

Etudes de la SNCF,
Entreprise Ferroviaire

Etude sur l'opportunité d'une gare nouvelle à Agen



LGV • Bordeaux • Toulouse •
Projet de ligne ferroviaire à grande vitesse entre Bordeaux et Toulouse

Septembre
2005

SNCF

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	3
1.1. <u>Le contexte</u>	3
1.2. <u>L'objectif de l'étude</u>	4
1.3. <u>Les hypothèses d'étude</u>	5
1.4. <u>La méthode</u>	7
2. SITUATION ACTUELLE	8
2.1. <u>Les caractéristiques socio-économiques</u>	8
2.1.1. <u>Une population concentrée dans l'aire urbaine d'Agen</u>	8
2.1.2. <u>Des emplois localisés au niveau des pôles urbains</u>	11
2.2. <u>Le trafic TGV à Agen</u>	12
2.3. <u>L'infrastructure routière et ferroviaire existante</u>	14
2.3.1. <u>Un réseau routier conditionné par le relief</u>	14
2.3.2. <u>Un réseau ferré structuré autour de la gare d'Agen</u>	18
2.3.3. <u>Un aéroport en perte de vitesse</u>	18
3. EVALUATION DE L'ACCESSIBILITÉ AUX GARES D'AGEN	19
3.1. <u>La gare d'Agen est au centre de l'agglomération et de l'aire urbaine élargie</u>	20
3.2. <u>Les sites des gares nouvelles sont au sud de la ville, à proximité de l'autoroute</u>	21
3.2.1. <u>Le site de Layrac est accessible d'est en ouest</u>	21
3.2.2. <u>Le site au sud de l'aéroport est sur l'échangeur autoroutier</u>	23
3.2.3. <u>Le site au centre de l'aéroport est bien desservi par le réseau viaire</u>	25
3.3. <u>La localisation la plus accessible pour une gare nouvelle est à l'aéroport</u>	27
4. ÉVOLUTION DE LA CHALANDISE ACTUELLE ET EN PROJET DES GARES	29
4.1. <u>La méthode de délimitation des zones de chalandise</u>	29
4.2. <u>La zone de chalandise actuelle de la gare d'Agen</u>	30
4.3. <u>Les zones de chalandise en projet d'une gare desservant Agen</u>	31
4.3.1. <u>La zone de chalandise d'Agen centre s'étend du nord au sud et d'est en ouest</u>	31
4.3.2. <u>Les zones de chalandise des gares nouvelles s'étendent au sud</u>	32
4.4. <u>Les temps de rabattement à la gare</u>	37
5. PRÉVISIONS DE TRAFIC	38
6. CONCLUSION	39
ANNEXES	40
1) <u>Scénarios d'infrastructures</u>	40
2) <u>Zones de chalandise comparées</u>	42
3) <u>Définitions</u>	43

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 – Plan de situation : la ligne ferroviaire actuelle entre Bordeaux et Toulouse	4
Figure 2 – Hypothèses de localisation de la gare d'Agen en projet	5
Figure 3 – Scénario d'infrastructure étudié : scénario 5	6
Figure 4 – Scénario d'infrastructure étudié : scénario 4 bis	6
Figure 5 – Densité de la population entre Bordeaux et Toulouse	8
Figure 6 – Densité des emplois entre Bordeaux et Toulouse	11
Figure 7 – Trafic TGV à Agen	12
Figure 8 – Réseau routier entre Bordeaux et Toulouse	15
Figure 9 – Temps de parcours comparés	18
Figure 10 – Temps d'accès actuels en VP des zones à la gare centre d'Agen	20
Figure 11 – Temps d'accès VP en projet des zones à la gare nouvelle d'Agen Layrac	21
Figure 12 – Temps d'accès en projet des zones à la gare nouvelle Agen – aéroport sud	23
Figure 13 – Temps d'accès en projet des zones à la gare nouvelle Agen Aéroport centre	25
Figure 14 – Accessibilité de la population aux gares actuelle et nouvelles	27
Figure 15 – Principe de construction des zones de chalandise	29
Figure 16 – Zone de chalandise actuelle de la gare d'Agen	30
Figure 17 – Zone de chalandise en projet de la gare actuelle d'Agen	31
Figure 18 – Zone de chalandise en projet d'une gare localisée à Layrac	32
Figure 19 – Zone de chalandise en projet d'une gare localisée au sud de l'aéroport	33
Figure 20 – Zone de chalandise en projet d'une gare localisée au centre de l'aéroport	34
Figure 21 – Comparaison des gains de trafic avec Paris	38
Figure 22 – Avantages et inconvénients d'une gare nouvelle	39
Figure 23 – Scénario d'infrastructure 3 bis	40
Figure 24 – Scénario d'infrastructure 4 bis	40
Figure 25 – Scénario d'infrastructure 5	41
Figure 26 – Zones de chalandise par scénario	42

1. INTRODUCTION

1.1. Le contexte

Le projet de Ligne Nouvelle à Grande Vitesse (LGV) entre Bordeaux et Toulouse à l'horizon 2016 est actuellement à l'étude. La future LGV empruntera un couloir plus rectiligne que la ligne actuelle. Plusieurs scénarios d'infrastructure sont envisagés : avec ou sans raccordements à Agen et à Montauban pour desservir les gares centres et sans ou avec gares nouvelles à proximité d'Agen et/ou Montauban ou bien encore entre Agen et Montauban...

Dans le contexte des études menées pour le débat public, la SNCF, en tant que transporteur Grandes Lignes, a réalisé des prévisions de trafic sur chacun des scénarios d'infrastructure envisagés passant par les gares centres. Une première étude¹ portant sur des scénarios sans gare nouvelle montre que le gain de trafic le plus important est apporté par le scénario 3 bis² pour lequel des raccordements à l'entrée et à la sortie d'Agen et de Montauban sont prévus. Une deuxième étude³ a démontré l'intérêt pour le projet d'une gare nouvelle au sud de Montauban (scénario 4 bis)².

La présente analyse propose un éclairage complémentaire aux études déjà réalisées, en vue du débat public organisé en 2005 par la CNDP, sur saisine de RFF. Elle développe la problématique de l'opportunité d'une gare nouvelle à Agen, évitant un raccordement vers la gare centre.

La SNCF étudie l'opportunité d'une gare nouvelle à Agen, en considérant l'utilisation d'un tracé de ligne nouvelle avec une gare nouvelle au sud de Montauban⁴. Par hypothèse, tous les TGV desservent la gare nouvelle de Montauban en lieu et place de la gare centre (le choix de cette hypothèse n'affecte pas les résultats sur Agen). Une gare nouvelle au sud d'Agen évite des raccordements vers la gare centre et représente un gain de temps pour les relations Paris – Toulouse de l'ordre de 5 minutes⁵ (par rapport au scénario sans gare nouvelle à Agen 4 bis).

¹ Cf. « Etudes économiques de la ligne nouvelle à grande vitesse entre Bordeaux et Toulouse. Projet BT. Etudes du transporteur Grandes Lignes », (SNCF, VFE, Direction du Développement).

² Cf. Annexe 1) page 40 : scénarios d'infrastructures.

³ Cf. « Etude sur l'opportunité d'une gare nouvelle à Montauban » (SNCF, VFE, Direction du Développement).

⁴ Cela ne préjuge en rien des conclusions et décisions sur la gare nouvelle à Montauban.

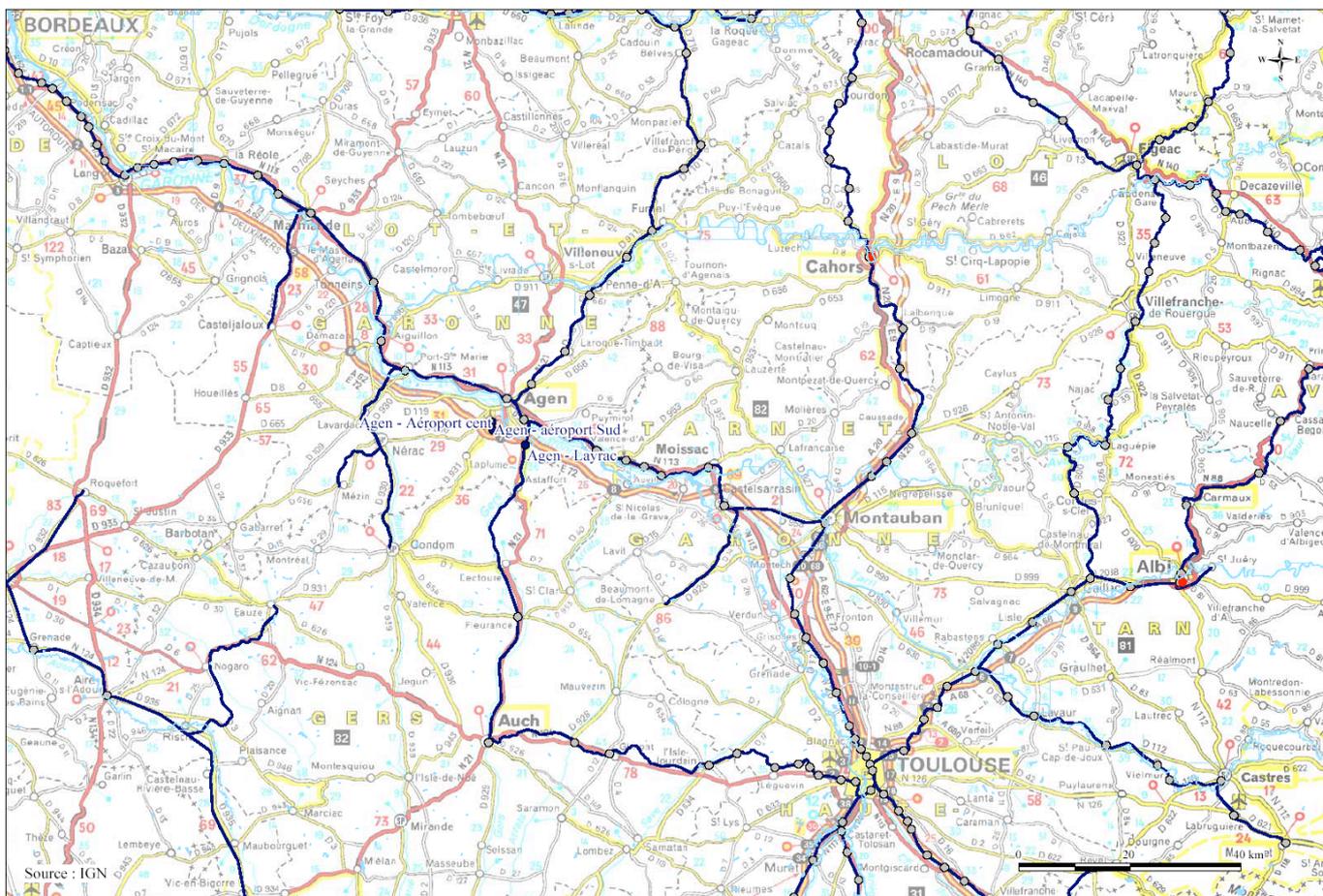
⁵ pour les TGV desservant Agen Montauban et Toulouse

1.2. L'objectif de l'étude

Dans ce contexte, l'objectif est d'étudier l'intérêt de chacune des deux options alternatives (gare nouvelle ou utilisation de la gare centre d'Agen) en termes de rabattement et de trafic, dans la zone d'Agen. Les relations TGV directes avec l'Ile-de-France, via Bordeaux ont été plus particulièrement étudiées.

L'étude apporte, dans une première partie, un éclairage sur la situation actuelle pour mieux comprendre la demande de déplacement et le problème de l'accessibilité des gares. Une deuxième partie introduit une délimitation des zones de chalandise autour de la gare selon l'horizon temporel et les hypothèses de localisation. Des temps de rabattement sont calculés pour chacune de ces zones. Enfin, un troisième chapitre présente les prévisions de trafic pour le scénario étudié.

Figure 1 – Plan de situation : la ligne ferroviaire actuelle entre Bordeaux et Toulouse



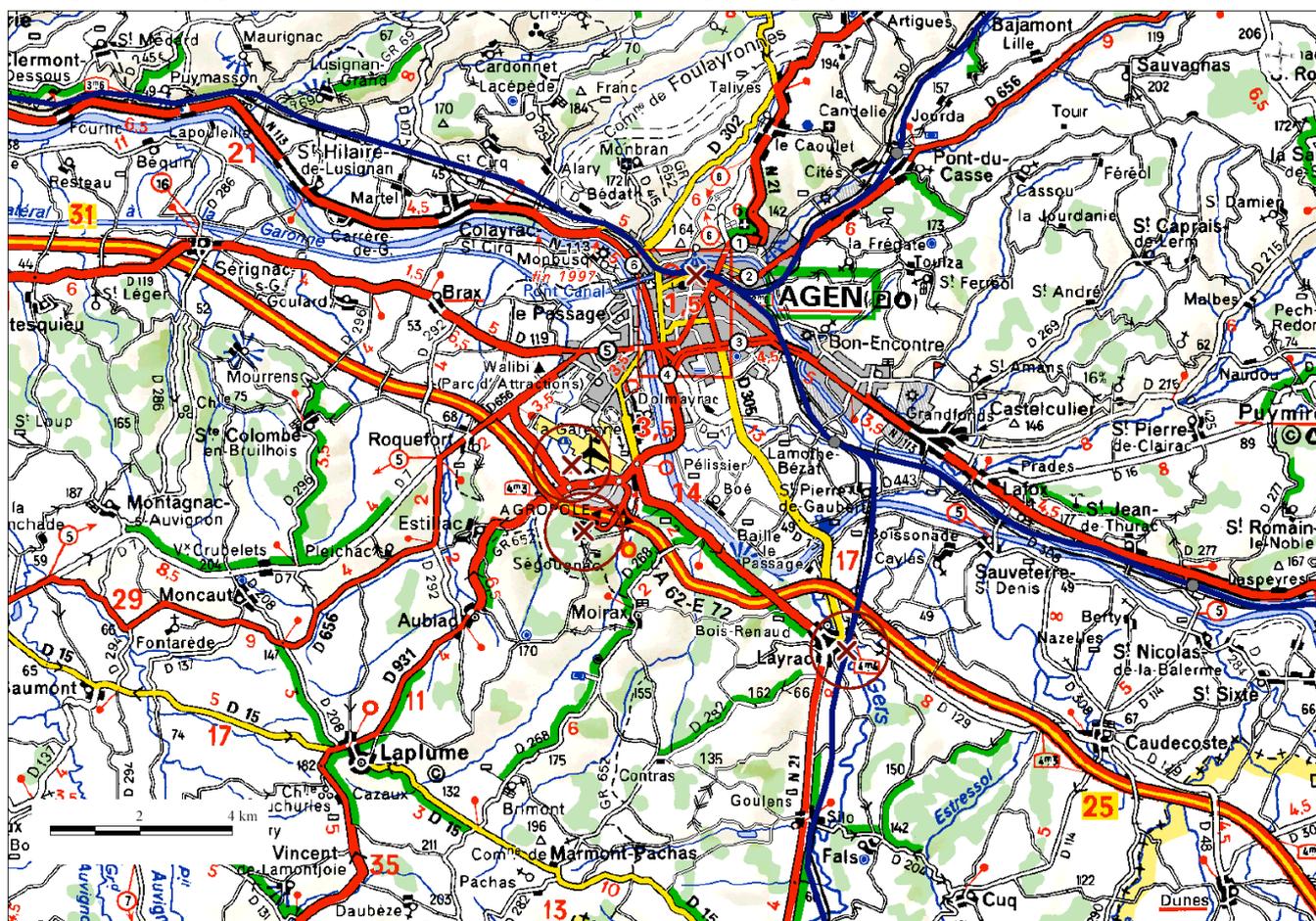
1.3. Les hypothèses d'étude

RFF a communiqué plusieurs emplacements⁶ pour une gare nouvelle à Agen :

- à Layrac, au sud de l'autoroute A62 à proximité de la nationale 21 et à l'interconnexion avec la ligne ferroviaire vers Auch ;
- au sud de l'aéroport, proche de l'Agropole, au sud de l'A62 et de l'échangeur autoroutier, proche de la D931 ;
- au centre de l'aéroport d'Agen, au nord de l'A62 et de l'échangeur autoroutier.

