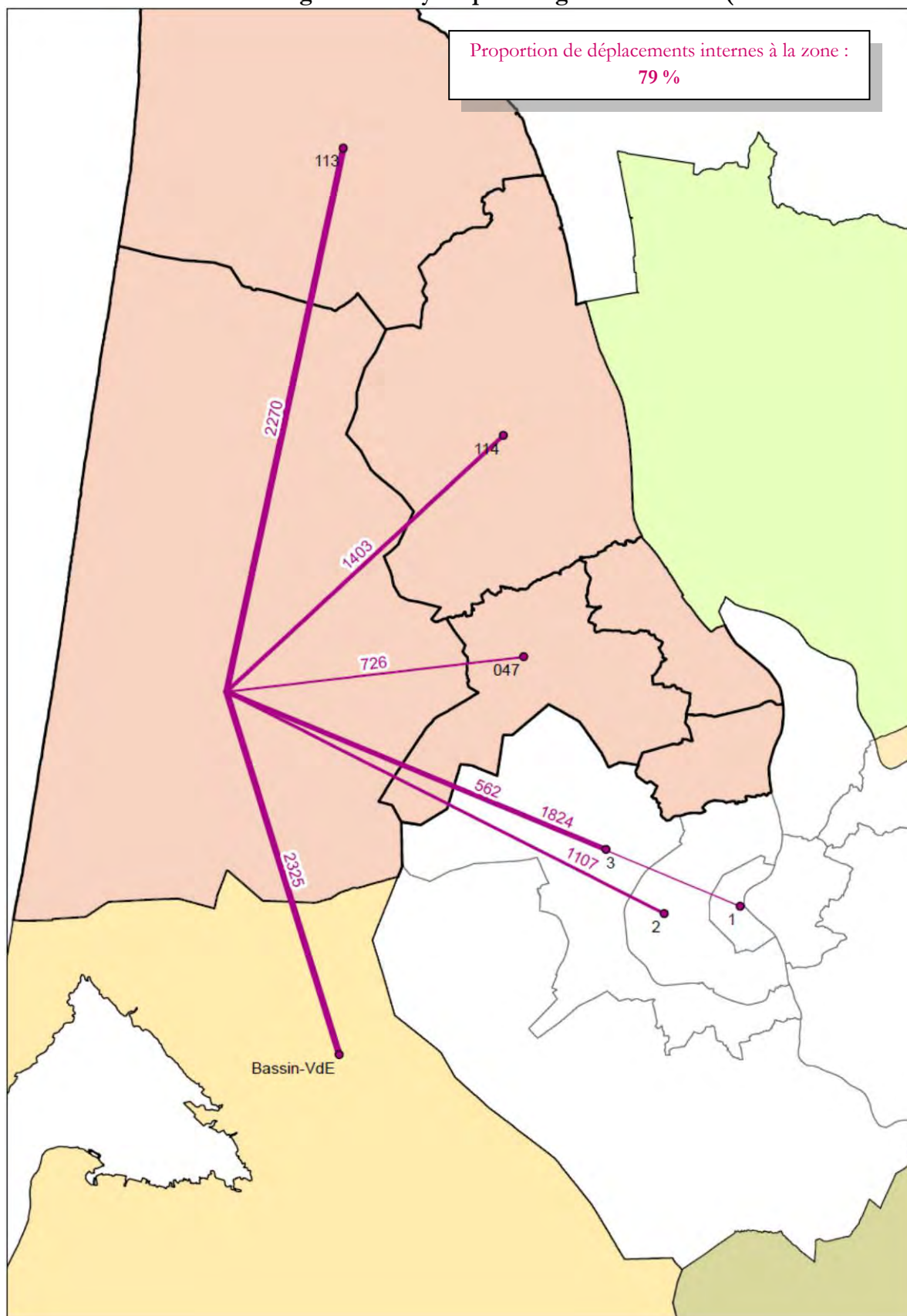
Source : EDGT 2009

Carte 15c. Flux de mobilité significatifs ayant pour origine la zone 047 (Castelnaud)



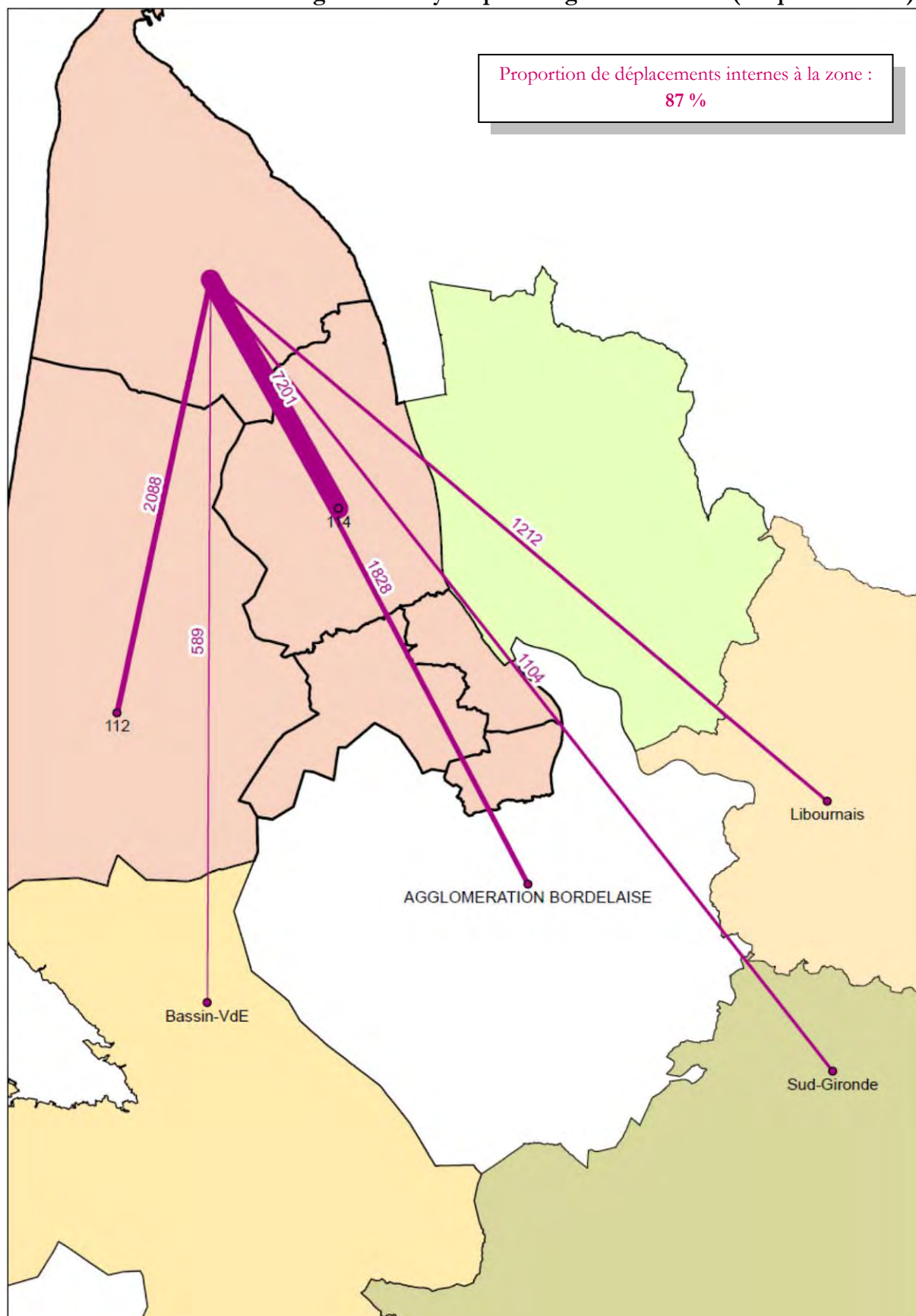
Source : EDGT 2009

Carte 15d. Flux de mobilité significatifs ayant pour origine la zone 112 (Lacanau-Carcans)



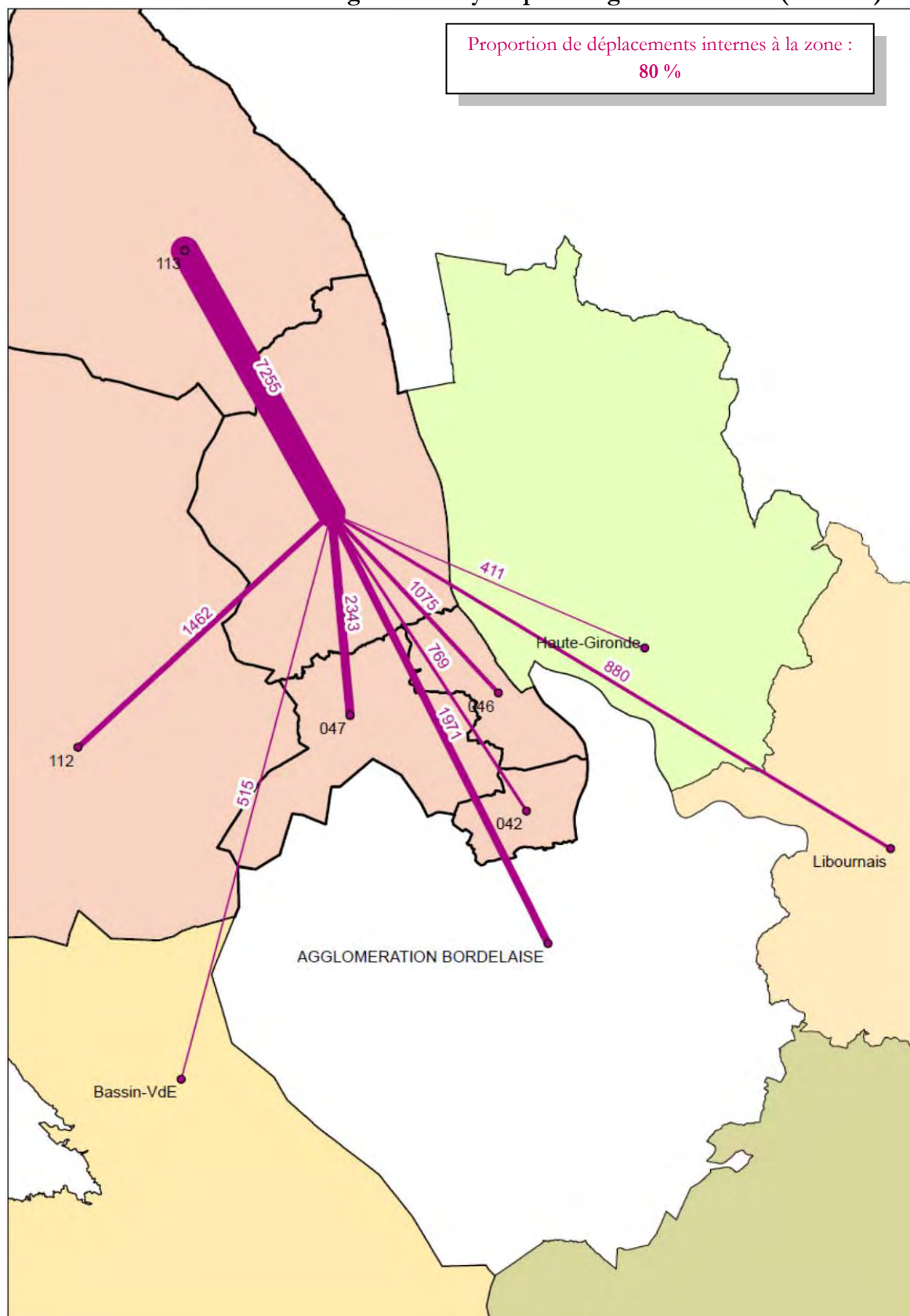
Source : EDGT 2009

Carte 15e. Flux de mobilité significatifs ayant pour origine la zone 113 (Lesparre-Soulac)



Source : EDGT 2009

Carte 15f. Flux de mobilité significatifs ayant pour origine la zone 114 (Pauillac)



Source : EDGT 2009

LES FLUX ENTRANTS (*SOURCE* : ECR 2009)

Les données de l'ECR 2009 nous renseignent sur les flux entrants. Etant donné la localisation des postes de comptage, certains pôles, tels que Blanquefort ou le Pian, ne sont pas pris en compte (Carte 16).

Les flux entrants en Médoc sont essentiellement en provenance de l'agglomération bordelaise, les autres origines étant très faiblement représentées, même pour le territoire voisin, le Bassin d'Arcachon (Carte 17).

Il y a trois principales portes d'entrée dans le Médoc : la première en direction de Lacanau, qui s'affirme d'ailleurs comme la principale destination (Tableau 18), juste devant Castelnau. La deuxième est la D1215, « colonne vertébrale » du Médoc de Castelnau au Verdon en passant par Lesparre. Enfin, la troisième est la traditionnelle « route des châteaux », la D2, de Blanquefort à Pauillac (Carte 16).

Très clairement, les entrées sur le territoire via la D1215 et la D1 sont les plus importantes (carte 18b et 18c). Le trafic se partage ensuite sur la D6, en direction de Lacanau, ou la D1215 en direction de Castelnau et Lesparre. Le trafic sur la D2 est, en comparaison, divisé par trois.

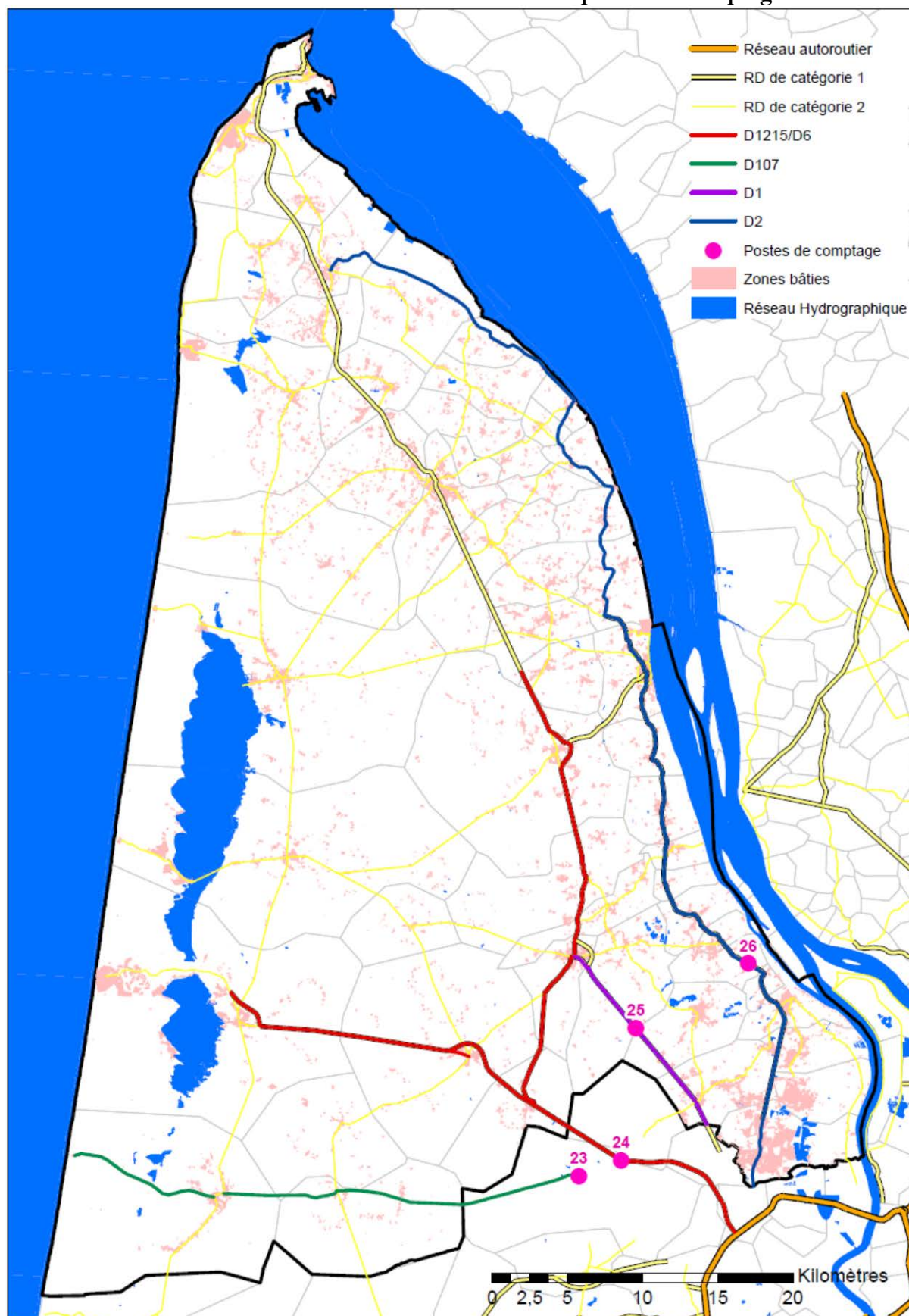
LES DEPLACEMENTS A DESTINATION DU MEDOC (*SOURCE* : ECR 2009)

Etant donné ces relations fortes avec l'agglomération, il a paru intéressant de détailler les origines et les destinations de ces flux.

Les destinations principales des flux entre l'agglomération bordelaise et le Médoc (Carte 19 et Tableau 18) sont Lacanau, Castelnau et Pauillac. On est bien, avec ces trois pôles, sur une logique d'interaction forte avec l'agglomération bordelaise : en raison de sa proximité pour Castelnau, ou de l'absence d'hinterland pour Lacanau. En revanche, Lesparre, qui reste le pôle principal, enregistre moitié moins d'échanges avec l'agglomération bordelaise. Lesparre s'affirme en effet comme le pôle structurant du territoire médocain, polarisant davantage les déplacements internes que les échanges avec l'agglomération. Soulignons également le faible nombre d'échange du Porge, bien que son très récent dynamisme résidentiel pourrait le faire monter dans le classement.

