

DEBAT PUBLIC

du 3 mars au 3 juillet 2009



TERMINI—EVOLUTION—PERFORMANCE—DEVELOPPEMENT DURABLE—ACCOMPAGNEMENT—ORGANISATION—SÉ
LISBOA—SALAMANCA—MADRID—BARCELONA—NARBONNE—MARSEILLE—VILNIUS—LYON—MILANO—BERN—STRAS
LISBOA—SALAMANCA—MADRID—BARCELONA—NARBONNE—MARSEILLE—VILNIUS—L
A LUCIA—GARE DE LYON—MADRID ATOCHA—LISBOA SANTA APOLONIA—KIFJHOEK—WOIPPY—MASCHEN—VALENTON—PORT DE DUNKERQU
—ESPAÑA—POLSKA—FRANCE—ÖSTERREICH—IRELAND—NEDERLAND—ITALIA—MALTA—KYPROS—MAGYARORSZÁG—LAT
BERLIN HAUPTBAHNHOF—LONDON SAINT PANCRAS—DUBLIN HEUSTON STATION—PRAGA HLAVNI NADRAZY—RO
NIA—KIFJHOEK—WOIPPY BERLIN HAUPTBAHNHOF—LONDON SAINT PANCRAS—DUBLIN HEUSTON STATION—PRAGA HLAVNI NADRAZY—ROMA TERMINI—VENEZIA SANTA LU

PRÉ-ETUDES FONCTIONNELLES

Études des gares nouvelles





SOMMAIRE

1	OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE	7
1.1	Accessibilité des sites de gares et zones de chalandise préférentielle	8
1.2	Méthodologie de dimensionnement des gares	9
1.3	Schéma fonctionnel	10
1.4	Étude d'implantation	10
1.5	Estimations des coûts d'investissement	11
1.6	Étude de capacité voyageurs des gares centres	11
2	ZONE DE NÎMES	13
2.1	Les principaux pôles urbains - SCOT du Sud du Gard	13
2.2	Les pôles de développement économiques	14
2.3	Étendue de l'offre de transport - SCOT du Sud du Gard	15
2.4	Étude d'accessibilité	16
2.5	Zones de chalandise préférentielle	19
2.6	Prise en compte des risques et aspects réglementaires	23
2.7	Pré-dimensionnement et coûts	23
2.8	Étude d'implantation - Schéma de principe	23
2.9	Étude de capacité voyageurs de la gare centre	26
3	ZONE DE MONTPELLIER - SÈTE	27
3.1	Démographie et emplois	28
3.2	Les pôles de développement économique	28
3.3	Étendue de l'offre de transport	30
3.4	Étude d'accessibilité	32
3.5	Zones de chalandise préférentielle	34
3.6	Prise en compte des risques et aspects réglementaires	36
3.7	Pré-dimensionnement et coûts	37
3.8	Étude d'implantation	37
3.9	Étude de capacité voyageurs de la gare centre	39
4	ZONE DE CARCASSONNE-NARBONNE-BÉZIERS-AGDE	40
4.1	Les principaux pôles urbains	41
4.2	Les pôles de développement économiques	43
4.3	Éléments qualitatifs d'accessibilité aux sites	46
4.4	Étude d'accessibilité	48
4.5	Zones de chalandise préférentielle	52
4.6	Prise en compte des risques et aspects réglementaires	56
4.7	Pré-dimensionnement et coûts	56
4.8	Étude d'implantation - Schéma de principe	56
4.9	Étude de capacité voyageurs de la gare centre de Béziers	59
4.10	Étude de capacité voyageurs de la gare centre de Narbonne	60
5	ZONE DE PERPIGNAN	61
5.1	Les principaux pôles urbains	62
5.2	Les pôles de développement économique	63
5.3	Étendue de l'offre de transport	64
5.4	Étude d'accessibilité	68
5.5	Zones de chalandise préférentielle	70
5.6	Prise en compte des risques et aspects réglementaires	73
5.7	Pré-dimensionnement et coûts	73
5.8	Étude d'implantation - Schéma de principe	73
5.9	Étude de capacité voyageurs de la gare centre	74
6	CONCLUSIONS	77

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1	Localisation des sites potentiels de gares nouvelles étudiés	8
Figure 2	Schéma fonctionnel de composition des espaces constitutifs d'une gare	10
Figure 3	Principe d'analyse de la capacité voyageurs d'une gare	12
Figure 4	Localisation globale des sites de gare nouvelle TGV de Nîmes	13
Figure 5	Les principaux pôles urbains autour de Nîmes	14
Figure 6	Les principaux pôles de développement économique autour de Nîmes	15
Figure 7	Le réseau de transports collectifs à moyen terme autour de Nîmes	15
Figure 8	Les principaux pôles de développement économique autour de Nîmes	16
Figure 9	Accessibilité du site de Manduel (tous modes - 2020)	17
Figure 10	Accessibilité du site de Campagne (Garons)	17
Figure 11	Accessibilité du site de Campagnolle (Générac)	18
Figure 12	Accessibilité de la gare centre de Nîmes	18
Figure 13	Accessibilité comparée des différents sites de gares de Nîmes (tous modes - 2020)	19
Figure 14	Zone de chalandise préférentielle de Nîmes centre sans gare nouvelle à Nîmes (2020)	20
Figure 15	Zone de chalandise préférentielle de Manduel (2020)	20
Figure 16	Zone de chalandise préférentielle de Campagne (2020)	21
Figure 17	Zone de chalandise préférentielle de Campagnolle (2020)	22
Figure 18	Proposition de schéma d'implantation de gare nouvelle sur le site de Manduel	24
Figure 19	Proposition de schéma d'implantation de gare nouvelle sur le site de Campagne	25
Figure 20	Proposition de schéma d'implantation de gare nouvelle sur le site de Campagnolle	25
Figure 21	Vue de la gare centre de Nîmes	26
Figure 22	Localisation globale des sites de gare nouvelle TGV de Montpellier	27
Figure 23	Zones de projets de développement autour de Montpellier	28
Figure 24	Évolution des réseaux de transport collectif autour de Montpellier	30
Figure 25	Réseaux de transports structurants autour des deux sites de gares nouvelles étudiés	31
Figure 26	Accessibilité de la gare de Montpellier Saint Roch (tous modes - 2020)	32
Figure 27	Accessibilité du site de Montpellier Ouest (tous modes - 2020)	32
Figure 28	Accessibilité du site de Montpellier Est (tous modes - 2020)	33
Figure 29	Accessibilité comparée des sites de gares de Montpellier (tous modes - 2020)	33
Figure 30	Zone de chalandise préférentielle de Montpellier Saint Roch (référence 2020)	34
Figure 31	Zone de chalandise préférentielle de Montpellier Est (2020)	35
Figure 32	Zone de chalandise préférentielle de Montpellier Ouest (2020)	36
Figure 33	Localisation globale des sites de gare nouvelle TGV de Béziers et Narbonne	41
Figure 34	Périmètre du SCOT du Biterrois	42
Figure 35	Périmètre du SCOT de la Narbonnaise	43
Figure 36	Évolutions des zones d'activités économiques et Infrastructures autour de Béziers	44
Figure 37	Les grands pôles de développement à l'échelle du SCOT de la Narbonnaise	45
Figure 38	Le réseau routier actuel et en projet autour de Béziers	46
Figure 39	Les axes de transport structurants autour de Narbonne	47
Figure 40	Accessibilité de la gare de Béziers centre (tous modes - 2020)	48
Figure 41	Accessibilité du site de Béziers Est (tous modes - 2020)	48
Figure 42	Accessibilité du site de Béziers Nord Est (tous modes - 2020)	49
Figure 43	Accessibilité du site de Béziers-Narbonne (Nissan) (tous modes - 2020)	49
Figure 44	Accessibilité comparée des sites de gares de Béziers (tous modes - 2020)	50
Figure 45	Accessibilité de la gare centre de Narbonne (tous modes - 2020)	51
Figure 46	Accessibilité de la gare de Narbonne Ouest (tous modes - 2020)	51
Figure 47	Accessibilité comparée des sites de gares de Narbonne (tous modes - 2020)	52
Figure 48	Zones de chalandise préférentielle (2020 - sans ligne nouvelle)	53
Figure 49	Zones de chalandise préférentielle pour Béziers-Est et Narbonne-Ouest	53
Figure 50	Zones de chalandise préférentielle pour Béziers-Nord-Est et Narbonne-Ouest	54
Figure 51	Zones de chalandise préférentielle pour Béziers et Narbonne	55
Figure 52	Béziers : Vues de la gare centre actuelle	59
Figure 53	Narbonne : Vue de la gare centre actuelle	60
Figure 54	Localisation globale des sites étudiés dans la zone de Perpignan	62
Figure 55	Localisation des pôles de développement économique autour de Perpignan	63
Figure 56	Projet de plate-forme multimodale Pyrénées Méditerranée	64

Figure 57	Perpignan : Organisation des déplacements et localisation des sites économiques	65
Figure 58	Perpignan : Étoile ferroviaire - Complémentarité des réseaux urbains et interurbains.....	66
Figure 59	Perpignan : Pôles d'échanges en périphérie de la ville	66
Figure 60	Les grandes infrastructures de transports - Réseaux existants et projections	67
Figure 61	Accessibilité de la gare centre de Perpignan (tous modes - 2020)	68
Figure 62	Accessibilité du site du Soler (tous modes - 2020)	68
Figure 63	Accessibilité du site de Rivesaltes (tous modes - 2020)	69
Figure 64	Accessibilité comparée des sites de Perpignan centre, du Soler et de Rivesaltes	69
Figure 65	Zone de chalandise préférentielle de Perpignan centre	70
Figure 66	Zones de chalandise préférentielle avec gares nouvelles au Soler et Narbonne Ouest	71
Figure 67	Zones de chalandise préférentielle avec gares nouvelles de Rivesaltes et Narbonne Ouest	72
Figure 68	Perpignan - Pôle d'échanges multimodal en cours de réalisation	75
Figure 69	Perpignan - Pôle d'échanges multimodal en cours de réalisation	75
Figure 70	Perpignan centre - Schéma du Pôle d'échanges multimodal	76

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AO :	Autorité Organisatrice
BV :	Bâtiment Voyageurs
CNM :	Contournement de Nîmes et de Montpellier
CPER :	Contrat de Plan État Région
ICGV :	Intercités à Grande Vitesse
JOB :	Jour Ouvrable de Base
LC :	Ligne Classique conventionnelle
LGV :	Ligne à Grande Vitesse
LN :	Ligne Nouvelle
MROD :	Modèle Régional et Outil de Diagnostic
PIANO :	Modèle de Prévision Interzones Après Nouvelle Offre (<i>trafic voyageurs à dominante Grandes Lignes</i>)
O/D :	Origine/Destination
RFF :	Réseau Ferré de France
SHON :	Surface Hors Œuvre Nette
SNCF :	Société Nationale des Chemins de Fer Français
TER :	Transport Express Régional
TGV :	Train à Grande Vitesse
VP :	Voiture Particulière
VU :	Voie Unique

1 OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE

Ce rapport final présente l'analyse des gares en Languedoc-Roussillon, menée dans le cadre des pré-études fonctionnelles du projet de Ligne Nouvelle Montpellier-Perpignan, en vue de la préparation du débat public prévu au printemps 2009.

La SNCF (Direction des Gares et de l'Escale), au titre de sa maîtrise d'ouvrage des gares, doit apporter les éclairages nécessaires sur les différentes options de gares nouvelles, qui permettront lors du débat public d'apprécier les différentes alternatives de ce projet.

Ce document présente les éléments de positionnement, de pré-dimensionnement, de fonctionnement et de coût des gares nouvelles, pour les différents sites potentiels de gares envisagés¹, en prenant en compte les différents scénarios proposés par Réseau Ferré de France. Ces éléments seront affinés lors des phases d'études ultérieures.

Les éléments de pré-dimensionnement des gares présentés dans ce rapport prennent en compte les estimations de trafics voyageurs élaborées par la SNCF, conformément à la convention des pré-études fonctionnelles de la ligne nouvelle Montpellier-Perpignan. Ces estimations sont celles présentées aux partenaires de cette convention, et validées par le Comité de Pilotage. Par conséquent, la prise en compte d'estimations de trafic voyageurs différentes remettrait en cause ces résultats.

Une analyse de la capacité des gares centres actuelles à accueillir les évolutions de trafics liées à la mise en service de la ligne nouvelle est également présentée. Cette analyse permet d'apprécier dans quelle mesure le bâtiment voyageur de la gare centre et ses abords seraient à même d'accueillir la ligne nouvelle dans l'hypothèse où une gare nouvelle ne serait pas réalisée.

Ces études de gares ont été décomposées en plusieurs étapes.

Une première étude de localisation de sites potentiels de gares nouvelles a été menée par la SNCF, en collaboration avec RFF, en fonction des scénarios d'infrastructure retenus (phase 1 des pré-études fonctionnelles, menée de janvier à juillet 2007).

La SNCF a ensuite procédé à une analyse qualitative de l'accessibilité et de la cohérence des sites étudiés avec les zones de développement (phase 2 des pré-études fonctionnelles, menée de juillet à décembre 2007). A l'issue de cette phase, les sites de gares à approfondir ont été retenus. Ils sont représentés sur le schéma ci-après.

¹ Les études de prédimensionnement ont été réalisées par la SNCF -Direction des Gares et de l'Escale, et le bureau d'études PARVIS. Les études d'accessibilité et de chalandise préférentielle des gares ont été menées par la SNCF-Direction du Développement (Voyageurs France Europe).



Figure 1 Localisation des sites potentiels de gares nouvelles étudiés

La phase suivante a permis à la SNCF de réaliser successivement les analyses suivantes (phase 3 des pré-études fonctionnelles, menée de janvier à mai 2008) :

- ✓ une estimation des trafics voyageurs en gare,
- ✓ un pré-dimensionnement en termes de surfaces (bâtiment voyageurs et espaces extérieurs),
- ✓ l'étude de l'accessibilité et des zones de chalandise préférentielle,
- ✓ une proposition de schéma fonctionnel,
- ✓ une estimation des coûts d'investissement.

L'étude des réserves de capacité des gares centres en termes d'accueil des évolutions de trafics voyageurs a été présentée à l'issue de la quatrième phase des pré-études fonctionnelles. Ces éléments permettent ainsi de compléter l'analyse des gares nouvelles en apportant un éclairage sur l'horizon de pertinence de la création des gares nouvelles.

1.1 Accessibilité des sites de gares et zones de chalandise préférentielle

1.1.1 Accessibilité des sites de gares

Les temps d'accès tous modes à l'horizon 2020 sont calculés, pour chaque site de gare nouvelle et pour chaque gare existante, en prenant en compte les projets d'évolution des infrastructures connus à ce jour (prolongement de l'autoroute A75 et sa liaison avec l'autoroute A9, projets d'autobus en site propre de l'agglomération de Nîmes, évolution du réseau de tramway de l'agglomération de Montpellier, ...).

Ces temps d'accès sont présentés sous la forme de cartes isochrones, qui permettent de visualiser l'étendue de la zone pour laquelle le temps d'accès au site de gare étudié est compris dans différentes plages de temps données. Ces cartes sont complétées par des graphes indiquant les effectifs de population, habitant à proximité des sites de gares nouvelles ou des gares existantes, en fonction du temps d'accès à ces sites.

Ces éléments permettent une première comparaison des sites entre eux. Cependant, cette approche ne prend pas en compte les améliorations de temps de parcours ferroviaires apportées par la grande vitesse, ce qui amène la SNCF à enrichir cette analyse par la détermination des zones de chalandise préférentielle exposée ci-dessous.

1.1.2 Zones de chalandise préférentielle des gares

Les zones de chalandise préférentielle à l'horizon 2020 des sites de gare nouvelle étudiés et des gares existantes sont ensuite définies selon le critère de minimisation du temps généralisé. Le calcul du temps généralisé prend en compte le temps d'accès à la gare et le temps moyen de parcours ferroviaire. Les populations et les emplois associés à chaque zone de chalandise préférentielle sont précisés. Des cartes représentent ces zones de chalandise préférentielle.

Les graphes de population accessible et les cartes de zones de chalandise préférentielle (avec les populations et les emplois associés) permettent ainsi de comparer les "attractivités" relatives des différents sites de gare. Dans les cartes présentées, chaque zone de couleur délimite le périmètre à l'intérieur duquel les voyageurs préféreraient utiliser la gare concernée, pour les O/D étudiées.

Les zones de chalandise préférentielle ont été déterminées en prenant en compte un large panel d'origines/destinations (O/D). Ces O/D, en relation avec les régions françaises situées au nord et à l'est de Nîmes, représentent ainsi plus de 75% des flux de trafic avec Languedoc-Roussillon. Il serait possible d'étudier les zones de chalandise préférentielle relatives à d'autres O/D, mais la multiplication du nombre de zones de chalandise par gare pénaliserait la compréhension de l'information.

Le calcul d'une zone de chalandise nécessite une précision importante en termes de traitement de données (répartition démographique, temps d'accès - tous modes - aux sites étudiés, ...). Ce calcul est ainsi réalisé au niveau de l'IRIS (zone définie par l'INSEE, correspondant à un nombre d'habitants de l'ordre de 2000) et prend en compte le temps moyen de parcours ferroviaire, pour les O/D considérées. Les zones de chalandise préférentielle sont limitées à une accessibilité maximale de 45 minutes, seuil de pertinence représentatif du comportement de la grande majorité des voyageurs.

1.2 Méthodologie de dimensionnement des gares

Les estimations de flux voyageurs en gare nouvelle utilisées pour le pré-dimensionnement des gares nouvelles sont ici basées sur une hypothèse de services d'une Ligne Nouvelle donnant priorité à la vitesse, situation qui correspond à l'hypothèse la plus dimensionnante en termes de trafics voyageurs.

De ce fait, les éléments de pré-dimensionnement présentés dans cette étude peuvent être considérés comme une estimation haute. Les gares nouvelles ainsi dimensionnées seraient donc en capacité de supporter les trafics voyageurs pour chacun des autres scénarios étudiés.

Le pré-dimensionnement du bâtiment voyageur (BV) est calibré pour supporter une évolution des trafics voyageurs de l'ordre de 50%, au-delà de la mise en service de la ligne nouvelle.

Afin d'anticiper les évolutions de trafic voyageur à plus long terme, une évolution des besoins du BV est donnée pour une augmentation de l'ordre de 120%. Ceci permet de prévoir la réserve foncière correspondant à une extension ultérieure possible du BV.

Les espaces extérieurs d'accès à la gare, regroupant le parvis, les parkings de stationnement VP et la voirie interne sont quant à eux calibrés sur la base des trafics attendus à la mise en service de la ligne nouvelle. Une réserve de capacité permettant d'absorber un accroissement de 50% du trafic ferroviaire est également intégrée dans le calibrage de ces mêmes espaces. Il est fait l'hypothèse que cette réserve permettra de répondre durablement aux besoins d'accès à la gare, la tendance étant une relative réduction du recours à la voiture particulière.