Compte tenu de ces sites, la gare nouvelle serait entre 5 et 10 kilomètres à vol d'oiseau de la gare actuelle. Le site de Layrac est le plus éloigné du centre d'Agen.

Figure 2 – Hypothèses de localisation de la gare d'Agen en projet



Source : Michelin

⁶ emplacements pris par hypothèse sans préjuger de l'intérêt de ces localisations.

Le scénario étudié (5) prévoit une gare nouvelle au sud d'Agen et une gare nouvelle au sud de Montauban pour desservir les villes. On suppose que les TGV ne s'arrêtent plus dans les gares actuelles d'Agen et de Montauban. Pour évaluer l'intérêt d'une nouvelle gare, ce scénario (5) est comparé au scénario équivalent sans gare nouvelle à Agen (4 bis), avec une gare nouvelle à Montauban⁷.

Figure 3 – Scénario d'infrastructure étudié : scénario 5

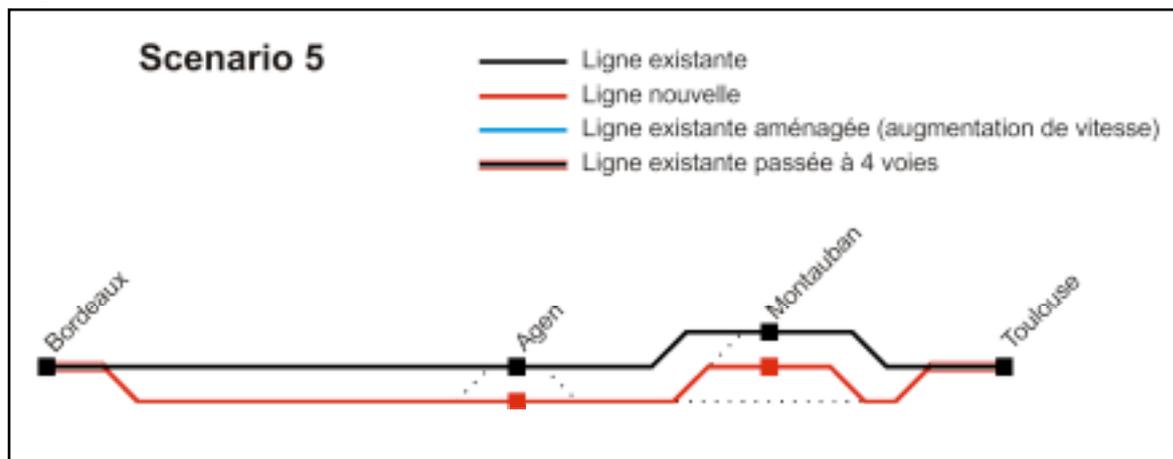
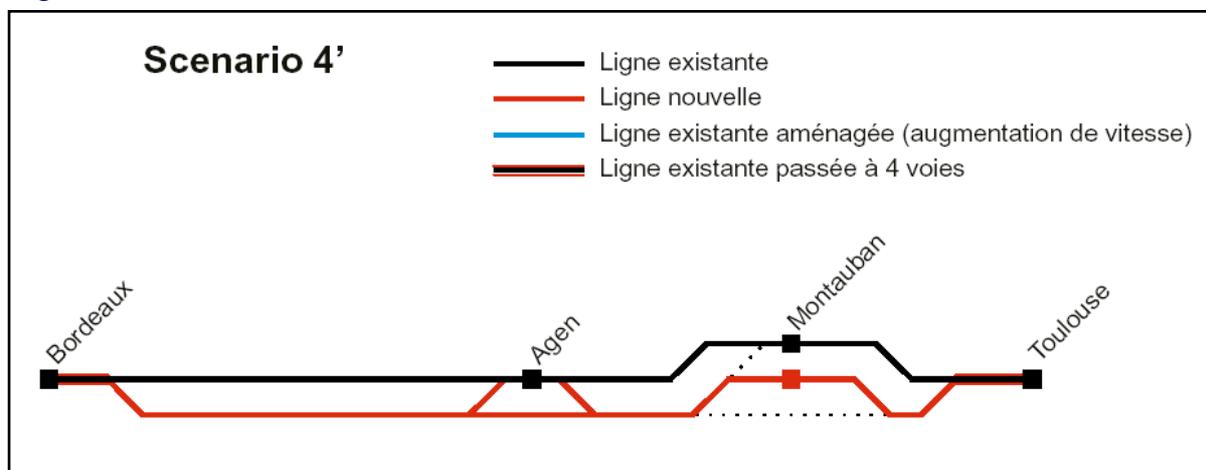


Figure 4 – Scénario d'infrastructure étudié : scénario 4 bis



Les hypothèses d'offre retenues avec les scénarios 4bis et 5 pour les relations radiales sont homogènes à celles de l'étude de dessertes et de trafic pour le scénario 3 bis⁸ (scénario sans gares nouvelles). Elles prévoient la création de fréquences sans arrêts de Paris à Toulouse et de fréquences avec arrêts à Bordeaux, Agen et Montauban. Aucune circulation ne dessert Agen sans desservir Montauban, et réciproquement.

⁷ Cf. « Etude sur l'opportunité d'une gare nouvelle à Montauban » (SNCF, VFE, Direction du Développement).

⁸ Cf. « Etudes économiques de la ligne nouvelle à grande vitesse entre Bordeaux et Toulouse. Projet BTN. Etudes du transporteur Grandes Lignes », (SNCF, VFE, Direction du Développement).

1.4. La méthode

Sur le plan de la méthode, on considèrera à ce stade qu'une gare nouvelle et une gare actuelle se différencient généralement sur trois points principaux :

- leur zone de chalandise : structure par rapport à l'habitat et aux emplois
- leur temps d'accès par route
- les temps de parcours de et vers les autres villes desservies par le TGV (temps de parcours en TGV, sans rupture de charge).

L'analyse de l'ensemble de ces facteurs a été menée de la façon suivante :

- analyse des données socio-économiques et de l'offre de transport :
Population, emplois par commune en 1999 (INSEE)
Trafic TGV des gares (SNCF)
Réseau routier (IGN)
Services ferroviaires (SNCF),
- analyse de l'accessibilité des gares,
- définition des zones de chalandise autour des gares (indépendamment des fréquences ferroviaires),
- analyse des temps d'accès moyens : ils sont calculés suivant une désagrégation très fine du territoire,
- analyse du trafic supplémentaire apporté par les scénarios d'infrastructure avec gare nouvelle : le modèle de prévision de trafic utilisé par la SNCF intègre les caractéristiques d'offre telles que le meilleur temps, le temps moyen de l'ensemble des relations et le nombre de fréquences TGV aller – retour.

2. SITUATION ACTUELLE

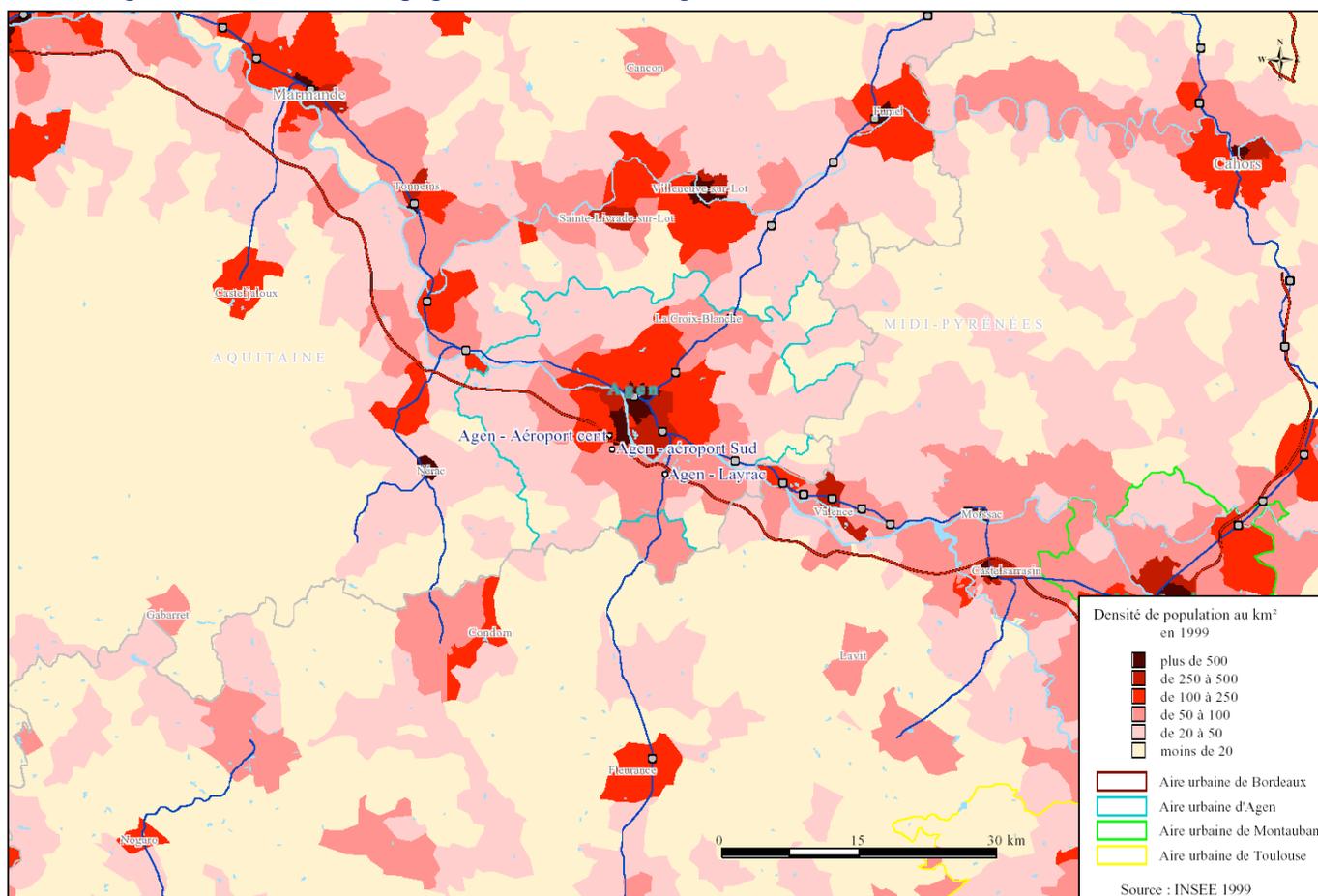
2.1. Les caractéristiques socio-économiques⁹

2.1.1. Une population concentrée dans l'aire urbaine d'Agen

La population est dense autour de la voie ferrée entre Bordeaux et Toulouse. L'aire urbaine d'Agen totalise 95 000 habitants dans 56 communes. La ville d'Agen concentre un tiers de la population de l'aire urbaine dans une superficie réduite (11,5 km²).

L'aire urbaine d'Agen se situe à mi-chemin de la vallée de la Garonne, en limite de différents territoires de projet et territoires administratifs (à l'interface de deux régions), à équidistance des deux grandes capitales régionales que sont Bordeaux et Toulouse.

Figure 5 – Densité de la population autour d'Agen



⁹ Source : INSEE, RGP 1999.

La zone urbaine d'Agen est dense et concentrée. Elle s'étend vers le sud sur la rive gauche de la Garonne, et le long de la nationale N113 (jusqu'à Bon Rencontre).

Figure 6 – Densité de la population à Agen (zoom)