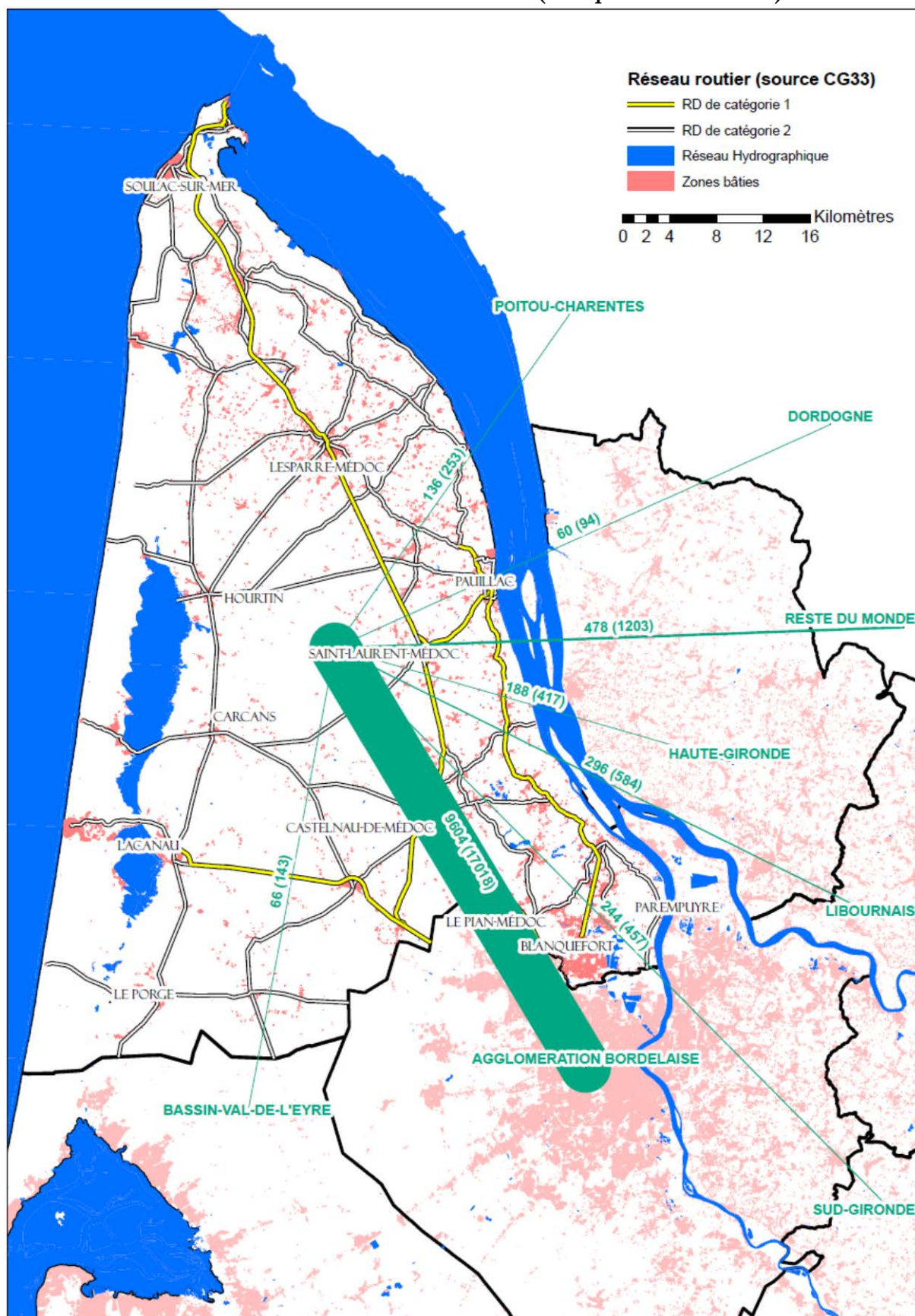
Les origines principales sont Bordeaux, Mérignac et Pessac, surtout si l'on regarde le nombre absolu de déplacements, du fait de l'effet de taille (Carte 20a). Si l'on s'intéresse au nombre de déplacements par habitant (Carte 20b), qui permet de corriger l'effet-taille, on observe un remarquable « effet frontière » : les communes du quadrant ouest de l'agglomération, de Saint-Médard à Bruges, sont les principales communes échangeant avec le territoire médocain. Notons également Bassens, qui profite de sa proximité au Pont d'Aquitaine, et, plus bizarrement, Labrède.

Carte 16. Flux entrants dans le Médoc : les postes de comptage



Source : ECR 2009

Carte 17. Flux entrants dans le Médoc (tous postes confondus)



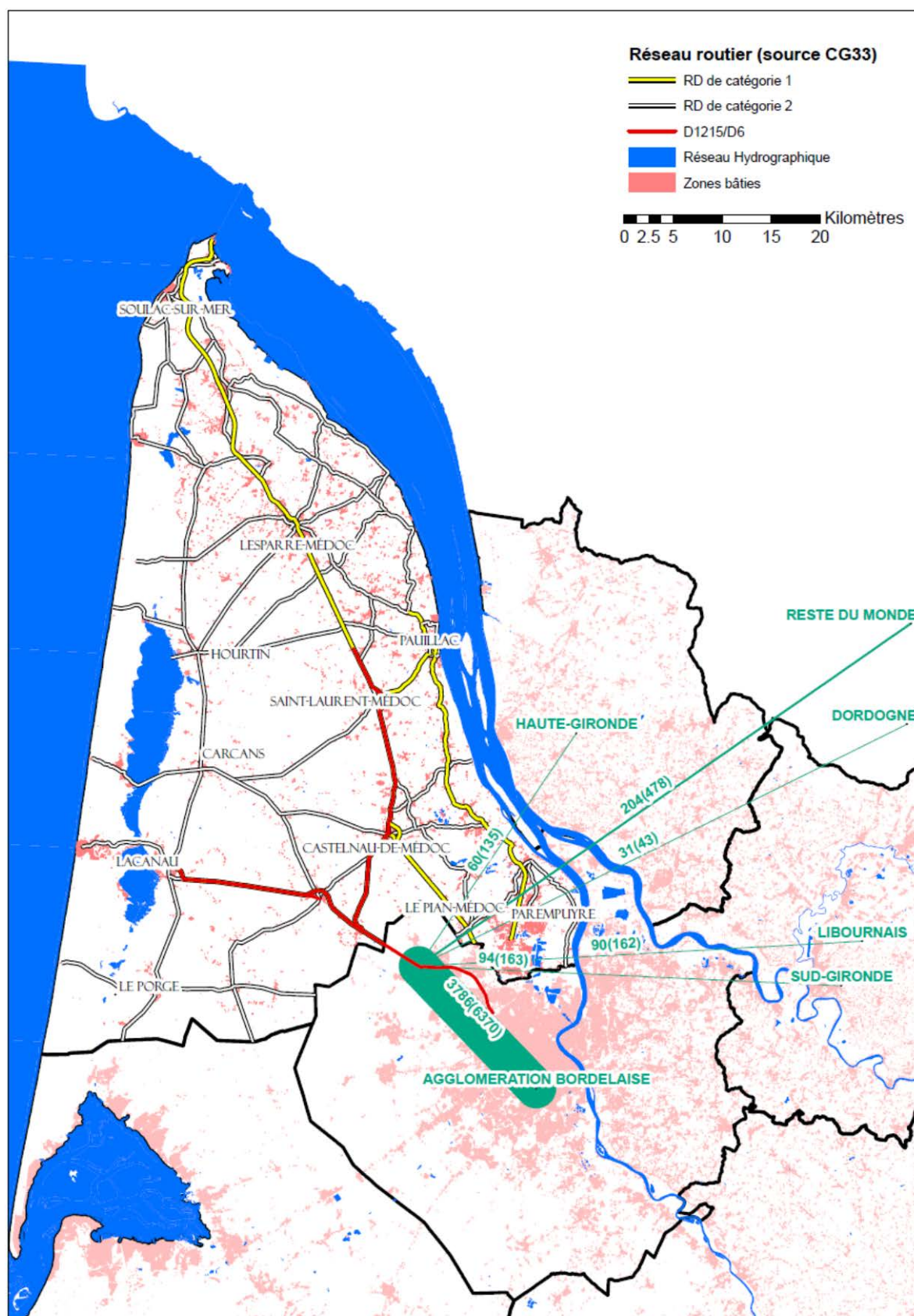
Source : ECR 2009

Carte 18a. Flux entrants dans le Médoc : le détail par poste de comptage
Poste 23 (D107)



Source : ECR 2009

Carte 18b. Flux entrants dans le Médoc : le détail par poste de comptage
 Poste 24 (D1215/D6)



Source : ECR 2009

Carte 18c. Flux entrants dans le Médoc : le détail par poste de comptage
 Poste 25 (D1)



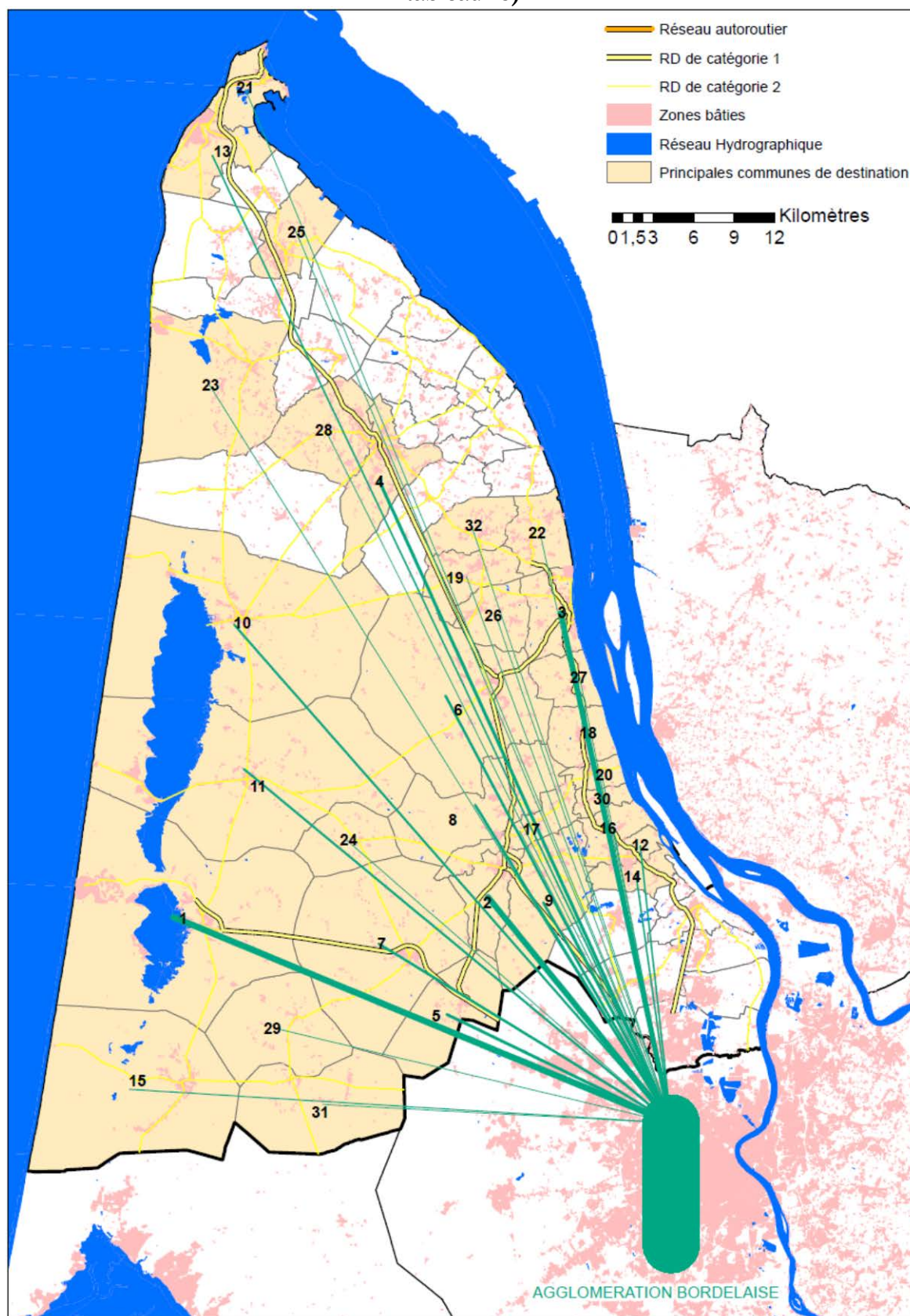
Source : ECR 2009

Carte 18d. Flux entrants dans le Médoc : le détail par poste de comptage
Poste 26 (D2)



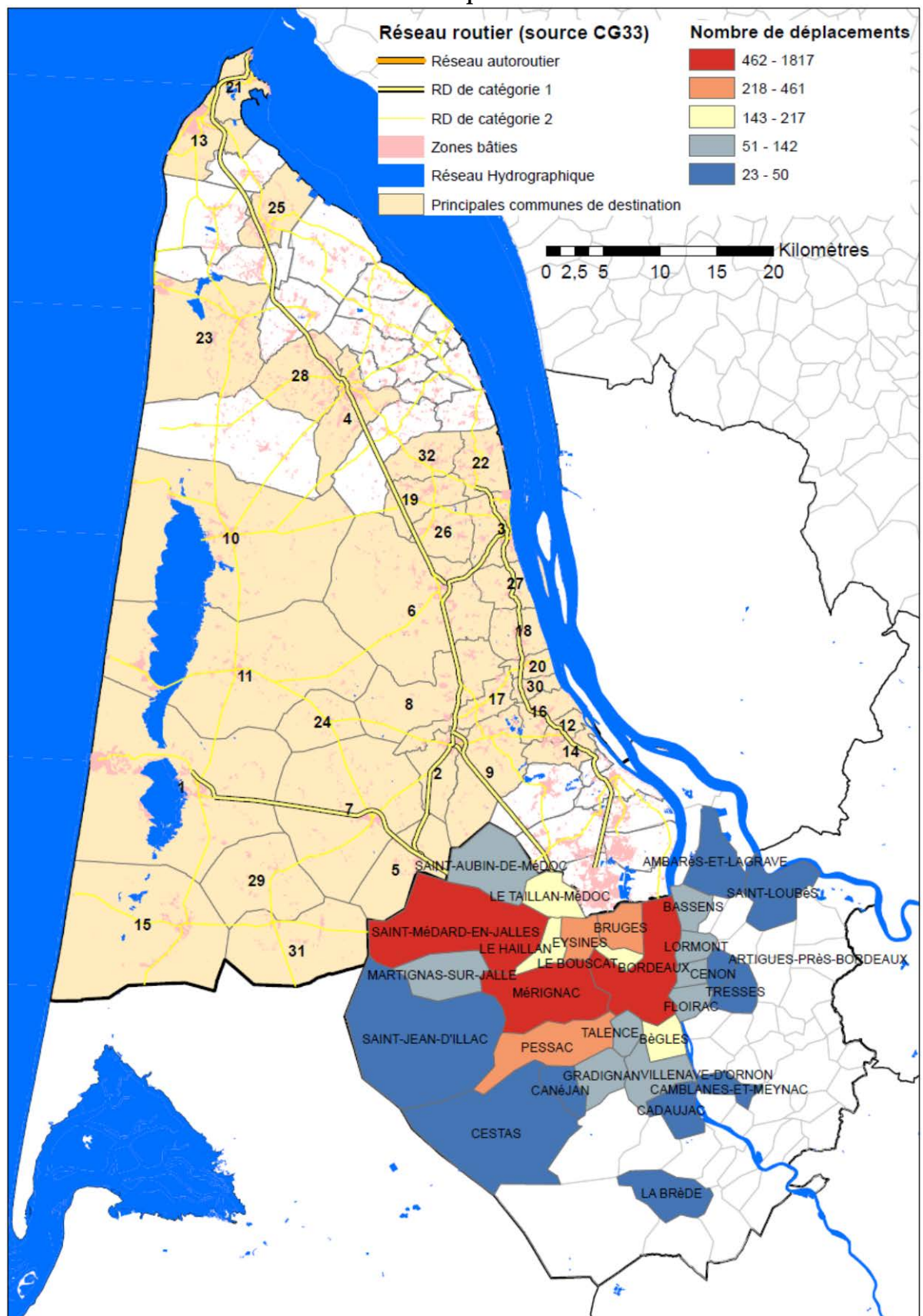
Source : ECR 2009

Carte 19. Flux à destination du Médoc : détail des destinations des flux bordelais (cf. tableau 18)



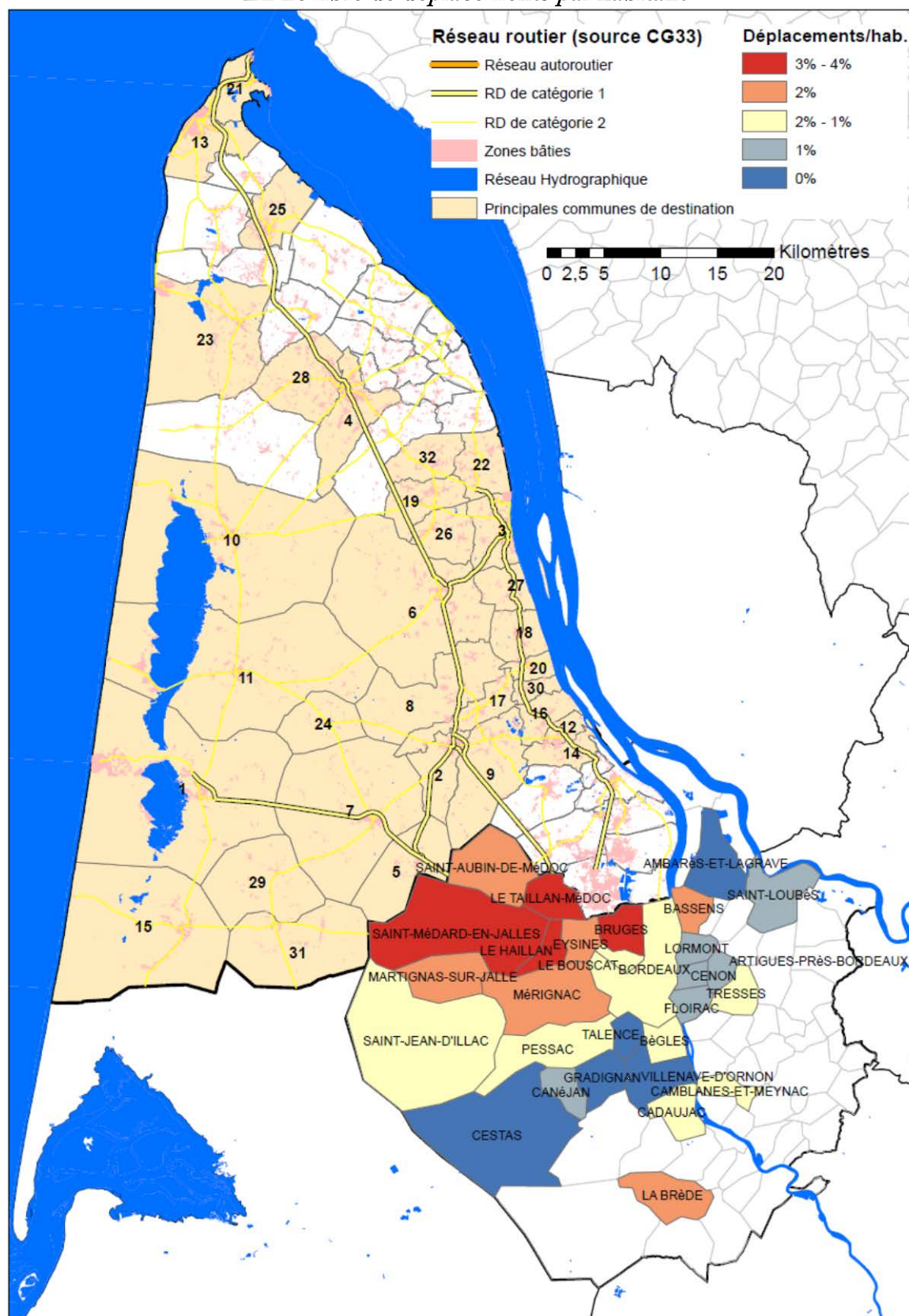
Source : ECR 2009

Carte 20a. Flux d'échange à destination du Médoc : détail des origines des flux bordelais en nombre absolu de déplacements