A ce stade d'études, ces principes de pré-dimensionnement intègrent une précision normale des trafics voyageurs de l'ordre de 0,1 à 0,2 million de voyageurs annuels pour une gare nouvelle.

Il est à signaler que ce niveau d'études de gares est sensiblement supérieur à celui constaté dans les débats publics sur des projets de même nature.

1.3 Schéma fonctionnel

Le schéma fonctionnel ci-dessous montre le principe de composition des espaces constitutifs de la gare, ainsi que les relations entre ces différents espaces (circulation voyageurs, commerces, services internes, services voyageurs). La taille et la forme des unités fonctionnelles représentées dans ce document ne préjugent en rien de l'architecture future ou de l'implantation figée des locaux sur le site. **Seules les relations entre les unités fonctionnelles sont importantes.** Il s'agit notamment de relations d'interdépendance, de contiguïté et de proximité.

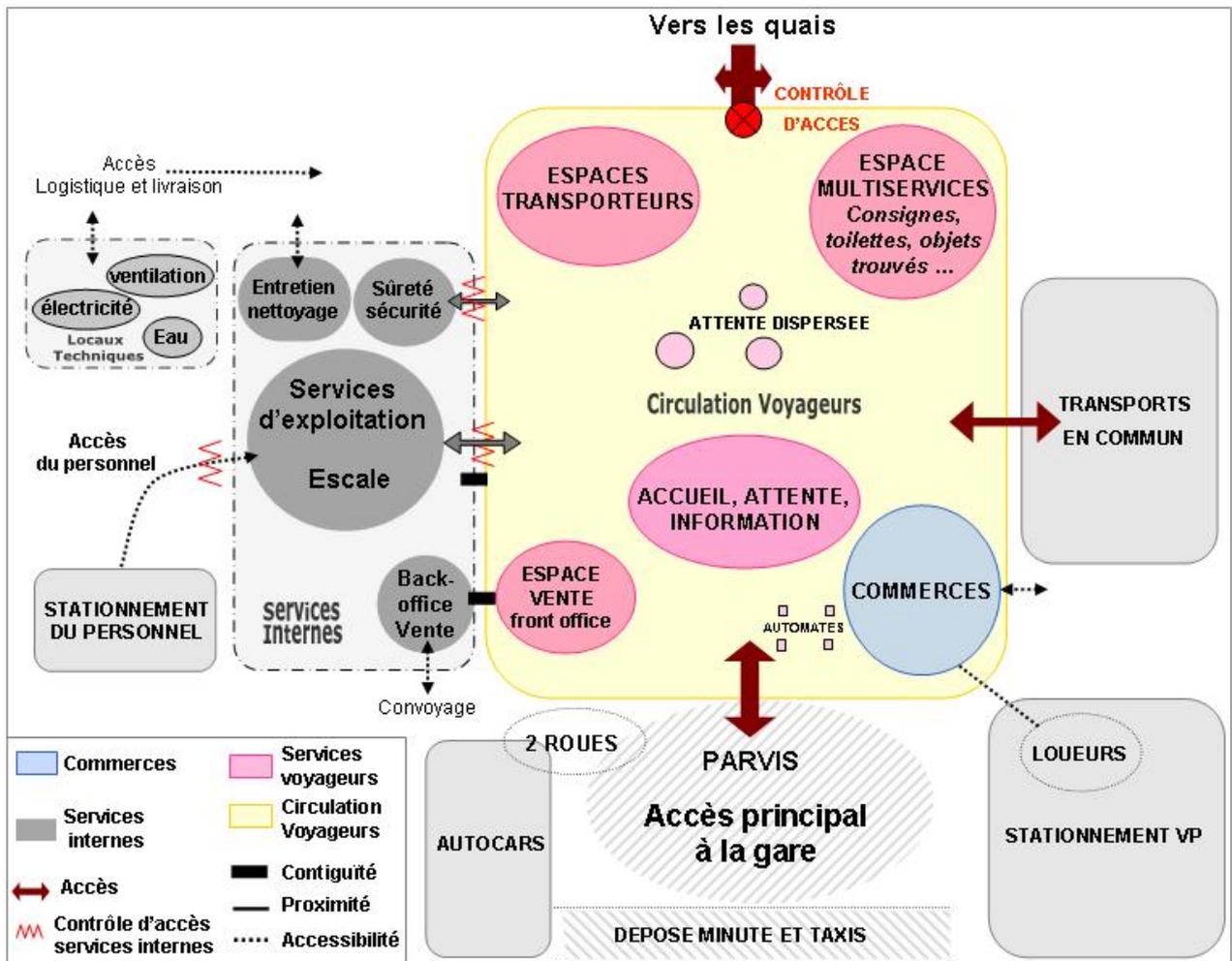


Figure 2 Schéma fonctionnel de composition des espaces constitutifs d'une gare

1.4 Étude d'implantation

Cette étape consiste à proposer, pour chaque site, un scénario de positionnement du bâtiment voyageurs (BV) par rapport aux voies, et l'organisation de l'intermodalité des sites. A partir des éléments de pré-dimensionnement évoqués plus haut, les propositions d'implantation de gare nouvelle prennent en compte la durabilité et l'évolutivité du bâtiment et des espaces extérieurs, ainsi que le potentiel foncier, les contraintes réglementaires (Plan local d'urbanisme (PLU), Plan de Prévention des Risques (PPR)).

Les schémas proposés doivent être considérés comme des schémas de principe, présentant les fonctionnalités, notamment en termes de flux de voyageurs en gare, de type de bâtiment voyageurs, ...

Ces éléments permettent dans un second temps de déterminer les coûts d'investissement correspondants.

1.5 Estimations des coûts d'investissement

Les estimations de coûts d'investissements représentent l'investissement du Maître d'Ouvrage SNCF, correspondant :

- au bâtiment voyageurs : la construction et l'aménagement du bâtiment,
- aux circulations verticales (ascenseurs et escaliers roulants),
- aux aménagements des espaces extérieurs (parkings et circulations VP, transports en commun, deux roues, cheminements piétons).

1.6 Étude de capacité voyageurs des gares centres

Cette étude permet d'apprécier dans quelle mesure, notamment dans l'hypothèse où une gare nouvelle ne serait pas réalisée, le bâtiment voyageur de la gare centre et ses abords seraient à même d'accueillir les évolutions de flux de voyageurs liées à la mise en service de la Ligne Nouvelle.

Enfin, sur le plan de l'infrastructure, l'horizon de saturation constitue également un critère pour apprécier l'horizon de pertinence de la réalisation d'une gare nouvelle. Cette analyse doit ainsi être complétée par la prise en compte de la capacité ferroviaire de la gare (en particulier son aptitude à accueillir les circulations des trains), dont l'analyse est du ressort de Réseau Ferré de France.

1.1.3 Méthodologie

La démarche retenue se décompose en plusieurs étapes :

- décrire les caractéristiques prévisionnelles de la gare suite à la réalisation des projets de pôle d'échanges multimodal et de la restructuration du BV historique. Cette description, qui porte sur le bâtiment voyageurs et sur les espaces extérieurs, intègre le stationnement routier,
- évaluer les besoins à la mise en service de la ligne nouvelle, dans l'hypothèse d'absence de gare nouvelle,
- analyser la capacité de la gare à la mise en service de la ligne nouvelle.

1.1.4 Éléments sur le dimensionnement du bâtiment voyageurs

La gare nouvelle est dimensionnée pour garantir un niveau de service dit de « confort optimal ».

Ce dimensionnement prend en compte la nécessité d'une circulation fluide et d'une attente confortable des voyageurs.

Pour ces finalités de dimensionnement de la gare, ont été pris en compte la typologie du trafic (longue distance, pendulaire ...) ainsi que le nombre de voyageurs en période de pointe.

1.1.5 Éléments sur le dimensionnement des espaces extérieurs dédiés à l'intermodalité

Les espaces extérieurs sont dimensionnés pour garantir une accessibilité « optimale » à la gare nouvelle.

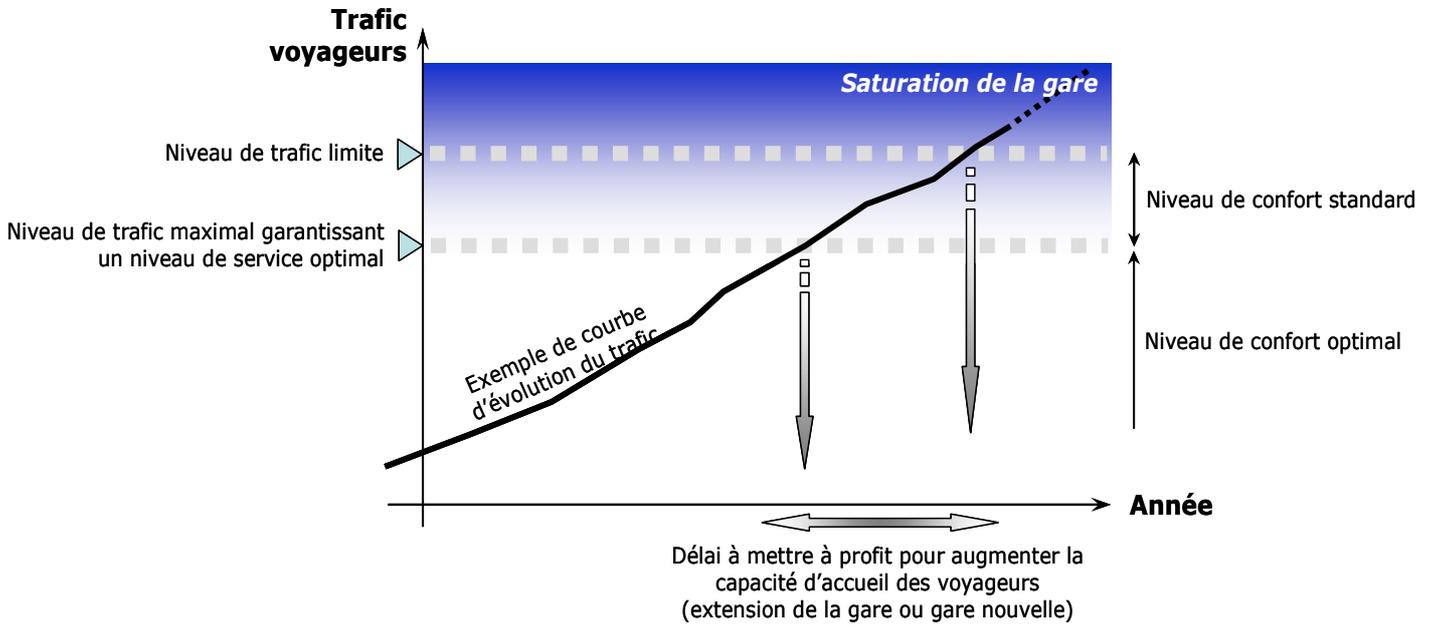
Ces espaces sont calibrés en intégrant plusieurs variables :

- les parts modales observées actuellement sur la gare et sur des gares comparables,
- les projets de développement des réseaux des transports en commun et routiers connus à date,
- la prise en compte d'une évolution des comportements et en particulier une tendance à la réduction du recours à la voiture particulière.

1.1.6 Description de la capacité voyageurs d'une gare

Le graphe ci-dessous illustre la démarche retenue pour estimer la capacité d'une gare à accueillir les trafics voyageurs : en deçà d'un niveau de trafic donné, une gare permet de garantir une qualité de service optimale. Au-delà, la gare permet d'accueillir un trafic supplémentaire de voyageurs en acceptant un niveau de service plus réduit à certaines heures.

Figure 3 Principe d'analyse de la capacité voyageurs d'une gare



2 ZONE DE NÎMES

La ville de Nîmes est localisée dans le Département du Gard, à 45 kilomètres à l'Ouest d'Avignon et à 54 km au Nord-Est de Montpellier.

Trois sites localisés au sud de la ville de Nîmes sont à l'étude pour la future gare TGV :

- Le site de Manduel localisé à 12 km de la gare centre de Nîmes, soit environ 17 minutes en voiture aujourd'hui.
- Le site de Campagne (parfois dénommé site de Garons dans le cours des études) , à 4 km à l'Ouest de l'aéroport « Nîmes Alès Camargue Cévennes » desservi par l'A54, à 8 km de la gare centre de Nîmes (soit environ 12 minutes en voiture aujourd'hui).
- Le site de Campagnolle (parfois dénommé site de Générac dans le cours des études), à 9 km de la gare centre de Nîmes, soit environ 17 minutes en voiture aujourd'hui.

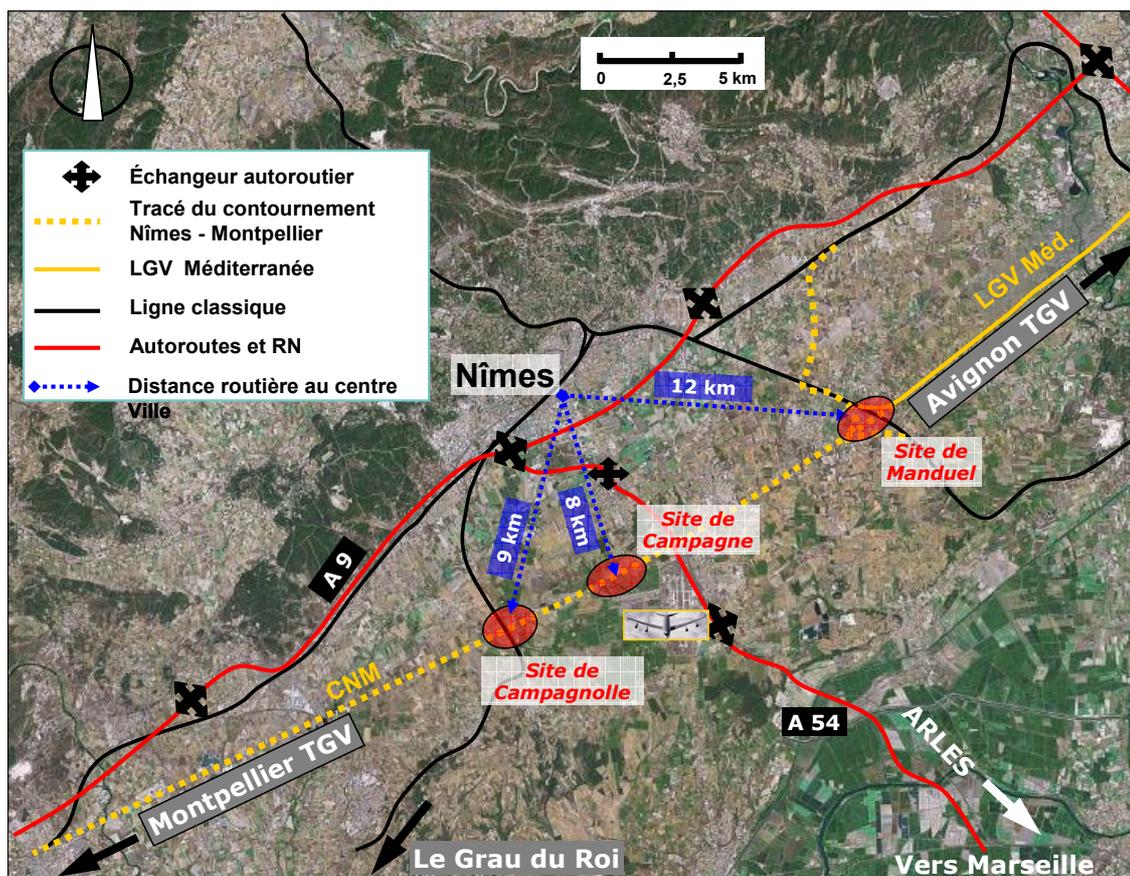


Figure 4 Localisation globale des sites de gare nouvelle TGV de Nîmes

2.1 Les principaux pôles urbains - SCOT du Sud du Gard

Les éléments ci-dessous illustrent les ordres de grandeurs de population concernées par l'étude de la zone de Nîmes :

- ville de Nîmes (145 000 habitants en 2005 selon l'INSEE, et 160 000 habitants estimés vers 2020, selon le modèle Omphale de l'INSEE)
- trois pôles urbains majeurs : Beaucaire, Saint Gilles, Vauvert (communes comptant respectivement 15 000, 13 200 et 10 800 habitants en 2006, source INSEE)
- trois pôles urbains intermédiaires : Sommières/Calvisson, Saint-Geniès-de-Malgoirès/La Clamette, Aigues-Mortes/Le Grau-du-Roi, Gallargues-le-Montueux/Aimargues/Aigues-Vives.

Le périmètre actuel du SCOT de Nîmes (75 communes) regroupe plus de 330 000 habitants actuellement, l'agglomération de Nîmes Métropole comptant 223 000 habitants à elle seule.

La carte ci-dessous montre que les trois sites de gare nouvelle étudiés sont localisés à l'intérieur d'un périmètre englobant la ville de Nîmes et les trois zones urbaines principales.