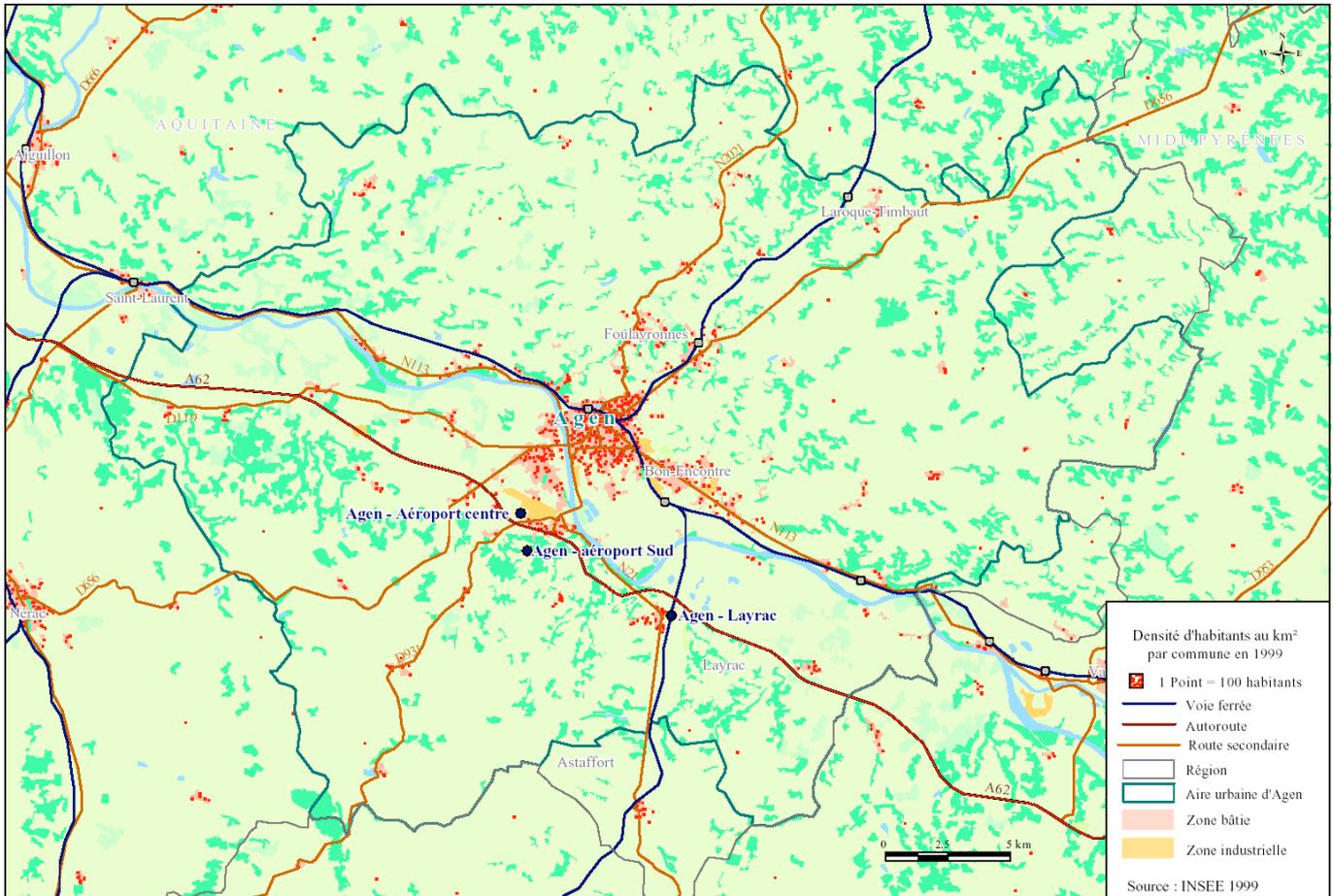


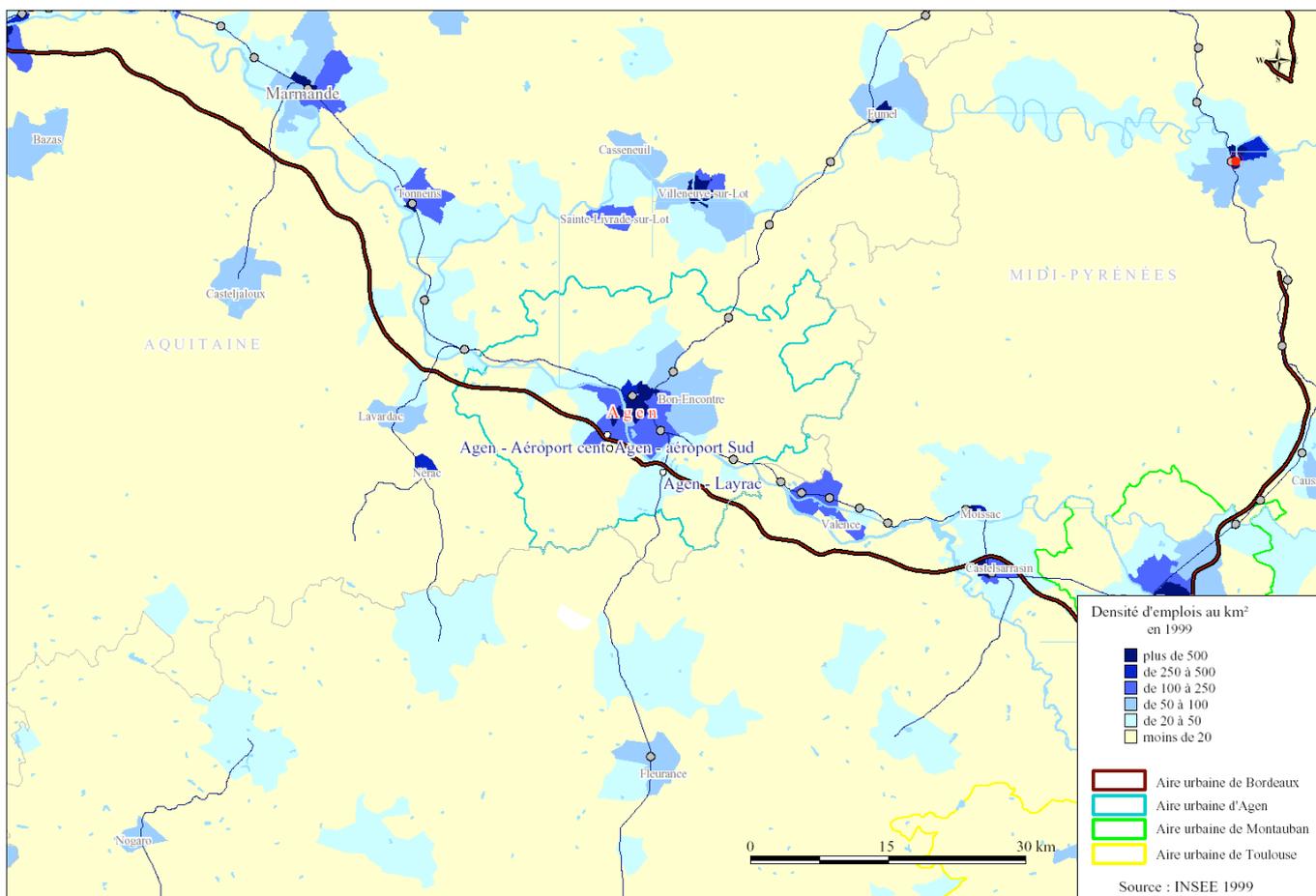
Figure 7 – Principales agglomérations autour d'Agen

Code commune	Nom Commune	Région	Temps VP d'Agen	Population	Emploi
47001	Agen	Aquitaine	00:05:40	30 170	21 229
47323	Villeneuve-sur-Lot	Aquitaine	00:29:26	22 782	10 031
47195	Nérac	Aquitaine	00:34:50	6 787	2 989
47252	Sainte-Livrade-sur-Lot	Aquitaine	00:34:33	5 865	2 073
47032	Bon-Encontre	Aquitaine	00:16:23	5 759	2 704
82186	Valence	Midi-Pyrénées	00:30:57	4 783	2 315
47100	Foulayronnes	Aquitaine	00:09:07	4 597	1 075
47031	Boé	Aquitaine	00:16:22	4 503	2 797
47209	Pont-du-Casse	Aquitaine	00:15:23	4 259	1 580
47004	Aiguillon	Aquitaine	00:28:52	4 219	1 303
32208	Lectoure	Midi-Pyrénées	00:31:54	3 933	2 005
47215	Pujols	Aquitaine	00:32:40	3 546	472
47145	Layrac	Aquitaine	00:14:51	3 149	695
47027	Bias	Aquitaine	00:33:21	2 955	982
47069	Colayrac-Saint-Cirq	Aquitaine	00:12:03	2 717	639
47143	Lavardac	Aquitaine	00:30:06	2 261	809
47015	Astaffort	Aquitaine	00:19:54	1 880	544

2.1.2. Des emplois localisés au niveau des pôles urbains

Outre Bordeaux et Toulouse, les principaux pôles d'emplois sur l'axe ferré sont Marmande, Agen et Montauban. L'aire urbaine d'Agen compte près de 40 000 actifs et 95 000 habitants. Agen concentre 55% des emplois de l'aire urbaine.

Figure 8 – Densité des emplois autour d'Agen

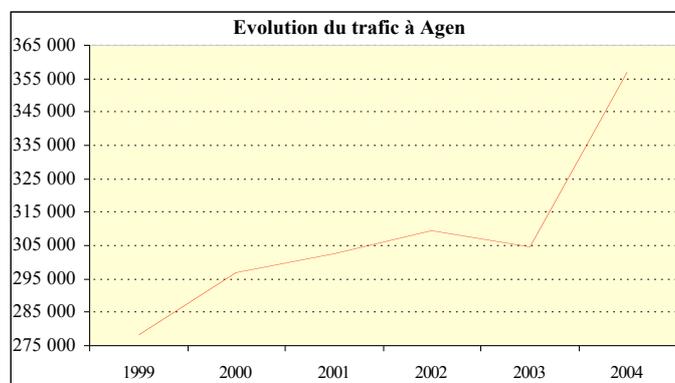


2.2. Le trafic TGV à Agen

Le trafic a augmenté de presque 10% entre 1999 et 2003 avec une croissance importante entre 1999 et 2000. Entre 2003 et 2004, le trafic augmente plus fortement (plus 17%). Plusieurs raisons expliquent ces variations :

- En 2000 l'offre TGV a été étoffée par rapport à 1999 ;
- En 2003 le trafic baisse légèrement en raison des grèves de juin et de travaux sur la ligne ;
- En 2004, des dessertes corail (notamment de nuit) ont été remplacées par des dessertes TGV, d'où un report de trafic corail vers TGV. La fermeture de l'aéroport d'Agen en février 2004 a aussi pu avoir un impact favorable sur le trafic.

Figure 9 – Evolution du trafic TGV à Agen

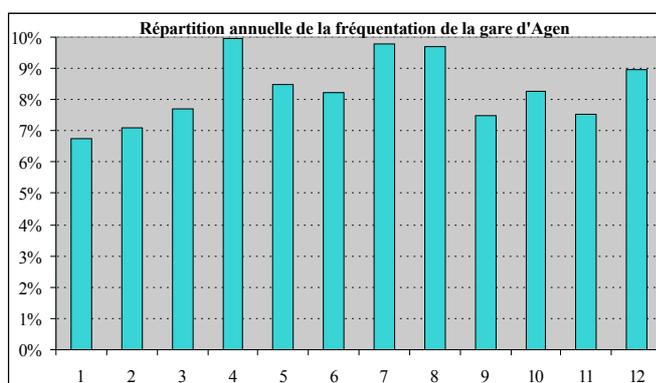


source : SNCF, base Aristote TGV annuel

La gare a reçu plus de 350 000 voyageurs en 2004 dont plus de 200 000 en relation avec Paris. La proportion de trafic avec l'Île-de-France se fait pour environ 60% avec l'Île de France. Cette proportion croît en situation de projet avec l'amélioration de l'offre sur les relations radiales.

Figure 10 – Saisonnalité du trafic à Agen

La répartition du trafic à Agen est peu saisonnière sur les liaisons radiales (avec Paris). Les mois d'avril, juillet et août sont les plus fréquentés.



source : SNCF, base Aristote zone à zone mensuel 2003

La position de la gare d'Agen en terme de trafic TGV a évolué entre 2003 et 2004 : en 2004 Agen est la 53^{ème} gare de France, devant Valenciennes, Dunkerque et devant Saint Nazaire ; en 2003, Agen est en 58^{ème} position (derrière les trois gares citées précédemment).

2.3. L'infrastructure routière et ferroviaire existante

2.3.1. Un réseau routier conditionné par le relief

Le réseau viaire est inscrit dans une géographie marquée par le relief : la vallée de la Garonne et les vallons du nord et du sud. Agen se situe au carrefour d'axes majeurs pour le département, structurés selon deux axes principaux :

- L'axe est – ouest, comprenant l'A62 qui permet d'assurer les mêmes liaisons que la voie ferrée Bordeaux – Toulouse, l'échangeur autoroutier au sud de l'agglomération, la RN 113 (reliant aussi Bordeaux à Toulouse) ;
- L'axe nord – sud : il s'appuie sur la RN21 (axe Paris – Pyrénées), la RD 656 (en direction de Cahors et de l'A20 reliant la région à Paris).

Le trafic est dense sur la rive droite. Hormis l'autoroute A 62, les axes les plus empruntés sont les RD 119, RD 113, RN 21.

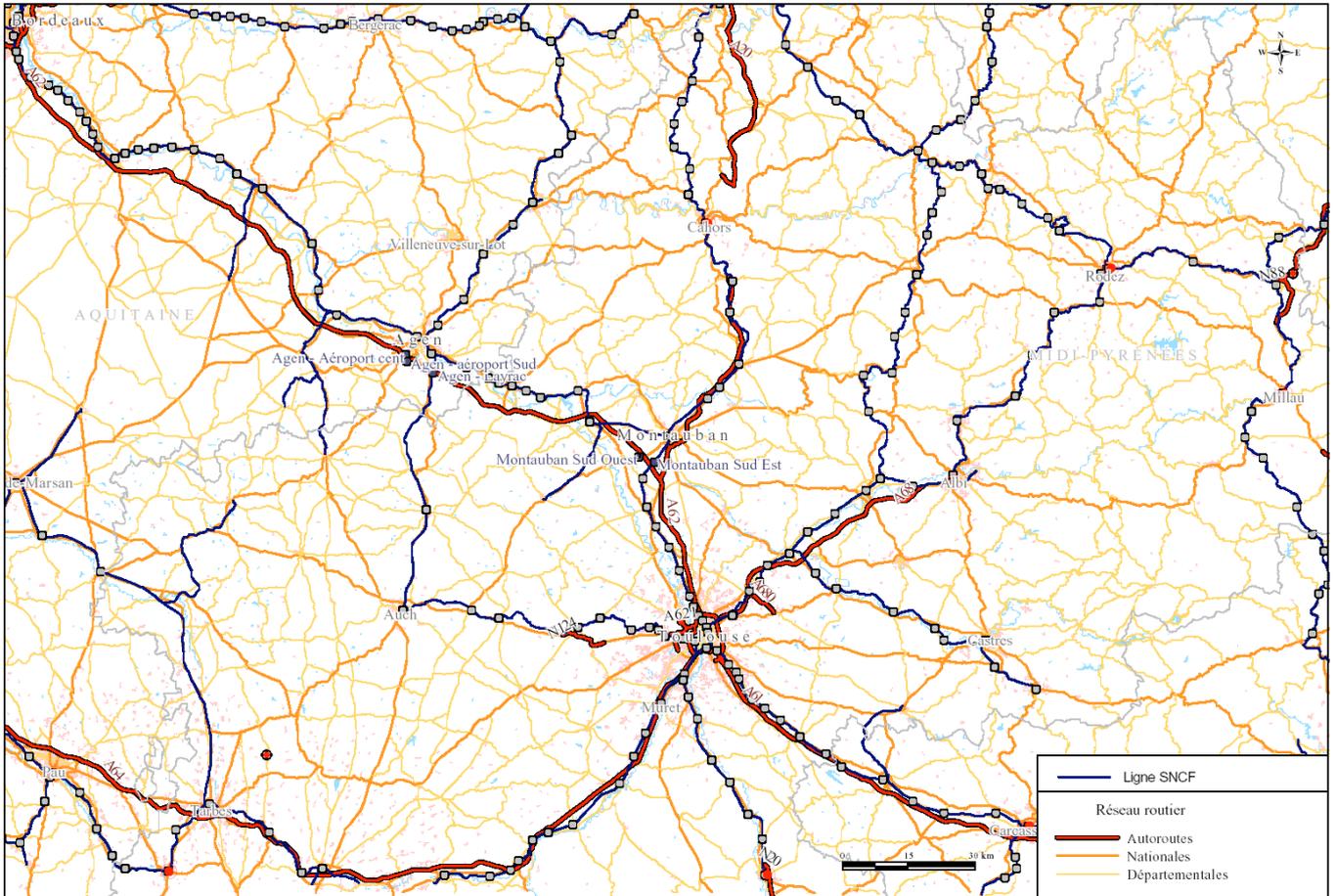
L'agglomération agenaise est l'une des rares agglomérations « moyennes » à ne pas disposer d'un contournement complet. De part la structure de son réseau, la plupart des voies convergent vers des points de passages obligés, conduisant à des trafics élevés sur certains axes, en particulier en centre-ville. Les avenues menant à la gare appartiennent aux axes est – ouest les plus fréquentés.