Source : ECR 2009

Carte 20b. Flux d'échange à destination du Médoc : détail des origines des flux bordelais
En nombre de déplacements par habitant

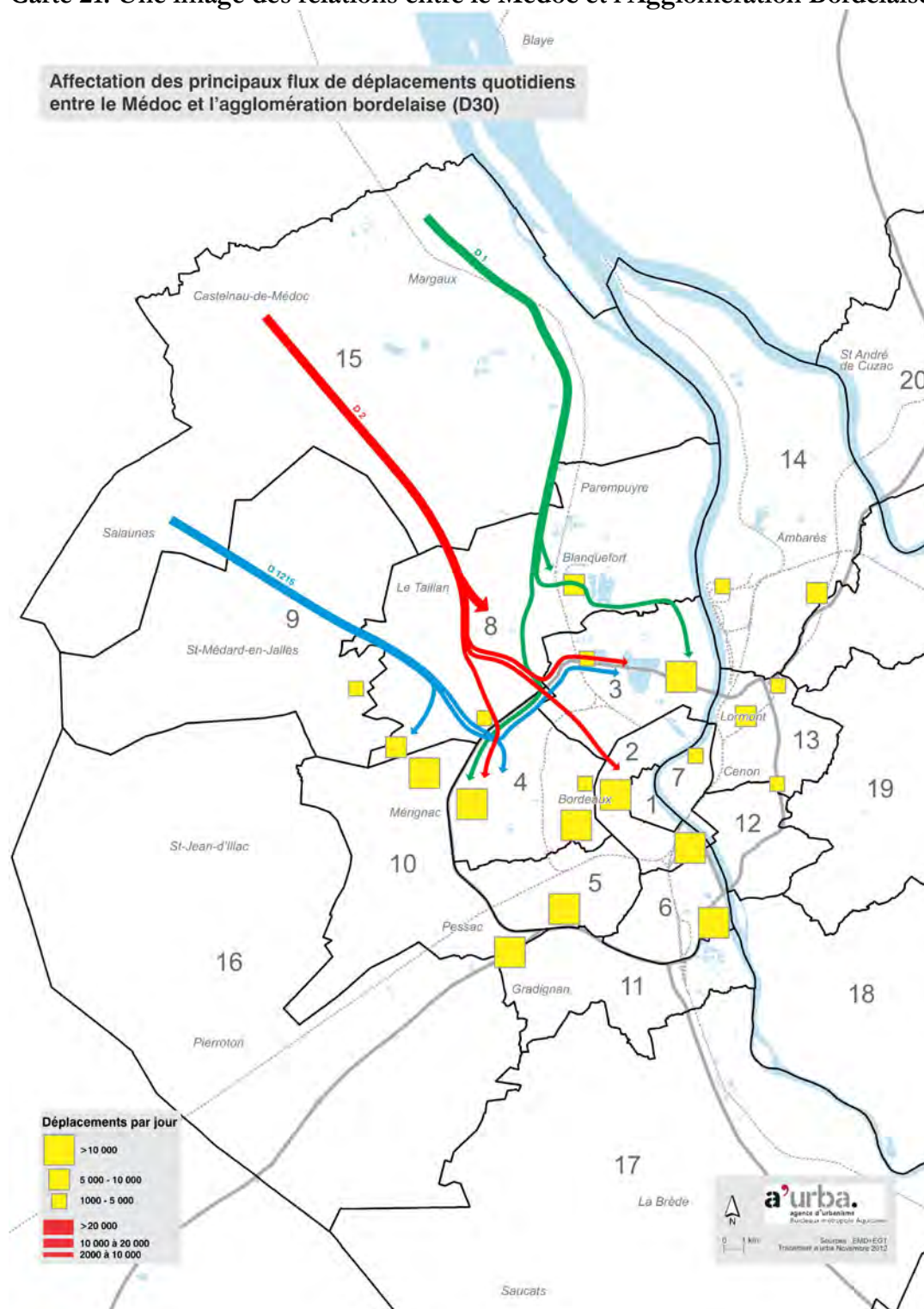


Source : ECR 2009

Tableau 18. Détail des flux à destination du Médoc (source : ECR 2009)

	Commune	Nombre de véhicules	Nombre de passagers
1	LACANAU	1184	2431
2	CASTELNAU-DE-MÉDOC	1078	1912
3	PAUILLAC	924	1880
4	LESPARRE-MÉDOC	589	1025
5	SALAUNES	548	876
6	SAINT-LAURENT-MÉDOC	485	933
7	SAINTE-HÉLÈNE	474	776
8	LISTRAC-MÉDOC	470	776
9	AVENSAN	455	784
10	HOURTIN	398	738
11	CARCANS	394	747
12	MARGAUX	372	895
13	SOULAC-SUR-MER	310	613
14	CANTENAC	310	788
15	LE PORGE	243	436
16	SOUSSANS	225	502
17	MOULIS-EN-MÉDOC	207	367
18	CUSSAC-FORT-MÉDOC	198	470
19	CISSAC-MÉDOC	180	377
20	LAMARQUE	161	372
21	LE VERDON-SUR-MER	151	386
22	SAINT-ESTÈPHE	130	256
23	VENDAYS-MONTALIVET	125	288
24	BRACH	104	184
25	SAINT-VIVIEN-DE-MÉDOC	101	175
26	SAINT-SAUVEUR	94	168
27	SAINT-JULIEN- BEYCHEVELLE	86	178
28	GAILLAN-EN-MÉDOC	77	129
29	SAUMOS	70	109
30	ARCINS	63	141
31	LE TEMPLE	62	104
32	VERTHEUIL	60	127

Carte 21. Une image des relations entre le Médoc et l'Agglomération Bordelaise



Source : Etude interconnexion des réseaux a-urba, 2013 (phase 1)

Guide de lecture : les carrés jaunes représentent les principaux pôles attracteurs de déplacements (ici, toutes origines confondues). Les flèches rouges représentent les principaux flux de déplacements originaires de Haute-Gironde en direction de l'Agglomération Bordelaise.

EN BREF...

La description des flux : le Médoc

- ✓ Il existe « deux Médocs », l'un tourné vers l'agglomération bordelaise, autour de Blanquefort, Parempuyre, Le Pian, et jusqu'à Castelnau, l'autre en autarcie relative : les territoires les plus lointains, polarisés par le « triangle » Lesparre-Pauillac-Saint-Laurent.
- ✓ Un nombre conséquent de déplacements depuis l'agglomération bordelaise se font sur de grandes distances, en direction de Lesparre ou Soulac.
- ✓ Les principales communes originaires des déplacements entrants sont principalement les communes frontalières du Médoc (Eysines, Le Taillan, Bruges), ainsi que les grands pôles résidentiels de l'agglomération : Saint-Médard-en-Jalles, Mérignac, Pessac et Bordeaux. Saint-Aubin-de-Médoc, malgré sa proximité, semble « tourner le dos » au reste du territoire médocain.

2. Le lien entre structures territoriales et mobilité

L'analyse des comportements de mobilité en lien avec les problématiques d'aménagement du territoire et de développement local renvoie inévitablement à la question de l'accessibilité des habitants aux emplois, aux services aux équipements. Il s'agit de prendre en compte les opportunités et les contraintes produites par les structures territoriales qui pèsent sur les comportements de mobilité et sur la géographie des déplacements. Le lien entre géographie des flux de déplacements et structures territoriales est ici exploré sur deux thématiques :

- Les flux domicile-travail (*source* : INSEE) et leur lien avec l'accessibilité à l'emploi ;
- Les flux domicile-achat (*source* : EMD-EDGT 2009) et leur lien avec l'offre commerciale des territoires.

DEPLACEMENTS DOMICILE TRAVAIL (DDT) ET ACCESSIBILITE A L'EMPLOI

a) *Données et indicateurs retenus*

L'étude des « déplacements » domicile-travail s'appuie sur l'exploitation complémentaire des données du recensement de la population de 2009 réalisée par l'INSEE. Il s'agit d'un sondage « au quart » permettant d'estimer les effectifs correspondant au croisement du lieu de résidence principale avec le lieu de travail, à l'échelle communale.

Compte tenu du positionnement géographique du territoire d'étude, les interdépendances avec les bassins d'emplois des départements voisins doivent être intégrées à l'analyse. L'étude prend donc en compte l'ensemble des actifs ayant un emploi résidant en Gironde et dont le lieu d'emploi se situe en Gironde ou dans les départements « voisins » : Charente, Charente-Maritime, Dordogne, Landes, Lot-et-Garonne. Compte tenu de leur éloignement, les flux correspondant à des déplacements supposés vers d'autres départements sont exclus, ce qui représente 11,4% des flux mais seulement 1,7% des actifs occupés girondins (cf. tableau 19). Les migrations des actifs occupés girondins vers les départements voisins restent néanmoins limitées à 7,5% des flux intercommunaux et 1,5% des actifs.

Tableau 19. Les flux domicile-travail des actifs girondins (INSEE, 2009)

	Nombre de flux intercommunaux*		Nombre de migrants	
	N	%	N	%
Vers La Gironde	16407	81,1%	589285	96,8%
Vers les départements voisins	1523	7,5%	9273	1,5%
Vers la Gironde et les départements voisins	17930	88,6%	598558	98,3%
Vers autres départements	2309	11,4%	10227	1,7%
total	20239	100,0%	608785	100,0%

*Il s'agit du nombre de liens bilatéraux entre 2 communes dénombrant au moins un déplacement domicile-travail

L'étude mobilise également un « distancier » intercommunal permettant de calculer différents indicateurs relatifs aux distances domicile-travail parcourues (cf. encadré 2).

Encadré 2. La construction du distancier

Par souci de cohérence et de comparabilité, la matrice de distances de déplacement intercommunales utilisée combine deux sources :

-Pour traiter les flux intra-girondins, la matrice de distances kilométriques routières simulée sous SIG par l'A'URBA sur la base du réseau routier de 2009 et utilisée dans le traitement de l'EDGT-EMD est ré-agrégée au niveau communal,

-Pour les flux extra-girondins, l'approximation des distances kilométriques routières proposée par le CERTU et égale à 1,3 fois la distance euclidienne de centroïde à centroïde est appliquée¹¹,

-Pour les flux intracommunaux l'approximation recommandée par le CERTU, 0.5 fois la surface de la commune est également appliquée.

Les deux séries d'indicateurs ainsi calculés permettent de caractériser la portée des déplacements domicile-travail d'une commune ainsi que le niveau d'accessibilité à l'emploi de chaque commune (cf. tableau 20).

Dans le premier cas, les indicateurs se fondent sur la portée observée des déplacements des actifs de la commune. La distance moyenne domicile-travail, calculée à l'échelle communale, constitue un indicateur synthétique de référence, tandis que les indicateurs de distribution permettent de préciser l'importance relative des déplacements de courte (moins de 5 ou 10 km) et de longue portée (plus de 30 km).

Dans le second cas, les indicateurs se fondent sur la portée potentielle des déplacements, en mettant en relation le nombre d'actifs occupés de chaque commune avec la géographie territoriale de l'emploi, appréhendée à partir de la distribution communale de l'emploi total au lieu de travail en 2009¹². Le taux local d'emplois par actif occupé constitue un bon indicateur de l'accessibilité aux emplois, à condition de le calculer à l'intérieur d'aires concentriques de rayon fixe centrées sur chaque commune, plutôt qu'en utilisant les limites communales.

Un deuxième indicateur est néanmoins proposé : la distance minimale domicile-travail. Cette mesure est obtenue en affectant de manière itérative les actifs occupés d'une commune aux emplois existants les plus proches, puis en calculant la distance moyenne domicile-travail qui en résulterait à l'échelle de chaque commune. Cet indicateur présente trois avantages :

- Il n'est pas soumis aux effets de seuil arbitraires dus au choix d'un seuil de distance

¹¹ Le coefficient estimé comparant distances euclidiennes et kilométriques est d'ailleurs de 1.27 sur l'ensemble des distances intercommunales girondines.

¹² Par souci de cohérence avec les données de flux domicile-travail les statistiques d'emploi au lieu de travail en 2009 sont celles de l'exploitation complémentaire de l'INSEE.

- Il est exprimé dans une unité de mesure comparable à la distance moyenne observée
- Contrairement au taux d'emplois par actif il tient compte des différences de densité et de réseaux de transport entre les territoires

Tableau 20. Les indicateurs quantitatifs relatifs aux déplacements domicile-travail

Objectif	Indicateur	Définition	Seuils d'observation retenus
Description des déplacements domicile-travail	Distance moyenne domicile-travail communale	Moyenne communale des distances aux lieux de travail pondérée par le nombre d'actifs occupés	-
	Distribution par portée des déplacements	Part des déplacements domicile-travail d'une commune situés à moins de x kilomètres	5,10,30 km
Accessibilité à l'emploi	Distance minimale Domicile Travail	Distance moyenne théorique qui résulterait d'une affectation de l'ensemble des actifs occupés de la commune aux emplois les plus proches	-
	Ratio d'emplois/actifs ayant un emploi	Nombre moyen d'emplois par actif occupé d'une commune dans un rayon de x kilomètres	10,20,30 km

b) La portée des déplacements domicile-travail

Approche comparative : Le Médoc face aux autres territoires girondins

Le tableau 21 permet de visualiser les disparités de distances moyennes domicile-travail entre les grands territoires girondins et de positionner ainsi le Médoc. Si les distances de navettage sont logiquement plus faibles au sein de l'agglomération bordelaise (moins de 11 km) que dans le reste du département, le Médoc se distingue par une distance moyenne domicile-travail modérée (17 km), compte tenu de sa position géographique et sa densité. Hormis le Libournais, il s'agit du seul autre territoire non métropolitain se situant en dessous de 17km, tandis que le Sud-Gironde, et plus encore la Haute Gironde et le Bassin d'Arcachon-Val de l'Eyre excèdent ce seuil. Les estimations issues de la source INSEE et des données EMD-EDGT sont d'ailleurs très proches pour le Médoc, peu concerné par les déplacements hors Gironde¹³.

Cette performance du Médoc en termes de modération des distances moyennes domicile-travail est d'abord liée à la faiblesse des déplacements de longue portée (plus de 30km), qui représentent seulement 15,1% des déplacements domicile-travail, soit une proportion plus faible que l'ensemble des autres territoires peu denses du département. Les déplacements DT de proximité (inférieurs à 5 km) sont toutefois peu développés sur le territoire, en raison d'une

¹³ L'écart entre ces sources étant lié à la prise en compte, dans notre estimation à partir des données INSEE, des déplacements vers les départements voisins, non intégrés dans l'exploitation standard de l'EMD-EDGT.

contrainte structurelle liée à la faible densité du territoire, qui se traduit par une distance minimale à l'emploi supérieure à 4 km, alors qu'elle est inférieure à 3 km dans trois autres territoires.

Tableau 21. Les flux domicile-travail.
Comparaison des sources INSEE (2009) et EDGT-EMD (2008-2009)

Territoires d'étude	Distance moyenne DT (INSEE)*	Distance moyenne DT (EMD-EDGT)**	Distance moyenne tous motifs (EMD-EDGT)**	Parts des DT hors Gironde
Bassin d'Arcachon et Val de l'Eyre	20,86	18,90	10,60	1,57%
Haute-Gironde	19,15	19,29	11,09	2,42%
Libournais	15,52	12,10	9,30	5,25%
Médoc	16,96	16,38	10,86	0,35%
Sud-Gironde	17,97	14,76	10,57	3,42%
Agglomération bordelaise	10,87	9,80	6,00	0,75%
Gironde	13,76	12,40	7,70	1,55%

* Moyennes pondérées des indicateurs calculés à l'échelle communale

**Obtenue par l'exploitation standard, après mise en conformité des périmètres d'étude

En revanche, les données comparatives présentées au tableau 22 permettent de lier la limitation du nombre de DDT de plus de 30km au bon niveau d'accessibilité à l'emploi dont bénéficie le territoire au-delà de 10km de déplacement. A partir d'un rayon de 20km, l'écart avec les autres territoires devient significatif: le ratio moyen d'emplois par actif s'établit à 0,94 à 20 km et à 1 à 30km alors qu'à cette distance il ne dépasse jamais 0,9 au sur les autres territoires non métropolitains.

Tableau 22. Indicateurs comparatifs de portée des déplacements domicile-travail (INSEE, 2009)

Territoire d' étude	Nombre migrants	Distance moyenne DT	Part des DDT de moins de 5 km	Part des DDT de moins de 10 km	Part des DDT de plus de 30 km	Emplois par actif dans un rayon de 10km	Emplois par actif dans un rayon de 20km	Emplois par actif dans un rayon de 30km	Distance minimale D-T
Bassin d'Arcachon et Val de l'Eyre	51093	20,86	21,8%	39,8%	26,9%	0,80	0,80	0,87	5,98
Haute-Gironde	35071	19,15	30,3%	40,5%	25,3%	0,67	0,73	0,87	2,76
Libournais	57336	15,52	38,0%	49,9%	16,9%	0,89	0,90	0,90	2,29
<u>Médoc</u>	<u>49444</u>	<u>16,96</u>	<u>24,6%</u>	<u>41,1%</u>	<u>15,1%</u>	<u>0,74</u>	<u>0,94</u>	<u>1,00</u>	<u>4,42</u>
Sud-Gironde	51154	17,97	32,9%	47,9%	23,2%	0,81	0,80	0,82	2,70
Agglomération bordelaise	354457	10,87	40,5%	57,5%	3,9%	1,16	1,19	1,13	2,76
Total Gironde	598557,8	13,76	36,1%	52,1%	10,9%	1,01	1,05	1,03	3,13

La cartographie des distances moyennes communales domicile-travail (cf. cartes 22, 23, 24) permet d'identifier clairement trois sous-espaces bien distincts en matière de déplacements domicile-travail, qui peuvent être mises en relation avec les disparités d'accessibilité à l'emploi (cartes 23, 26 à 29).