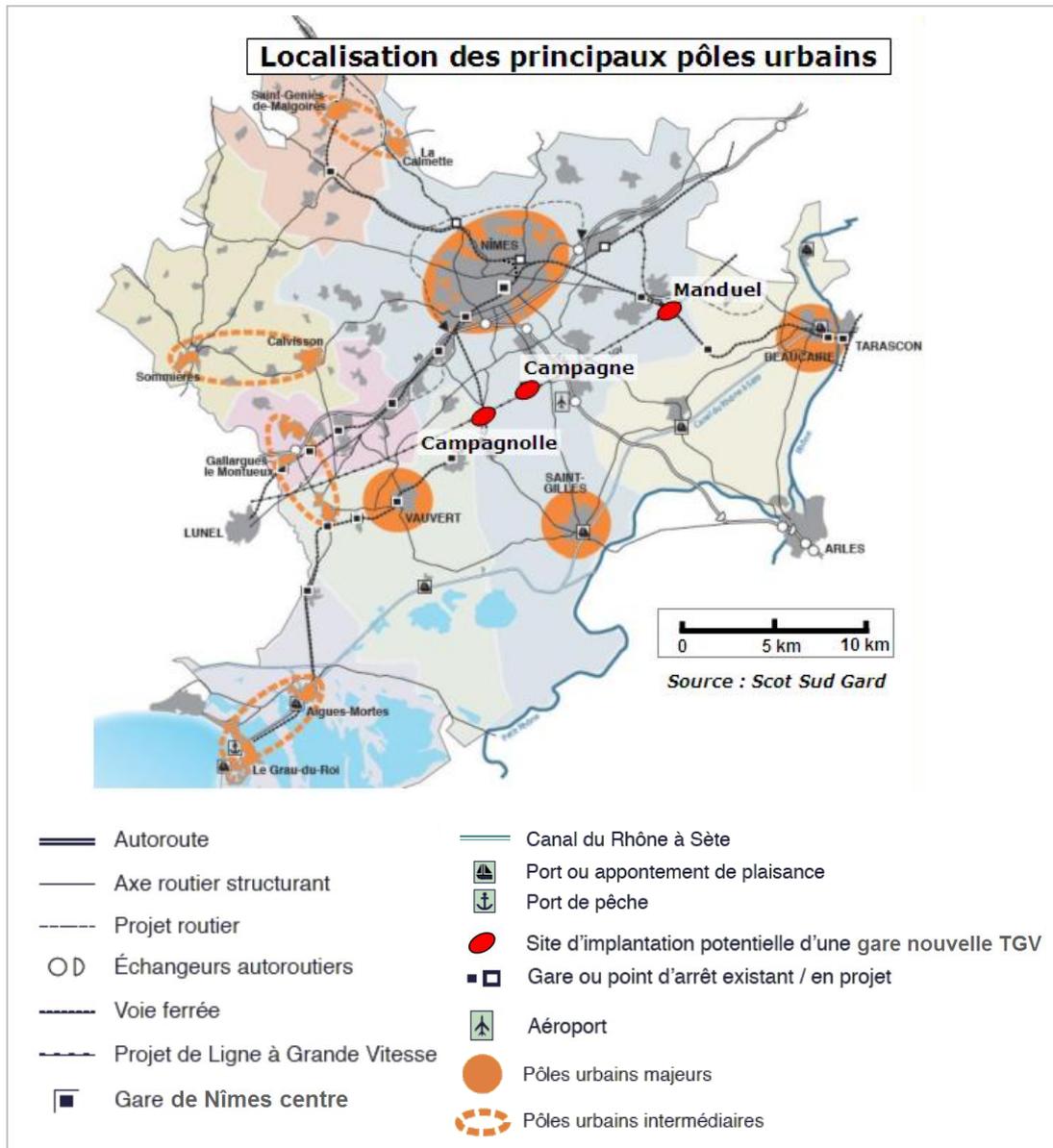
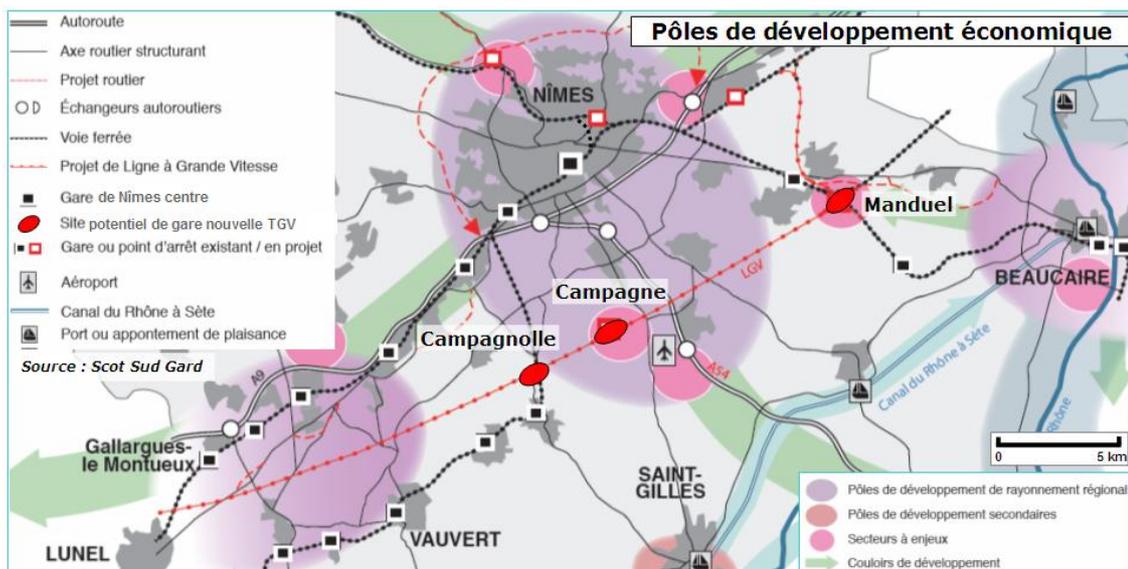


Figure 5 Les principaux pôles urbains autour de Nîmes

2.2 Les pôles de développement économique

Les trois sites ne sont pas localisés dans le même type de « tissu économique ». **Seuls les sites de Campagne et Manduel font partie du territoire économique nîmois.** Campagne se trouve sur l'axe de développement à rayonnement régional, au sud de Nîmes. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Sud du Gard définit deux secteurs à enjeux dans ce périmètre : la gare nouvelle TGV d'une part et la zone d'Intérêt communautaire Mitra et l'aéroport d'autre part. Le site de Manduel est localisé au croisement de la ligne ferroviaire Tarascon-Sète et du futur Contournement de Nîmes et de Montpellier, à mi-chemin entre deux secteurs à enjeux et à développement régional que sont Nîmes et Beaucaire. Le site de Campagnolle, qui se trouve sur la ligne ferroviaire Nîmes- Le Grau du Roi, n'est pas situé sur un couloir de développement. Le SCOT du Sud du Gard ne prévoit pas de développement majeur sur ce périmètre.



Source : SCOT du Sud du Gard

Figure 6 Les principaux pôles de développement économique autour de Nîmes

2.3 Étendue de l'offre de transport - SCOT du Sud du Gard

Ce paragraphe illustre les principaux axes de transports structurant le territoire, à moyen et long terme.

2.3.1 Réseau de transports collectifs à moyen terme (2015)

La carte ci-dessous illustre le réseau de transports collectifs routiers envisagé à horizon 2015.

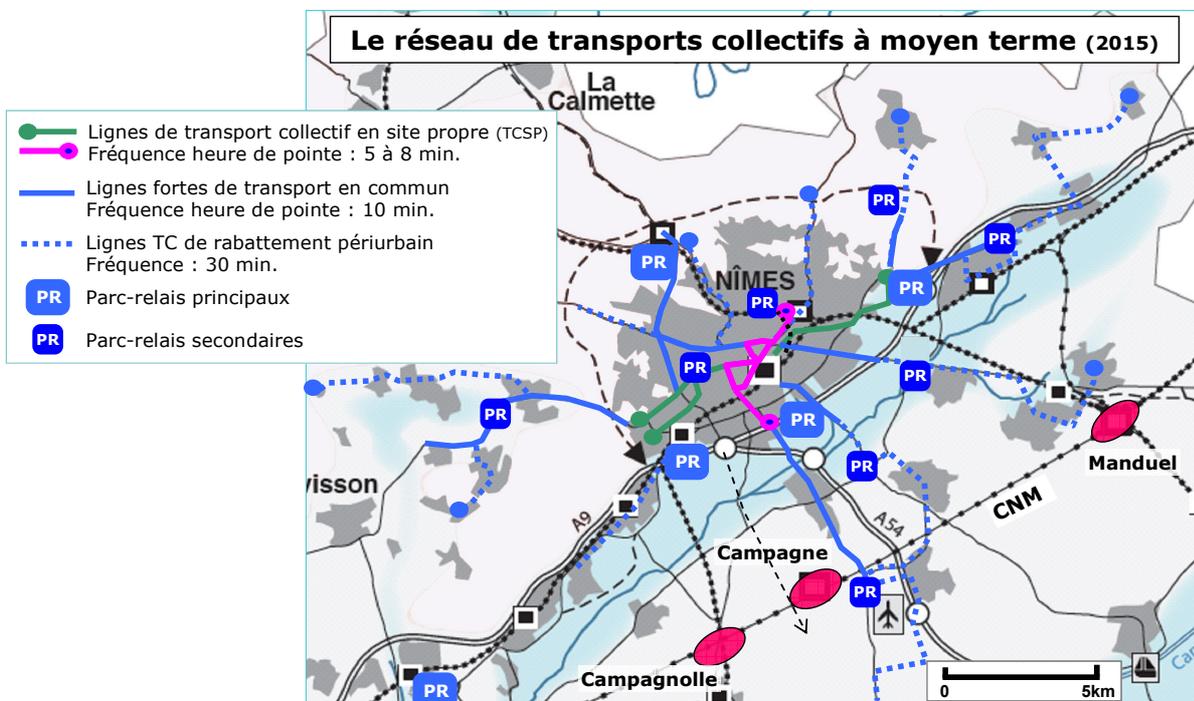


Figure 7 Le réseau de transports collectifs à moyen terme autour de Nîmes

La Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole intègre dans ses réflexions l'aménagement d'un réseau global de transports en commun où l'ensemble des mesures s'articule autour de deux axes (Est-Ouest et Nord-Sud) utilisant un concept de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS).

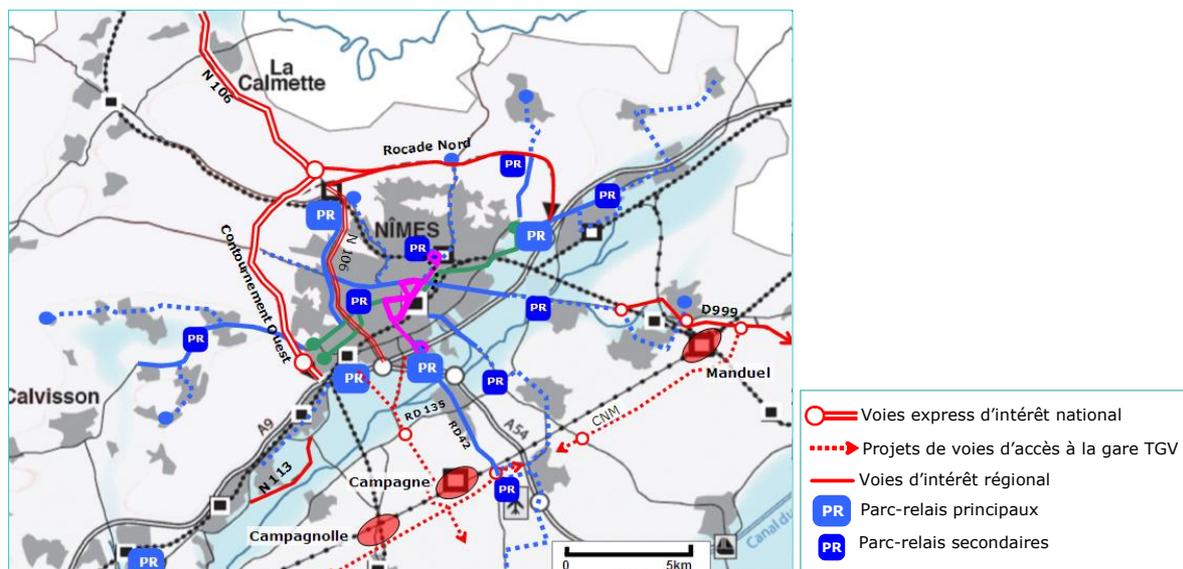
Le projet de PDU prévoit ainsi la réalisation de deux lignes de transport en commun en site propre (TCSP) dès septembre 2009 pour l'axe Nord-Sud et dès septembre 2012 pour l'axe Est-Ouest.

L'ensemble du réseau d'agglomération est connecté à ces deux axes forts au travers de points de correspondances avec des moyens adaptés à la fréquentation propre à chaque ligne.

Le site de Campagne est ainsi localisé à proximité de lignes structurantes et Manduel est à proximité de lignes de rabattement.

2.3.2 Réseau routier à long terme (2025)

La carte ci-dessous présente les évolutions du réseau routier envisagées d'ici à 2025.



Fond de plan - Source : SCOT du Sud du Gard - TCSP Nîmes Métropole - PDU

Figure 8 Les principaux pôles de développement économique autour de Nîmes

Plusieurs projets majeurs sont programmés ou envisagés dans le cadre du PDU, parmi lesquels :

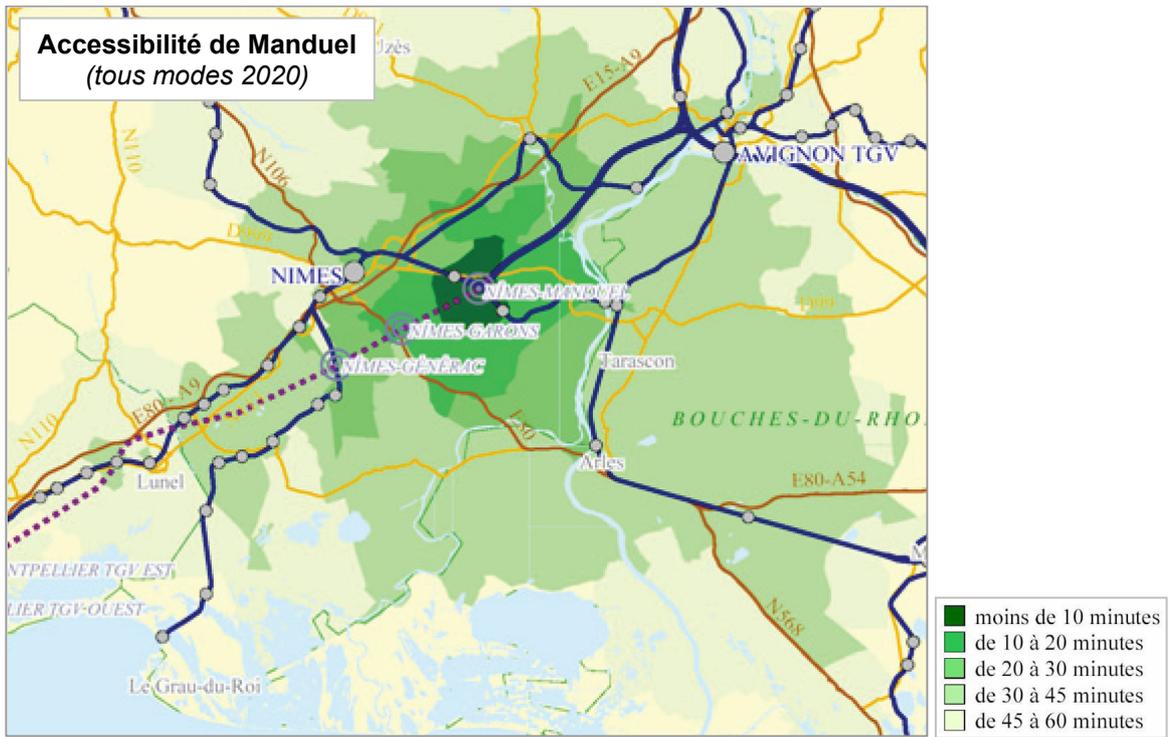
- La mise à 2x2 voies de la RN106
- Le contournement Ouest, qui comprend la création d'un nouvel échangeur par l'entrée Ouest, prolongement de la RN106 jusqu'à l'autoroute A9
- La rocade Nord
- La déviation de la RN113
- Au droit du site Manduel, la restitution et la déviation de la RD999 sur Redessan et Jonquièrre Saint-Vincent, dues à la réalisation du contournement de Nîmes et de Montpellier et du raccordement fret.

Signalons que les communes voisines des trois sites sont desservies par le réseau d'autobus local ou intercommunal.

2.4 Étude d'accessibilité

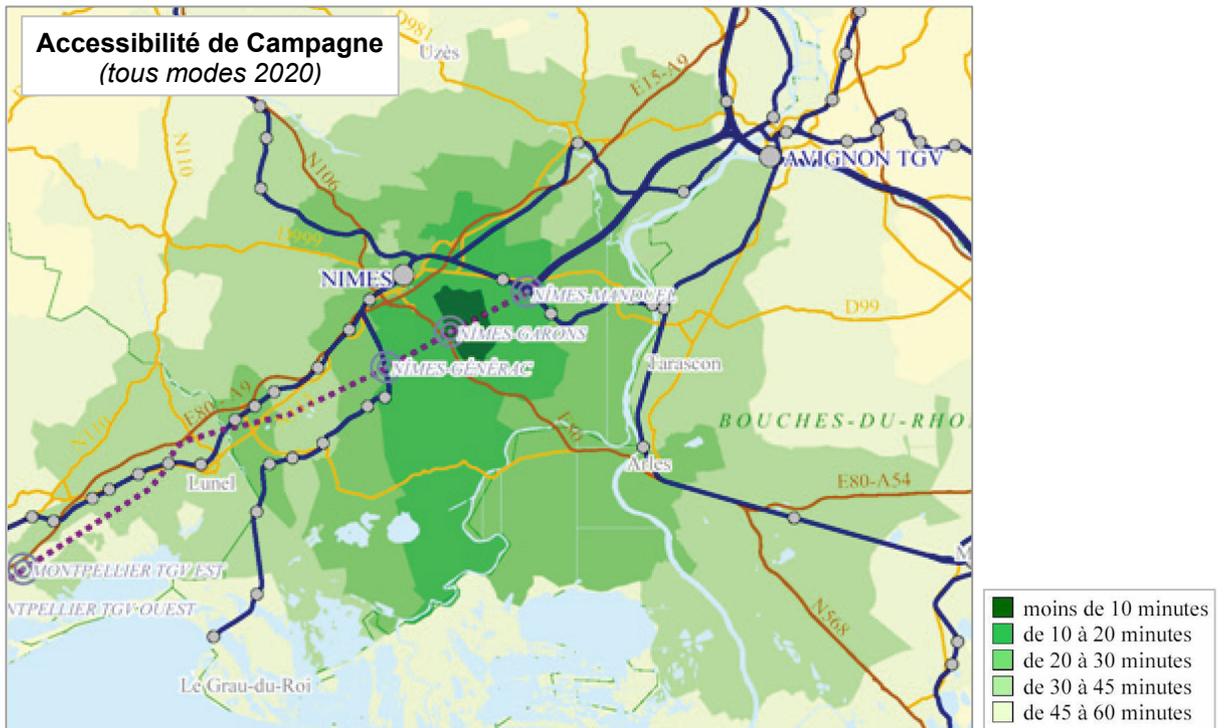
Les cartes isochrones ci-après illustrent l'accessibilité des trois sites étudiés et de la gare centre de Nîmes. Ces résultats correspondent à la situation à horizon 2020, tous modes confondus. Les différentes couleurs représentent des classes de temps d'accès à la gare considérée.

Dans ces cartes, chaque zone de différente couleur permet de visualiser le périmètre pour lequel le temps d'accès au site de gare étudié est compris dans chaque plage de durée d'accès indiquée.