Figure 11 – Réseau routier entre Bordeaux et Toulouse

,

Source : IGN, Routes 500

Projet d'amélioration des services ferroviaires sur l'axe Bordeaux – Toulouse :
Etude sur l'opportunité d'une gare nouvelle au sud d'Agen



2.3.2. Un réseau ferré structuré autour de la gare d'Agen

La gare d'Agen est un point de convergence entre le réseau Grandes Lignes et le réseau régional : au cœur de la ligne Bordeaux – Toulouse (Ouest – Est), point stratégique de l'axe Océan – Méditerranée, et des lignes du Nord de la région (Périgueux, Limoges, ...).



Figure 12 – Temps de parcours comparés

	Agen -			Montauban -		
	Bordeaux	Toulouse	Paris	Bordeaux	Toulouse	Paris
TGV	1h00	1h00	4h10	1h40	25 min	4h50
Autoroute A62	1h35	1h15	6h40	1h50	40 min	7h20
Aéroport (d'Agen ou de Toulouse)	-	-	1h20 ⁽¹⁾	-	-	1h40

(1) La liaison aérienne Paris - Agen a cessé depuis environ un an.

Ces temps de parcours montrent l'intérêt du train sur la voiture pour les relations régionales et interrégionales.

2.3.3. Un aéroport en perte de vitesse

L'aéroport Agen – la – Garenne est situé en rive droite de la Garonne. Sa localisation, à proximité de l'A62 et la RD656, permet un accès au centre-ville en 10 minutes.



3. EVALUATION DE L'ACCESSIBILITE AUX GARES D'AGEN

Les temps d'accès aux gares ont été utilisés comme indicateurs de l'étendue des zones de chalandise des gares. Ils ont été calculés en utilisant le réseau routier navigable existant.

Leur cartographie (sous forme de courbes isochrones centrées autour des gares) permet de préciser les périmètres et populations qui peuvent être intéressés par l'offre TGV.

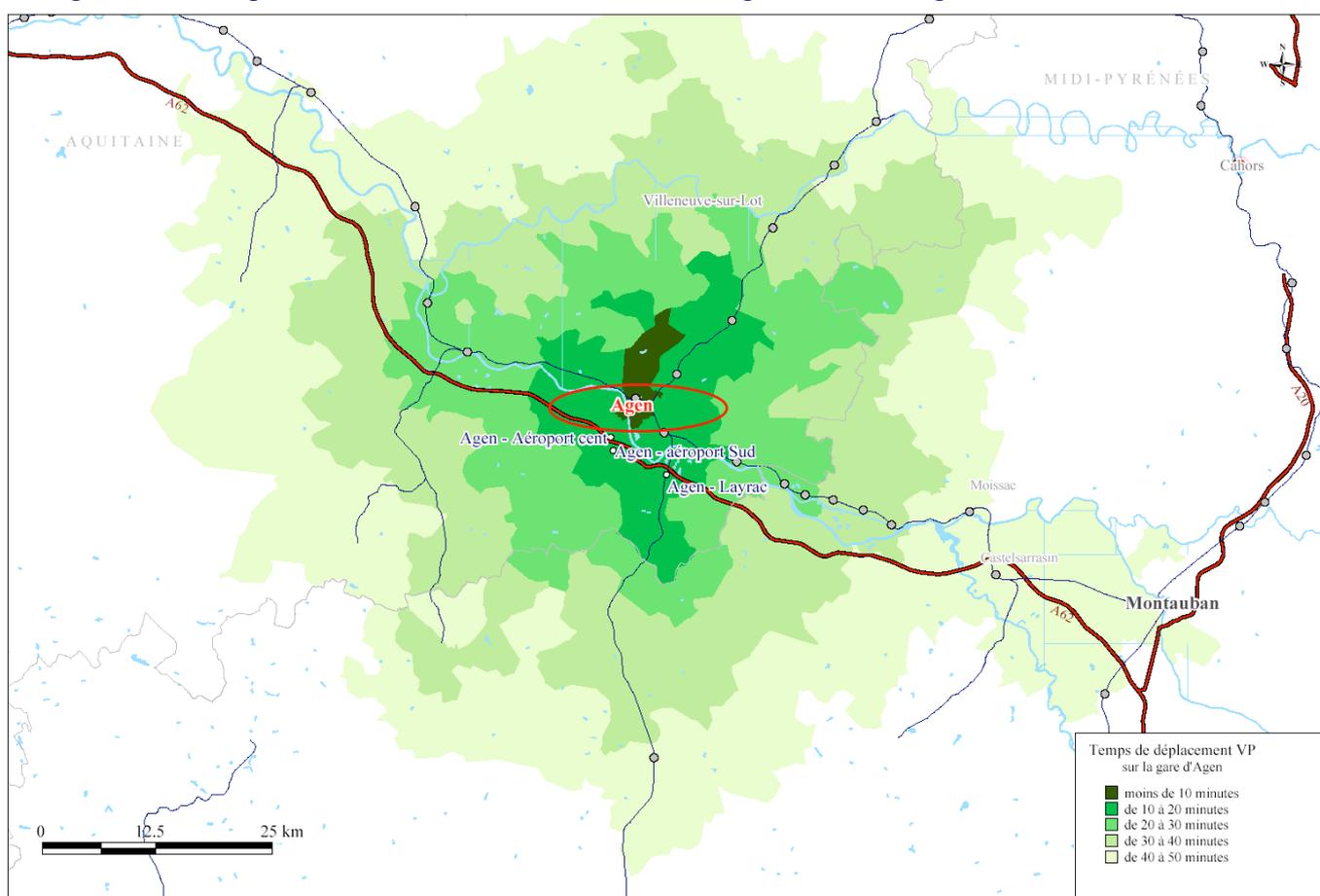
Les cartes qui suivent illustrent l'attraction des gares : les zones colorées en vert sont à moins de 40 minutes de la gare et en vert pâle, entre 40 et 50 minutes.

3.1. La gare d'Agen est au centre de l'agglomération et de l'aire urbaine élargie

La gare d'Agen est l'un des éléments marquants du centre-ville. Elle est positionnée en centre-ville, au nord de la commune, en dehors des contraintes naturelles. De ce fait, elle dessert directement l'hyper centre (3 minutes à pied) et les principaux équipements de l'agglomération (en particulier les équipements administratifs, éducatifs et les sites touristiques).

Elle est à la croisée des principales infrastructures agenaises, en particulier, des différents axes routiers structurants pour la ville et importants en terme de flux de véhicules (voies en direction de Villeneuve-sur-Lot (RN 21), de Layrac (RD 17), de Toulouse (RN 113), ...). Par exemple, Foulayronnes, sur la RN 21, est à moins de 10 minutes de la gare (tâche verte foncée allongée vers le nord sur la carte suivante).

Figure 13 – Temps d'accès actuels en VP des zones à la gare centre d'Agen



En moins de 40 minutes la gare d'Agen centre est accessible par 224 000 habitants et 84 000 emplois¹⁰ (voir zones représentées en vert foncé jusqu'au vert clair 30 – 40 min).

¹⁰ Source : INSEE, recensement 1999

3.2. Les sites des gares nouvelles sont au sud de la ville, à proximité de l'autoroute

Trois hypothèses de localisation d'une gare nouvelle sont étudiées pour desservir Agen par TGV. Les TGV ne s'arrêteraient plus alors qu'en gare nouvelle.

Ces trois gares hypothétiques sont localisées au sud de la ville dans des secteurs en développement, notamment pour les emplacements situés à proximité de l'échangeur autoroutier de l'A62, proche de l'Agropole.

3.2.1. Le site de Layrac est accessible d'est en ouest

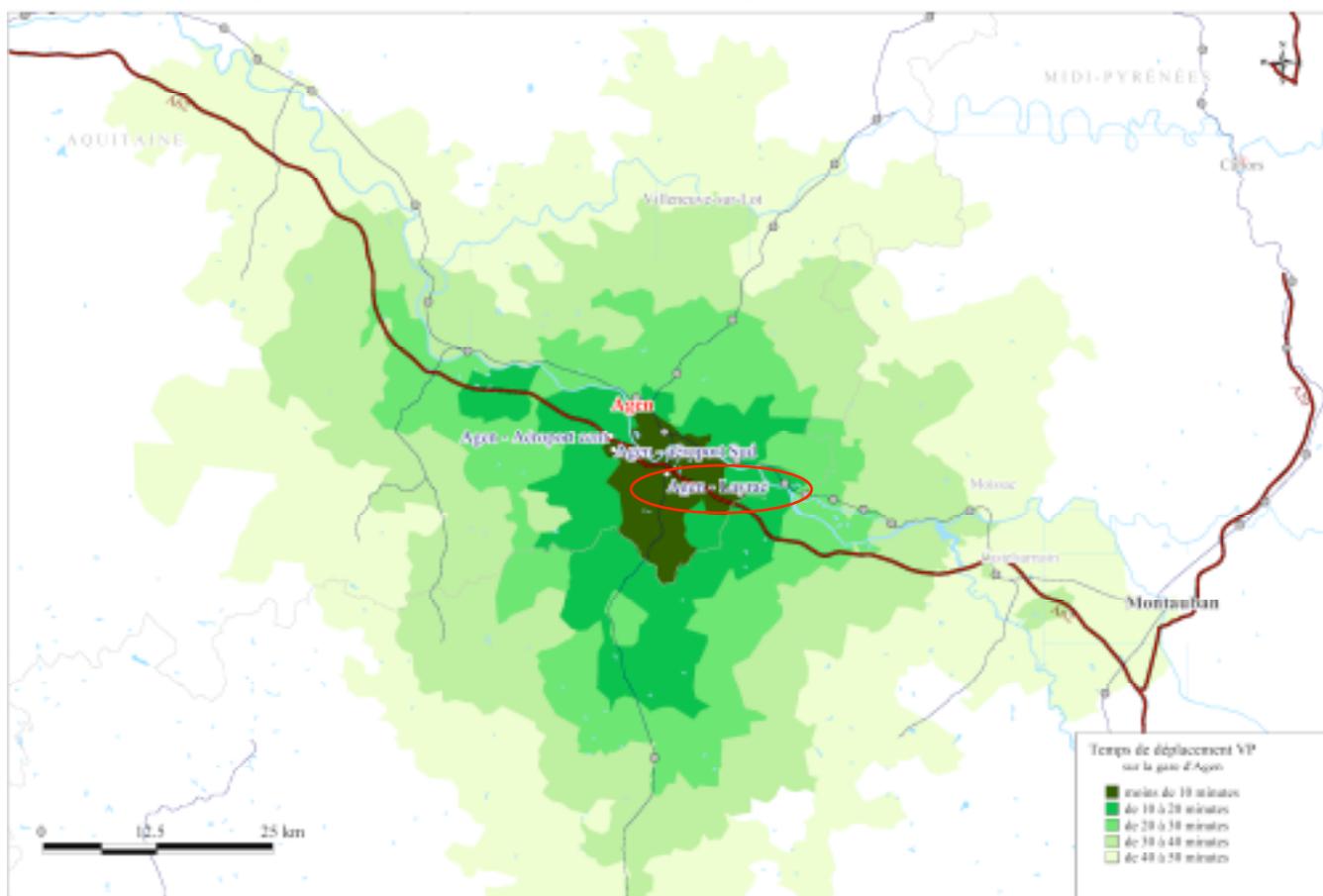
La gare est localisée à proximité de routes importantes :

- _ l'autoroute A62,
- _ la D 305 vers Agen,
- _ la N 21 vers le sud (Auch).

Son accessibilité est plus large vers le sud que celle de la gare au centre d'Agen. Les routes convergeant vers le centre d'Agen sans contournement de la ville, l'accessibilité de la gare est moindre au nord de la Garonne.

La carte des isochrones autour du site de Layrac est la suivante :

Figure 14 – Temps d'accès VP en projet des zones à la gare nouvelle d'Agen Layrac



En moins de 40 minutes le site est accessible par 210 000 habitants et 79 000 emplois¹¹ (voir zones représentées en vert foncé jusqu'au vert clair 30 – 40 min).

¹¹ Source : INSEE, recensement 1999

3.2.2. Le site au sud de l'aéroport est sur l'échangeur autoroutier

La zone au sud de l'aéroport connaît un fort développement industriel avec deux grands pôles marquants pour l'identité urbaine et structurant le territoire :

- L'agropole : pôle agroalimentaire de 70 ha dont 53 ha aménagés aujourd'hui. Il regroupe 84 entreprises, comptant 1 500 emplois.
- Le secteur de l'échangeur autoroutier de l'A62 : depuis son ouverture, plusieurs sociétés de logistique s'y sont implantées.

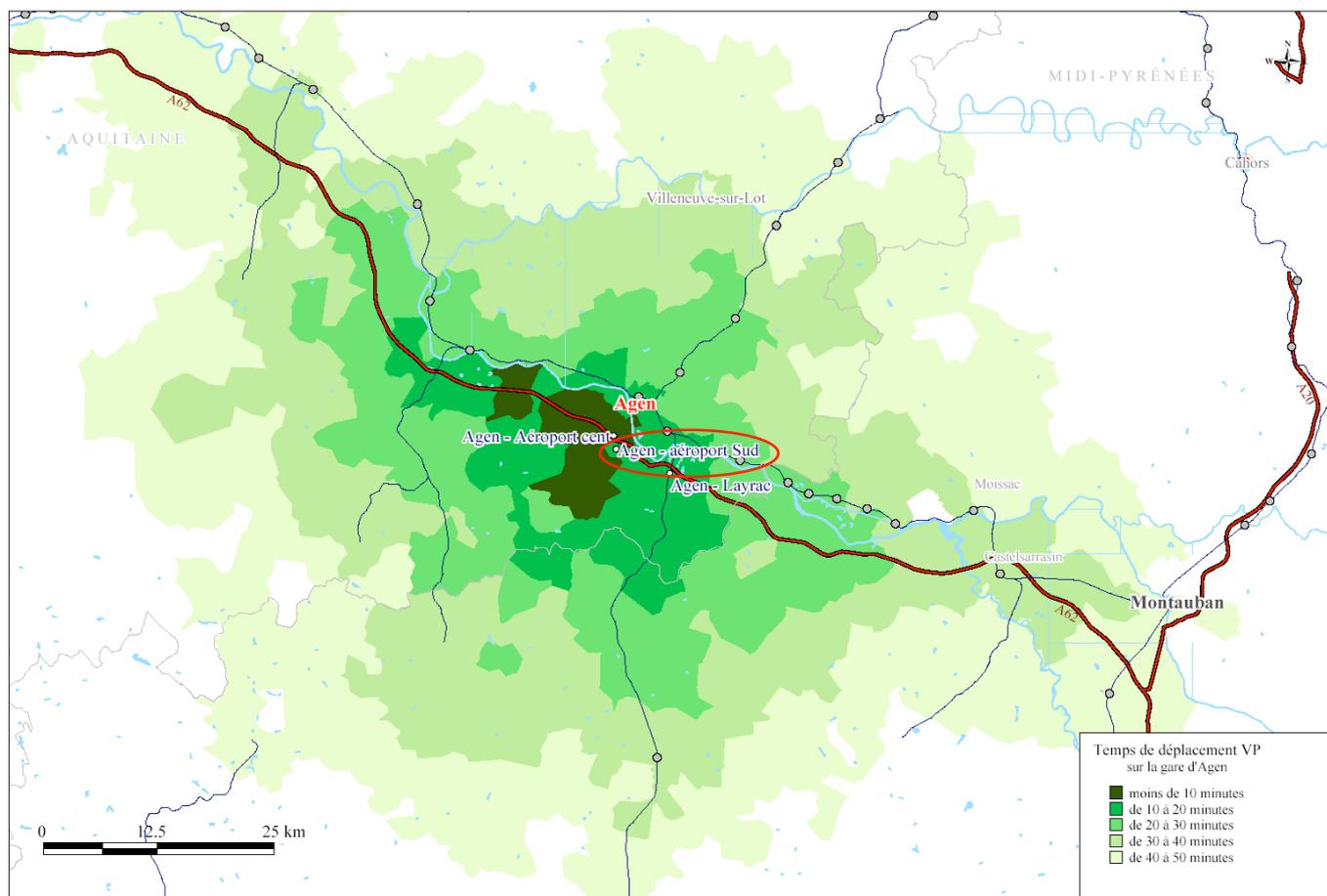
Le site de la gare nouvelle au sud de l'aéroport est situé à la croisée d'axes importants :

- sur l'échangeur autoroutier de l'A62
- à proximité de la D931 vers le sud

L'accessibilité du site est plus large d'est en ouest et vers le sud par rapport à l'accessibilité de la gare centre. L'accessibilité du site est moindre au nord de Garonne en raison de la configuration des routes, convergeant vers le centre d'Agen sans contournement de la ville.