- Une cohérence locale entre emplois et résidents le long de l'estuaire, de Pauillac à Soulac-sur-Mer

Un premier territoire se dessine le long de l'Estuaire, de Pauillac à la Pointe du Médoc. Ce territoire affiche des distances moyennes relativement faibles (entre 10 km et 20 km), liées à l'importance des déplacements inférieurs à 5 km autour des pôles de Pauillac, Soulac-sur-Mer et Lesparre-Médoc ainsi qu'au faible nombre de déplacements supérieurs à 30km (cf. cartes 24 et 25). La faible accessibilité à l'agglomération bordelaise se traduit, sur ce territoire par la recherche d'un équilibre local entre emplois et habitants à l'échelle de la pointe du Médoc, comme en témoignent les niveaux favorables d'accessibilité à l'emploi aussi bien à 10km qu'à 30km (cf. cartes 26 à 29).

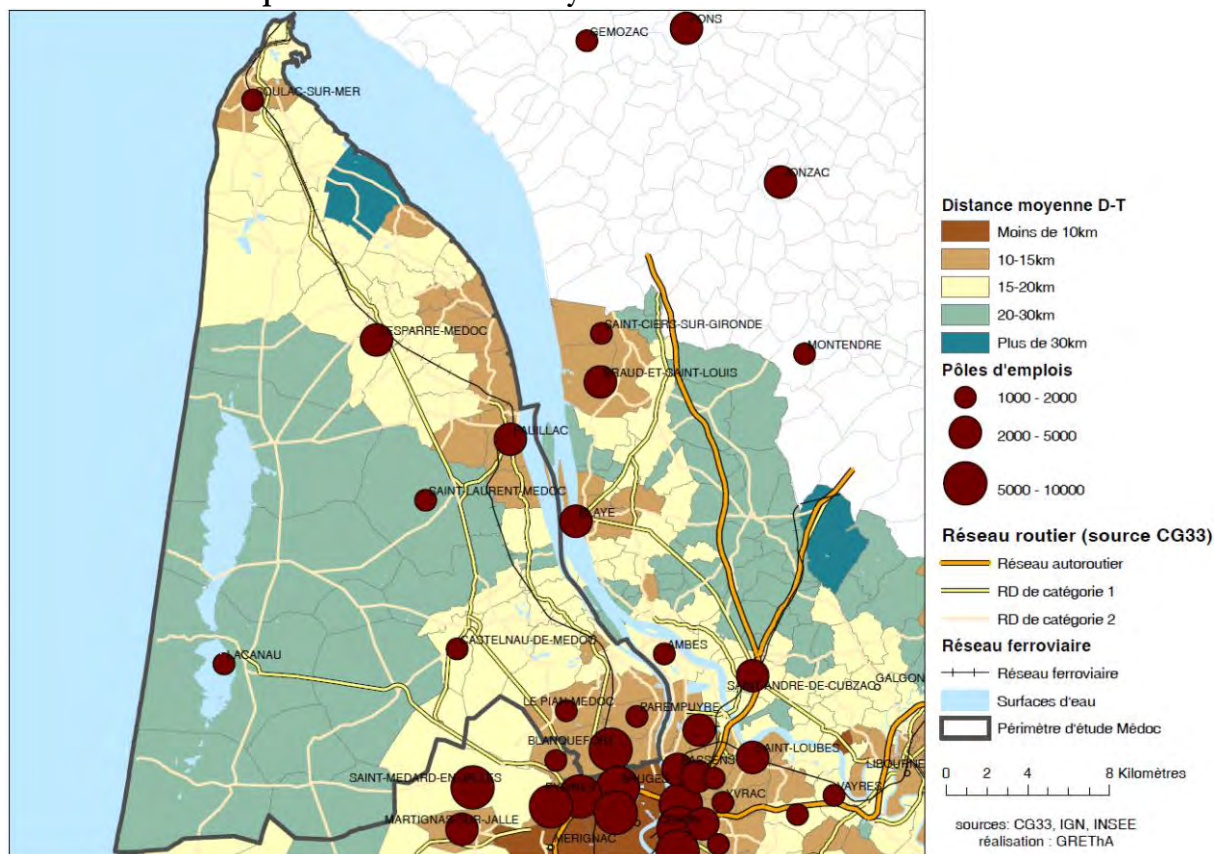
- La faible accessibilité à l'emploi des lacs médocains

L'ensemble des communes situées autour des lacs médocains affichent des distances DT très élevées (au delà de 20 km), et très homogènes. On note l'existence d'un gradient inversé autour de Lacanau : la proportion de déplacements supérieurs à 30km augmente à mesure que l'on s'en rapproche. Compte tenu du faible niveau d'accessibilité locale à l'emploi de ce territoire, les comportements de localisation et de DDT sont ici guidés par la recherche d'un cadre de vie remarquable et permis par l'accessibilité routière dont bénéficie Lacanau depuis l'agglomération.

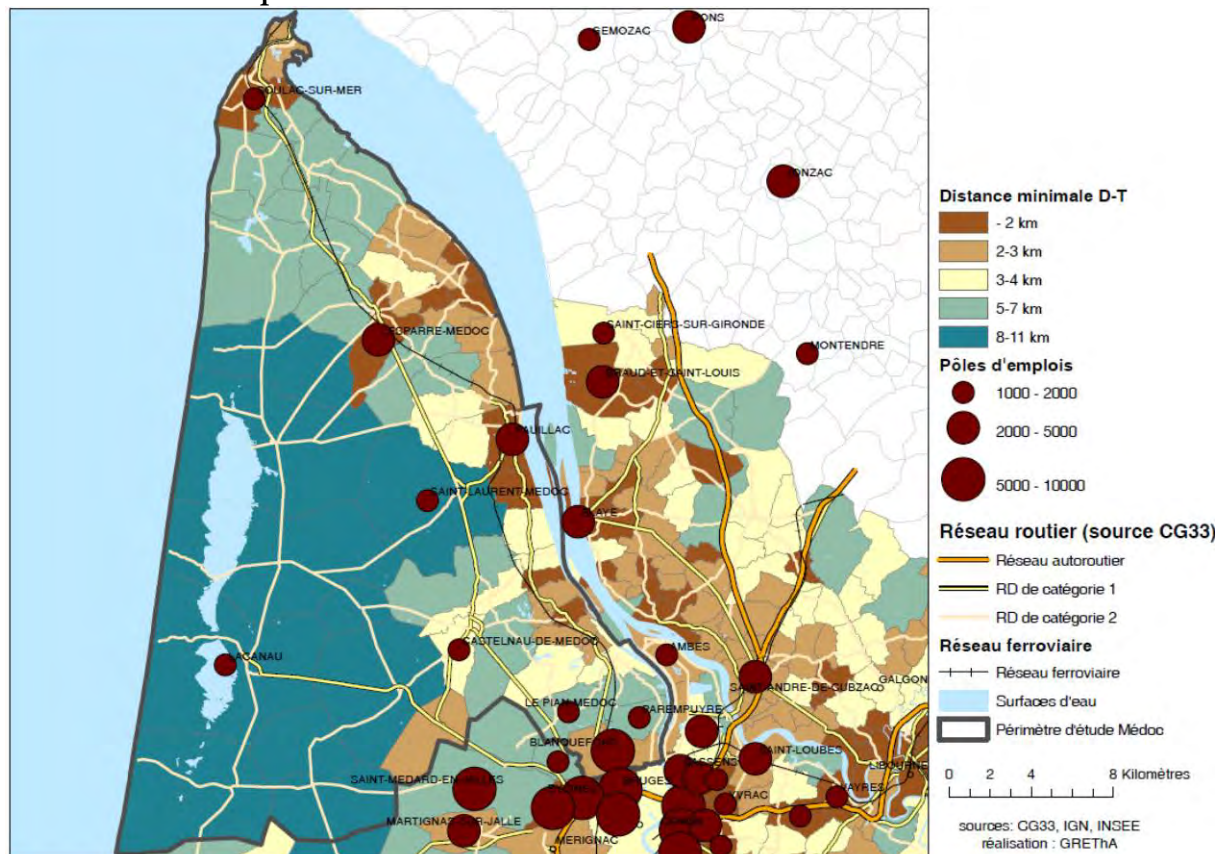
- L'impact de l'accessibilité à l'agglomération bordelaise, de Castelnau-de-Médoc à Blanquefort

Au sud-est du territoire, de Blanquefort jusqu'à Castelnau-de-Médoc se dessine un gradient plus classique d'accessibilité par rapport à l'extrémité Nord-ouest de l'agglomération bordelaise. Les communes de Blanquefort, Parempuyre et Le Pian-Médoc bénéficient ainsi à la fois d'un équilibre local entre emplois et résidents et de leur proximité avec l'agglomération (cf. carte 26 et 29). La zone d'influence de 'la métropole bordelaise, repérable par la forte accessibilité à l'emploi à 30 km (cf. carte 29) s'étend jusqu'à Castelnau-de-Médoc.

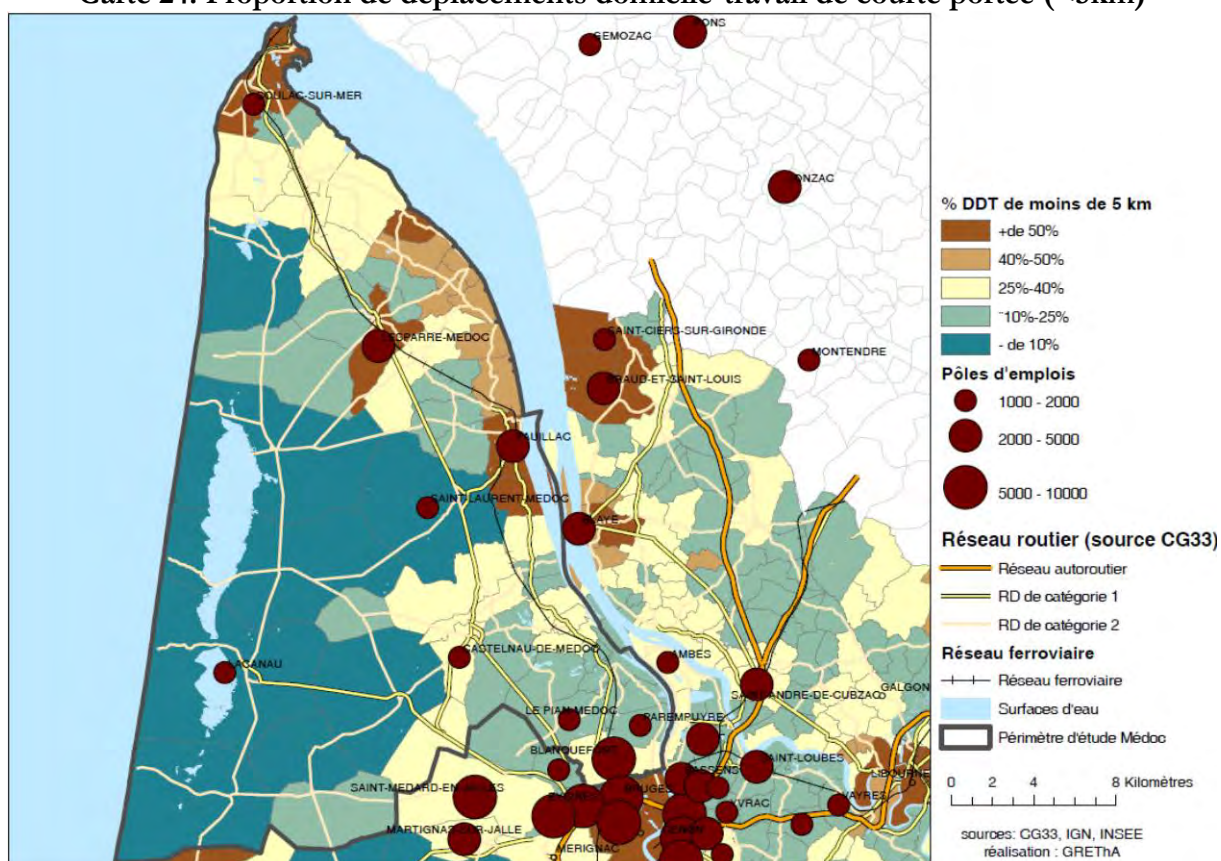
Carte 22. Les disparités de distance moyenne domicile-travail en 2009 dans le Médoc



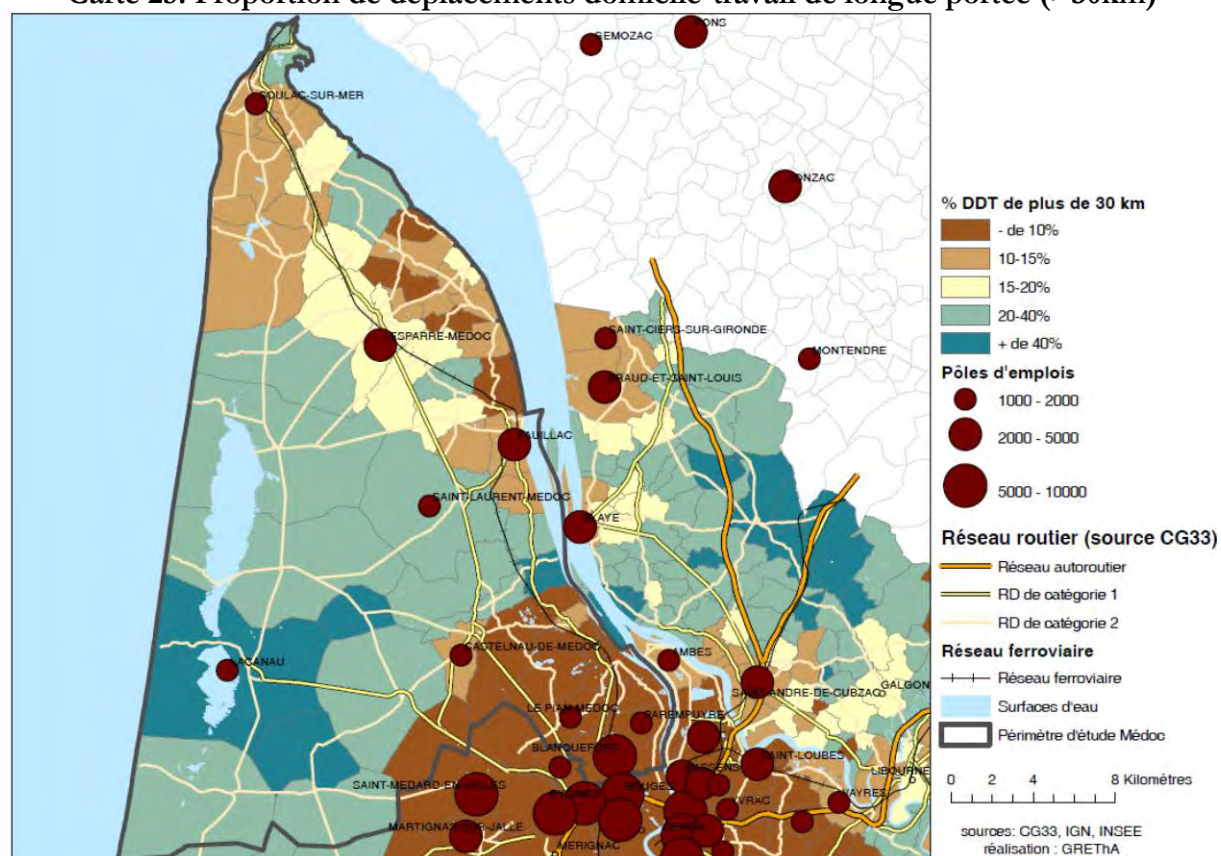
Carte 23. Les disparités de distance minimale domicile-travail en 2009 dans le Médoc



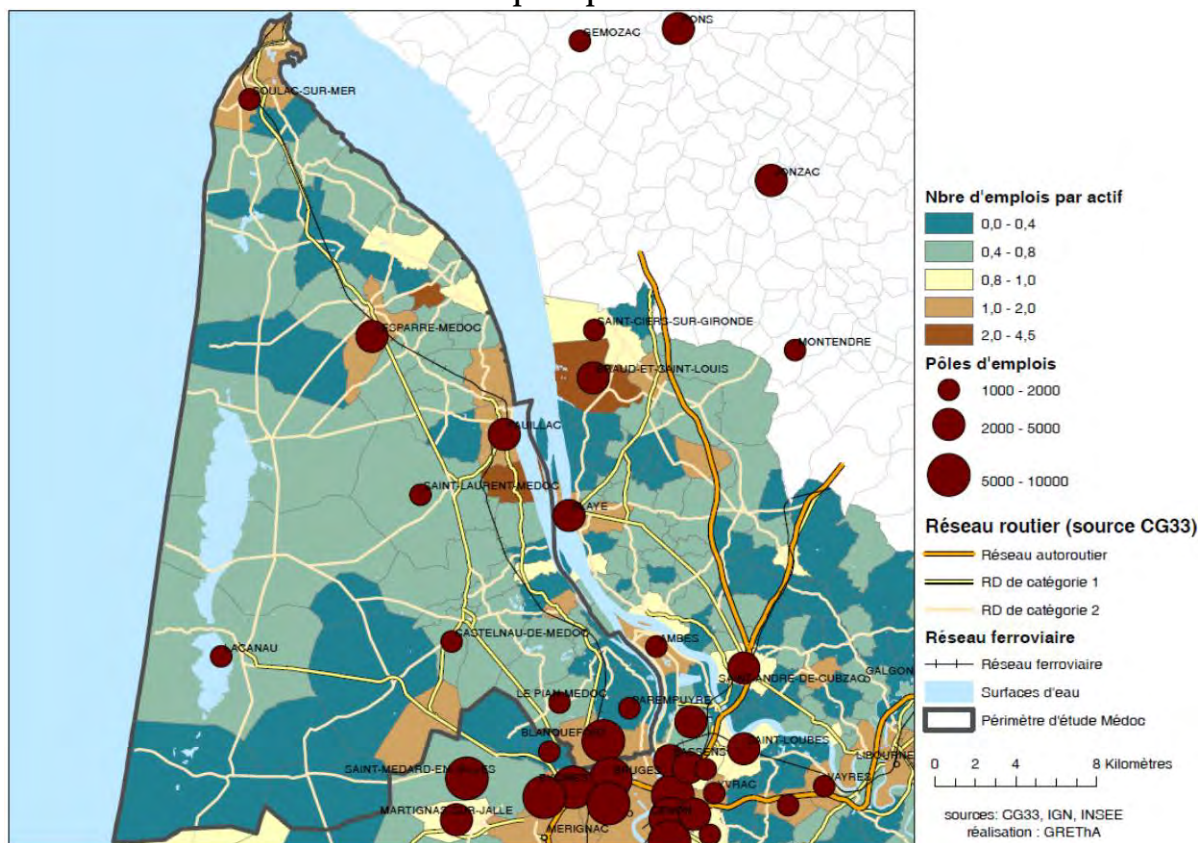
Carte 24. Proportion de déplacements domicile-travail de courte portée (<5km)