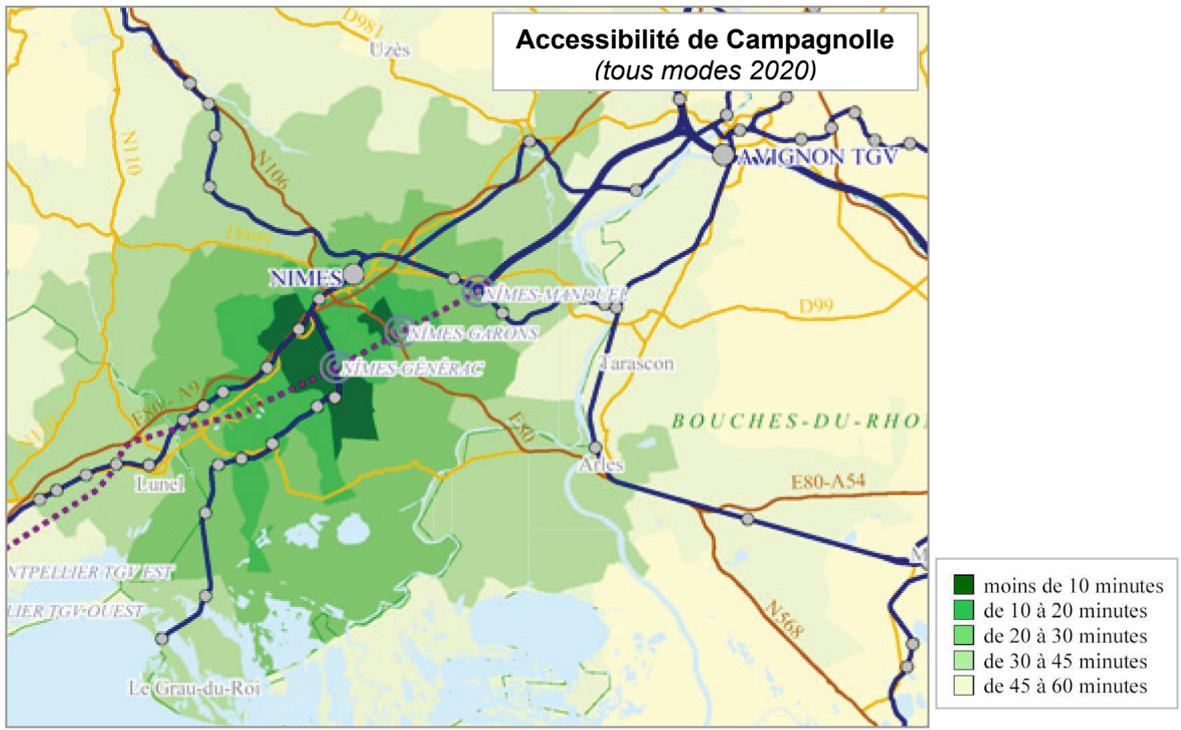
Source : SNCF - VFE Développement

Figure 9 Accessibilité du site de Manduel (tous modes - 2020)



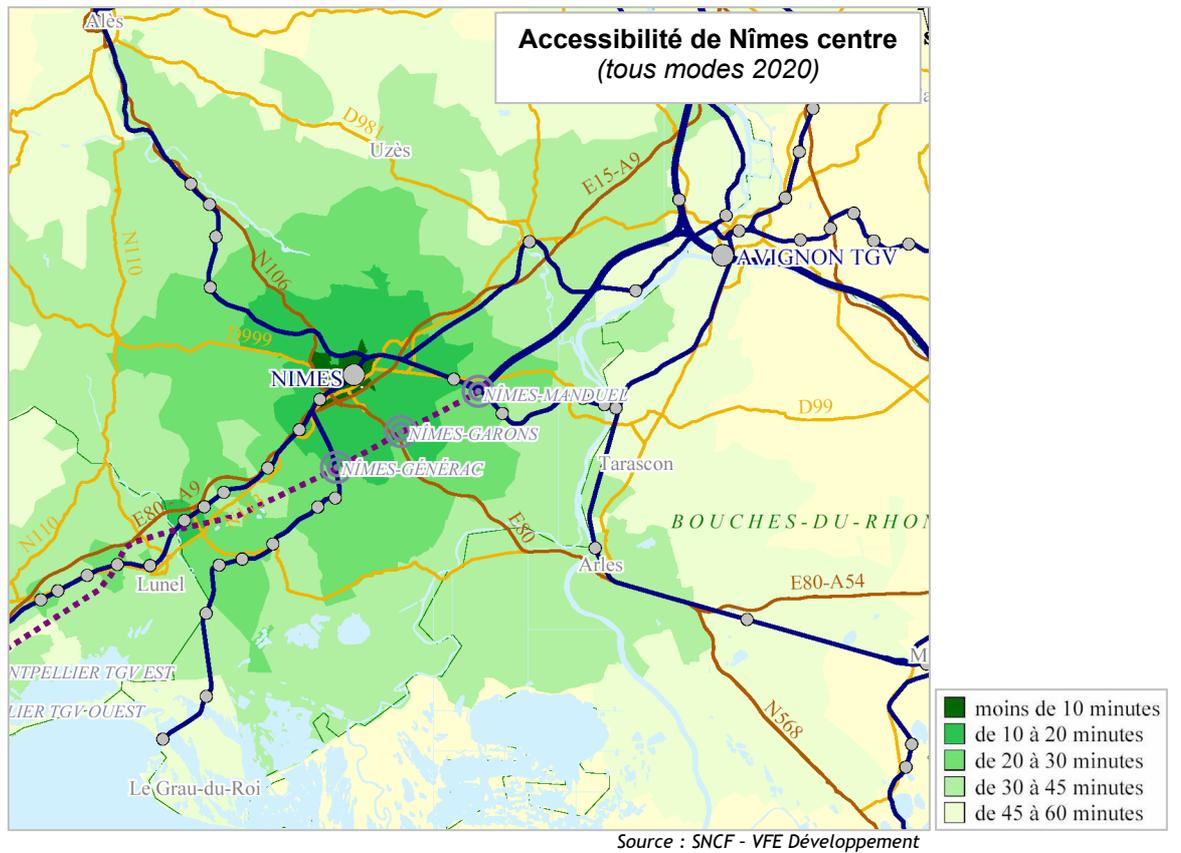
Source : SNCF - VFE Développement

Figure 10 Accessibilité du site de Campagne (Garons)



Source : SNCF - VFE Développement

Figure 11 Accessibilité du site de Campagnolle (Générac)



Source : SNCF - VFE Développement

Figure 12 Accessibilité de la gare centre de Nîmes

La figure ci-après permet de comparer l'accessibilité tous modes à la gare centre de Nîmes et aux trois sites de gare nouvelle étudiés, à horizon 2020.

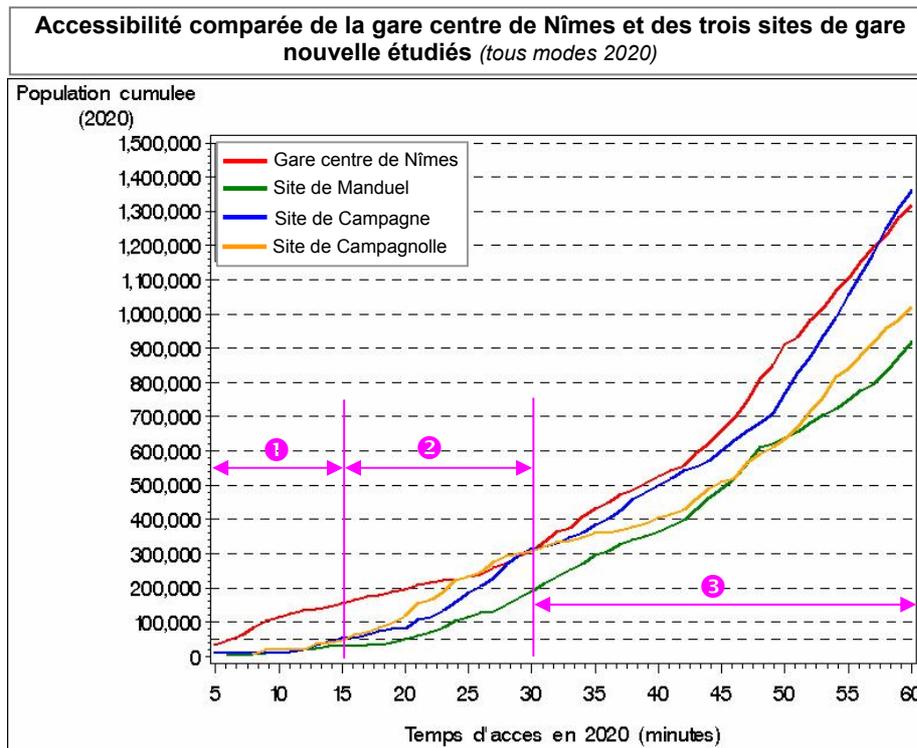


Figure 13 Accessibilité comparée des différents sites de gares de Nîmes (tous modes - 2020)

En conclusion, les courbes ci-dessus amènent les commentaires suivants :

- sur la totalité de la plage de temps d'accès 0/60 minutes (plages ❶, ❷, ❸ sur la figure ci-dessus), l'accessibilité tous modes à horizon 2020 est sensiblement meilleure pour la gare centre de Nîmes que celles des trois sites de gare nouvelles étudiés.
- Le site de Campagnolle présente une accessibilité meilleure que Manduel et Campagne sur la plage 15/30 minutes (plage ❷), alors que le site de Campagne présente une accessibilité meilleure que Manduel et Campagnolle sur la plage 30/60 minutes (plage ❸).
- En moyenne, le site de Manduel est moins accessible que les autres.

2.5 Zones de chalandise préférentielle

Les cartes ci-après présentent les zones de chalandise préférentielle de la gare de Nîmes centre et des trois sites de gares nouvelles étudiés.

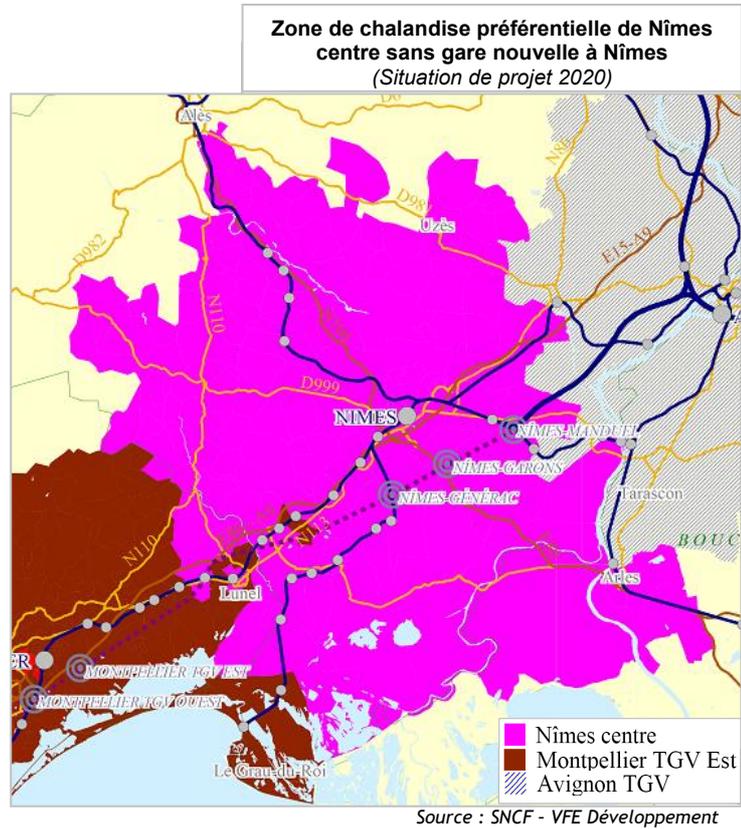


Figure 14 Zone de chalandise préférentielle de Nîmes centre sans gare nouvelle à Nîmes (2020)

La zone de chalandise préférentielle de Nîmes centre sans gare nouvelle à Nîmes totalise en 2020 de l'ordre de 473 000 habitants et 160 000 emplois.

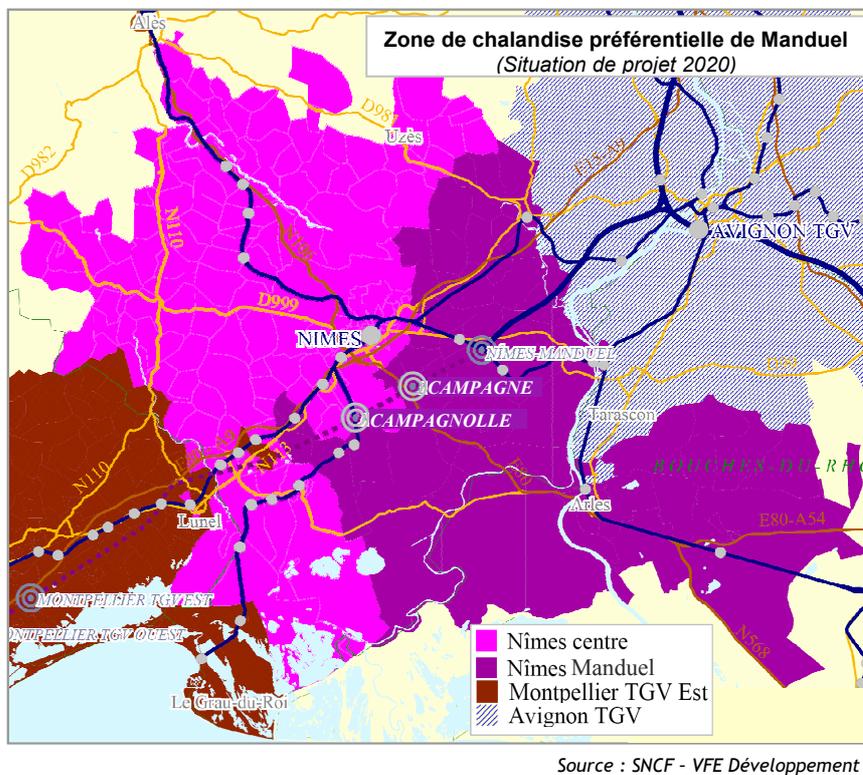


Figure 15 Zone de chalandise préférentielle de Manduel (2020)

Les zones de chalandise préférentielle de Nîmes centre et de Manduel recouvrent les nombres d'habitants et d'emplois suivants :

Zone de chalandise préférentielle	Population	Emplois
Nîmes centre	313 000	118 000
Manduel	194 000	51 000
Ensemble	507 000	169 000

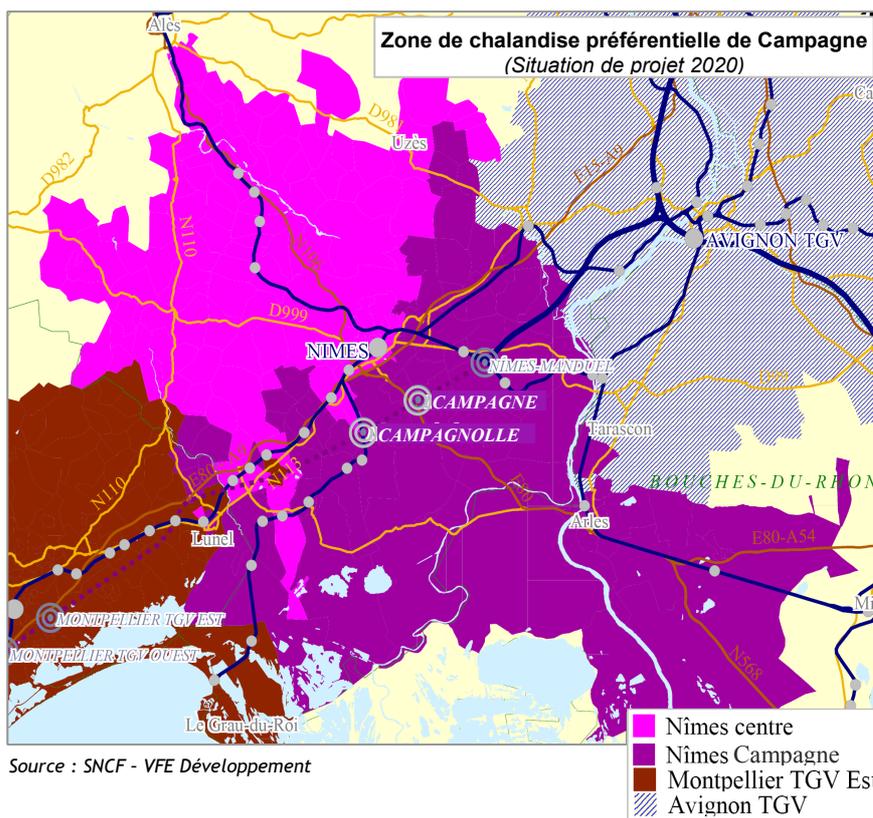


Figure 16 Zone de chalandise préférentielle de Campagne (2020)

Les zones de chalandise préférentielle de Nîmes centre et de Campagne recouvrent les nombres d'habitants et d'emplois suivants :

Zone de chalandise préférentielle	Population	Emplois
Nîmes centre	251 000	101 000
Campagne	251 000	67 000
Ensemble	502 000	168 000

La zone de chalandise préférentielle de Campagne s'étend aussi loin que celle de Manduel à l'Est, et jusqu'à Lunel à l'Ouest et Uzès au Nord.

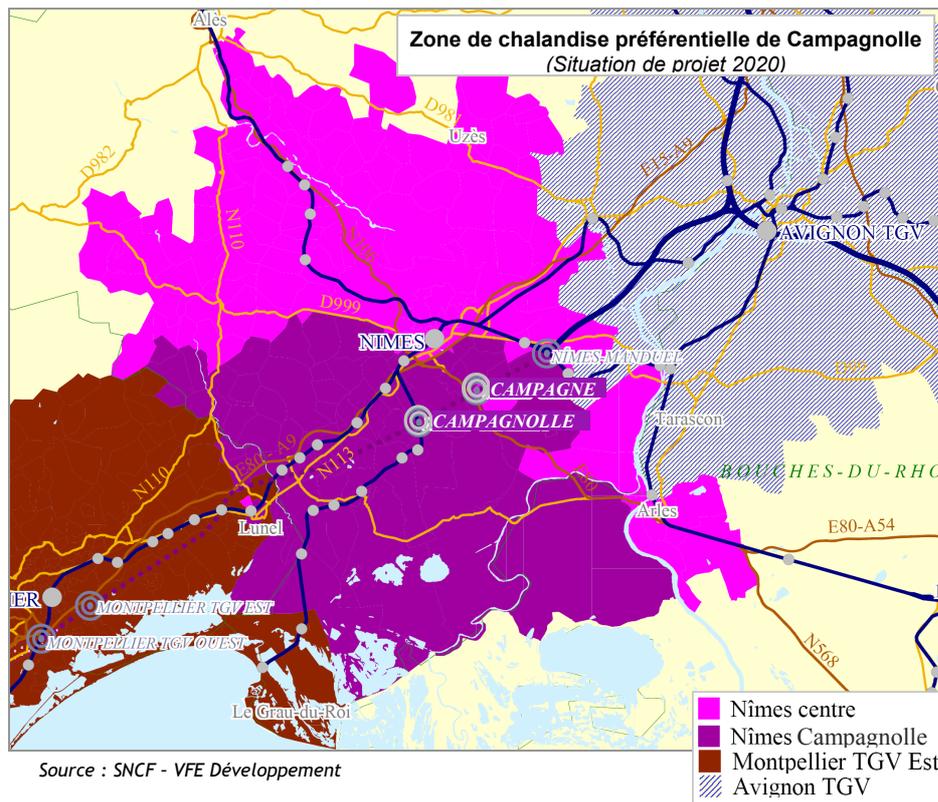


Figure 17 Zone de chalandise préférentielle de Campagnolle (2020)

Les zones de chalandise préférentielle de Nîmes centre et de Campagnolle recouvrent les nombres d'habitants et d'emplois suivants :

Zone de chalandise préférentielle	Population	Emplois
Nîmes centre	292 000	113 000
Campagnolle	172 000	44 000
Total	464 000	157 000

Les résultats des zones de chalandise préférentielle appellent les conclusions suivantes :

- Dans les cas d'une gare nouvelle à Manduel ou Campagne, l'ensemble gare centre+gare nouvelle capte une population sensiblement supérieure à celle captée par la gare centre de Nîmes en l'absence de gare nouvelle.
- Localisé plus à l'est, le site de Manduel capte le plus de population et d'emplois pour les zones de chalandise préférentielle de Nîmes (Nîmes centre + Nîmes gare nouvelle). Il présente l'avantage d'offrir une interconnexion avec le réseau ferroviaire (TER, Grandes Lignes). Il est donc le site le plus intéressant pour une gare nouvelle à Nîmes.
- Le site de Campagne est celui qui capte, à lui seul, le plus de population et d'emplois avec une zone de chalandise étendue. Dans une moindre mesure, il capte aussi vers le Sud-est une population dont l'accessibilité était limitée en situation de référence. Ce site étant plus proche du centre de Nîmes, une partie plus importante de la population de la zone de Nîmes centre (au sud du Bd du Président Salvador Allende) se reporte préférentiellement sur la gare nouvelle.
- Le site de Campagnolle a une zone de chalandise préférentielle moins étendue que les deux autres sites étudiés. Plus proche de Montpellier et en particulier du site de Montpellier TGV Est, le site de Campagnolle présente une zone de chalandise limitée à l'ouest et ne capte pas de population nouvelle à l'est.