La carte des isochrones autour de ce site est la suivante :

Figure 15 – Temps d'accès en projet des zones à la gare nouvelle Agen – aéroport sud



En moins de 40 minutes le site aéroport sud est accessible par 267 000 habitants et 100 000 emplois¹² (voir zones représentées en vert foncé jusqu'au vert clair 30 – 40 min).

¹² Source : INSEE, recensement 1999.

3.2.3. Le site au centre de l'aéroport est bien desservi par le réseau viaire

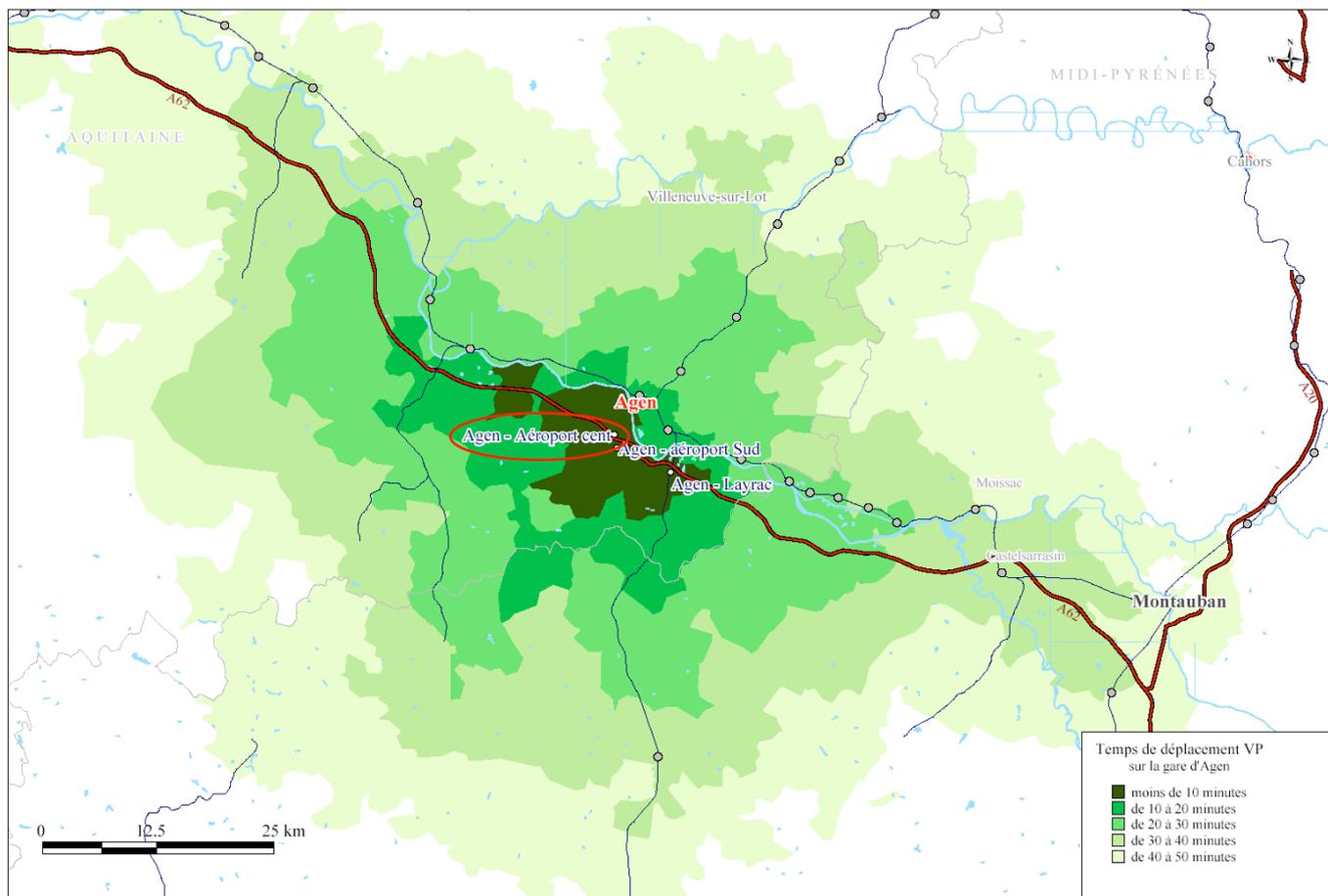
Le site de la gare nouvelle au centre de l'aéroport est desservi par :

- _ L'A62 avec l'échangeur autoroutier à proximité,
- _ La D931 vers la sud et connecté à la N21,
- _ La D656 vers le sud ouest et connecté à la N113 qui irrigue la région d'est en ouest.

Ce site, proche de tous les grands axes au sud de la Garonne est le plus accessible des trois sites envisagés pour une gare nouvelle. Son accessibilité reste cependant moindre pour les zones au nord de Garonne, bien desservies par la gare centre.

La carte des isochrones autour de ce site est la suivante :

Figure 16 – Temps d'accès en projet des zones à la gare nouvelle Agen Aéroport centre



En moins de 40 minutes la gare est accessible par 279 000 habitants et 104 000 emplois¹³
(voir zones représentées en vert foncé jusqu'au vert clair 30 – 40 min).

¹³ Source : INSEE, recensement 1999

3.3. La localisation la plus accessible pour une gare nouvelle est à l'aéroport

La gare actuelle est bien située par rapport à la population concentrée autour d'Agen :
 A moins de 20 minutes, la gare actuelle est accessible à un plus grand nombre d'habitants (84 000) que les sites de gare nouvelle (71 000 à 78 000).

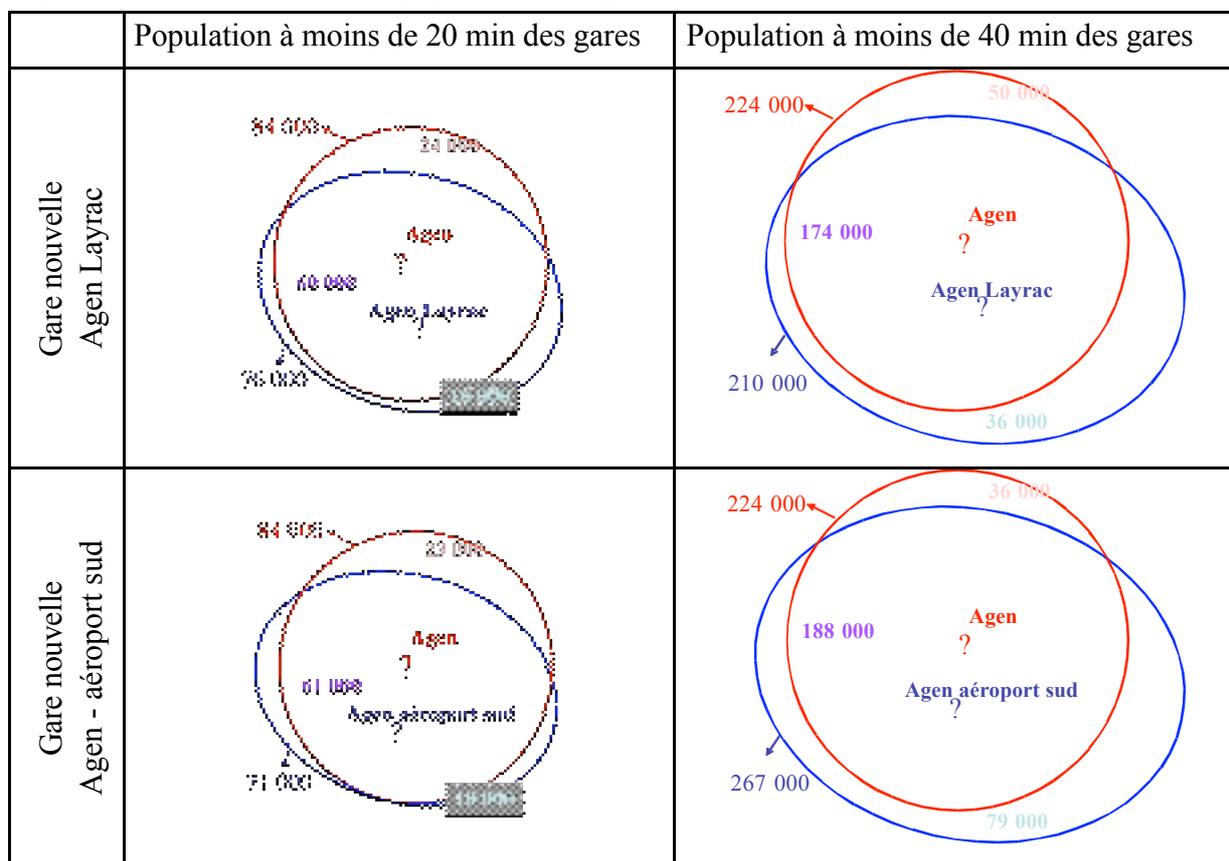
Le site de l'aéroport est pertinent pour les habitants en périphérie de l'agglomération :

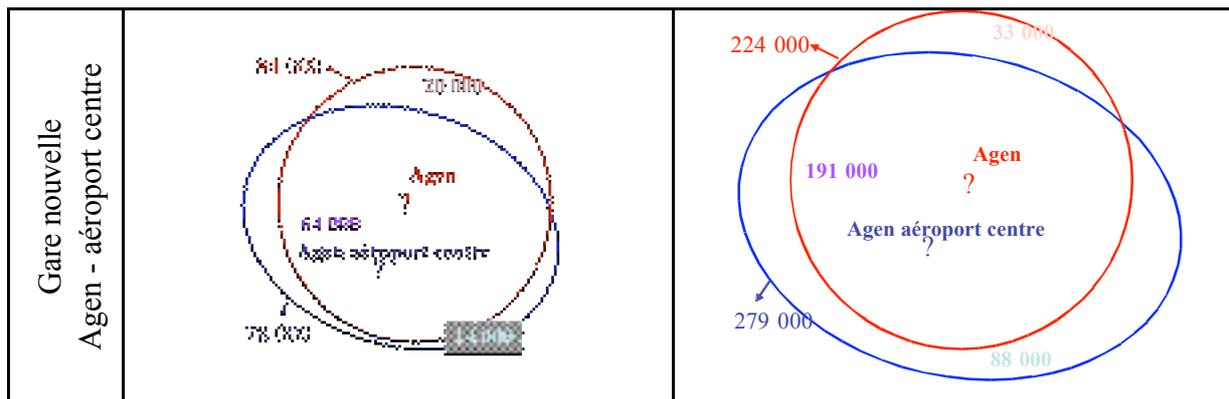
A moins de 40 minutes, le site Agen aéroport centre touche 279 000 habitants, soit 55 000 habitants de plus que la gare centre. Les zones au nord d'Agen sont moins bien desservies (33 000 habitants à plus de 40 minutes de la gare nouvelle).

Le site de Layrac est toujours moins accessible que la gare centre.

Les schémas suivants illustrent l'accès de la population à la gare actuelle comparée à chacun des sites de gare nouvelle.

Figure 17 – Accessibilité de la population aux gares actuelle et nouvelles





4. EVOLUTION DE LA CHALANDISE ACTUELLE ET EN PROJET DES GARES

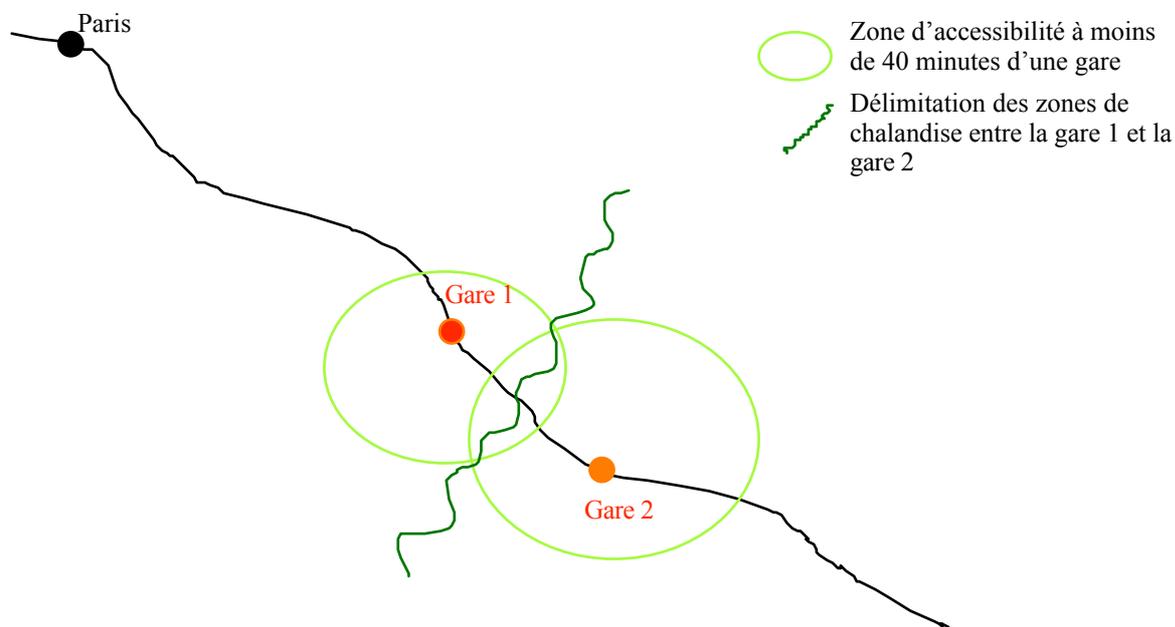
4.1. La méthode de délimitation des zones de chalandise

Deux critères successifs ont été utilisés pour définir les zones de chalandise : les zones situées à moins de 40 minutes des gares et le temps généralisé le plus court de Paris à la destination finale ou de l'origine jusqu'à Paris via l'une des gares (Agen, Montauban ou Toulouse).