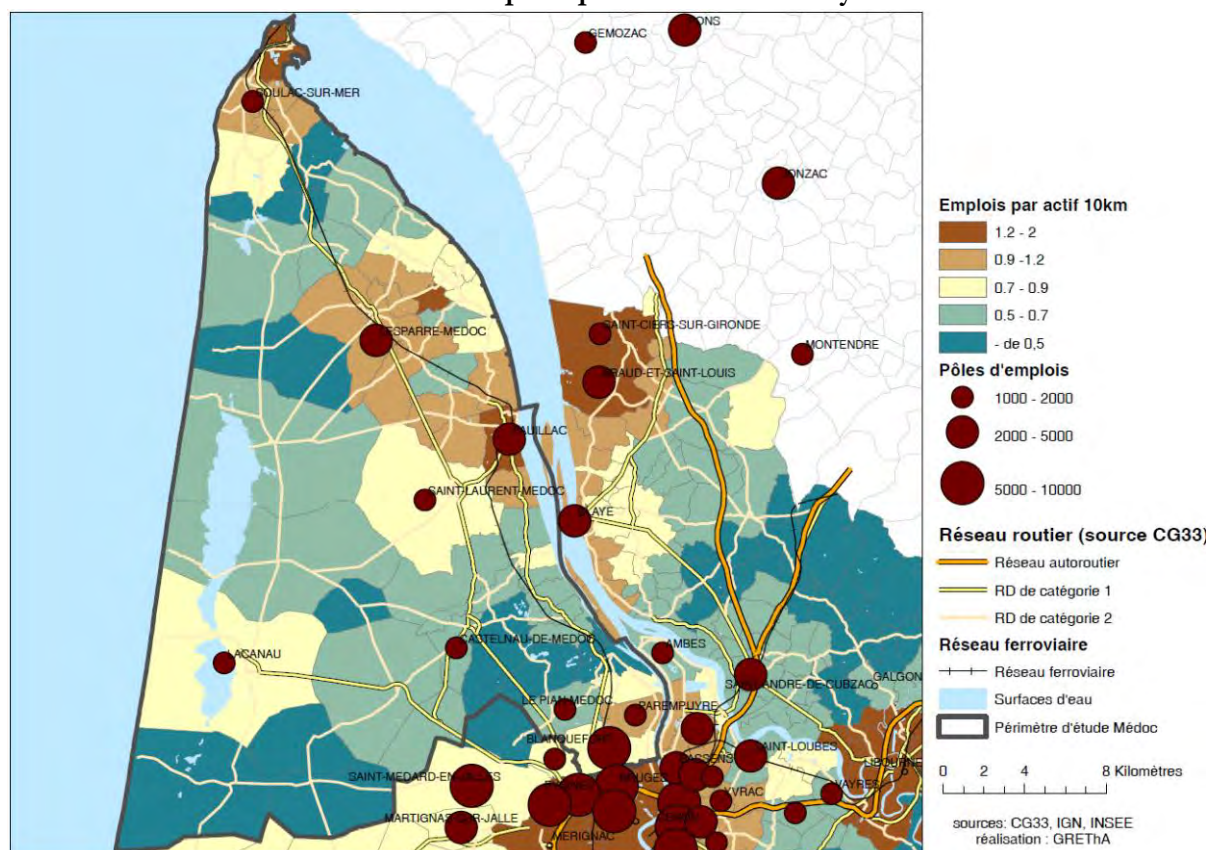
Carte 25. Proportion de déplacements domicile-travail de longue portée (>30km)



Carte 26. Nombre d'emplois par actif à l'échelle communale

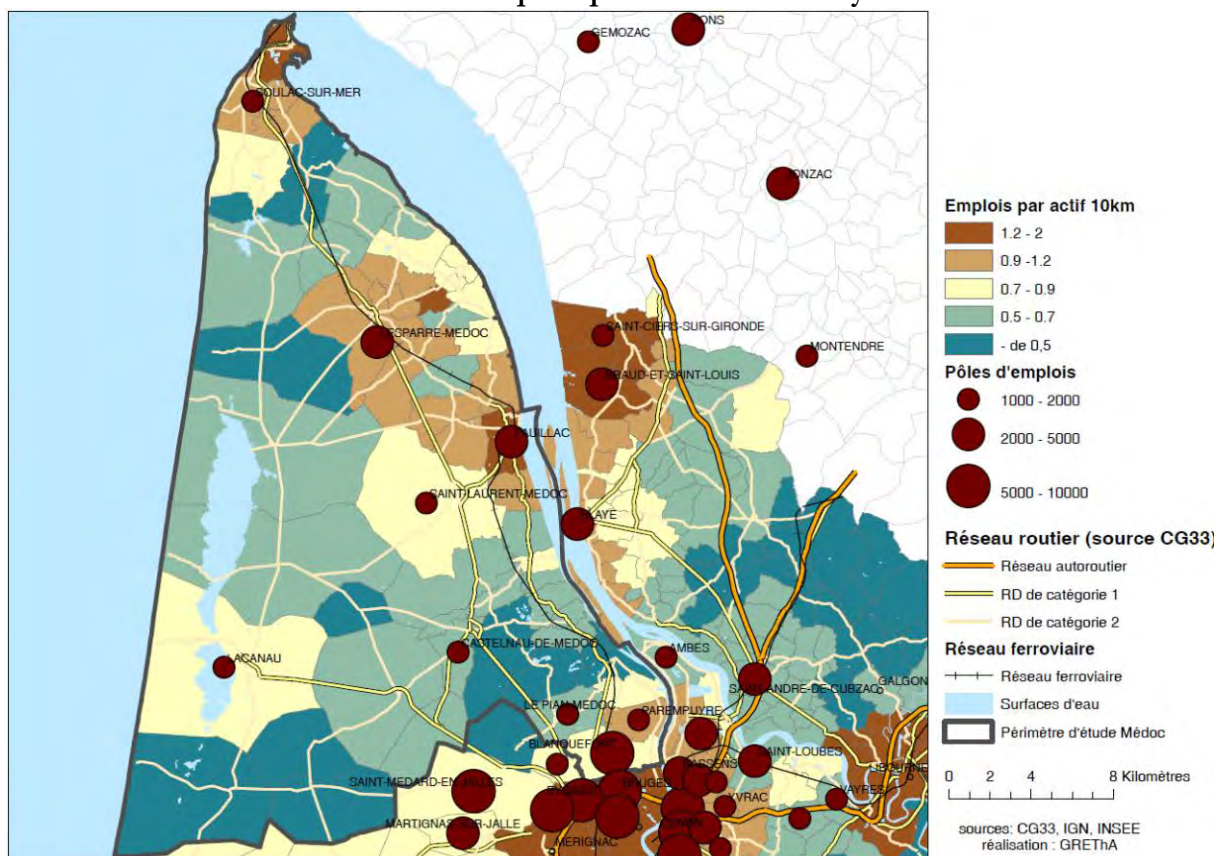


Carte 27. Nombre d'emplois par actif dans un rayon de 10km*

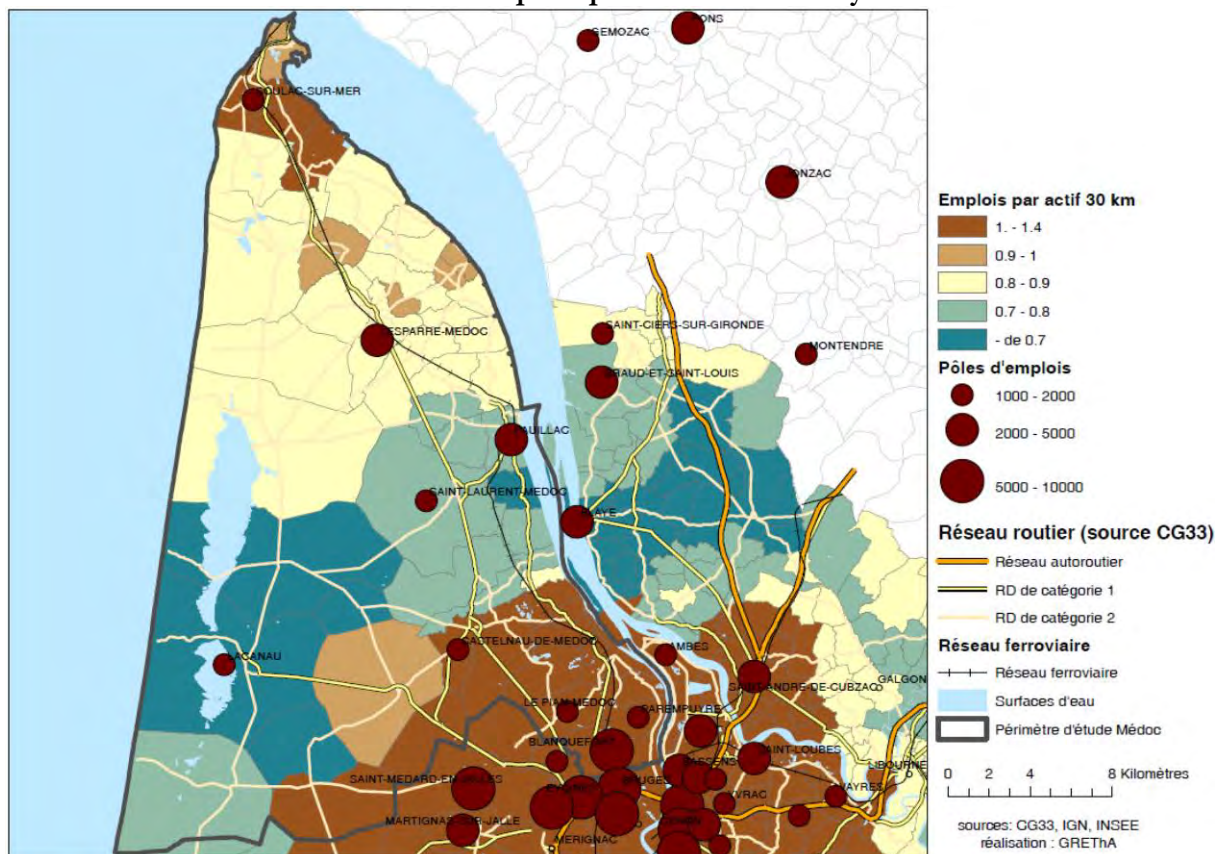


*Lecture : Une valeur supérieure à 1 signifie que dans un rayon de 10km autour d'une commune il y a plus d'emplois que d'actifs occupés

Carte 28. Nombre d'emplois par actif dans un rayon de 10km



Carte 29. Nombre d'emplois par actif dans un rayon de 30km



c) La géographie des flux domicile-travail sur le territoire médocain

Un bilan quantitatif des mobilités internes, entrantes et sortantes est d'abord proposé pour le Médoc et ses EPCI. Puis une analyse cartographique détaillée de l'orientation géographique des flux intercommunaux domicile-travail permet de repérer le jeu des centralités sur le territoire.

Bilan quantitatif des flux domicile-travail du Médoc

Le Médoc peine, dans l'ensemble, à assurer un niveau satisfaisant d'équilibre entre actifs résidents et emplois, puisque 58% des actifs occupés du territoire seulement y ont également leur lieu d'emploi. Le territoire est logiquement en position de forte dépendance vis-à-vis du reste de l'agglomération bordelaise : les flux sortants, soit plus de 20 000 actifs occupant un emploi en dehors du territoire, dominent en effet largement les flux entrants sur le territoire, qui apparaissent toutefois significatifs : 24% des emplois sont occupés par des « non-résidents ».

Le Médoc occupe ainsi une position basse dans la structure girondine des migrations alternantes. Le déséquilibre entre flux sortants et entrants est acquis principalement au profit de l'agglomération bordelaise, qui draine 19500 migrants (sur 20700) contre seulement 6800 en sens inverse, soit un rapport entrants/sortants de seulement 0,35 (cf. tableau 23). Le déséquilibre existe également au profit du Bassin d'Arcachon-Val de l'Eyre (rapport entrants/sortants de 0,62). Les échanges avec les autres territoires ainsi que les départements voisins ne sont pas significatifs.

Le tableau 24 propose une déclinaison de ces indicateurs à l'échelle des intercommunalités présentes sur le territoire. Trois cas de figures apparaissent :

- Les communautés de communes Cœur du Médoc et Centre du Médoc se distinguent par leur double aptitude à assurer un niveau élevé d'emplois locaux (*ratio* d'emplois locaux par actif supérieurs à 0,6 à l'échelle des CC et de 0,9 à l'échelle du Médoc) et à polariser les flux entrants (ratio de flux entrants/sortants supérieur à 1) ;
- Trois communautés de communes, la CC des Lacs Médocains, celle CC Médoc Estuaire et la CC Médullienne, présentent un profil opposé : un ratio d'emplois locaux par actif inférieur à 0,4 combiné à un ratio de flux entrants/sortants très faible ;
- La CC de la Pointe du Médoc se trouve dans une situation intermédiaire, avec des *ratio* d'emplois locaux par actif proche de ceux du Cœur et Centre Médoc mais avec une très faible polarisation des flux externe : le ratio entrants/sortants est de seulement 0,32 ;

Tableau 23. Bilan des mobilités domicile travail du Médoc : entrants et sortants

		Sortants		Entrants		Rapport entrants/ sortants
		n	en%	n	en%	
Total Actifs		49444	100%	37623	100%	0,76
Flux internes		28761	58,17%	28761	76,44%	1,00
Flux externes		20683	41,83%	8862	23,55%	0,43
	Gironde	20509	41,48%	8547	22,72%	0,42
Dont:	Dont : Agglomération bordelaise	19478	39,39%	6803	18,08%	0,35
	Hors Gironde	611	1,24%	381	1,01%	0,62
	Dont : Bassin d'Arcachon	174	0,35%	315	0,84%	1,81

Tableau 24. Bilan des mobilités domicile travail du Médoc : Indicateurs intercommunaux

EPCI	% actifs dans le Médoc*	Mobilité interne**	flux sortants				flux entrants				Taux d'emploi local des actifs		flux entrant/ sortant
			Total	dont :			Total	dont :			EPCI	Médoc	
				reste Médoc	reste Gironde	dep voisins		reste Médoc	reste Gironde	dep. voisins			
CC Cœur du Médoc	100%	2853	1545	1083	458	4	1916	1739	169	8	0,65	0,90	1,24
CC de la Pointe du Médoc	100%	2830	1752	1302	435	15	554	344	170	39	0,62	0,90	0,32
CC des Lacs Médocains	100%	1698	1881	654	1207	20	581	383	185	12	0,47	0,66	0,31
CC du Centre Médoc	100%	4495	2234	1188	1030	16	2433	1778	607	48	0,67	0,84	1,09
CC Médoc Estuaire	100%	3394	8305	1875	6398	33	2272	1223	1020	29	0,29	0,45	0,27
CC Médullienne	100%	2411	5550	1361	4169	20	1496	844	634	17	0,30	0,47	0,27

*Il s'agit de la proportion des actifs occupés de l'EPCI vivant dans des communes incluses dans le périmètre du Médoc. Lorsqu'elle est inférieure à 100%, les indicateurs construits par rapport au territoire d'étude ne peuvent être calculés.

** Actifs résidant et travaillant sur le territoire intercommunal

La représentation cartographique des flux domicile-travail intercommunaux permet d'appréhender l'organisation fine des mobilités sur le territoire médocain. Par souci de représentativité statistique, un seuil de description de 20 migrants est généralement retenu dans l'analyse. La carte 30 propose toutefois une représentation des flux DT des actifs résidant sur le territoire (excluant les flux « entrants ») au seuil de description $n=100$, permettant une visualisation plus directe des flux intercommunaux dominants. Cette représentation confirme largement la lecture proposée plus haut des trois configurations de déplacements DT à l'œuvre sur le territoire médocain.

Ainsi, les DDT du sud-est du territoire, de Blanquefort jusqu'à Castelnau-de-Médoc, sont largement orientés vers Bordeaux et, dans une moindre mesure, vers Mérignac. Il faut souligner toutefois l'importance des déplacements de proximité centrés le pôle d'emplois de Blanquefort lui-même.

La forte dépendance des DDT des communes voisines des lacs médocains par rapport aux pôles d'emplois du quadrant nord-ouest de l'agglomération bordelaise se confirme également.

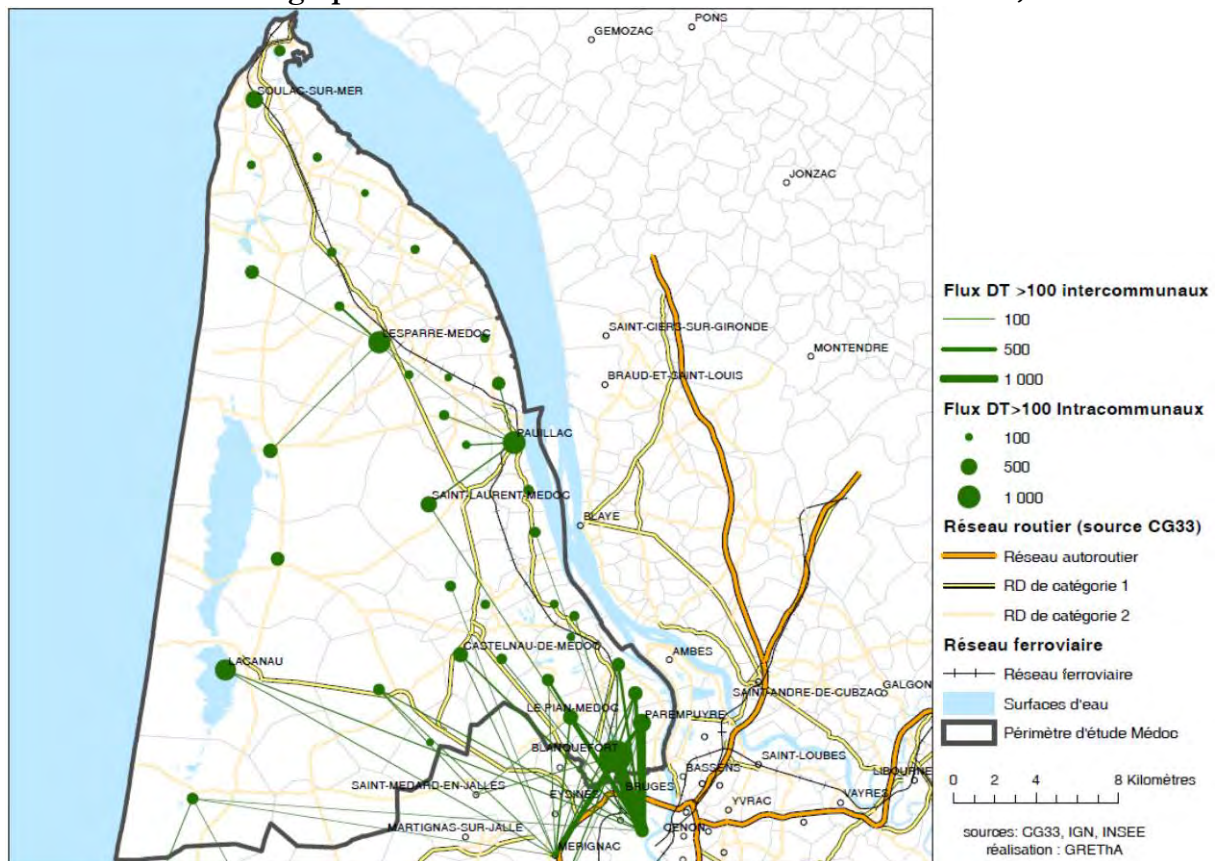
L'autonomie plus affirmée de la pointe du Médoc, de Pauillac à Soulac-sur-Mer, est confirmée par la faiblesse des flux sortants à partir de ces communes (cf. carte 34) et se traduit par une structuration plus hiérarchisée des centralités sur ce territoire.