2.6 Prise en compte des risques et aspects réglementaires

Les sites de Campagnolle et de Campagne ne sont pas localisés dans une zone de protection particulière. En revanche, l'emprise d'une zone de protection spéciale (ZPS) s'étend à proximité du site de Manduel (protection des outardes).

Les trois sites concernés sont en partie en zone agricole, sur un axe de découverte à valoriser (respect de la sensibilité agri paysagère des plaines agricoles et de la Costière).

Si les communes de Garons (proche du site de Campagne) et de Générac (proche du site de Campagnolle) sont contraintes par des éléments de relief à préserver, les trois sites étudiés ne sont pas situés en zones de risques technologiques et naturels particuliers.

2.7 Pré-dimensionnement et coûts

Le tableau ci-dessous récapitule les éléments de pré-dimensionnement de chaque site de gare nouvelle, et les estimations d'investissement du Maître d'Ouvrage SNCF des gares nouvelles.

	Site de Manduel	Site de Campagne	Site de Campagnolle
Flux voyageurs à la mise en service <i>(hypothèse de dimensionnement)</i>	2 Millions voy/an		
Surfaces ²			
Bâtiment voyageurs	0,85 ha		
Espaces extérieurs	7,4 ha	8,1 ha	7,9 ha
<i>incluant le nombre de places de stationnement</i>	2700 places VP	3000 places VP	2800 places VP
Coûts d'investissement HT ³	70 M€	55 M€	60 M€

A l'échelle de la précision nécessaire pour le pré-dimensionnement d'une gare nouvelle, les trois sites, qui bénéficient de la même desserte TGV, se différencient assez peu en termes de surface et d'estimations des coûts.

2.8 Étude d'implantation - Schéma de principe

2.8.1 Site de Manduel

Le scénario développé est celui d'un BV positionné entre les voies LC et CNM, tout en hauteur, à côté de l'ouvrage du CNM. Il permet d'organiser des circulations directes vers les quais TGV et de créer des correspondances directes depuis le niveau haut du BV et des quais TGV vers les quais TER. Il permet également une certaine évolutivité, mais nécessite une bonne lisibilité des espaces et des accès aux quais et une signalétique adaptée pour permettre d'optimiser la répartition de l'ensemble des flux TGV et TER.

Ce scénario permet de faciliter l'accessibilité routière et les aménagements extérieurs.

² Incluant les réserves à long terme

³ Part SNCF (Cf paragraphe « Estimations des coûts d'investissement »)

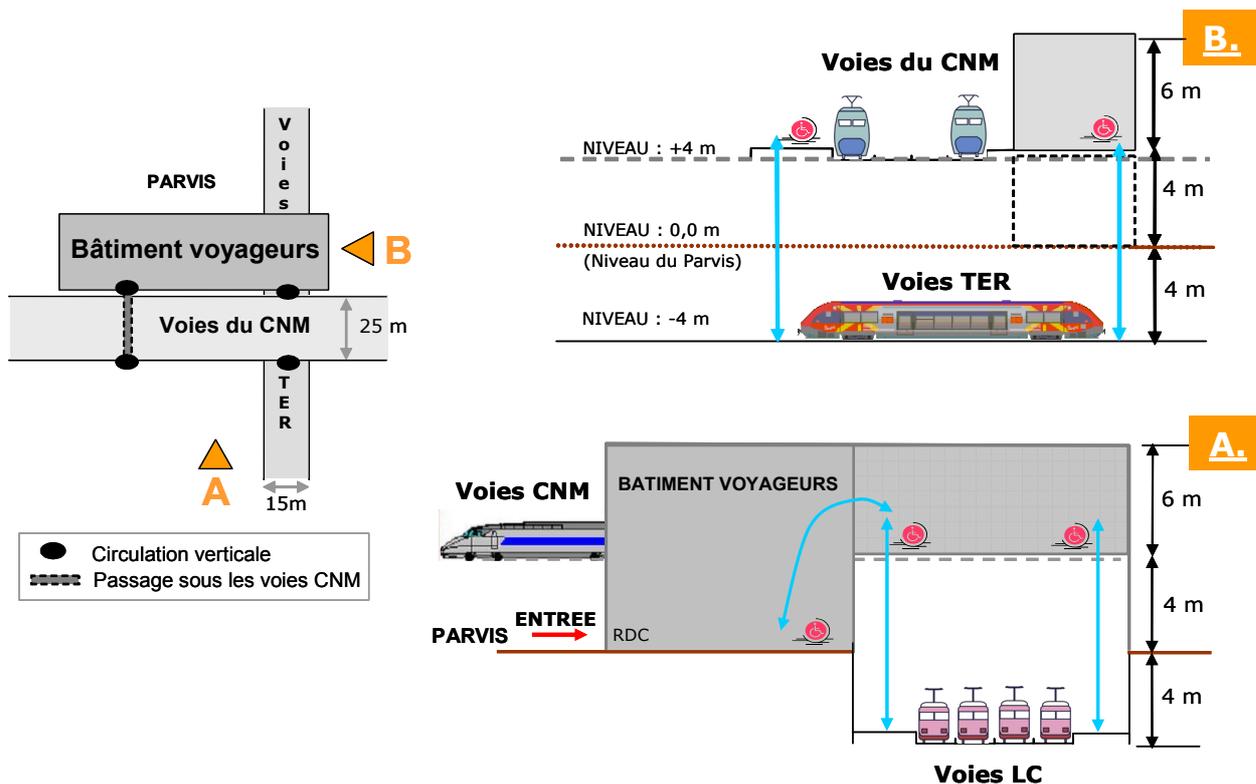


Figure 18 Proposition de schéma d'implantation de gare nouvelle sur le site de Manduel

L'analyse du site conduit à proposer un bâtiment gare adossé aux voies CNM, du côté ouest de la ligne classique, et une accessibilité principale par le nord-ouest du site. Cette option se révèle la plus courte en termes de distance et la plus lisible depuis l'agglomération nîmoise.

La future gare prend place à l'intérieur du périmètre délimité par les raccordements. Elle est positionnée dans l'enclave la plus étendue libérée entre les voies.

L'accès depuis la RD 3 à réaménager nécessite un franchissement des voies de l'un des raccordements. Ce site pourrait bénéficier d'une liaison vers la RD 999.

Pour optimiser les correspondances TGV/TER assurée par les TER périurbains Nîmes/Avignon et Lunel-Tarascon desservant Manduel, la SNCF a proposé d'ajouter des navettes Nîmes centre/Manduel. Ces navettes pourraient nécessiter l'adaptation de voies et quais TER supplémentaires, point qui devra être confirmé par Réseau Ferré de France.

2.8.2 Site de Campagne

Le scénario développé est celui d'un BV en bordure nord des voies, présentant une accessibilité unique par le nord, depuis le prolongement de la RD 13 et la RD 135. Néanmoins l'accès aux quais nécessite l'utilisation de passerelles et rampes supplémentaires.

Cette option se révèle la plus courte en termes de distance et la plus lisible depuis l'agglomération nîmoise.

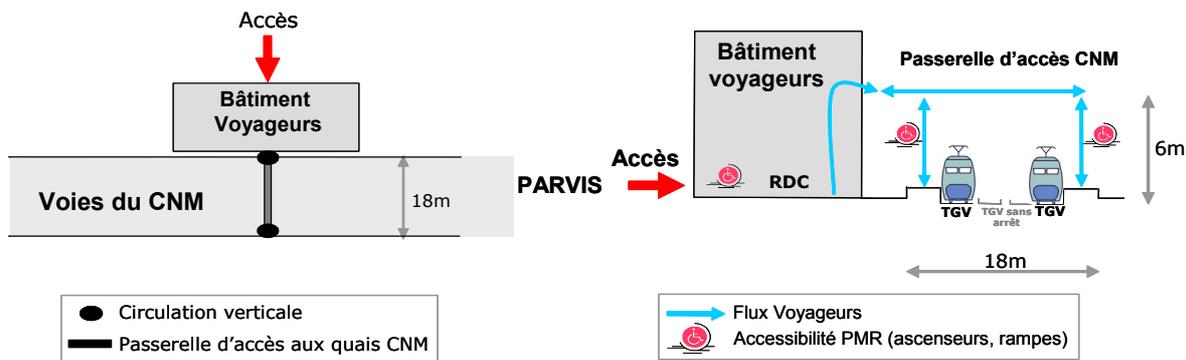


Figure 19 Proposition de schéma d'implantation de gare nouvelle sur le site de Campagne

2.8.3 Site de Campagnolle

L'analyse du site nous conduit à proposer un bâtiment voyageurs longeant le viaduc du côté Nord, dont l'accès se fait depuis le prolongement de la RD262 déviée, et permet ainsi d'organiser des circulations directes vers les quais du CNM. De cette manière il permet également une certaine évolutivité, mais nécessite néanmoins l'utilisation de passerelles et rampes supplémentaires sur les voies de la ligne classique.

Cette option se révèle la plus courte en termes de distance et la plus lisible depuis l'agglomération nîmoise.

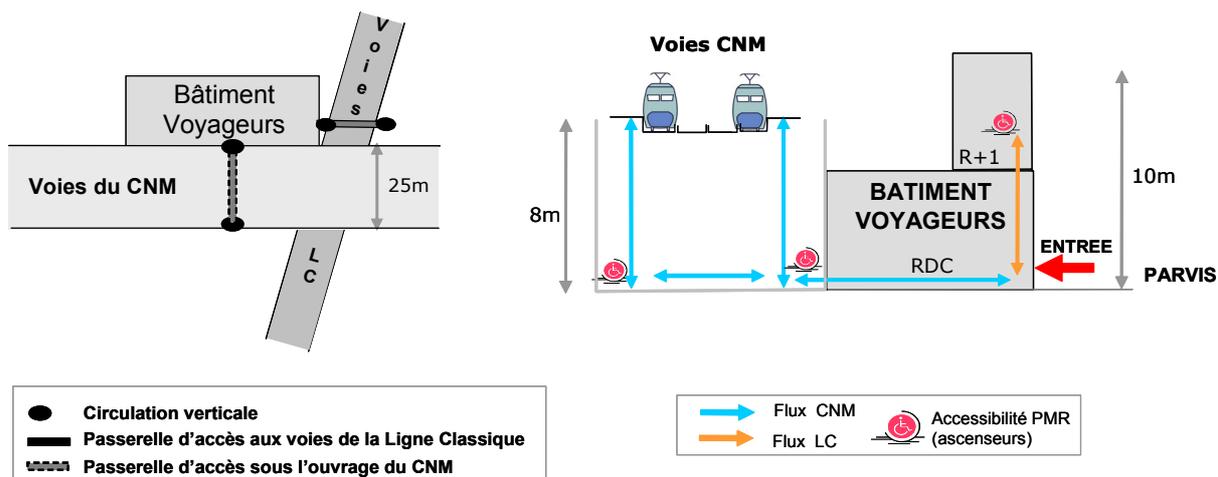


Figure 20 Proposition de schéma d'implantation de gare nouvelle sur le site de Campagnolle

Signalons qu'une fois les travaux achevés, la partie de la base travaux libérée à proximité du site (de l'ordre de 15 à 20 ha du côté nord de la base) pourrait être réutilisée pour développer le secteur autour de la gare.

Pour optimiser les correspondances TGV/TER assurées par les TER périurbains Alès/Le Grau du Roi et Alès/Vauvert, une navette ferroviaire Nîmes/Campagnolle serait envisageable, mais nécessiterait des travaux d'adaptation de la ligne à voie unique actuelle.

2.9 Étude de capacité voyageurs de la gare centre

La gare est localisée au Sud Est du centre ville. Elle est organisée en 4 voies à quai (pour 3 quais). L'entrée principale du BV donne sur l'Avenue Feuchères. L'entrée secondaire permet d'accéder au BV par le sud et au parking VP souterrain. Le BV est organisé sur deux niveaux, le rez-de-chaussée comprend le Hall voyageurs, les espaces de ventes, des commerces, l'accueil. Les voies et les quais sont organisés au niveau R+1 du BV.

- La gare est accessible depuis l'A9 par un débranchement vers les N113 et D 999 qui permettent une liaison entre la gare et l'autoroute. Depuis le centre ville, la gare est accessible par l'Avenue Feuchères.
- Dix lignes de bus desservent la gare de Nîmes centre, dont la Citadine, ligne spéciale reliant les lignes du réseau entre elles. La gare routière est localisée au Sud du BV, elle offre 15 places.
- Le parking VP compte actuellement 800 places et est organisé en souterrain sous le parvis de l'accès secondaire.
- Deux lignes de TCSP bus devraient voir le jour : un axe Nord/Sud (6 km, échéance 2009, ne desservant pas directement la gare mais l'autre extrémité de l'avenue Feuchères) et un axe Est/Ouest (13 km, échéance envisagée 2013, qui desservirait la gare centre).

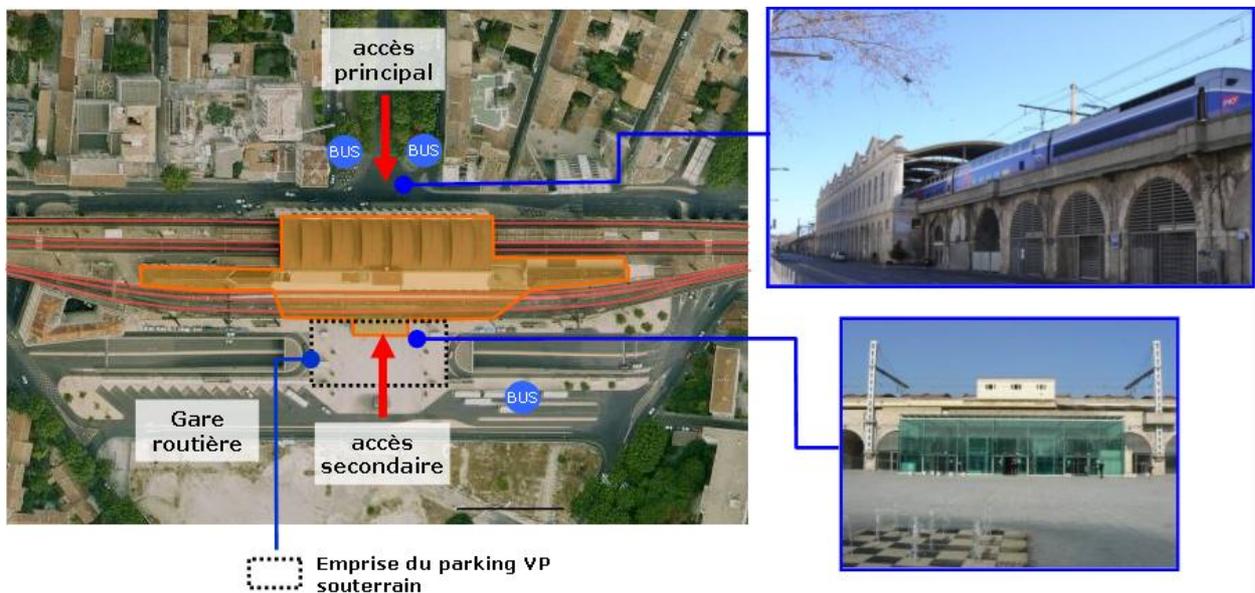


Figure 21 Vue de la gare centre de Nîmes

La gare centre a accueilli 3 millions de voyageurs en 2007. Les estimations de flux voyageurs retenues pour à la mise en service de la ligne nouvelle s'élèvent à 5,1 millions de voyageurs par an (départ et arrivée) et 22 400 voyageurs quotidien (JOB).

Ces estimations correspondent au scénario le plus dimensionnant en termes de flux voyageurs (ligne nouvelle donnant priorité à la vitesse), et en l'absence de gare nouvelle pour l'agglomération de Nîmes.

Les caractéristiques de la gare de Nîmes centre permettent d'estimer que le bâtiment voyageurs actuel devrait permettre d'accepter une augmentation du trafic voyageur annuel de l'ordre de 40% à 45% au-delà de la mise en service de la ligne nouvelle, sans gare nouvelle à Nîmes.