Plus précisément, le processus d'analyse a consisté à modéliser les zones de chalandise, en utilisant les paramètres et critères suivants¹⁴ :

- _ Les zones à moins de 40 minutes des gares (en vert sur le schéma ci-dessous)
- _ Le minimum d'un temps généralisé entre deux gares concurrentes tenant compte :
 - o du temps de trajet principal sans rupture, en relation avec Paris (Paris – Agen par exemple) et
 - o du temps de rabattement pondéré¹⁵, pour chaque population après comparaison des cheminements qui peuvent être faits en utilisant les différentes gares (par exemple Valence d'Agen – Gare d'Agen).

Figure 18 – Principe de construction des zones de chalandise



¹⁴ A noter que le nombre de fréquences n'entre pas dans la détermination des zones de chalandise.

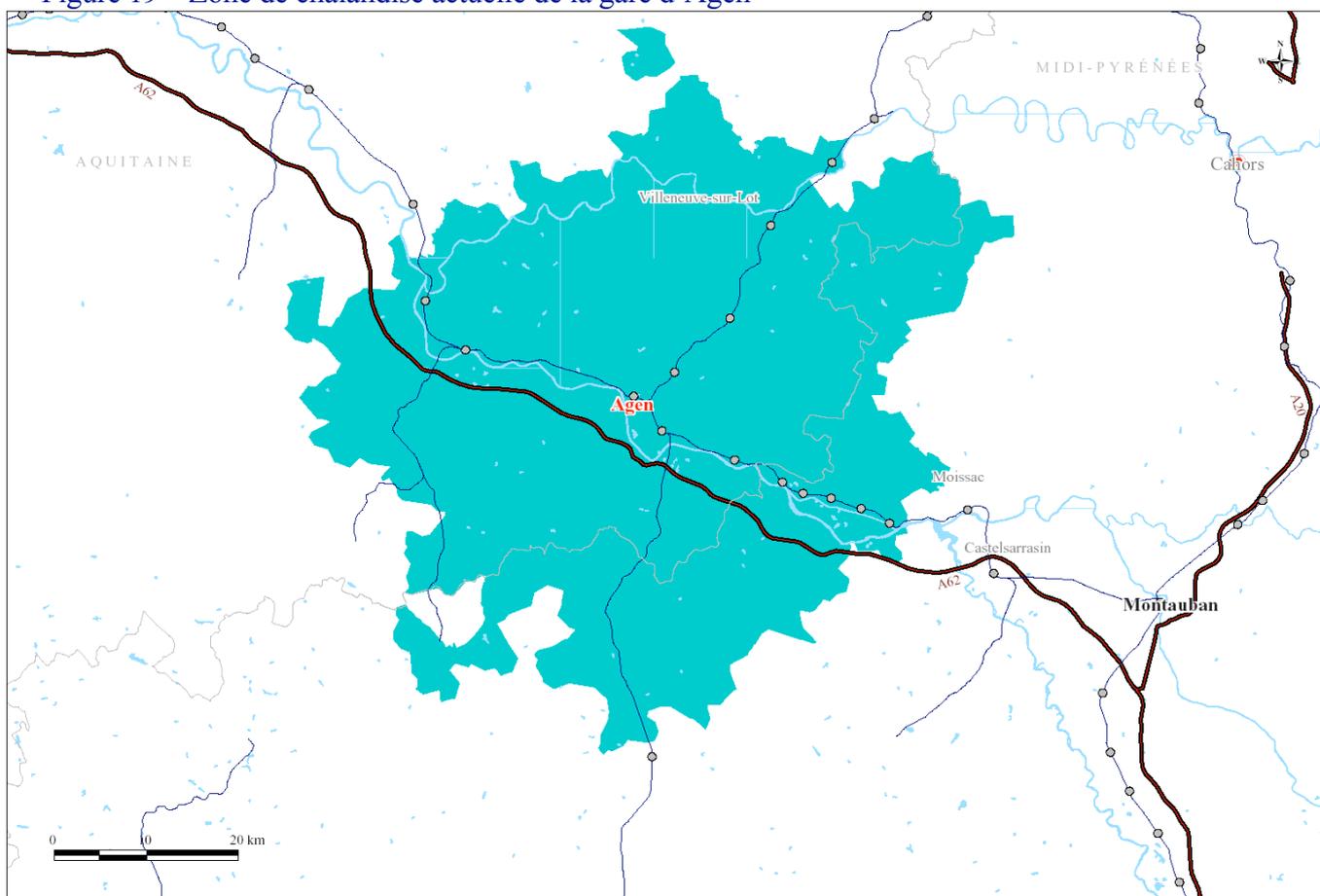
¹⁵ Le temps de rabattement a été multiplié par deux pour tenir compte de la pénibilité de ce trajet par rapport au temps de transport ferroviaire.

4.2. La zone de chalandise actuelle de la gare d'Agen

La zone de chalandise actuelle d'Agen forme un cercle d'une trentaine de kilomètres à vol d'oiseau autour de la gare. La position de la gare au centre de la ville et à la croisée d'axes majeurs la rend largement accessible d'est en ouest et du nord au sud.

La frontière entre Agen et Montauban se situe au niveau de Malause, avant Moissac.

Figure 19 – Zone de chalandise actuelle de la gare d'Agen



La modélisation permet ensuite de représenter la déformation des zones de chalandise après la mise en service du projet de ligne nouvelle Bordeaux – Toulouse (BT), avec ou sans une gare au sud d'Agen.

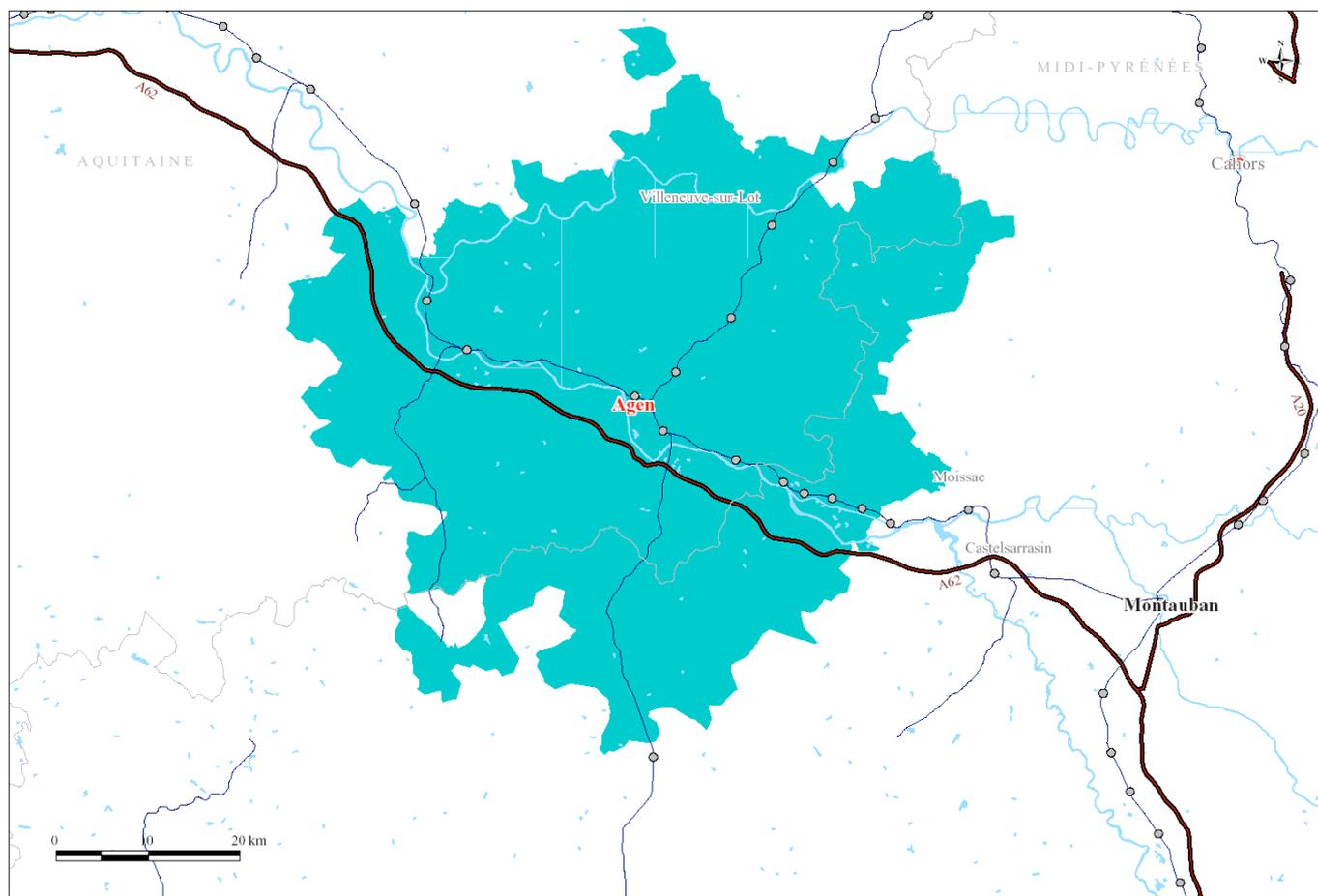
4.3. Les zones de chalandise en projet d'une gare desservant Agen

En situation de projet, le temps de trajet entre Agen et Paris est nettement amélioré : environ 30 minutes de gain de temps par rapport à la référence.

4.3.1. La zone de chalandise d'Agen centre s'étend du nord au sud et d'est en ouest

Dans l'hypothèse où la gare actuelle d'Agen serait conservée (scénario 4 bis), les meilleurs temps de trajet¹⁶ depuis Paris seraient de 2h43 pour Agen et de 3h09 pour Montauban (gare nouvelle). La frontière de la zone de chalandise de la gare d'Agen centre avec celle de Montauban évolue peu par rapport à la situation actuelle (carte ci-dessous).

Figure 20 – Zone de chalandise en projet de la gare actuelle d'Agen



¹⁶ Les temps sont basés sur les temps de parcours communiqués par RFF au début de l'étude, en novembre 2004, à vitesse 300.

4.3.2. Les zones de chalandise des gares nouvelles s'étendent au sud

Une gare nouvelle, située directement sur la ligne nouvelle, éviterait des raccords vers Agen centre et permettrait une diminution du temps ferroviaire (5 minutes à Toulouse pour les trains desservant Agen et Montauban) :

- _ le meilleur temps entre Paris et Agen serait de 2h42 ;
- _ le meilleur temps entre Paris et Montauban passerait de 3h09 à 3h04 ;
- _ le meilleur temps entre Paris et Toulouse des TGV desservant Agen et Montauban passerait de 3h40 (scénario 4 bis, gare actuelle conservée) à 3h35 (scénario 5, gares nouvelles à Agen et Montauban).

Quel que soit l'emplacement de la gare nouvelle, sa zone de chalandise en situation de projet est alors moins étendue vers le nord que celle de la gare centre mais beaucoup plus vaste vers le sud.

Figure 21 – Zone de chalandise en projet d'une gare localisée à Layrac

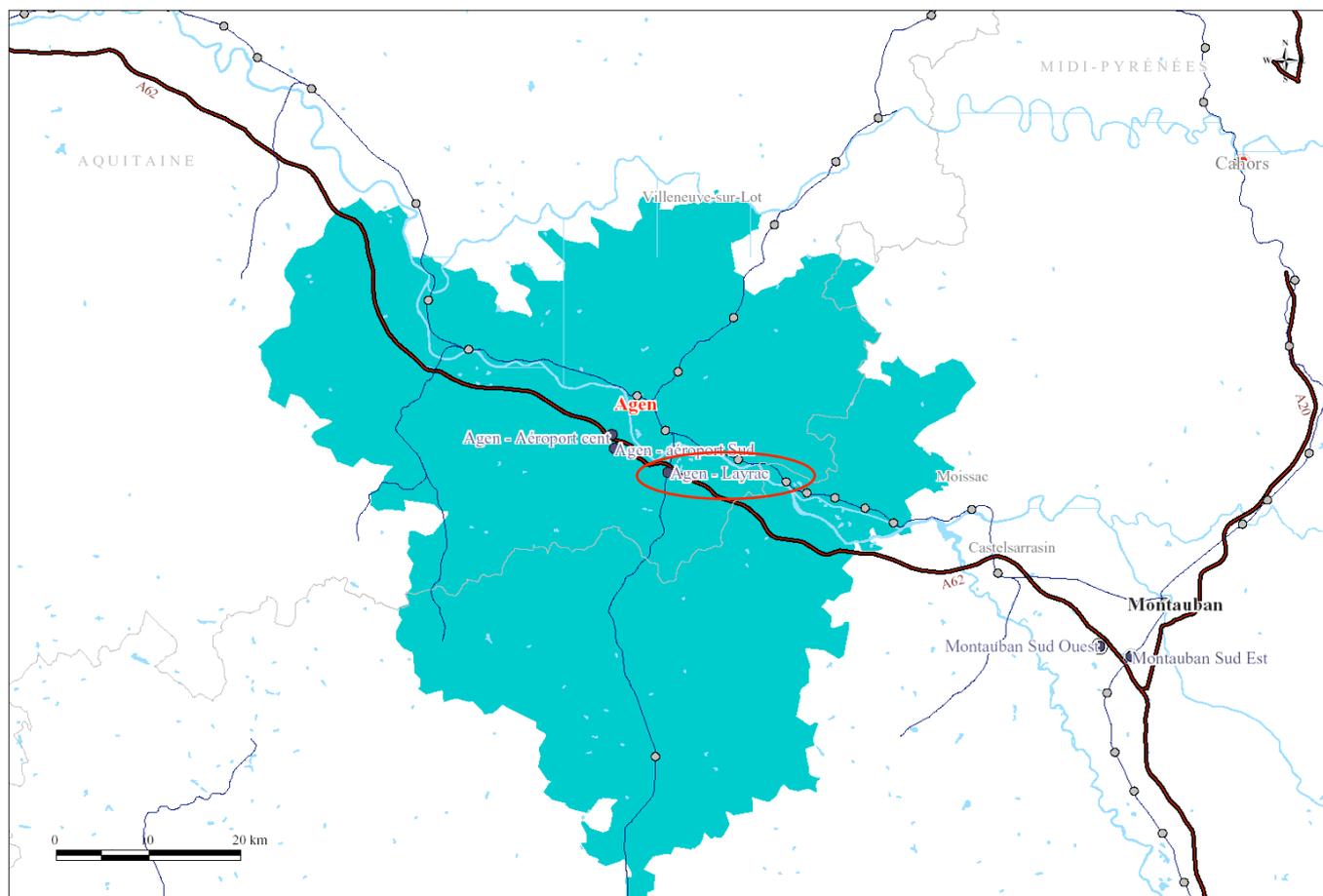


Figure 22 – Zone de chalandise en projet d'une gare localisée au sud de l'aéroport