Les cartes 32 et 33 permettent d'isoler respectivement les flux DT internes du Médoc et les flux de courte portée (inférieurs à 10 km), faisant ainsi apparaître l'organisation hiérarchisée des flux sur le territoire. Trois centralités organisent cet espace (cf. cartes (32 et 33) : Pauillac, Lesparre-Médoc et Soulac-sur-Mer.

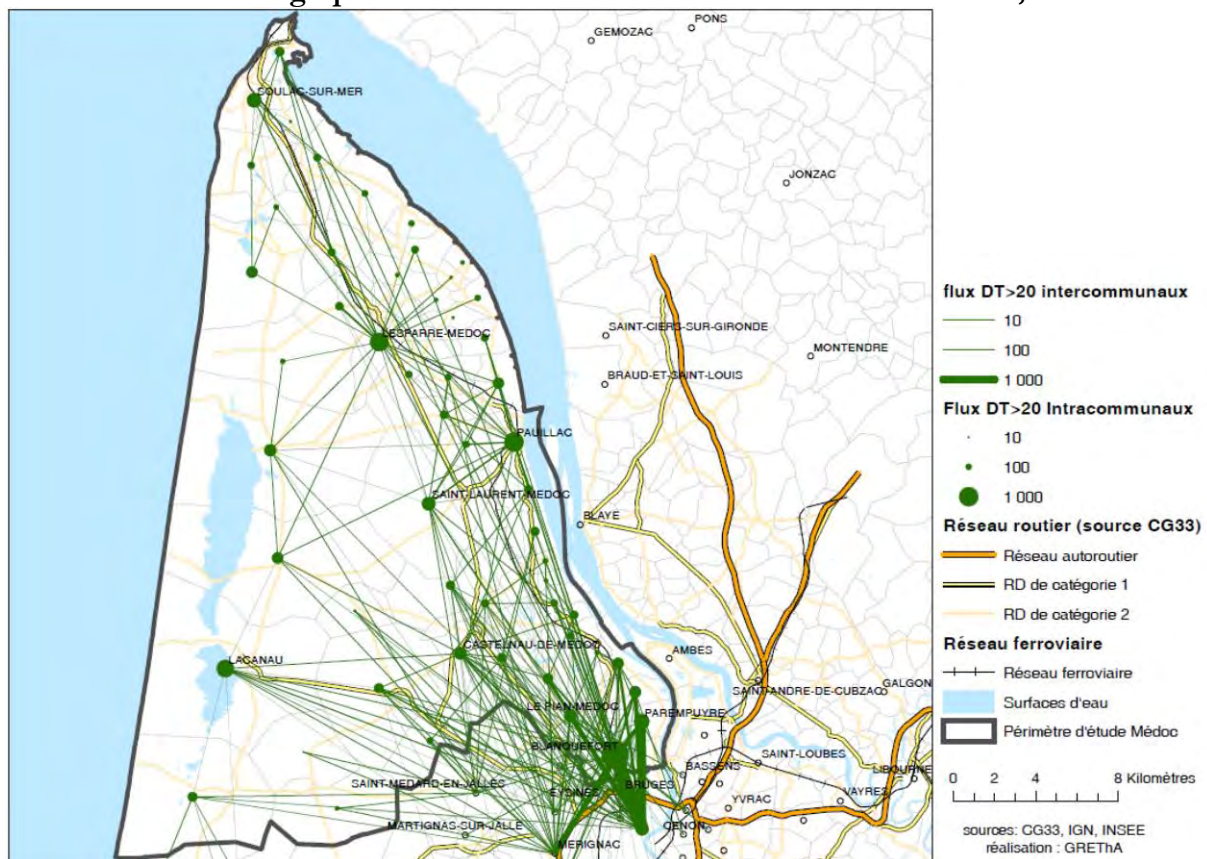
Il faut en outre souligner le rôle de centralité qu'assume Blanquefort vis-à-vis des communes voisines. Sur ce territoire, deux logiques spatiales se superposent : la dépendance à l'agglomération bordelaise et une structuration locale et hiérarchisée autour de Blanquefort.

Les flux entrants proviennent principalement de l'agglomération bordelaise, accessoirement de la Haute Gironde, du Libournais et du Bassin d'Arcachon. Quelle que soit leur origine, ces flux sont presque exclusivement centrés sur Blanquefort.

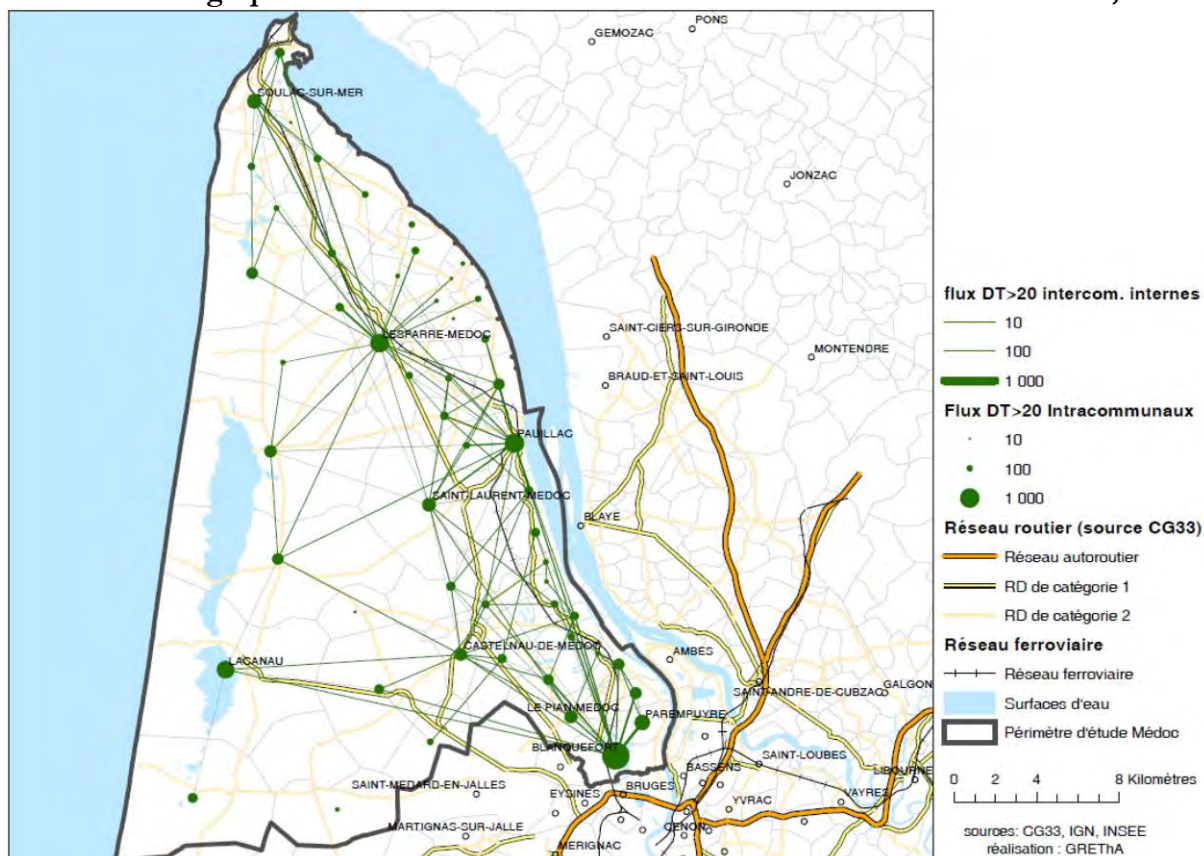
Carte 30. Géographie des flux DT des actifs résidant dans le Médoc, n=100



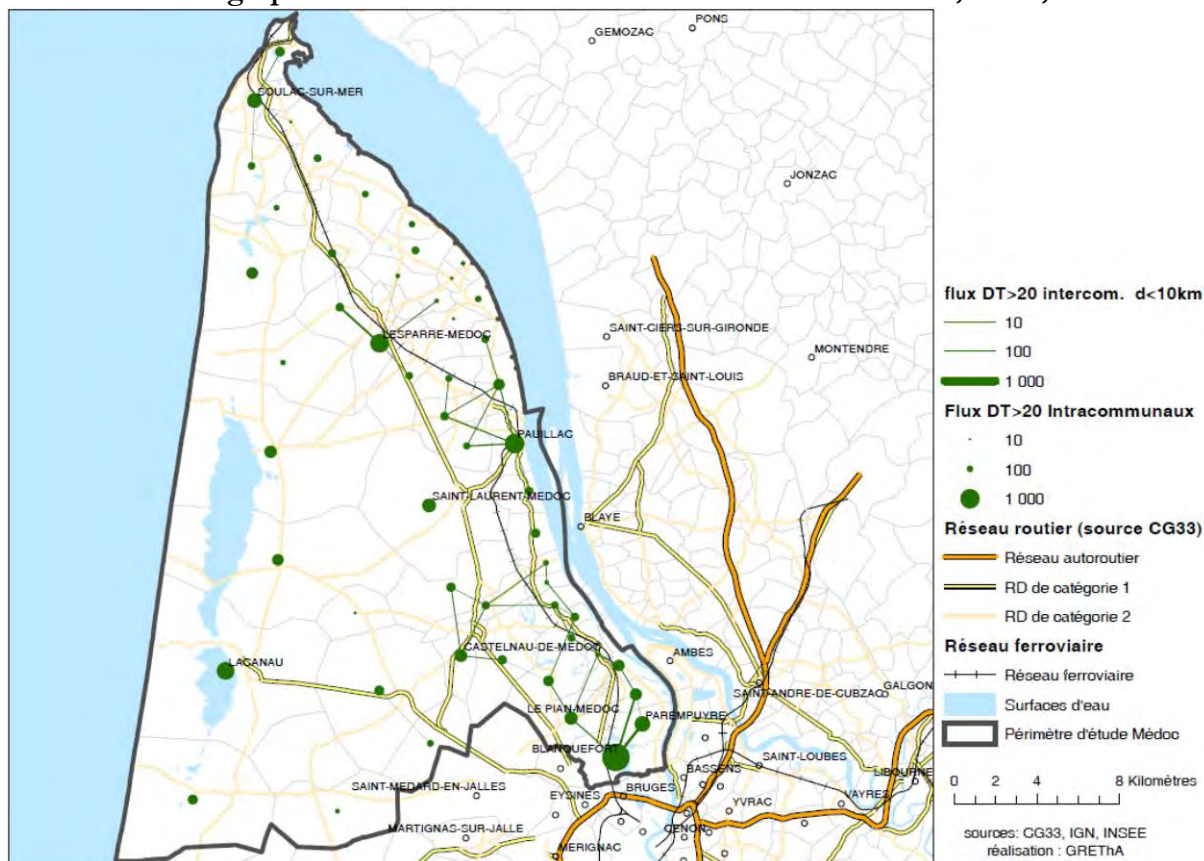
Carte 31. Géographie des flux DT des actifs résidant dans le Médoc, n=20



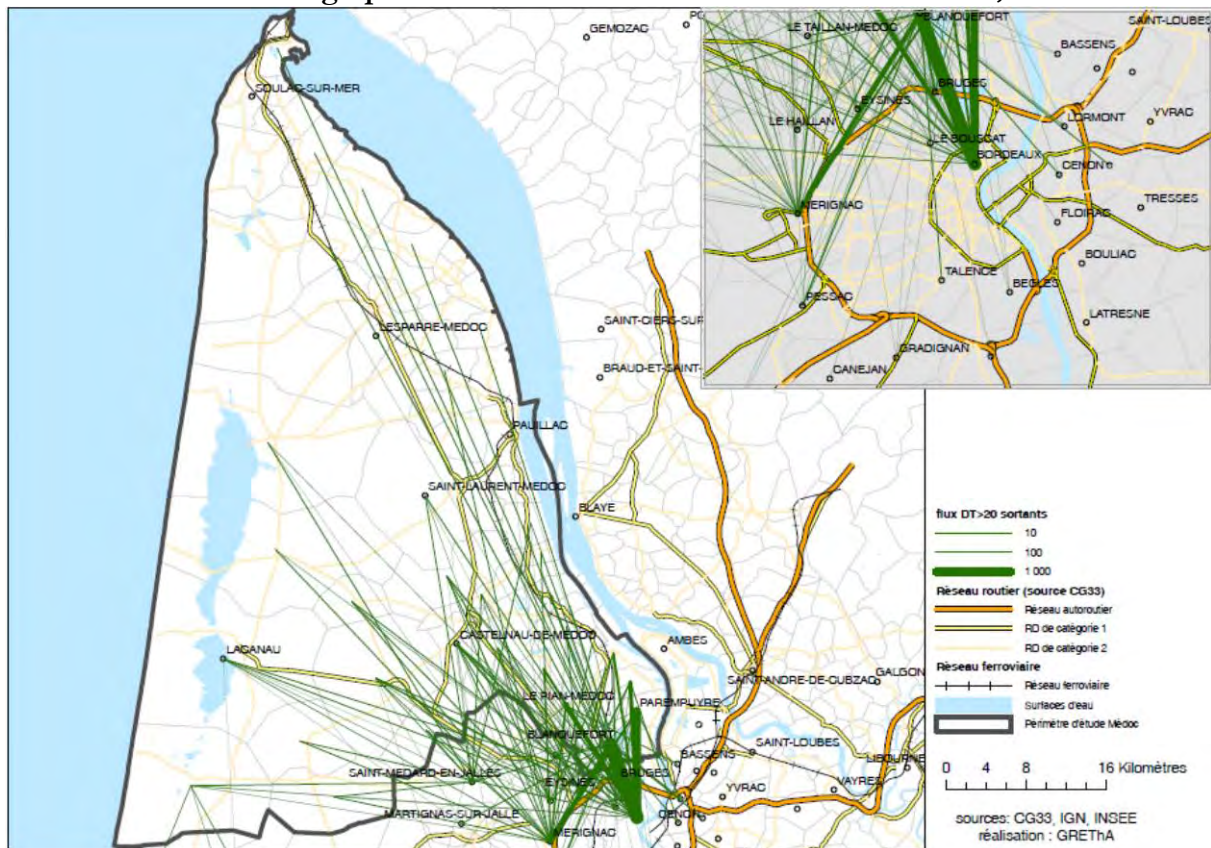
Carte 32. Géographie des flux DT des actifs résidant et travaillant dans le Médoc, n=20



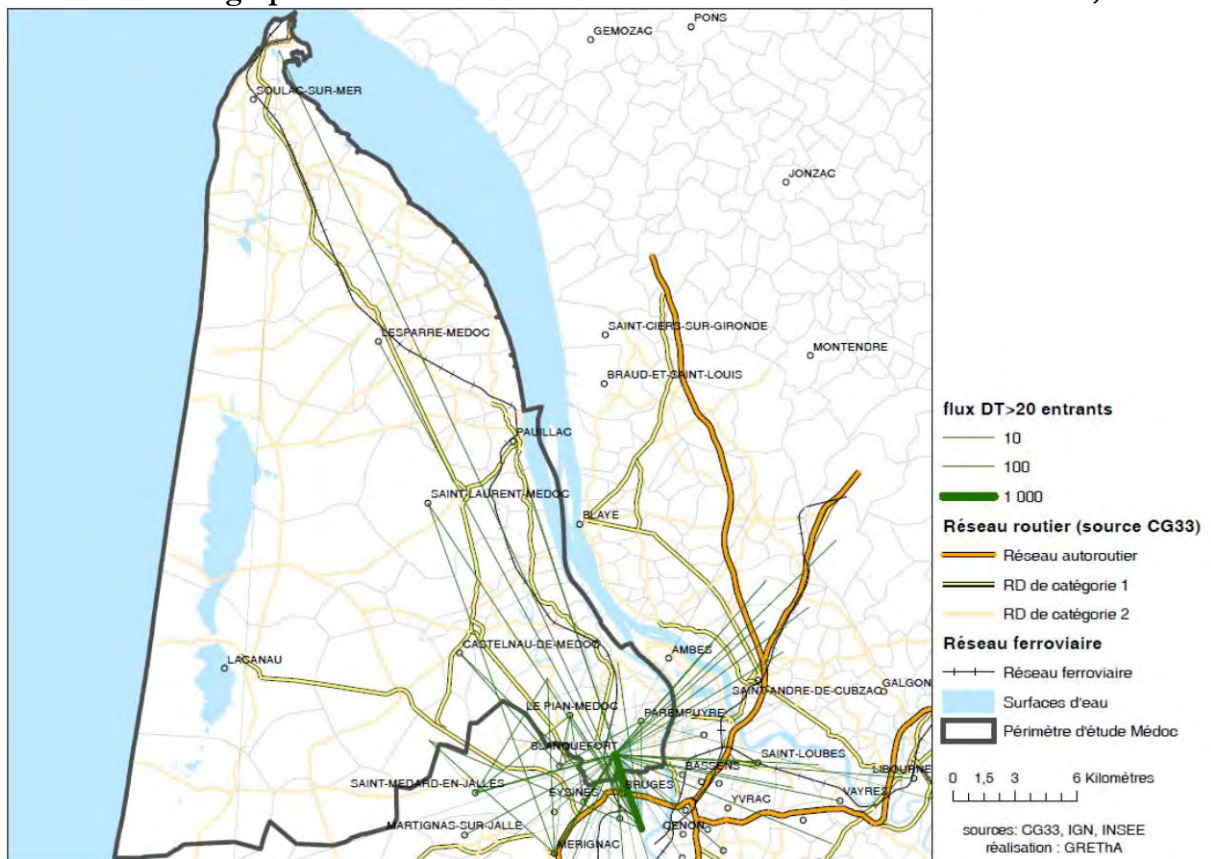
Carte 33. Géographie des flux DT des actifs résidant dans le Médoc, n=20, d<10 km