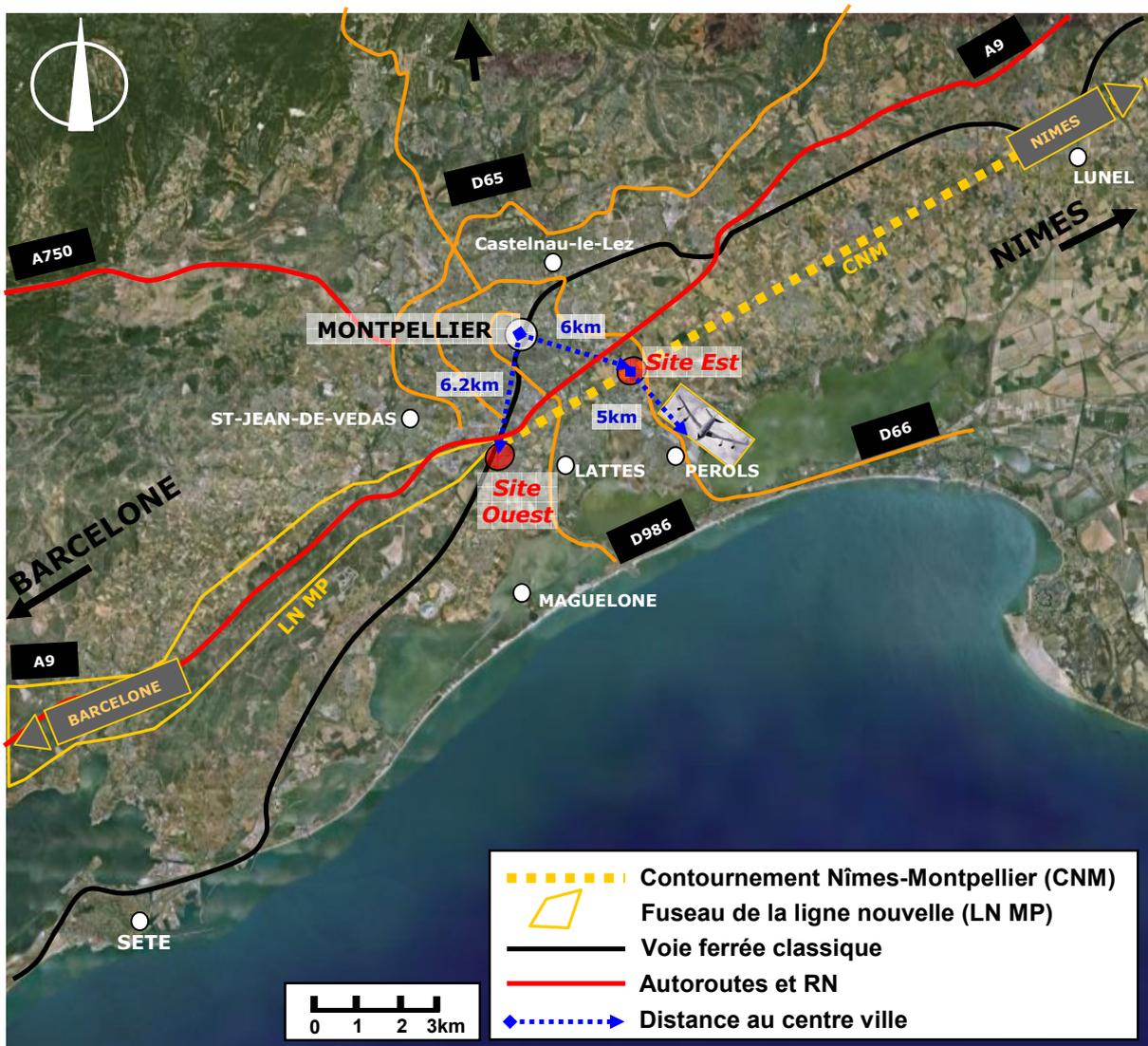
Cette réserve de capacité représente plus de 2 millions de voyageurs annuels au-delà de la mise en service de la ligne nouvelle.

En revanche, sans réduction de l'usage de la voiture particulière, les espaces de stationnement seraient sous dimensionnés. Le besoin supplémentaire est estimé à environ 2000 places de plus qu'aujourd'hui.

3 ZONE DE MONTPELLIER - SÈTE

La ville de Montpellier est située à l'Est du département de l'Hérault. Deux sites sont à l'étude pour la future gare TGV de Montpellier :

- **Site de Montpellier Est**
Localisé sur la commune de Montpellier, dans la zone Méjanelle-Pont Trinquat, à proximité du Château de la Mogère, au sud de L'A9, à environ 5 km de l'aéroport de Montpellier Méditerranée. Ce site est envisagé pour l'implantation d'une gare nouvelle depuis les années 1990.
- **Site de Montpellier Ouest**
Localisé à proximité du site de « La Castelle », sur la commune de Lattes, ce site est étudié car il est localisé à l'interconnexion entre la ligne nouvelle et la ligne classique Montpellier-Sète, au sud de L'A9.



Fond de carte : Google

Figure 22 Localisation globale des sites de gare nouvelle TGV de Montpellier

Site Est

Ce site, localisé sur la commune de Montpellier, fait partie d'une zone de projet (Méjanelle/Pont Trinquat) contiguë à celle de la route de la mer.

Le SCOT de la Communauté d'Agglomération de Montpellier illustre la volonté générale de cette dernière de structurer l'espace urbain de l'actuel Odysseum jusqu'à l'aéroport. Le site Est de Montpellier y contribuerait fortement en relation avec les développements projetés sur l'axe de la route de la mer, avec la restructuration d'une centralité urbaine métropolitaine. Deux projets majeurs sont attendus dans ce périmètre : le développement de la zone Méjanelle-Pont Trinquat, et le projet de l'avenue de la mer. Ces projets sont toutefois indissociables et complémentaires, plaçant ainsi la nouvelle gare dans une dynamique globale de développement urbain ambitieux de grande échelle.

- **Projet Méjanelle - Pont Trinquat :**
 - réserve foncière d'emprises dédiées à la desserte TC et voies publiques de la future Gare Nouvelle,
 - offre immobilière diversifiée pour le développement d'un quartier d'affaires de niveau européen, d'équipements publics et d'habitat.
- **Projet route de la mer, incluant notamment :**
 - des aménagements urbains adaptés pour des circulations douces,
 - une restructuration urbaine et un réinvestissement économique avec l'avenue de la mer, comme élément de composition pour une métropole proche de la mer.

Ce site permet également le rapprochement de deux modes de communication : le train et l'avion. La gare nouvelle serait en effet située à 2 km environ de l'aéroport. Sur le modèle de la ville aéroportuaire, cette zone constituera un centre d'activités et de commerces à haute valeur ajoutée.

Des projets de voies de communication, infrastructures lourdes et voies dédiées aux modes doux et d'infrastructures lourdes, permettent d'irriguer cette zone. Ces projets respectent les contraintes réglementaires précitées.

Il est à noter que l'agglomération souhaite que l'A9 b (« dédoublement » de l'autoroute A9), soit enfouie dans la zone du site de la gare TGV.

Site Ouest

Le site Montpellier Ouest est situé à environ 2,5 km au Sud Est de la zone de projet « Roque Fraysse », qui comprendra :

- un pôle d'échanges multimodal (parc relais, tram) à l'échelle de l'agglomération,
- une interconnexion potentielle, à terme, avec la réaffectation de la ligne Montpellier-Paulhan,
- une offre résidentielle et économique intense et diversifiée (habitat mixte, bureaux, commerces).

Cette zone, localisée dans la commune de Saint-Jean de Védas à environ 2,5 km du site de gare nouvelle, constituerait un atout à condition que des ouvrages routiers soient créés pour la relier à la gare nouvelle.

Signalons également la présence :

- de la ZAC de La Lauze représentant 3000 emplois qui se situe à l'ouest du site à environ 2,5 km ;
- d'autres ZAC existantes situées à quelques kilomètres du site.

En revanche, aucune urbanisation particulière n'est prévue dans le périmètre du site Ouest. Aucun projet d'envergure n'est également prévu à proximité directe du site, et la densité des infrastructures tant routières que ferroviaires laisserait peu de place à la valorisation des emprises laissées libres entre ces infrastructures.

3.3 Étendue de l'offre de transport

3.8.1 Réseau de transports collectifs

Site Est

A l'horizon 2012, la ligne 3 du tramway irriguera la zone de restructuration urbaine actuellement à l'étude à l'Ouest du site Est (zone commerciale, tertiaire et habitat). Elle sera aussi l'épine dorsale reliant le centre de Montpellier à la mer en tramway. Un débranchement desservira le centre de Lattes. Un prolongement de la ligne de tramway n°1 est également prévu jusqu'au site de la gare, apportant une liaison directe avec le centre historique de Montpellier (17 minutes environ entre la nouvelle gare et la gare Montpellier Saint Roch). Ces projets apportent une capacité de mise en réseau importante.

Dans les scénarios proposés par RFF, ce site n'intègre pas d'interconnexion TGV/TER. Il pourrait être envisagé de permettre l'arrivée de TER venant de Béziers, Sète et Agde, en empruntant le raccordement prévu dans le cadre du contournement de Nîmes et de Montpellier. Cette perspective de desserte TER (par exemple sous forme de navette vers Sète), nécessiterait au préalable une étude complète de RFF concernant la capacité du Contournement de Nîmes et de Montpellier, l'estimation des investissements supplémentaires RFF et SNCF correspondants, ainsi que l'évaluation de la desserte TER à mettre en place, en coordination avec l'Autorité Organisatrice.

Site Ouest

Ce site présenterait l'avantage de permettre les correspondances entre la ligne nouvelle et la ligne classique Montpellier-Sète-Agde-Béziers (la gare serait desservie par 4 missions TER périurbaines cadencées Sète-Lunel, par heure de pointe).

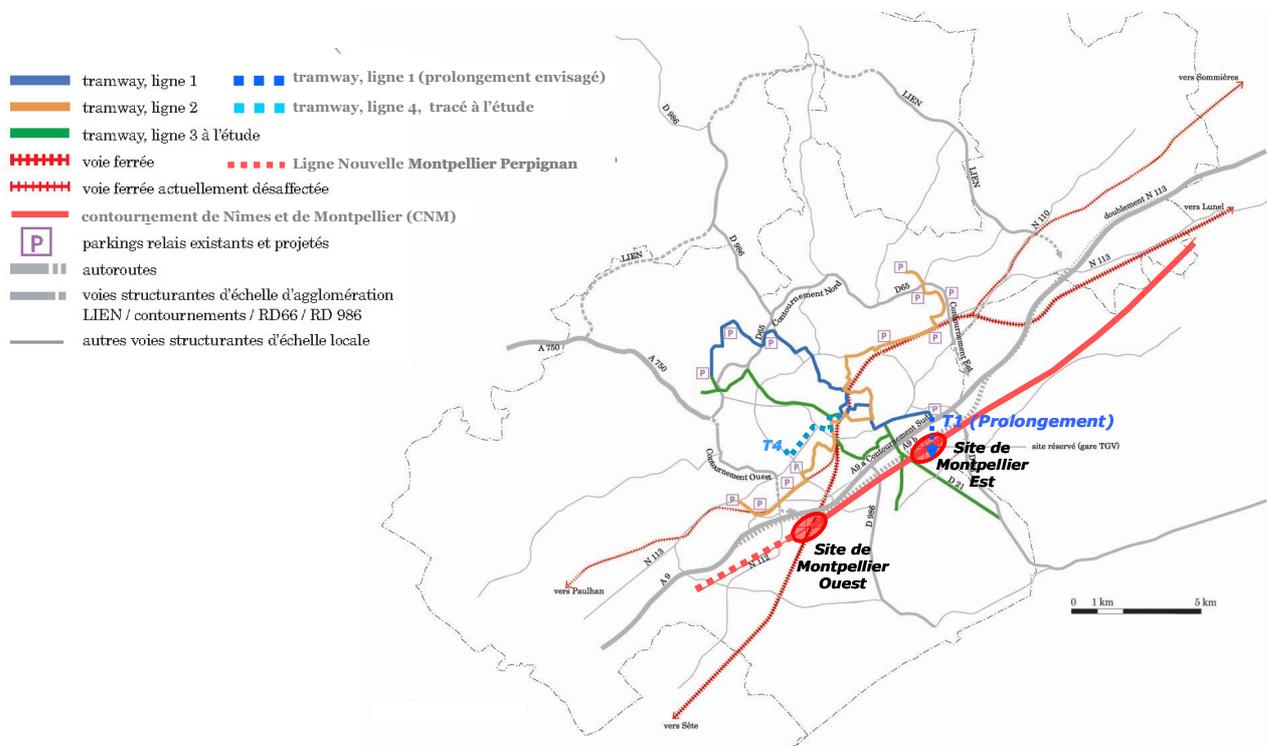


Figure 24 Évolution des réseaux de transport collectif autour de Montpellier

3.8.2 Réseau routier

Le site Est

Il est localisé à proximité de réseaux structurants de l'agglomération que sont :

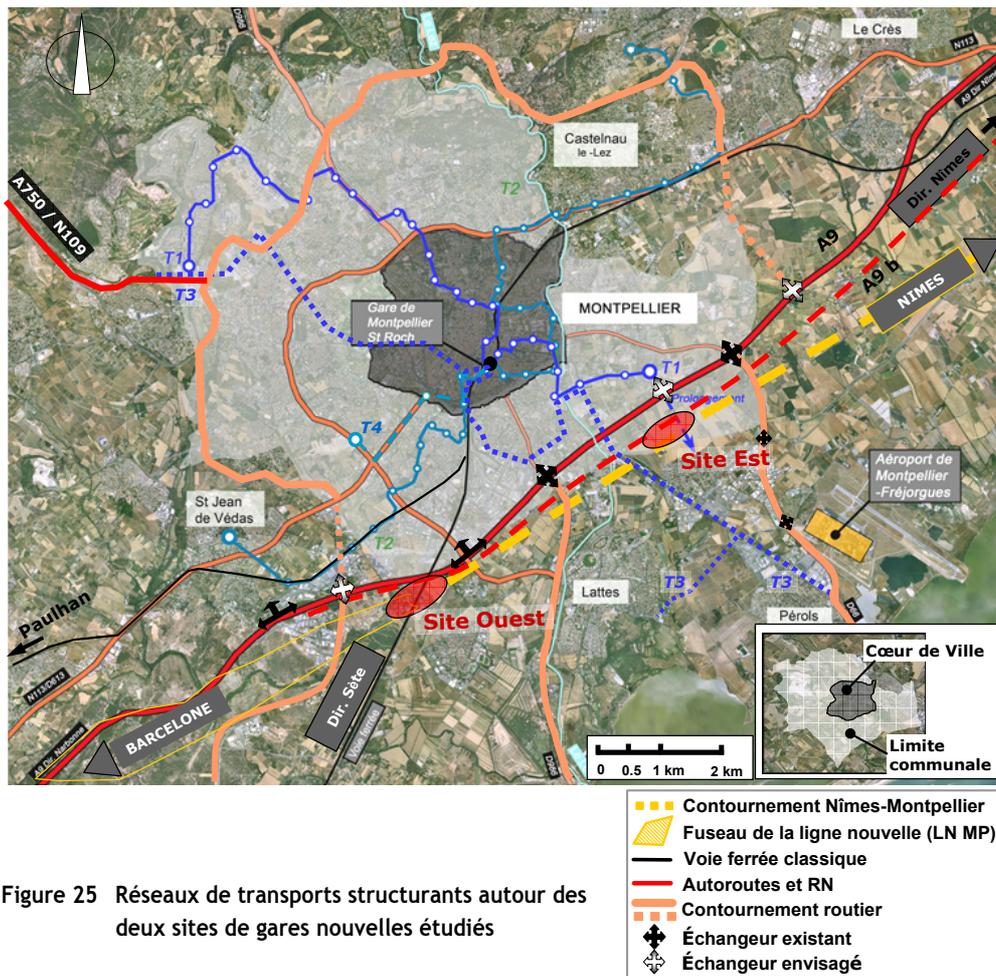
- l'autoroute A9 (possibilité d'un nouvel échangeur Odysseum- Gare TGV) et la RD 66 (route de l'aéroport)
- la ligne de Tramway T1 (de l'ordre de 17 minutes depuis la gare centre, en prenant en compte un prolongement depuis le terminus actuel Odysseum ; à 5 stations du nouvel Hôtel de Ville)
- la future ligne de tramway T3 empruntant la route de la mer
- la Ronde, ligne de bus en rocade s'arrêtant actuellement à Odysseum
- la zone de l'aéroport et ses accès routiers.

Le site Ouest

Ce site présenterait l'avantage de permettre les correspondances entre la ligne nouvelle et la ligne classique Montpellier-Sète-Agde-Béziers. La gare serait desservie par des missions TER périurbaines cadencées Sète-Lunel.

Il bénéficie en outre de la proximité de l'autoroute A9 et de la route départementale D 132. Une rocade de type départementale (voie rapide) bouclée par les projets de contournement Est et Ouest (MOA État, mise en service vers 2013) permettra une accessibilité automobile en provenance de l'A75 et des franges de l'agglomération.

Une desserte par tramway à partir d'un débranchement de la ligne n°2 pourrait également être envisagée.



3.4 Étude d'accessibilité

Les cartes ci-dessous illustrent l'étendue des zones d'accessibilité tous modes à horizon 2020, site par site.

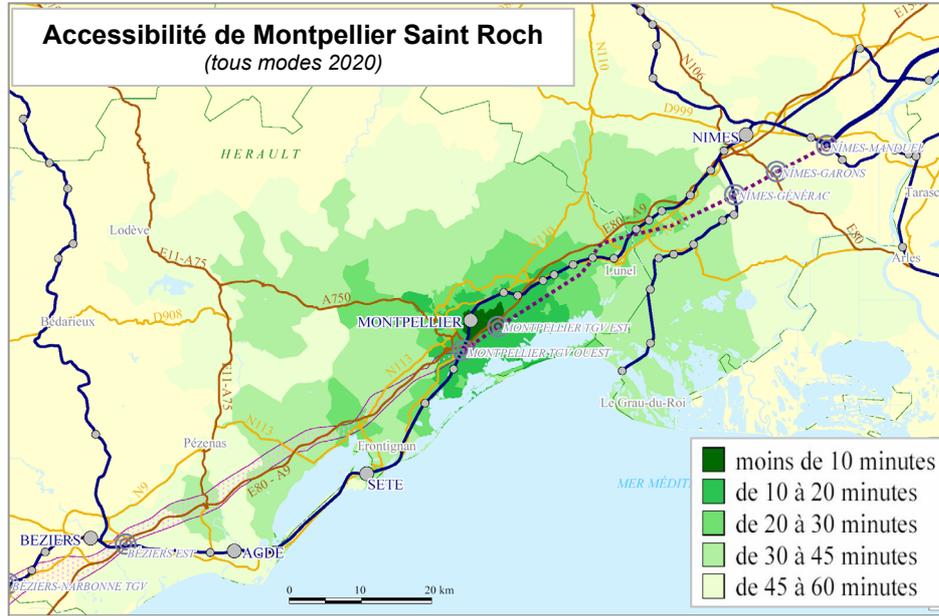


Figure 26 Accessibilité de la gare de Montpellier Saint Roch (tous modes - 2020)