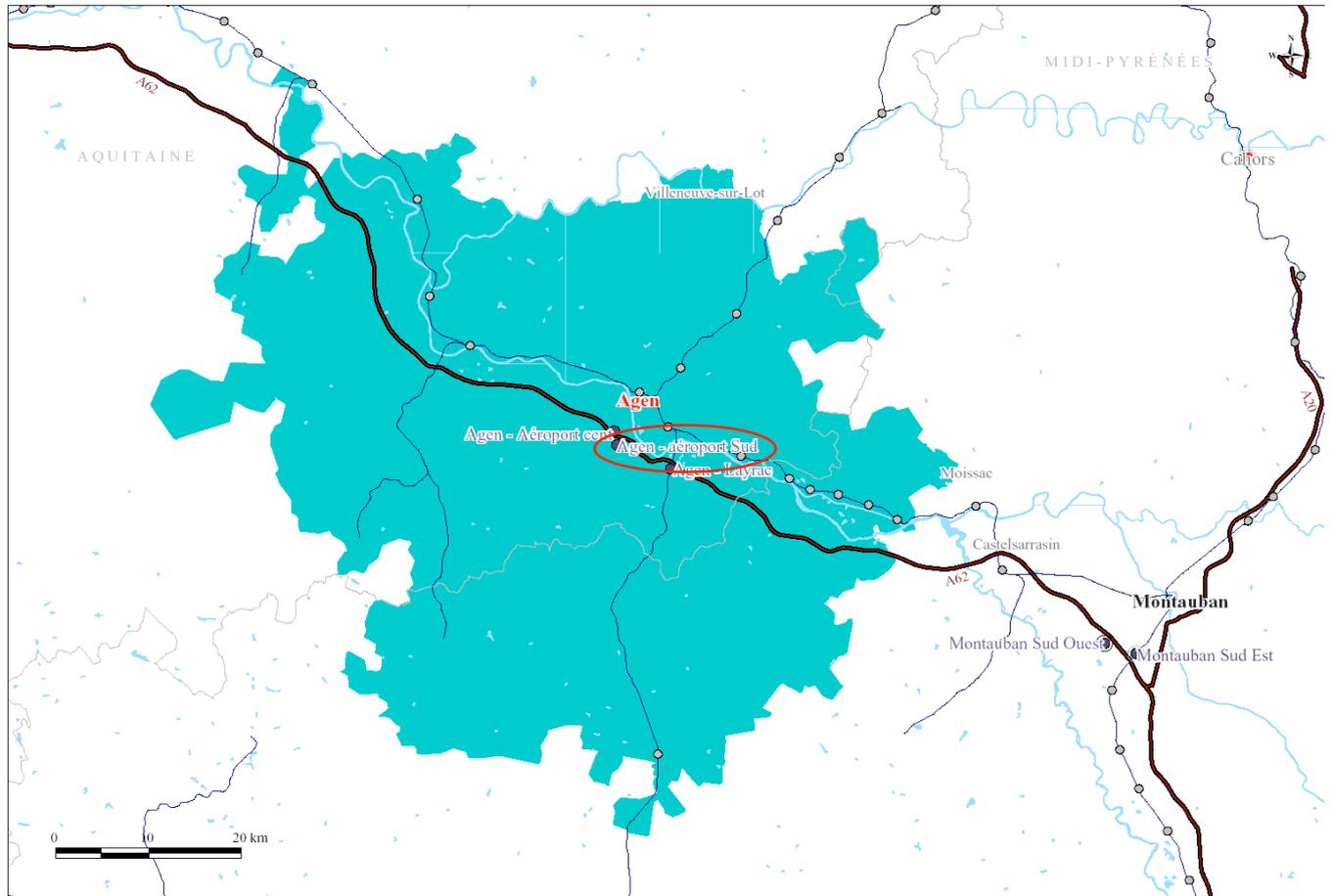
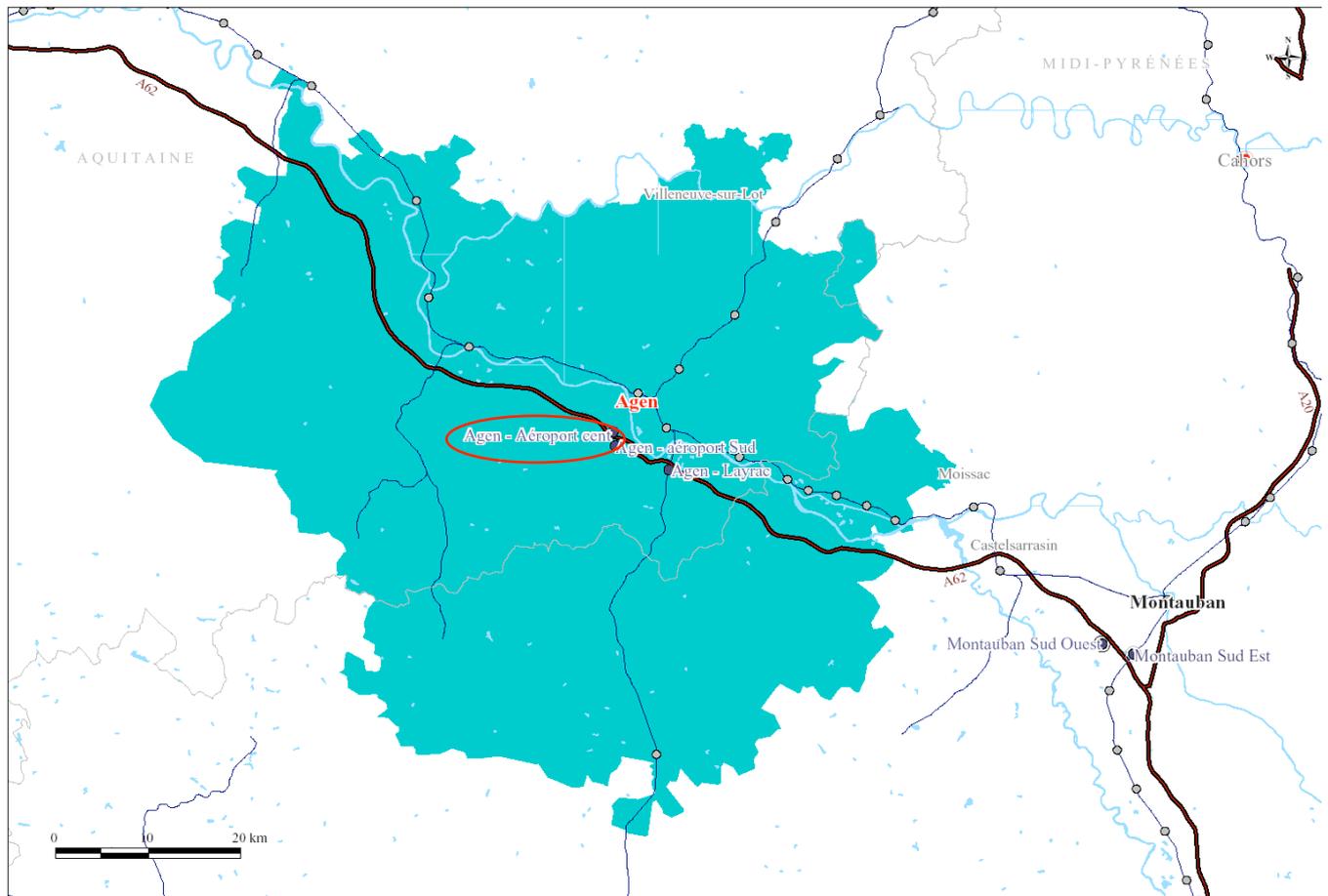


Figure 23 – Zone de chalandise en projet d'une gare localisée au centre de l'aéroport

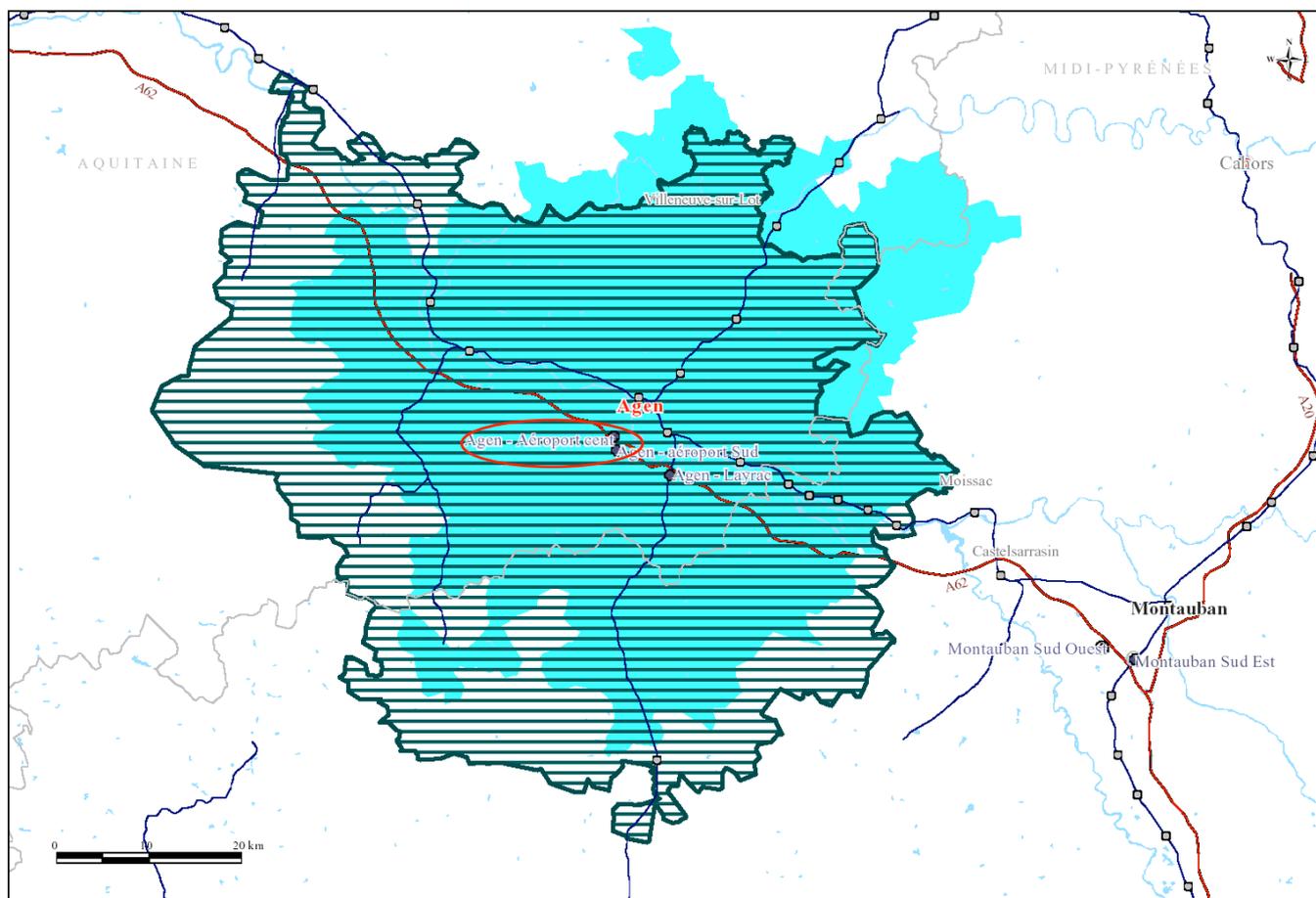


Pour faciliter la comparaison, une vue d'ensemble des zones de chalandise est reproduite en annexe 2).

4.3.3. La zone de chalandise de la gare nouvelle se déplace vers le sud et l'ouest

La figure ci-dessous illustre la superposition entre la zone de chalandise de la gare centre (en plein) et de la gare nouvelle sur la site aéroport centre (en rayé).

Figure 24 –Zones de chalandise comparées



La chalandise d'une gare nouvelle située à l'aéroport est déformée par rapport à la chalandise de la gare centre :

- les territoires au sud de l'autoroute, jusqu'à Fleurance et Casteljoux à l'ouest sont mieux connectés aux sites envisagés pour une gare nouvelle ;
- les territoires au nord de la Garonne sont pénalisés ;
- le site d'Agen aéroport centre bénéficie d'une large accessibilité, sa zone de chalandise est plus vaste que celle des autres hypothèses de localisation. Cet avantage provient de la localisation de l'aéroport à proximité d'échangeurs autoroutiers.

La zone de chalandise d'une gare nouvelle située à Layrac, comparée avec celle de la gare centre, est décalée vers le sud.

4.4. Les temps de rabattement à la gare

Un indicateur « différentiel de temps moyen d'accès entre les deux gares », traduisant la situation d'une gare nouvelle à Agen par rapport aux plus grandes densités de population et d'emploi, a été calculé : un déplacement de la gare d'Agen vers le sud ne pénalise pas significativement l'accessibilité de la population à l'offre TGV.

Plus précisément, une partie de la population (les habitants d'Agen et au nord de la ville) est pénalisée par la localisation d'une gare nouvelle tandis qu'une autre partie de la population est plus proche du site d'une nouvelle gare au sud (à Layrac ou à l'aéroport). Au global, la somme des bénéficiaires et des perdants s'équilibre.

Les sites étudiés pour une gare nouvelle sont à environ 10 – 15 minutes d'Agen (hors saturation).

Le temps d'accès moyen en voiture particulière (VP) des communes de la zone de chalandise à la gare est estimé entre 20 et 25 minutes.

5. PREVISIONS DE TRAFIC

Des prévisions de trafic sont réalisées pour chacune des hypothèses de localisation de la gare pour la zone d'Agen. Les trois emplacements testés se distinguent par le temps de déplacement incluant le temps de trajet fer et le temps de rabattement/diffusion à la gare et par l'absence de connexion au réseau TER : une partie de la clientèle ne pourra, de ce fait, utiliser les trains régionaux comme elle l'aurait fait avec la gare centre. Cette moins bonne accessibilité réduit le gain de trafic potentiel.

Le tableau suivant résume les évolutions de trafic.

Figure 25 – Comparaison des gains de trafic avec Paris

millions de voyageurs	Suppl. de trafic par rapport au sc. 4 bis			
	Sc. 4 bis	Scénario 5 (avec gare nouvelle à Agen)		
	gare centre Agen	Agen Layrac	Aéroport Sud	Aéroport centre
Trafic	3,4			
Gain à Agen		- 0,038	- 0,022	- 0,020
Gain à Montauban		+ 0,004	+ 0,004	+ 0,004
Gain à Toulouse		+ 0,016	+ 0,016	+ 0,016
Gain total		- 0,018	- 0,002	+ 0,000

En comparaison avec l'hypothèse où la gare centre d'Agen est maintenue (scénario 4 bis), une gare nouvelle au sud d'Agen (scénario 5) :

- _ pénalise le trafic à Agen quelque soit la localisation de la gare nouvelle ;
- _ permet un gain de trafic sur Montauban et sur Toulouse ;
- _ n'accroît pas significativement le trafic radial : l'écart de trafic est malgré tout inférieur à l'incertitude liée à l'exercice de prévision.