Carte 34. Géographie des flux DT sortants des actifs du Médoc, n=20

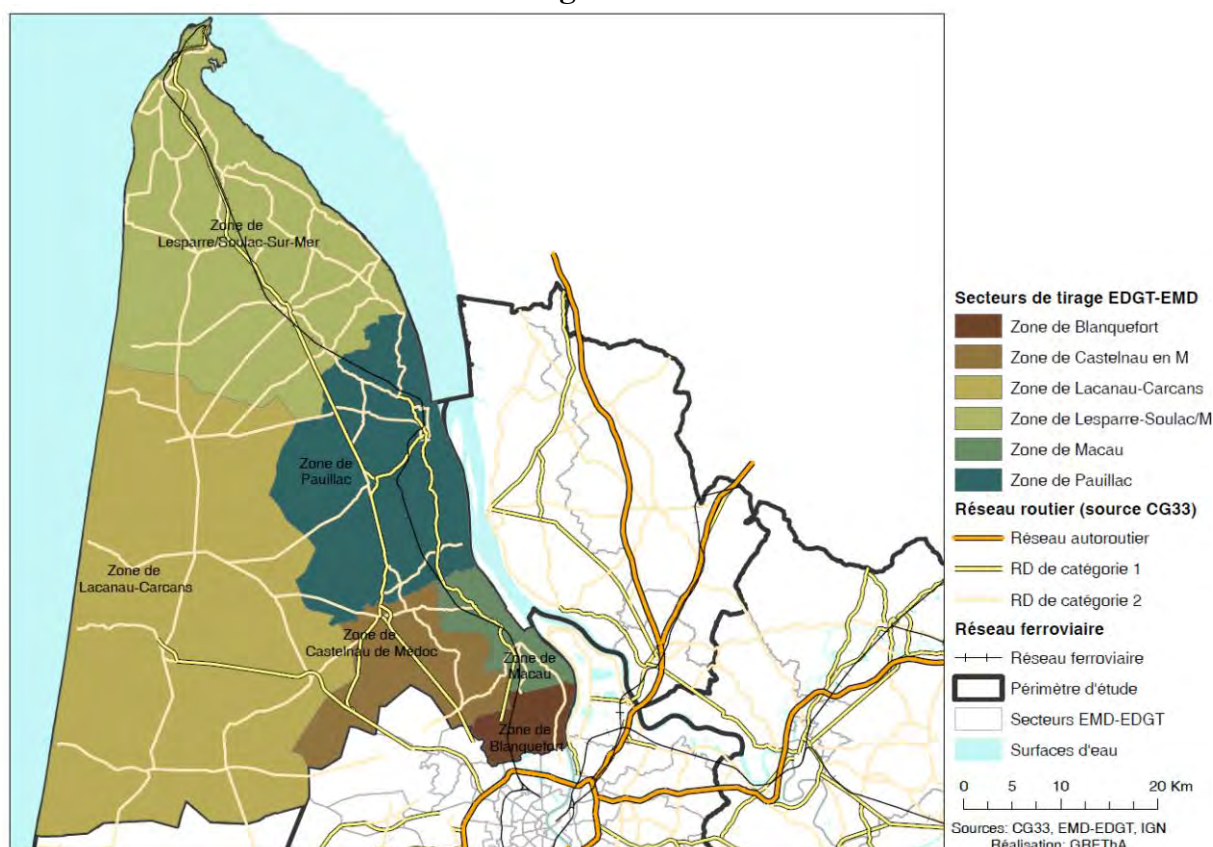


Carte 35. Géographie des flux DT entrants des actifs NR travaillant en Médoc, n=20



Contrairement aux déplacements domicile-travail, les déplacements pour motif d'achat ne peuvent être documentés qu'à partir des enquêtes ménages-déplacements et grands territoires (EMD-EDGT). L'exploitation de cette source impose une maille territoriale d'analyse plus agrégée, celle des « secteurs de tirage » (cf. carte 36), compte tenu de la taille et de la structure de l'échantillon enquêté. Compte tenu de la taille des échantillons, l'exploitation des enquêtes EMD-EDGT à cette maille ne peut fournir que des ordres de grandeur¹⁴.

Carte 36. Les secteurs de tirage de l'EDGT-EMD dans le Médoc



Le champ des « déplacements domicile-achat » retenu ici ne concerne que les déplacements primaires (c'est à dire liés au domicile) concernés par le motif achat et réalisés en semaine: il inclut donc les déplacements domicile-achat et achat-domicile.

Trois aspects sont développés. En premier lieu des indicateurs synthétiques sont utilisés pour comparer les déplacements domicile-achat du Médoc avec les autres territoires girondins mais aussi pour en saisir les disparités internes (a). L'analyse cartographique des flux bilatéraux permettra ensuite de préciser la géographie de ces déplacements et leur organisation spatiale (b). Enfin l'exploitation d'une base de données des pôles de commerces girondins conduit à analyser l'impact de la structure territoriale de l'offre commerciale sur ces flux (c).

¹⁴ Les flux DA ou AD ne sont cartographiés (et commentés) que s'ils représentent au moins 100 déplacements.

a) Les déplacements domicile-achat (DDA) du Médoc

Deux indicateurs synthétiques permettent de caractériser les déplacements domicile-achat :

- La portée des déplacements, mesurée par la distance kilométrique routière moyenne parcourue ;
- La fréquence, c'est-à-dire le nombre quotidien de déplacements par personne.

Les comportements de mobilité relatifs aux achats contrastent, en territoire médocain, avec la relative compacité géographique déjà relevée des mobilités domicile-travail: le Médoc présente une distance moyenne domicile-achat de 10,7 km, soit la portée moyenne la plus forte des territoires non métropolitains (cf. tableau 25). Les différences constatées en Gironde sont d'ailleurs très significatives : la différence constatée entre Le libournais et l'agglomération bordelaise (+75%) est du même ordre qu'entre Le Médoc et le Libournais (+64%). Les différences de portée des DDA en Gironde se répercutent peu en matière de fréquence des déplacements : seul le Bassin d'Arcachon-Val de l'Eyre se distingue par une fréquence plus élevée en raison des usages touristiques et récréatifs plus intenses de ce territoire.

Tableau 25. Les déplacements domicile-achat : comparaison des territoires d'étude*
(Source : EMD-EDGT, 2009)

	Distance moyenne domicile-achat	Nbre de déplacements DA quotidiens par personne
Agglomération bordelaise	3,7	0,59
Bassin d'Arcachon-Val de l'Eyre	7,6	0,77
Libournais	6,5	0,62
Médoc	10,7	0,65
Nord Gironde	8,4	0,51
Sud Gironde	10,0	0,65

**données issues de l'exploitation des enquêtes EDGT-EMD après ajustement des périmètres d'étude*

Les disparités internes entre les 6 secteurs d'analyse du Médoc sont présentées au tableau 21. Blanquefort se distingue par une distance moyenne de moins de 6 km, sans doute liée à la proximité des autres pôles commerciaux de l'agglomération bordelaise.

En dehors de Blanquefort et du secteur de Macau, les autres secteurs se distinguent par la forte portée moyenne des déplacements. Le niveau élevé observé sur la zone Pauillac-Soulac-Sur-Mer surprend, compte tenu de la relative compacité des mobilités domicile-travail déjà relevée sur ce territoire. L'explication de ces disparités doit être recherchée dans la géographie des flux et leur lien avec la structure territoriale de l'offre.

Tableau 26. Les déplacements domicile-achat : les disparités internes
(Source : EMD-EDGT, 2009)

Secteur de tirage	Distance moyenne domicile-achat	Nbre de déplacements DA quotidiens par personne
Blanquefort	5,95	0,47
Macau	9,87	0,64
Castelnau de M	11,05	0,54
Lacs médocains	11,88	0,68
Lesparre-Soulac/M	12,23	0,69
Pauillac	11,46	0,58
Médoc	10,7	0,65

b) La géographie des flux domicile-achat du Médoc

Le tableau 27 confirme la spécificité des secteurs proches de l'agglomération. Blanquefort, Macau et Castelnau en Médoc se distinguent par un excès important de déplacements achats-domicile par rapport aux déplacements dans l'autre sens (*ratio* de 1,4 à 1,7 tableau 27) qui dénote un chaînage important des déplacements d'achats avec les mobilités liées au travail¹⁵. Si ce comportement se vérifie sur les autres territoires (les ratios AD/DA sont supérieurs à 1), il apparaît plus développé sur cette zone, en raison d'une meilleure concordance entre lieux d'emplois et d'achats avec les pôles d'emplois de l'agglomération. Les cartes 43 et 44 soulignent toutefois également le rôle des interactions de proximité entre Macau, Castelnau-en Médoc et Blanquefort dans la minimisation des distances moyennes DA.

Les déplacements de la zone Lacanau-Carcans sont principalement internes (70%) ou orientés vers l'ouest de l'agglomération et la Pointe Médoc. Les distances importantes sont ici imputables principalement à la faible densité du territoire. En revanche les cartes 37 et 38 font apparaître une dépendance marquée des résidents du secteur Pauillac par rapport au secteur Lesparre-Soulac, qui se traduit par une proportion importante de déplacements externes (35% contre moins de 6% pour le secteur Lesparre-Soulac) et explique les distances importantes constatées.

¹⁵ Selon une séquence quotidienne domicile>travail>achat>domicile.

Tableau 27. Caractéristiques des flux domicile-achat
(Source : EMD-EDGT, 2009)

Secteurs EGT	Nbre de dép. D<->A	Nbre de dép. D->A	Nbre de dép. A->D	Rapport AD/DA	% de déplacements internes
Blanquefort	8728	3161	5567	1,76	46,16%
Macau	6139	2532	3608	1,42	36,33%
Castelnau de M	6196	2432	3764	1,55	47,77%
Lacs médocains	8357	4035	4323	1,07	70,35%
Lesparre-Soulac/M	15344	7034	8310	1,18	94,38%
Pauillac	11384	5389	5995	1,11	65,75%

c) La structure territoriale de l'offre commerciale

Les disparités constatées dans les comportements d'achat doivent être mises en rapport avec l'offre commerciale présente sur les différents territoires. La base de données géolocalisée des entreprises présentes au registre du commerce, produite par le réseau des Chambres de Commerce et d'Industrie du département, permet de repérer les pôles de commerces significatifs présents sur le territoire et d'en caractériser l'offre. Les pôles agglomérant localement au moins 20 commerces sont identifiés sur la carte 39, et caractérisés par deux indicateurs : le nombre de commerces présents sur le pôle et leur diversité, mesurée en divisant le nombre de codes NAF 700 présents dans le pôle par le nombre de codes NAF présents dans l'ensemble de la Gironde. Cet indice de diversité commerciale exprime ainsi la proportion de commerces présents en Gironde qui sont accessibles localement.

Trois indicateurs synthétiques sont en outre calculés à l'échelle communale ainsi que des secteurs de tirage : le nombre de commerces pour 1000 habitants ; la diversité commerciale de l'offre communale ; la part de la population du secteur vivant dans des communes offrant moins de 10 commerces/1000 habitants.

Le tableau 28 propose une agrégation de ces indicateurs à l'échelle des grands secteurs du territoire. Les indicateurs confirment la primauté commerciale du secteur Lesparre-Soulac et la faiblesse de l'offre commerciale sur le secteur de Pauillac, secteur qui propose moins de 10 commerces pour 1000 habitants pour 75% de sa population. La structure de l'offre commerciale explique ici largement l'orientation des flux DA exposée précédemment.

Sur le secteur Lacanau-Carcans, l'offre commerciale est quantitativement importante mais peu diversifiée, du fait de la vocation touristique du territoire¹⁶, notamment par comparaison avec l'indice de diversité commerciale du secteur Lesparre/Soulac.

Sur la zone Castelnau-Blanquefort, l'offre est quantitativement plus limitée, du fait de la proximité de Bordeaux-Lac, mais distribuée de façon beaucoup plus homogène sur le territoire (cf. carte 39). La zone présente entre autre offre de proximité diversifiée, bien développée notamment sur Castelnau-de-Médoc.

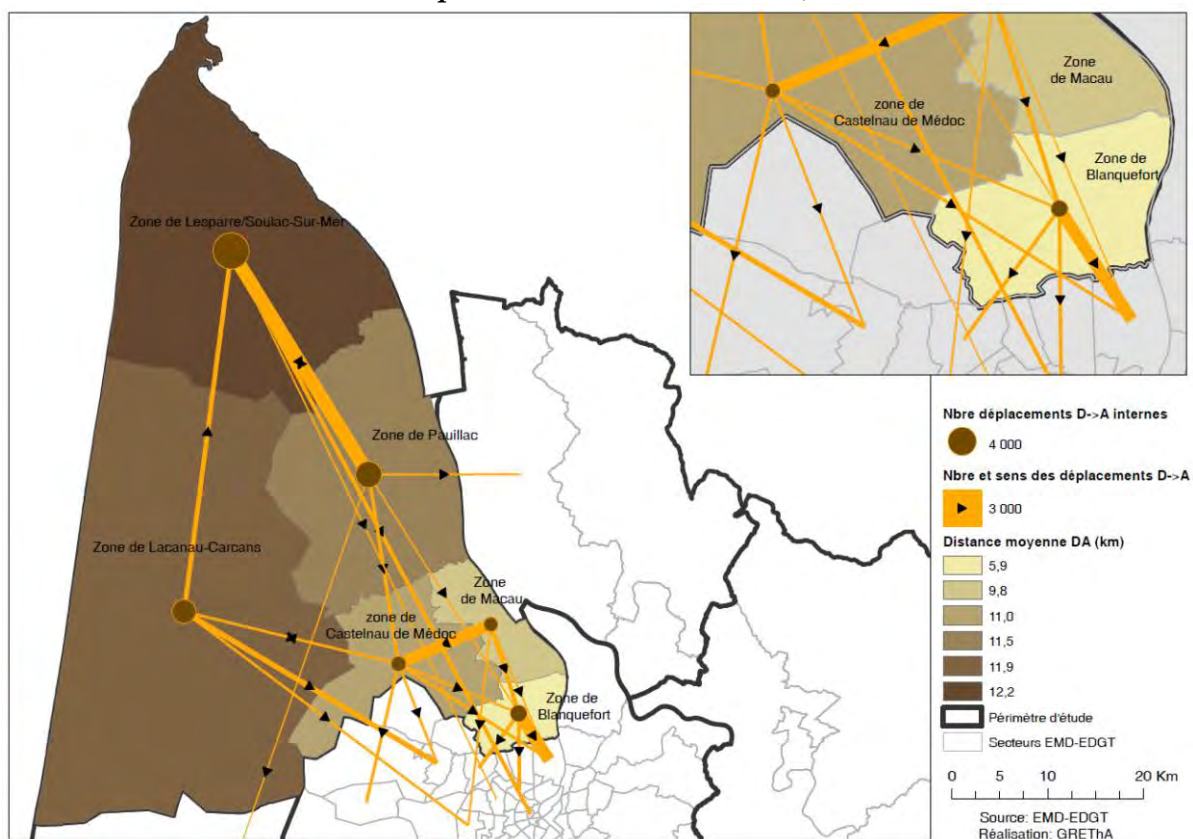
¹⁶ Qui implique la présence de commerces saisonniers sur les stations balnéaires de Lacanau et de Soulac-Sur-Mer.