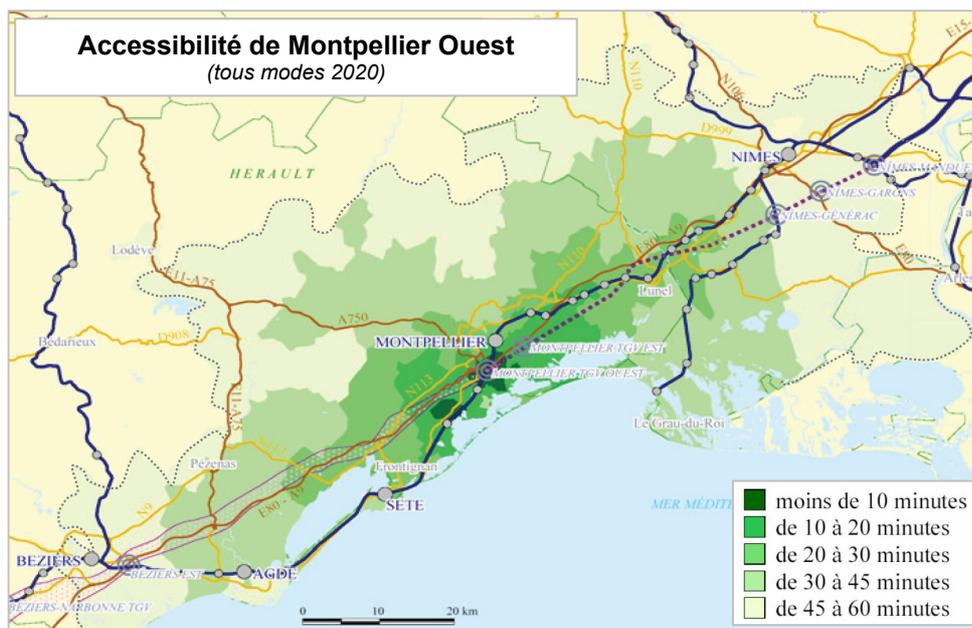
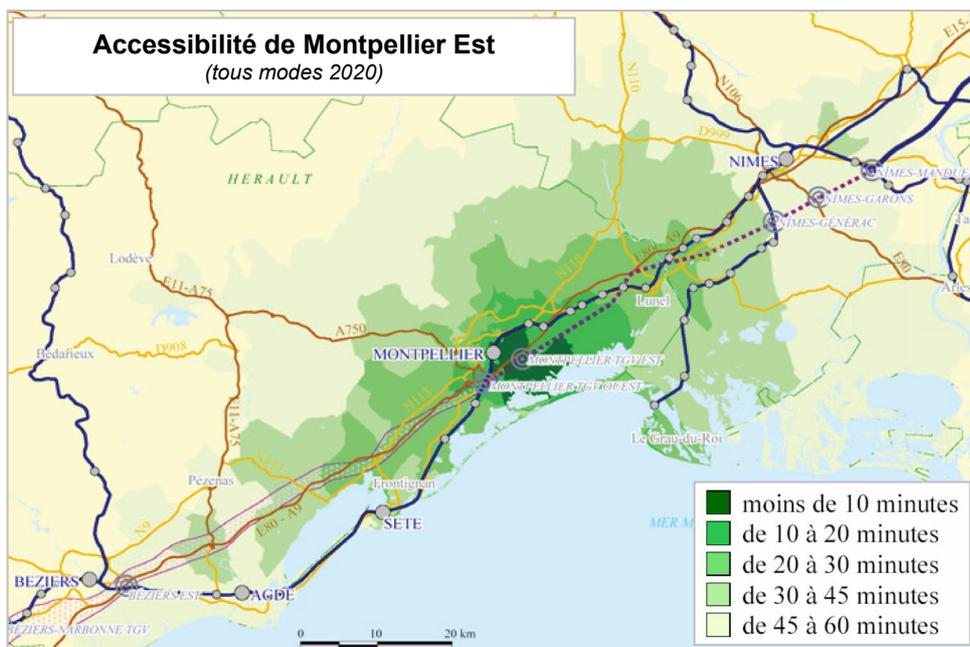


Figure 27 Accessibilité du site de Montpellier Ouest (tous modes - 2020)

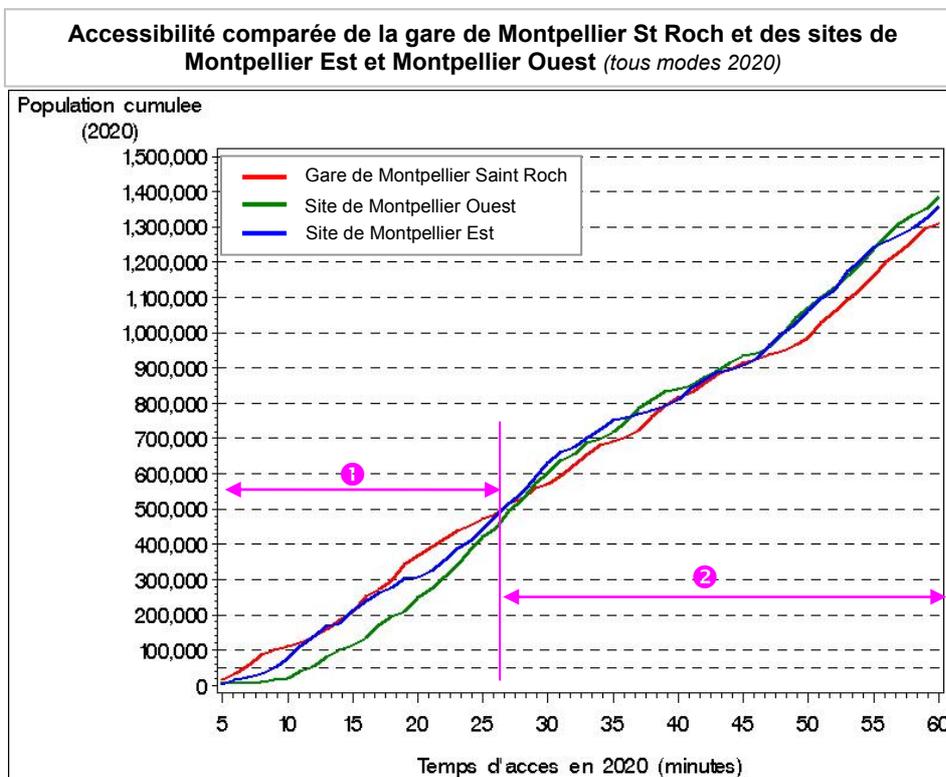


Source : SNCF - VFE Développement

Figure 28 Accessibilité du site de Montpellier Est (tous modes - 2020)

La figure ci-dessous indique que sur la plage 0/25 minutes d'accès environ (page ❶ sur cette même figure), l'accessibilité de Montpellier Saint Roch est meilleure que celle du site Montpellier Est, elle-même sensiblement meilleure que celle du site de Montpellier Ouest.

Sur la plage 25/45 minutes (page ❷), les trois sites ont une accessibilité comparable.



Source : SNCF - VFE Développement

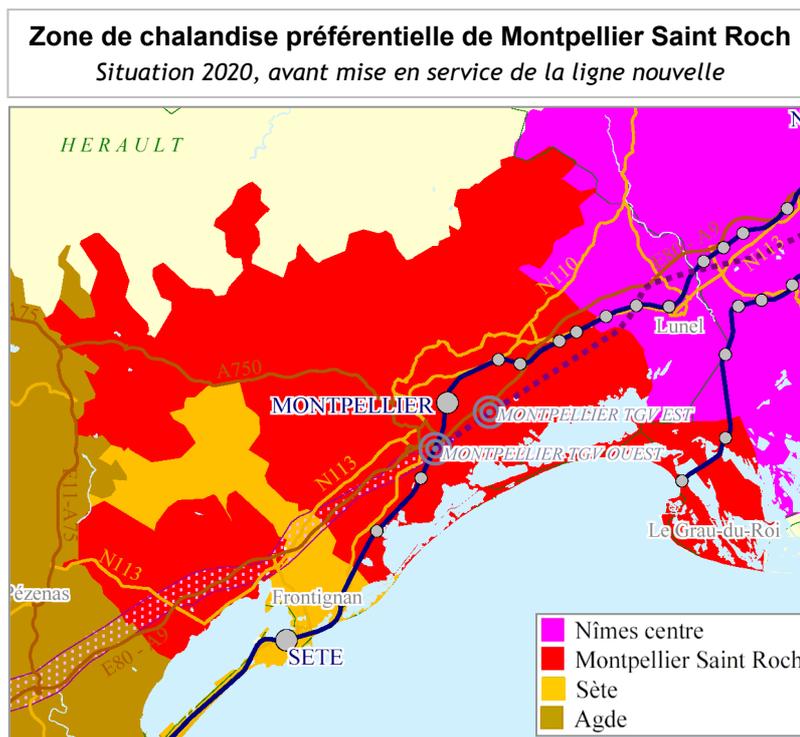
Figure 29 Accessibilité comparée des sites de gares de Montpellier (tous modes - 2020)

3.5 Zones de chalandise préférentielle

La zone de chalandise préférentielle de Montpellier Saint Roch en situation de référence 2020, avant mise en service de la ligne nouvelle, recouvre les nombres d'habitants et d'emplois suivants :

Zone de chalandise préférentielle	Population	Emplois
Montpellier Saint Roch	677 000	266 000

Le périmètre de la zone correspondante est illustré sur la carte suivante.



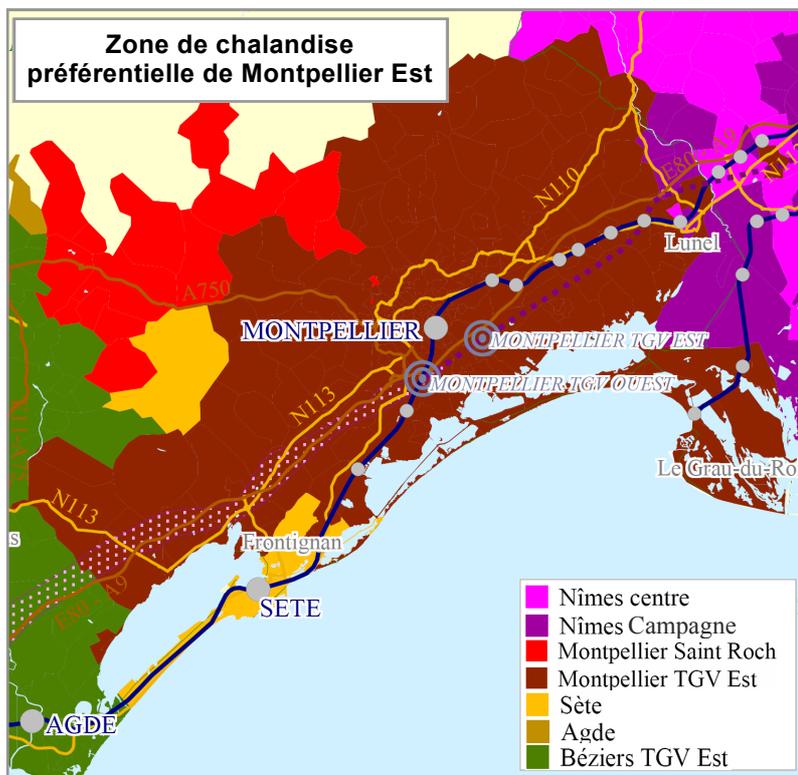
Source : SNCF - VFE Développement

Figure 30 Zone de chalandise préférentielle de Montpellier Saint Roch (référence 2020)

A la mise en service de la ligne nouvelle, les zones de chalandise préférentielle des gares de Montpellier Est et de Montpellier Saint Roch recouvrent les nombres d'habitants et d'emplois suivants :

Zone de chalandise préférentielle	Population	Emplois
Montpellier Est	726 000	274 000
Montpellier Saint Roch	30 000	10 000
Ensemble	756 000	284 000

Les périmètres géographiques des zones de chalandise correspondantes sont illustrés dans la carte ci-après.



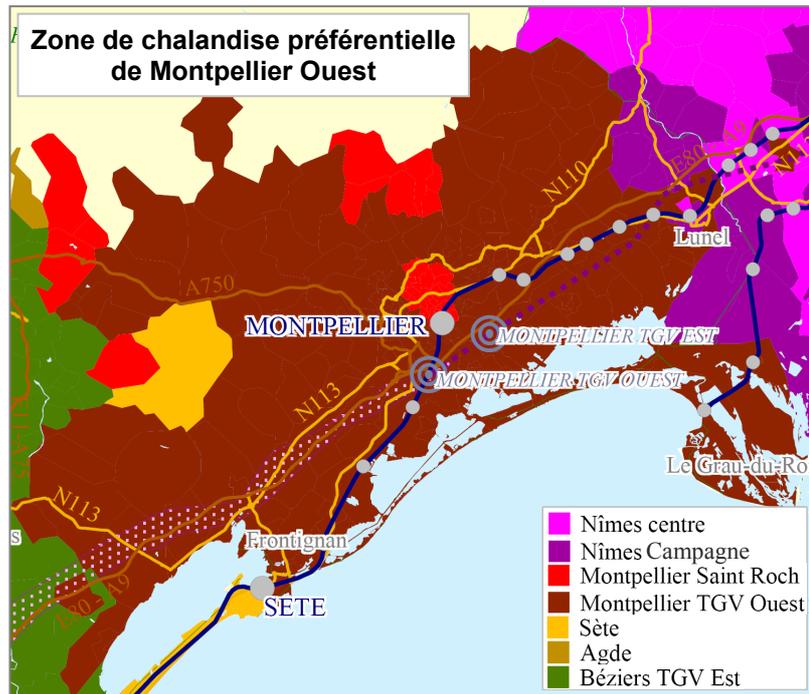
Source : SNCF - VFE Développement

Figure 31 Zone de chalandise préférentielle de Montpellier Est (2020)

A la mise en service de la ligne nouvelle, les zones de chalandise préférentielle du site de Montpellier Ouest et de Montpellier Saint Roch recouvrent les nombres d’habitants et d’emplois suivants :

Zone de chalandise préférentielle	Population	Emplois
Montpellier Ouest	591 000	206 000
Montpellier Saint Roch	156 000	74 000
Ensemble	747 000	280 000

Les périmètres géographiques des zones de chalandise correspondantes sont illustrés dans la carte ci-après.



Source : SNCF - VFE Développement

Figure 32 Zone de chalandise préférentielle de Montpellier Ouest (2020)

En conclusion, ces résultats montrent que :

- la réalisation d'une gare nouvelle augmenterait de plus de 10%⁴ le nombre d'habitants situés dans les zones de chalandise des gares de Montpellier, par rapport à la population située dans la zone de chalandise de Montpellier Saint Roch juste avant la mise en service de la ligne nouvelle.
- La population correspondant à la zone de chalandise préférentielle du site Est se révèle de l'ordre de 20% supérieure à celle du site Ouest.
- La zone de chalandise préférentielle de Montpellier Saint Roch serait fortement réduite dans l'hypothèse du site Est (30 000 habitants) par rapport à l'hypothèse du site Ouest (156 000 habitants). Rappelons qu'il s'agit ici d'une zone de chalandise préférentielle déterminant une capacité à engendrer du trafic et non du nombre de voyageurs effectifs qui dépendra directement de la desserte proposée sur chaque site de gare.

3.6 Prise en compte des risques et aspects réglementaires

Le site de Montpellier Est est localisé pour partie en « zone de risque important » du PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation), le long de la rivière Nègue-Cats.

La conception des ouvrages devra être réalisée en respectant les dispositions réglementaires et particulièrement celles relatives à l'écoulement des eaux (PPRI).

L'extrême Ouest du périmètre du site de Montpellier Ouest est également impacté par les risques d'inondation (situé en zone rouge classée « risque d'inondation grave » du PPRI), sur la commune de Lattes.

⁴ 11,7% pour le site Est, 10,3% pour le site Ouest, ce qui est proche à ce niveau d'étude

3.7 Pré-dimensionnement et coûts

Le tableau ci-dessous récapitule les éléments de pré-dimensionnement des deux sites de gare nouvelle étudiés, et les estimations d'investissement du Maître d'Ouvrage SNCF des gares nouvelles.

	Site de Montpellier Est	Site de Montpellier Ouest
Flux voyageurs à la mise en service <i>(hypothèse de dimensionnement)</i>	6 Millions voy/an	
Surfaces ⁵		
Bâtiment voyageurs	1,8 ha	
Espaces extérieurs	16 ha	18 ha
<i>incluant le nombre de places de stationnement</i>	6000 places VP	6700 places VP
Coûts d'investissement HT ⁶	100 M€	105 M€

Les flux, à l'échelle nécessaire pour le pré-dimensionnement de la gare nouvelle, sont sensiblement équivalents pour les deux sites étudiés. Dans les phases d'étude ultérieure, une différenciation pourra être réalisée sur la base des résultats des zones de chalandise préférentielle. Cependant cette différenciation ne devrait pas remettre en cause le pré-dimensionnement des gares présenté dans cette phase d'étude.

Aménagement du parking VP

L'urbanisation dans le périmètre du site Montpellier Est étant considérée comme dense à horizon de la mise en service de la ligne nouvelle, l'aménagement des stationnements VP en souterrain ou en silo nécessiterait de prendre en compte le supplément de coût suivant (TDC⁷) :

- Stationnement VP en souterrain : 52 M€ HT
- Stationnement VP en silo : 30 M€ HT

3.8 Étude d'implantation

3.8.1 Site de Montpellier Est

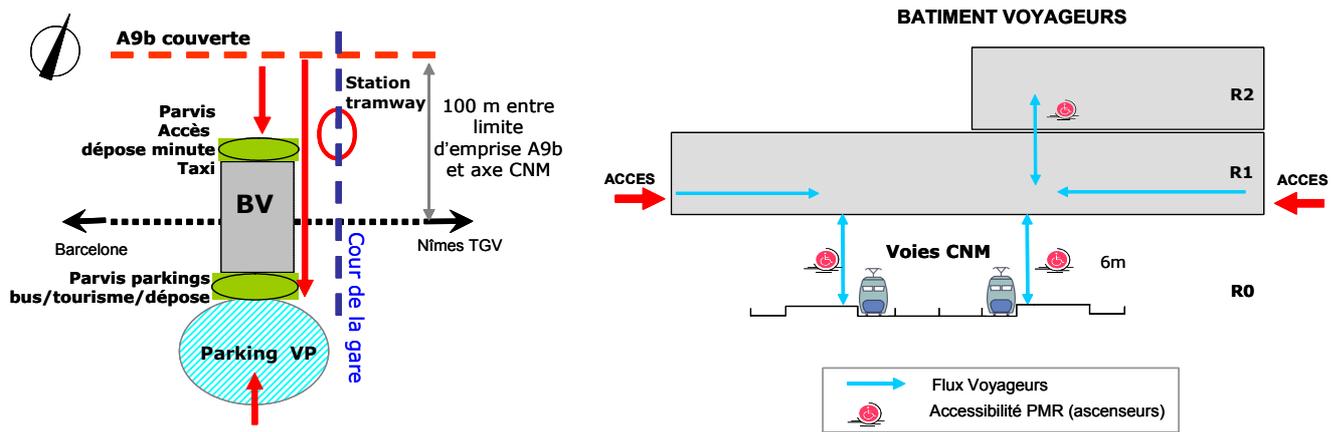
Le BV est positionné au-dessus des voies du CNM, dans le sens de la longueur de manière à limiter l'ouvrage au-dessus des voies. Ce scénario permet d'aménager une double accessibilité côtés sud et nord, afin d'optimiser les services aux voyageurs, au nord (vers le quartier d'affaires) et au sud par les voiries existantes et en projet, favorisant ainsi une meilleure distribution des flux vers les quais et l'insertion urbaine de la gare.

Le prolongement de la ligne T1 projeté permet de réaliser une intermodalité efficace à proximité d'un quartier d'affaire d'envergure européenne.