6. CONCLUSION

Le gain de trafic escompté avec une gare nouvelle à Agen n'est pas déterminant pour conclure sur l'intérêt d'une gare nouvelle par rapport à la gare centre. D'autres éléments sont à prendre en compte :

- _ La population desservie par les différents sites de gare (gare centre, gare nouvelle) n'est pas la même ;
- _ La zone de chalandise d'une gare au sud d'Agen est plus étendue mais concentre moins d'habitants à moins de 20 minutes que la gare centre ;
- _ La localisation des raccordements est importante dans le choix de la gare centre ;
- _ La pertinence d'une gare nouvelle dépend aussi de l'organisation des rabattements en transport en commun depuis les principaux centres urbains ;
- _ Enfin, l'impossibilité d'organiser un service TER en correspondance avec les TGV, dans le cas où la gare nouvelle est située à l'aéroport, est un inconvénient majeur.

Le tableau suivant synthétise les avantages et inconvénients à desservir l'une ou l'autre gare.

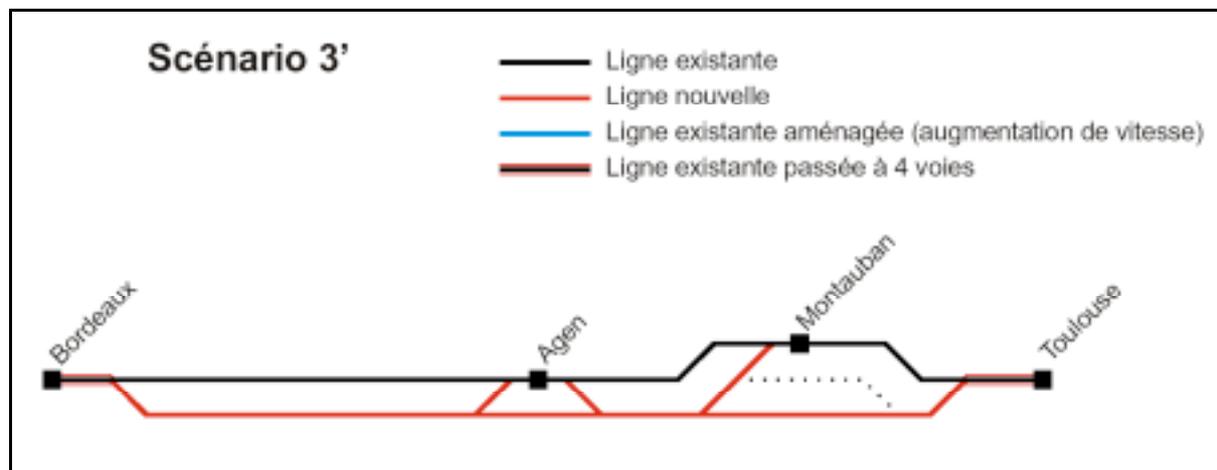
Figure 26 – Avantages et inconvénients d'une gare nouvelle

	Conditions nécessaires	Avantages	Inconvénients
Desserte par la gare centre	- Disposer de raccordements très performants en amont et aval d'Agen - mener un projet d'aménagement urbain avec des parkings	- Desserte directe du centre d'Agen - Très accessible en voiture particulière (VP) depuis Bon-Encontre, Foulayronnes, Villeneuve-sur-Lot, Moissac, ... - Possibilité d'organiser des rabattements TER depuis Moissac, Valence	- Moins accessible pour Layrac, Astaffort, Nérac, Casteljoux, Clairac, ...
Desserte par une gare nouvelle à l'aéroport	- Desserte transport en commun (TC) à organiser depuis le centre d'Agen et d'autres agglomérations	- Au centre d'un secteur en développement - Très accessible de Layrac, Astaffort, Nérac, Casteljoux, Clairac, Tonneis, ... grâce à des infrastructures routières	- Pas de desserte TER possible, et notamment pour Moissac, Castelsarrasin (rabattement vers Montauban) - Investissements en infrastructure "gare", parkings à prévoir - Moins accessible pour Bon-Encontre, Foulayronnes, Villeneuve-sur-Lot, Moissac, ...

ANNEXES

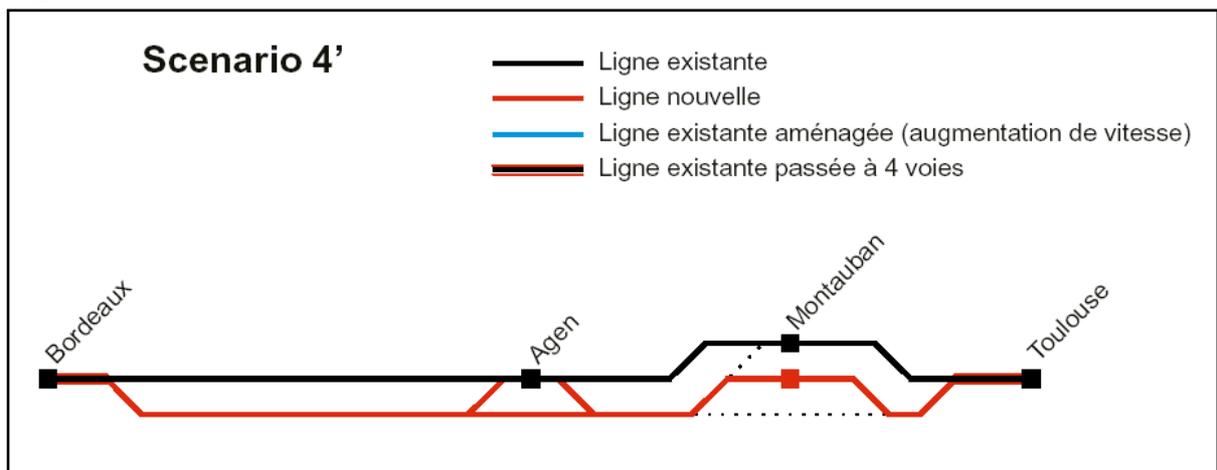
1) Scénarios d'infrastructures

Figure 27 – Scénario d'infrastructure 3 bis



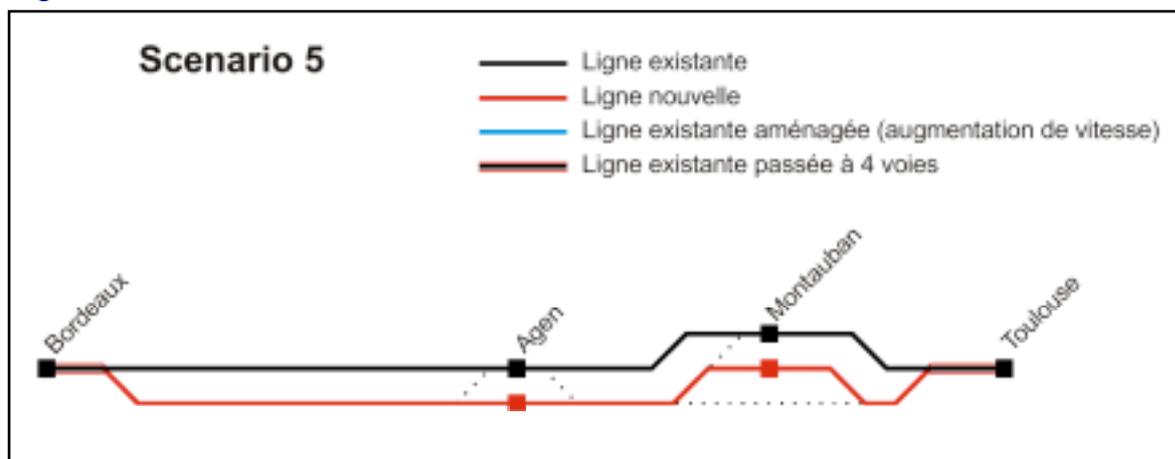
Ce scénario prévoit la desserte des gares centres Agen et Montauban, grâce à des raccordements entre la ligne nouvelle et la ligne classique en amont des deux villes et en aval d'Agen.

Figure 28 – Scénario d'infrastructure 4 bis



Ce scénario prévoit la desserte de la gare centre d'Agen et d'une gare nouvelle à Montauban, grâce à des raccordements entre la ligne nouvelle et la ligne classique en amont et en aval d'Agen.

Figure 29 – Scénario d'infrastructure 5

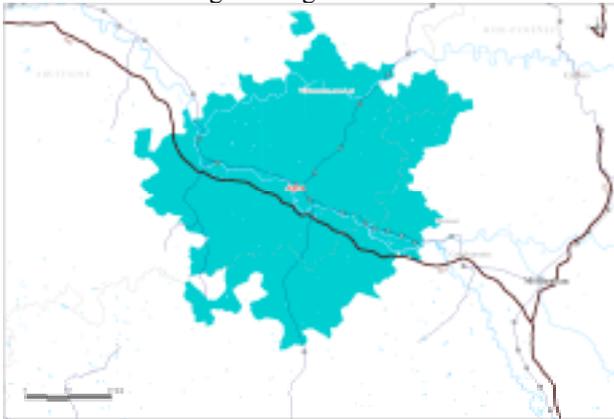


Ce scénario prévoit la desserte de gares nouvelles à Agen et à Montauban, évitant des raccordements entre la ligne nouvelle et la ligne classique en amont des deux villes et en aval d'Agen.

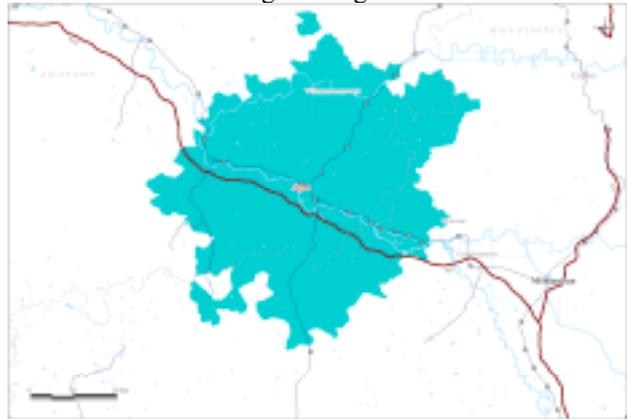
2) Zones de chalandise comparées

Figure 30 – Zones de chalandise par scénario

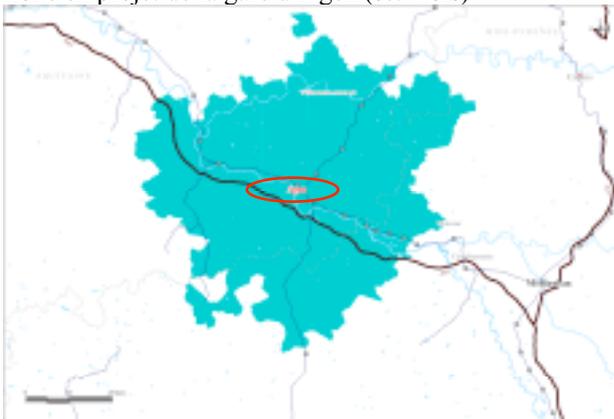
Zone actuelle de la gare d'Agen



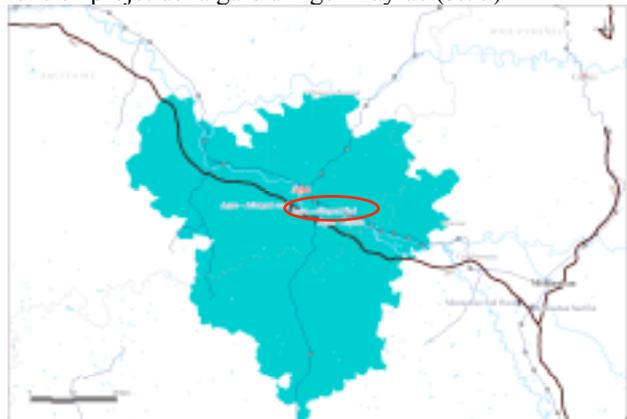
Zone en référence de la gare d'Agen



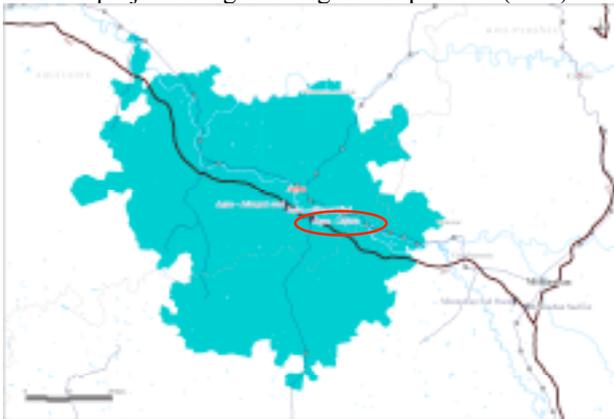
Zone en projet de la gare d'Agen (sc. 4 bis)



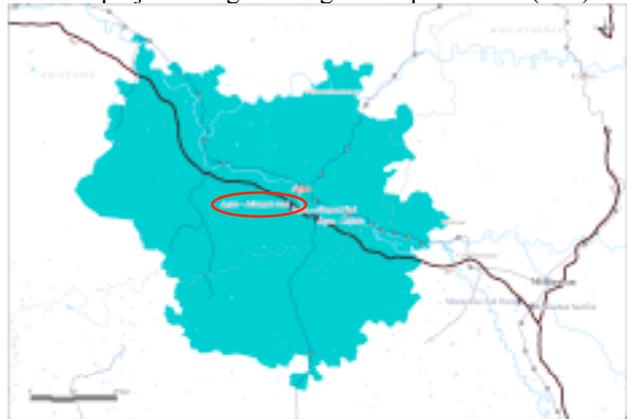
Zone en projet de la gare d'Agen Layrac (sc. 5)



Zone en projet de la gare d'Agen aéroport sud (sc. 5)



Zone en projet de la gare d'Agen aéroport centre (sc.5)



3) Définitions

L'aire urbaine est un ensemble de communes d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain et par des communes rurales ou unités urbaines dont au moins 40% de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

Les communes sous influence de plusieurs (au moins deux) aires urbaines sont dites multi polarisées, à contrario celles attirées par une seule aire urbaine sont dites mono polarisées. Ce concept est à la fois basé sur un critère d'urbanisme (la continuité du bâti utilisé dans la notion d'agglomération) et un critère emploi ayant trait aux navettes domicile – travail.

Le pôle urbain est une unité urbaine offrant 5 000 emplois ou plus et n'appartenant pas à la couronne périurbaine d'un autre pôle urbain.

SNCF - Direction de la Stratégie
Délégation aux Projets TGV Ouest européens
Direction régionale de Bordeaux
54 bis, rue Amédée Saint-Germain
33077 Bordeaux
Internet : lgv.ouesturope@sncf.fr



Conception de la couverture: **Stratis** > 01 55255454