Tableau 28. Indicateurs synthétiques de l'offre commerciale locale du Médoc

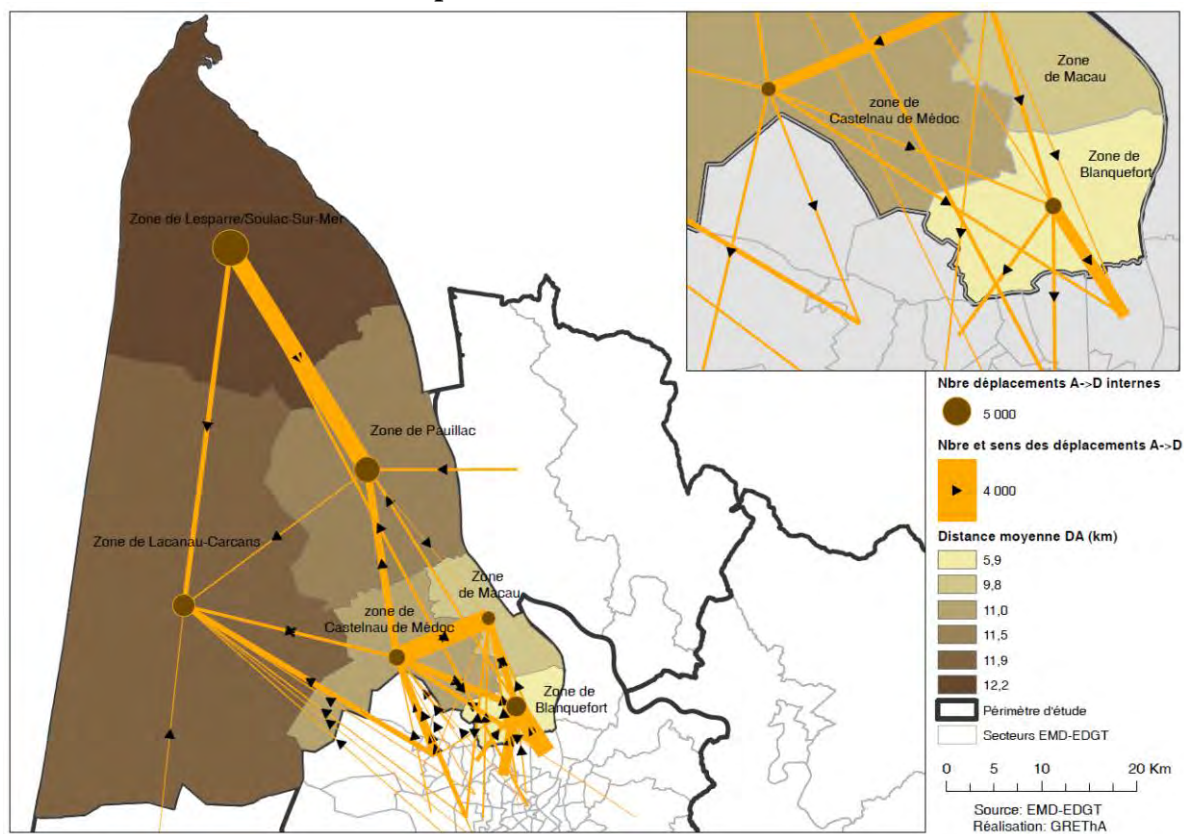
	% de déplacements internes	Nbre de commerces/ 1000 hab.	Diversité de l'offre commerciale	% pop dans communes de - de 10 com/1000 hab
Blanquefort	46,16%	9,76	50,38	33,63%
Macau	36,33%	8,81	31,30	88,04%
Castelnau de M	47,77%	12,40	46,56	25,36%
Lacs médocains	70,35%	29,18	48,09	25,63%
Lesparre-Soulac/M	94,38%	23,20	57,25	31,84%
Pauillac	65,75%	9,80	43,51	75,85%

Source : CCIB, 2009

Carte 37. Déplacements domicile-achat, Médoc*

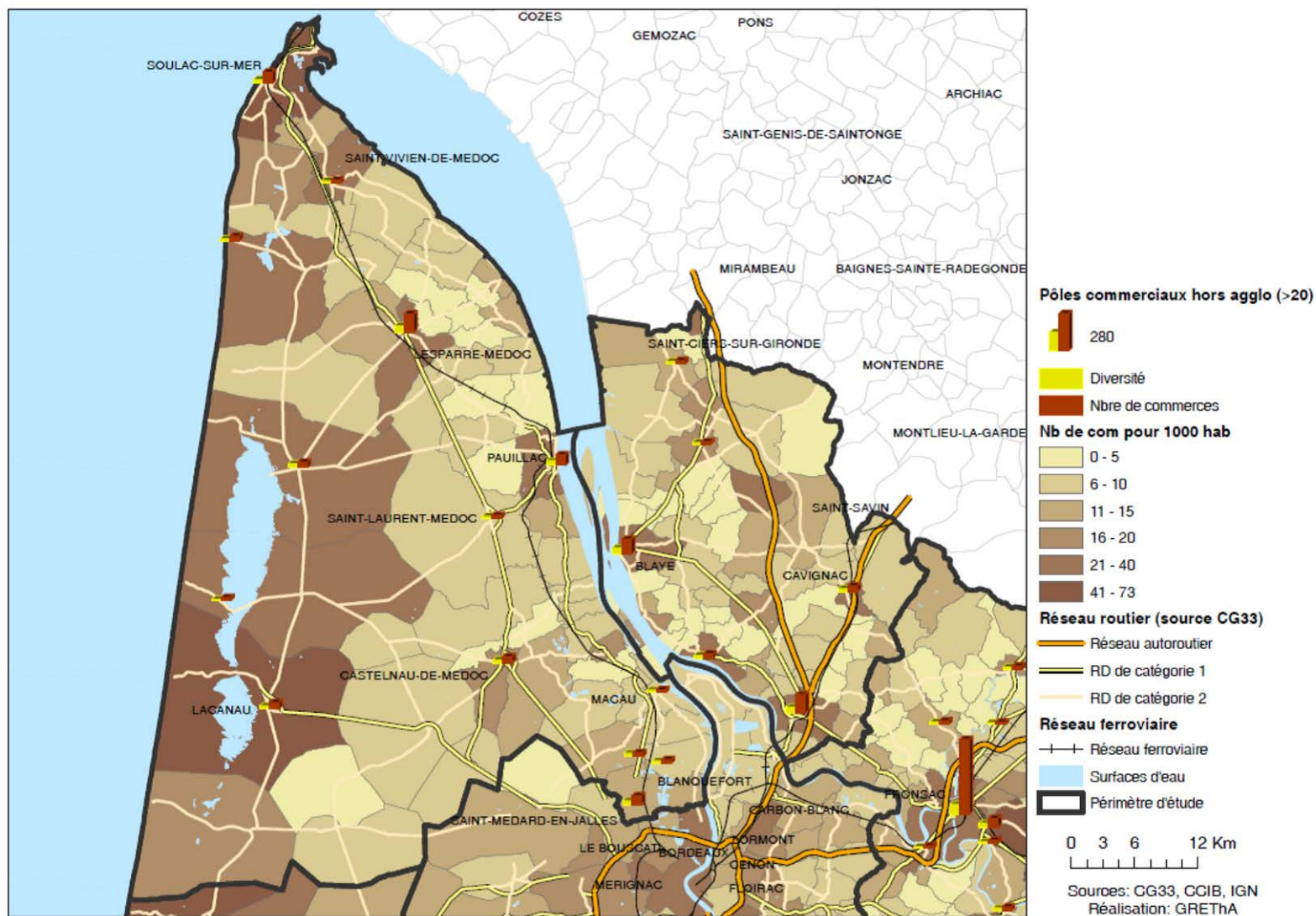


Carte 38. Déplacements achat-domicile, Médoc*



* : Les flèches noires indiquent le sens des flux représentés

Carte 39. La structure territoriale de l'offre commerciale du Médoc en 2009*



* : Pour conserver une lisibilité suffisante, seuls les pôles commerciaux de plus de 20 commerces hors agglomération bordelaise sont représentés

EN BREF...

Mobilité et accessibilité

- ✓ Le Médoc peine à assurer l'équilibre entre actifs et emplois, puisque 58% des actifs occupés du territoire seulement y ont également leur lieu d'emploi. Le territoire est logiquement en position de forte dépendance vis-à-vis du reste de l'agglomération bordelaise, mais la pointe du Médoc échappe à cette dépendance et assure une plus forte compacité territoriale.
- ✓ Le Médoc se distingue des autres territoires hors agglomération bordelaise de la Gironde par la modération de ses mobilités quotidiennes domicile-travail, dont la portée moyenne s'établit à moins de 17km. La relative compacité des déplacements domicile-travail est liée à un niveau élevé d'accessibilité locale aux emplois, à l'exception de la région des lacs médocains.
- ✓ Par contre, les déplacements domicile-achats sont relativement longs, (plus de 10km en moyenne) en raison d'une faible densité du maillage commercial du territoire, notamment dans la zone de Pauillac.
- ✓ Trois configurations de mobilité sont à l'œuvre sur le territoire médocain : le sud-est du territoire, de Blanquefort jusqu'à Castelnau-de-Médoc, est largement lié à l'agglomération bordelaise. La région des lacs médocains voit se développer des mobilités longues liées à combinaison recherchée d'un cadre de vie remarquable et de l'accessibilité routière des grands pôles d'emplois de l'agglomération. La pointe du Médoc, de Pauillac à Soulac-sur-Mer, affirme une autonomie et une compacité territoriales plus marquées, s'appuyant sur le système de centralités du territoire.

Liste des cartes

Carte 0. Périmètre d'étude retenu et limites des SCOT au 1 ^{er} janvier 2013.....	8
Carte 1. La hiérarchie des centralités	12
Carte 2. Occupation du sol en 2004 et principaux réseaux.....	16
Carte 3. Principales zones construites et réseau routier hiérarchisé	17
Carte 4. Trafic Moyen Journalier en véhicule particulier (VP) dans le Médoc (2010)	18
Carte 5. L'offre ferroviaire dans le Médoc : nombre d'arrêts en gare (2012)	21
Carte 6. L'utilisation du réseau ferré du Médoc : la fréquentation quotidienne moyenne des trains en gare en 2012.....	22
Carte 7. L'utilisation du réseau ferré du Médoc : taux de croissance 2009-2012 de la fréquentation quotidienne moyenne des trains en gare.....	23
Carte 8. Le nouveau réseau TransGironde (2012).....	27
Carte 9. La fréquentation totale (en nombre de voyages) des lignes TransGironde (2012).....	28
Carte 10. La fréquentation des lignes TransGironde : nombre de voyages « Horizon » en 2012 (en part des déplacements totaux)	29
Carte 11. La fréquentation des lignes TransGironde : le nombre de montées par arrêts (moyenne 2012).....	30
Carte 12. La fréquentation des lignes TransGironde : évolution du nombre de montées par arrêts (2012)	31
Carte 13. Référentiel géographique de la comparaison des données EDGT 2009	34
Carte 14. Les 4 zones de l'EDGT et les 5 postes de comptage de l'ECR	51
Carte 15a. Flux de mobilité significatifs ayant pour origine la zone 042 (Blanquefort)	54
Carte 15b. Flux de mobilité significatifs ayant pour origine la zone 046 (Macau).....	55
Carte 15c. Flux de mobilité significatifs ayant pour origine la zone 047 (Castelnau).....	56
Carte 15d. Flux de mobilité significatifs ayant pour origine la zone 112 (Lacanau-Carcans)	57
Carte 15e. Flux de mobilité significatifs ayant pour origine la zone 113 (Lesparre-Soulac).....	58
Carte 15f. Flux de mobilité significatifs ayant pour origine la zone 114 (Pauillac).....	59
Carte 16. Flux entrants dans le Médoc : les postes de comptage	61
Carte 17. Flux entrants dans le Médoc (tous postes confondus)	62
Carte 18a. Flux entrants dans le Médoc : le détail par poste de comptage	63
Carte 18b. Flux entrants dans le Médoc : le détail par poste de comptage.....	64
Carte 18c. Flux entrants dans le Médoc : le détail par poste de comptage	65
Carte 18d. Flux entrants dans le Médoc : le détail par poste de comptage.....	66
Carte 19. Flux à destination du Médoc : détail des destinations des flux bordelais (cf. tableau 18)	67
Carte 20a. Flux d'échange à destination du Médoc : détail des origines des flux bordelais en nombre absolu de déplacements	68
Carte 20b. Flux d'échange à destination du Médoc : détail des origines des flux bordelais.....	69
<i>En nombre de déplacements par habitant.....</i>	69
Carte 21. Une image des relations entre le Médoc et l'Agglomération Bordelaise	71
Carte 22. Les disparités de distance moyenne domicile-travail en 2009 dans le Médoc.....	79
Carte 23. Les disparités de distance minimale domicile-travail en 2009 dans le Médoc.....	79

Carte 24. Proportion de déplacements domicile-travail de courte portée (<5km)	80
Carte 25. Proportion de déplacements domicile-travail de longue portée (>30km)	80
Carte 26. Nombre d'emplois par actif à l'échelle communale	81
Carte 27. Nombre d'emplois par actif dans un rayon de 10km.....	81
Carte 28. Nombre d'emplois par actif dans un rayon de 10km.....	82
Carte 29. Nombre d'emplois par actif dans un rayon de 30km.....	82
Carte 30. Géographie des flux DT des actifs résidant dans le Médoc, n=100.....	87
Carte 31. Géographie des flux DT des actifs résidant dans le Médoc, n=20.....	87
Carte 32. Géographie des flux DT des actifs résidant et travaillant dans le Médoc, n=20	88
Carte 33. Géographie des flux DT des actifs résidant dans le Médoc, n=20, d<10 km	88
Carte 34. Géographie des flux DT sortants des actifs du Médoc, n=20	89
Carte 35. Géographie des flux DT entrants des actifs NR travaillant en Médoc, n=20.....	89
Carte 36. Les secteurs de tirage de l'EDGT-EMD dans le Médoc.....	90
Carte 37. Déplacements domicile-achat, Médoc	95
Carte 38. Déplacements achat-domicile, Médoc	95
Carte 39. La structure territoriale de l'offre commerciale du Médoc en 2009.....	96

Liste des tableaux

Tableau 1. Données de cadrage pour le Médoc, 2010	9
Tableau 2. Fréquentation quotidienne moyenne des trains en gare du Médoc, 2009-2012	20
Tableau 3. Fréquentation annuelle des lignes TransGironde en 2012 (source : CG33)	25
Tableau 4. Fréquentation commerciale mensuelle moyenne TransGironde (en nombre de montées) par arrêts principaux en 2012 (source : CG33)	26
Tableau 5. Nombre moyen de déplacements par personne et par âge	35
Tableau 6. Nombre moyen de déplacements par personne et par PCS	35
Tableau 7. Distance moyenne par déplacement et par âge	36
Tableau 8. Distance moyenne par déplacement et par PCS	36
Tableau 9. Partage modal en fonction de la tranche d'âge	37
Tableau 10. Répartition des déplacements domicile-travail selon la tranche d'âge	41
Tableau 11. Les déplacements secondaires liés à l'accompagnement par tranche d'âge	42
Tableau 12. La place prépondérante de l'automobile pour les déplacements domicile-travail (Source EDGT, EMD 2009)	42
Tableau 13. Répartition des déplacements selon la distance parcourue et l'âge	43
Tableau 14. Les distances-temps en véhicule individuel	44
Tableau 15. Nombre, distance totale et moyenne des déplacements achats selon le type de commerces	45
Tableau 16. Répartition des déplacements pour motif Achats selon la tranche d'âge et le type de commerce (CP : Commerces de Proximité ; GC : Grands Commerces)	46
Tableau 17. Déplacements des personnes âgées suivant le motif en Médoc	48
Tableau 18. Détail des flux à destination du Médoc (source : ECR 2009)	70
Tableau 19. Les flux domicile-travail des actifs girondins (INSEE, 2009)	73
Tableau 20. Les indicateurs quantitatifs relatifs aux déplacements domicile-travail	75
Tableau 21. Les flux domicile-travail	76
Comparaison des sources INSEE (2009) et EDGT-EMD (2008-2009)	76
Tableau 22. Indicateurs comparatifs de portée des déplacements domicile-travail (INSEE, 2009)	77
Tableau 23. Bilan des mobilités domicile travail du Médoc : entrants et sortants	84
Tableau 24. Bilan des mobilités domicile travail du Médoc : Indicateurs intercommunaux	85
Tableau 25. Les déplacements domicile-achat : comparaison des territoires d'étude	91
Tableau 26. Les déplacements domicile-achat : les disparités internes	92
Tableau 27. Caractéristiques des flux domicile-achat	93
Tableau 28. Indicateurs synthétiques de l'offre commerciale locale du Médoc	94

Liste des figures

Figure 1. Accessibilités VP et TC des principales centralités en Gironde	13
Figure 2. Accessibilités VP et TC des principales centralités en territoire médocain.....	14
Figure 3. Répartition modale de l'ensemble des déplacements des ménages	37
Figure 4. Répartition des motifs de déplacements de l'ensemble des ménages	38
Figure 5. Répartition des déplacements suivant l'heure de la journée et le mode	39
Figure 7. Répartition des déplacements domicile-travail selon la catégorie professionnelle.....	41
Figure 8. La place prépondérante de l'automobile pour les déplacements domicile-travail	42
Figure 9. Déplacements pour le motif Achats selon la catégorie professionnelle.....	45
Figure 10. La place prépondérante de l'automobile pour le motif « achats » : le commerce de proximité.....	46
Figure 11. La place prépondérante de l'automobile pour le motif « achats » : les grands commerces.....	46
Figure 12. Répartition modale des déplacements pour motifs Etudes:.....	47
La place prépondérante des modes alternatifs à l'automobile	47
Figure 13. Les 3 différents types de flux.....	52

Table des matières

INTRODUCTION	5
<u>I – INFRASTRUCTURES, USAGES ET COMPORTEMENTS</u>	<u>9</u>
PORTRAIT DE TERRITOIRE	9
a) Une attractivité différenciée	9
b) Economie	10
c) L’armature territoriale du Médoc : les pôles classés par ordre d’importance	11
1. INFRASTRUCTURES ET USAGES	13
ACCESSIBILITE DU TERRITOIRE	13
LE RESEAU ROUTIER	15
LE RESEAU FERRE	19
LE RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN ROUTIER ET FLUVIAL DU CONSEIL GENERAL DE LA GIRONDE	24
2. LES COMPORTEMENTS DE MOBILITE	33
COMMENT SE DEPLACENT LES MENAGES DU SECTEUR MEDOC ?	35
a) La demande de mobilité : les disparités sociodémographiques	35
b) Une utilisation massive de l’automobile	37
c) Trois motifs prépondérants : travail, accompagnement, achats	38
d) Les heures de pointes diffèrent selon la longueur et le mode des déplacements	38
LES DEPLACEMENTS LIES AU DOMICILE	40
a) Les déplacements pour motif travail	40
Qui se déplace pour le motif travail ?	40
Quel potentiel de report modal pour le motif travail ?	43
b) Les déplacements pour motif Achats	44
Des déplacements fortement liés au domicile	44
Des déplacements au profit des commerces de proximité	44
Qui se déplace pour le motif achats ?	45
Quel potentiel de report modal pour le motif Achats ?	47
c) Les déplacements des jeunes et des personnes âgées	47
Le motif « Etudes »	47
Les déplacements des personnes âgées (65 ans et plus)	48
<u>II – FLUX ET TERRITOIRES</u>	<u>51</u>
1. LA DESCRIPTION DES FLUX : LE MEDOC	51
LES FLUX AYANT POUR ORIGINE LE MEDOC (<i>SOURCE</i> : EDGT 2009)	53
LES FLUX ENTRANTS (<i>SOURCE</i> : ECR 2009)	60
LES DEPLACEMENTS A DESTINATION DU MEDOC (<i>SOURCE</i> : ECR 2009)	60
2. LE LIEN ENTRE STRUCTURES TERRITORIALES ET MOBILITE	73
DEPLACEMENTS DOMICILE TRAVAIL (DDT) ET ACCESSIBILITE A L’EMPLOI	73
a) Données et indicateurs retenus	73

b) La portée des déplacements domicile-travail	75
Approche comparative : Le Médoc face aux autres territoires girondins	75
Les disparités internes de mobilité domicile-travail du Médoc: le rôle structurant de l'accessibilité à l'emploi	78
c) La géographie des flux domicile-travail sur le territoire médocain	83
Bilan quantitatif des flux domicile-travail du Médoc	83
Analyse cartographique de la structure territoriale des flux de mobilité : centralités et dépendances	86
DEPLACEMENTS DOMICILE-ACHATS ET MAILLAGE TERRITORIAL DE L'OFFRE COMMERCIALE	90
a) Les déplacements domicile-achat (DDA) du Médoc	91
b) La géographie des flux domicile-achat du Médoc	92
c) La structure territoriale de l'offre commerciale	93
<u>LISTE DES CARTES</u>	98
<u>LISTE DES TABLEAUX</u>	100
<u>LISTE DES FIGURES</u>	101
<u>TABLE DES MATIERES</u>	102