⁵ Incluant les réserves à long terme

⁶ Part SNCF (Cf paragraphe « Estimations des coûts d'investissement »)

⁷ Toutes dépenses confondues (Cf paragraphe « Estimations des coûts d'investissement »)



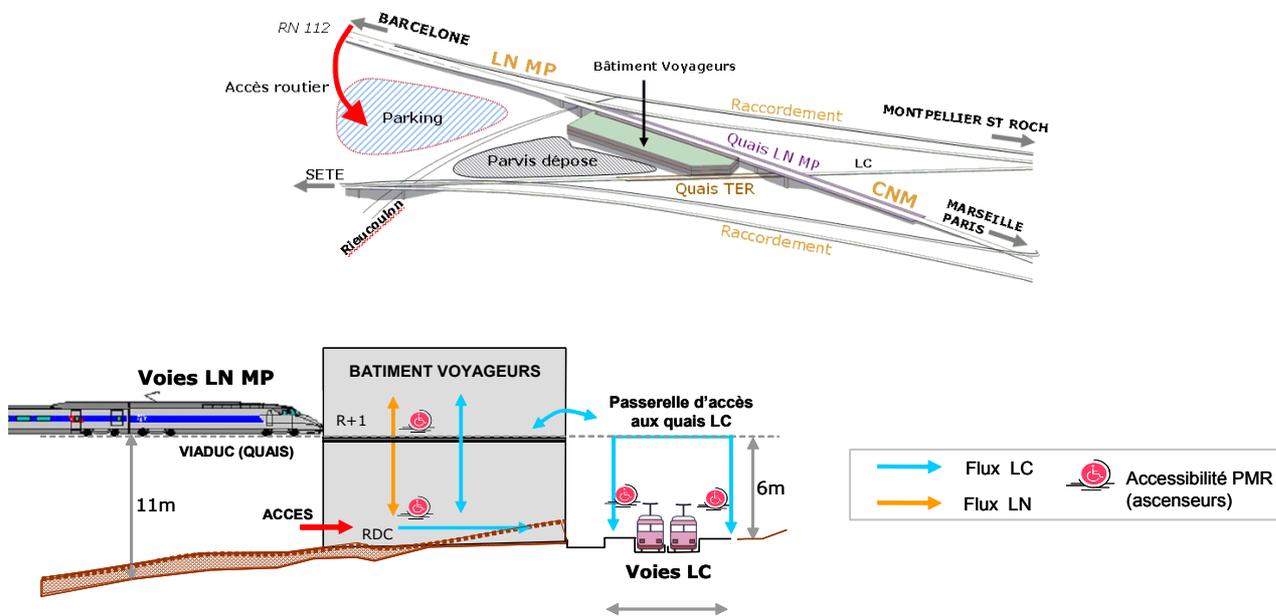
Garantir une bonne desserte TC et TER du site

Un lien entre les lignes de tramway T1 et T3 dans la zone de la gare permettrait de profiter pleinement de l'effet réseau de ces deux infrastructures.

De plus, les raccordements prévus à Lattes entre la ligne classique et la ligne nouvelle pourraient permettre l'arrivée, jusqu'à la gare nouvelle sur le site de Montpellier Est, de TER venant de Béziers, Sète et Agde. Cette perspective nécessiterait toutefois une étude de capacité et d'exploitation ferroviaire qui n'a pas été menée à ce jour.

3.8.2 Site de Montpellier Ouest

Le scénario développé est un BV positionné entre les voies LC et LN MP, accolé au viaduc sur deux niveaux, en tenant compte de son accessibilité routière et des aménagements extérieurs. Cette solution permet d'organiser des circulations directes aux quais TGV, et de garantir une certaine évolutivité. Il présente l'inconvénient d'être désaxé par rapport aux quais TGV.



Garantir une bonne desserte TER du site

La mise en place de dessertes TER garantissant un bon niveau de correspondance TGV/TER pourrait nécessiter l'adaptation du nombre de voies TER à quais, afin de garantir une capacité suffisante de la ligne Sète-Montpellier.

3.9 Étude de capacité voyageurs de la gare centre

Dans tous les scénarios retenus par RFF, une gare nouvelle est réalisée à Montpellier dès la mise en service de la ligne nouvelle. La prise en compte de cette gare nouvelle et des gains de temps de parcours qu'elle génère a permis d'envisager une augmentation très sensible de la desserte TGV de cette agglomération.

L'hypothèse d'un scénario sans gare nouvelle entraînerait un allongement significatif des temps de parcours et nécessiterait de revoir fondamentalement l'offre TGV en projet. Elle concentrerait sur la ligne classique l'intégralité des circulations TGV et TER, ce qui nécessiterait une étude de capacité des installations ferroviaires.

Le trafic voyageurs en gare centre s'élevait en 2007 à 6,3 millions. En situation de référence 2020 (sans ligne nouvelle), le trafic voyageurs dans cette même gare est estimé à 8,9 millions de voyageurs annuels. Cette augmentation de trafic justifie une extension de la gare centre avant l'arrivée de la ligne nouvelle.

A la mise en service du projet avec une gare nouvelle, l'estimation du trafic voyageurs en gare centre s'élève à 5,6 millions de voyageurs annuels.

Il n'y aurait donc pas lieu de prévoir d'augmenter la capacité de la gare Saint Roch au-delà de la capacité nécessaire en 2020 avant la mise en service de la ligne nouvelle.

4 ZONE DE CARCASSONNE-NARBONNE-BÉZIERS-AGDE

Pour le bassin de Narbonne/Béziers/Agde, les scénarios prévoient, en fonction des fuseaux de passage de la Ligne Nouvelle Montpellier Perpignan, soit l'utilisation exclusive des gares centre ville, soit la création d'une ou deux gares nouvelles.

Dans le cas d'implantation de deux gares nouvelles, celles-ci doivent être complémentaires.

Les sites potentiels identifiés sont au nombre de cinq.

- Pour la gare nouvelle de Béziers, deux options :
 - ❑ Béziers Nord - Est, situé dans la zone de Servian à proximité du prolongement de l'A75, au nord ouest du carrefour reliant la D18 et la N9, ne permettant pas d'interconnexion avec une ligne classique (LC).
 - ❑ Béziers Est, localisé dans la partie nord de Villeneuve lès Béziers et proche de l'A 9 et de la future liaison avec l'A 75, permettrait une interconnexion avec la ligne classique, sous réserve de modifier le tracé de celle-ci sur plusieurs km. Cette dernière hypothèse, qui reste à confirmer dans les phases d'analyse ultérieures, est celle retenue pour l'étude de prédimensionnement de la gare nouvelle.
- 1. Pour la gare nouvelle de Narbonne, deux options :
 - ❑ Narbonne Ouest 1, situé sur la commune de Montredon-des-Corbières, à la sortie ouest de Narbonne. Localisé à proximité de la RD6113 (ex N113), ce site permet de réaliser une gare d'interconnexion entre la ligne nouvelle et la ligne classique reliant Narbonne et Carcassonne.
 - ❑ Narbonne Ouest 2, situé à proximité du village de Néviau, et de l'intersection entre la RD6113 et la ligne classique, permettant de réaliser une gare d'interconnexion entre la ligne classique et la ligne nouvelle.
- La possibilité d'implanter une seule gare nouvelle entre Narbonne et Béziers est envisagée :
 - ❑ Déjà étudié dans le cadre de l'Avant Projet Sommaire (APS) de 1995, ce site est localisé entre Béziers et Narbonne, sur la commune de Nissan-lez-Enserune, en interconnexion avec la ligne classique Béziers-Narbonne et proche de la RN 9.

La carte ci-après permet de localiser les cinq sites étudiés.

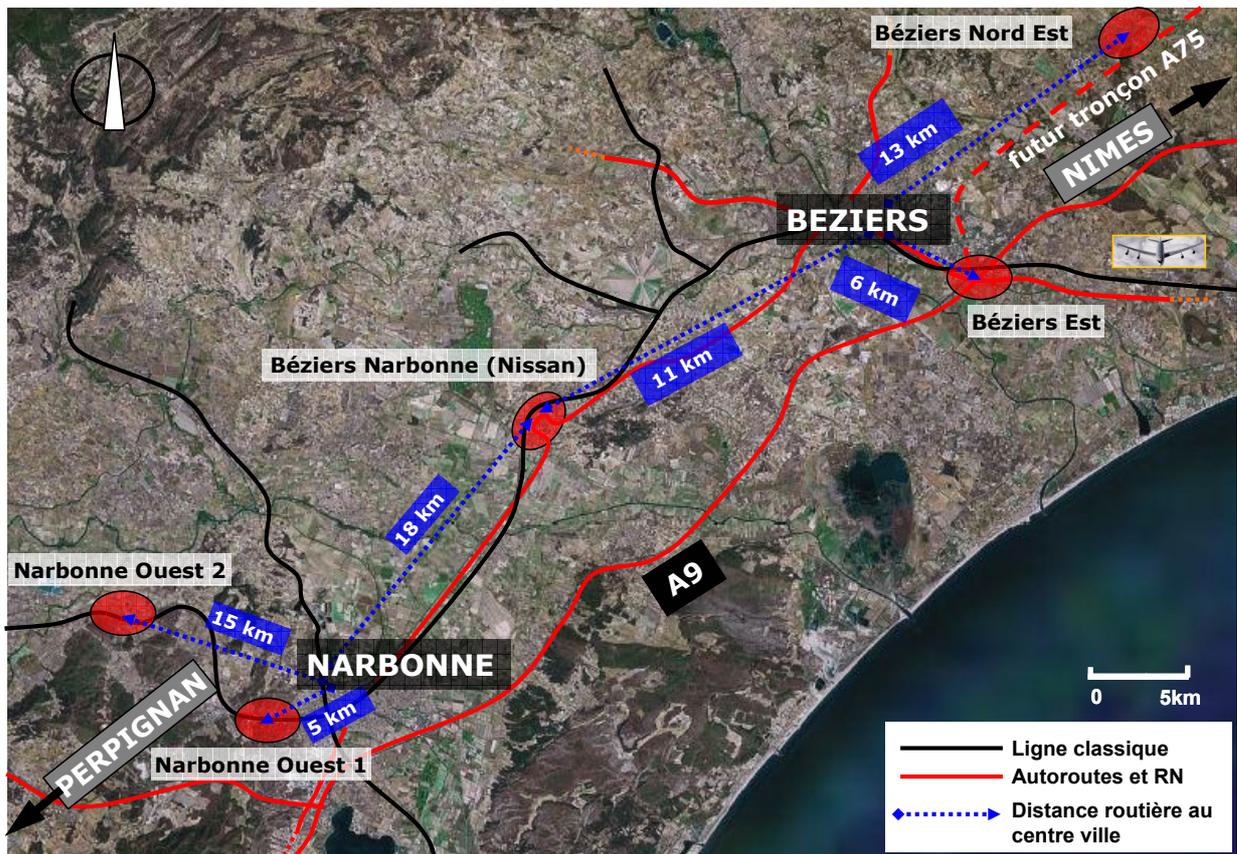


Figure 33 Localisation globale des sites de gare nouvelle TGV de Béziers et Narbonne

4.1 Les principaux pôles urbains

Le bassin de vie Narbonne/Béziers/Agde est couvert par le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Biterrois et le SCOT de la Narbonnaise.

SCOT du Biterrois

Béziers, sous préfecture du département de l'Hérault, intégrée au périmètre du SCOT du Biterrois, est la commune centre de la Communauté d'Agglomération de Béziers Méditerranée (CABM).

Le bassin de Béziers se trouve dans une zone fortement contrastée, dont le noyau urbain principal est l'agglomération de Béziers, mais qui reste fortement rurale (vignes essentiellement) dans son ensemble.

- Population Béziers : 74 000 habitants en 2006 ⁽¹⁾ et 77 000 en 2020 ⁽²⁾
- Population Agglomération Béziers Méditerranée : 109 000 habitants en 2007 ⁽³⁾
- Population Agde : 21 700 habitants en 2006 ⁽¹⁾ et 22 400 en 2020 ⁽²⁾
- La communauté d'agglomération "Hérault Méditerranée" regroupe 19 communes, totalisant près de 67 000 habitants permanents ⁽³⁾ et présentant des variations saisonnières très importantes (environ 350 000 habitants en saison) liées au tourisme estival côtier.
- Taux de chômage bassin d'emploi Béziers St Pons (regroupant 152 communes) : 13,4% (Hérault : 12,4% ; moyenne nationale : 8,5 %) (INSEE 2006)

⁽¹⁾ : source INSEE

⁽²⁾ : estimations selon le modèle Omphale de l'INSEE

⁽³⁾ : source CABM

Les principaux pôles d'emplois du SCOT du Biterrois sont Agde, Béziers, Pézenas et Saint Chinian.



Figure 34 Périmètre du SCOT du Biterrois

Un positionnement spécifique entre deux pôles majeurs : le territoire du SCOT n'est que très peu en contact avec l'aire d'influence du pôle montpellierain et quasiment pas avec celle du pôle perpignanais, lui conférant une relative autonomie de fonctionnement. Néanmoins, il est traversé par des axes autoroutiers majeurs dont la future jonction de l'A75 avec l'A9 constituera l'un des carrefours stratégiques sur l'axe méditerranéen.

SCOT de la Narbonnaise

Narbonne, sous-préfecture de l'Aude, est la ville centre de la Communauté d'Agglomération de la Narbonnaise, intégrée au SCOT de la Narbonnaise dont le périmètre est illustré sur la carte suivante, qui comprend 40 communes et 104 000 habitants.



Fond de plan -Source : Scot de la Narbonnaise

Figure 35 Périmètre du SCOT de la Narbonnaise

Le bassin d'emploi de Narbonne se trouve dans une zone fortement contrastée, dont le noyau urbain principal est l'agglomération Narbonnaise, mais qui reste fortement rurale (vignes essentiellement) et très peu dense (75 hab/km²) dans son ensemble.

- Population de Narbonne : 48 000 habitants (INSEE 1999)
- Population du bassin d'emploi de Narbonne (regroupant 82 communes) : 126 000 habitants (INSEE 1999)
- Taux de chômage bassin d'emploi Narbonne : 11,5% en 2007 (Aude : 11,4% ; moyenne nationale : 8,5 % -INSEE 2006)

La Narbonnaise est un territoire peu urbanisé mais qui a subi une consommation d'espaces naturels et agricoles importante au cours des 20 dernières années.

4.2 Les pôles de développement économique

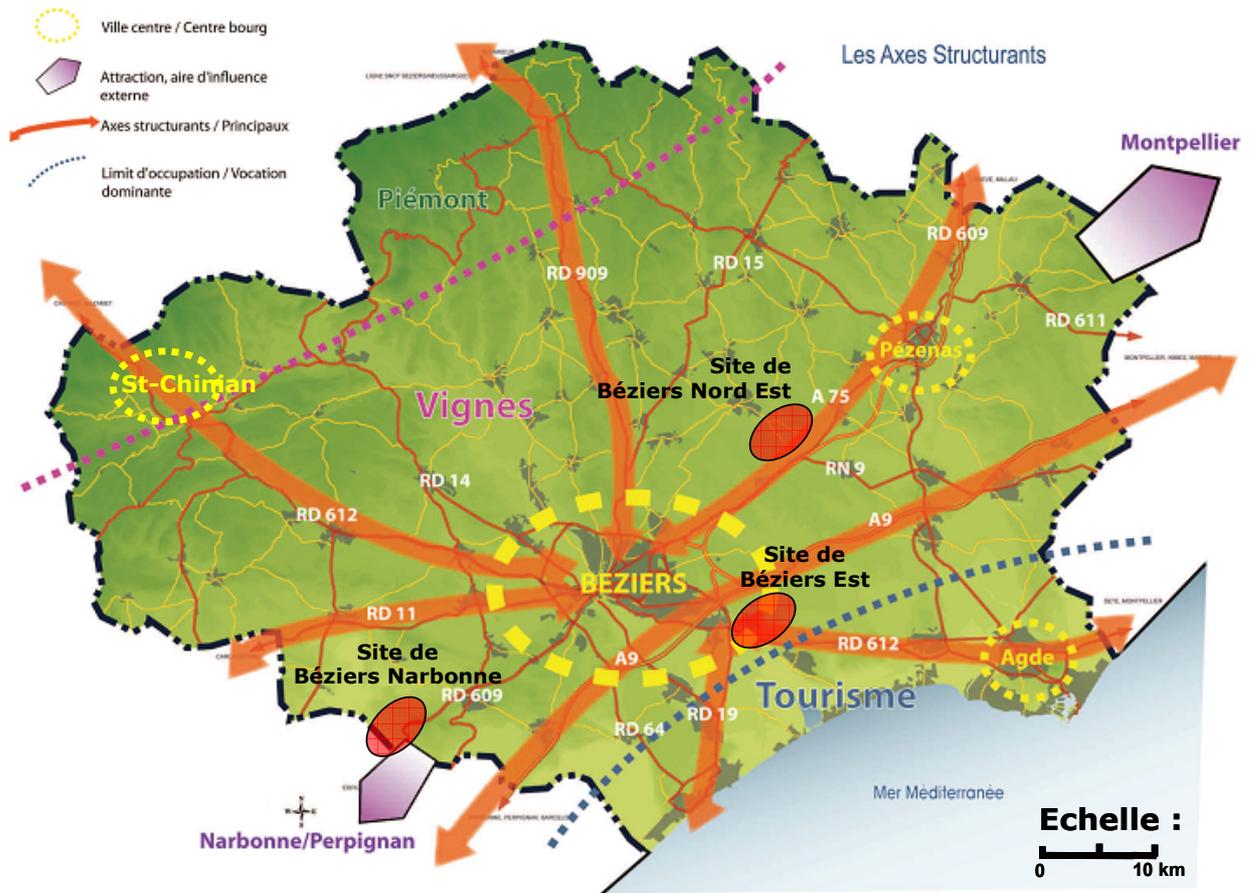
4.2.1 SCOT du Biterrois - Zones d'Activités Économiques (ZAE)

Comme illustré dans la carte ci-dessous, les grandes ZAE (dont la surface est supérieure à 20 ha) sont concentrées autour des villes principales : Béziers principalement mais aussi Pézenas et Agde. Elles ont pour vocation de répondre aux besoins des entreprises industrielles et logistiques. Elles sont aussi le siège des grandes surfaces commerciales et de services.

Un tiers des ZAE a une surface inférieure à 20ha (43 ZAE). Ces ZAE sont non seulement situées autour des villes principales mais aussi des villages ruraux. Elles correspondent à des besoins de proximité : artisanat, commerces.

La proximité des diffuseurs autoroutiers des A9/A75 est l'autre situation privilégiée des grandes ZAE.

Les projets ou extensions des zones d'activités économiques (ZAE) et des infrastructures de transport



Source : SCOT du Biterrois - diagnostic décembre 2007

Figure 36 Évolutions des zones d'activités économiques et Infrastructures autour de Béziers

Le site de **Béziers Est**, entouré de plusieurs zones d'activités économiques (ZAE) existantes, est situé dans un secteur constituant un ensemble urbain en devenir, caractérisé par la multi-activités et la mixité des fonctions urbaines.

Les discussions en cours pour la création d'un port sec de Barcelone à la périphérie Est de Béziers sont une illustration du potentiel d'activité de cette zone.

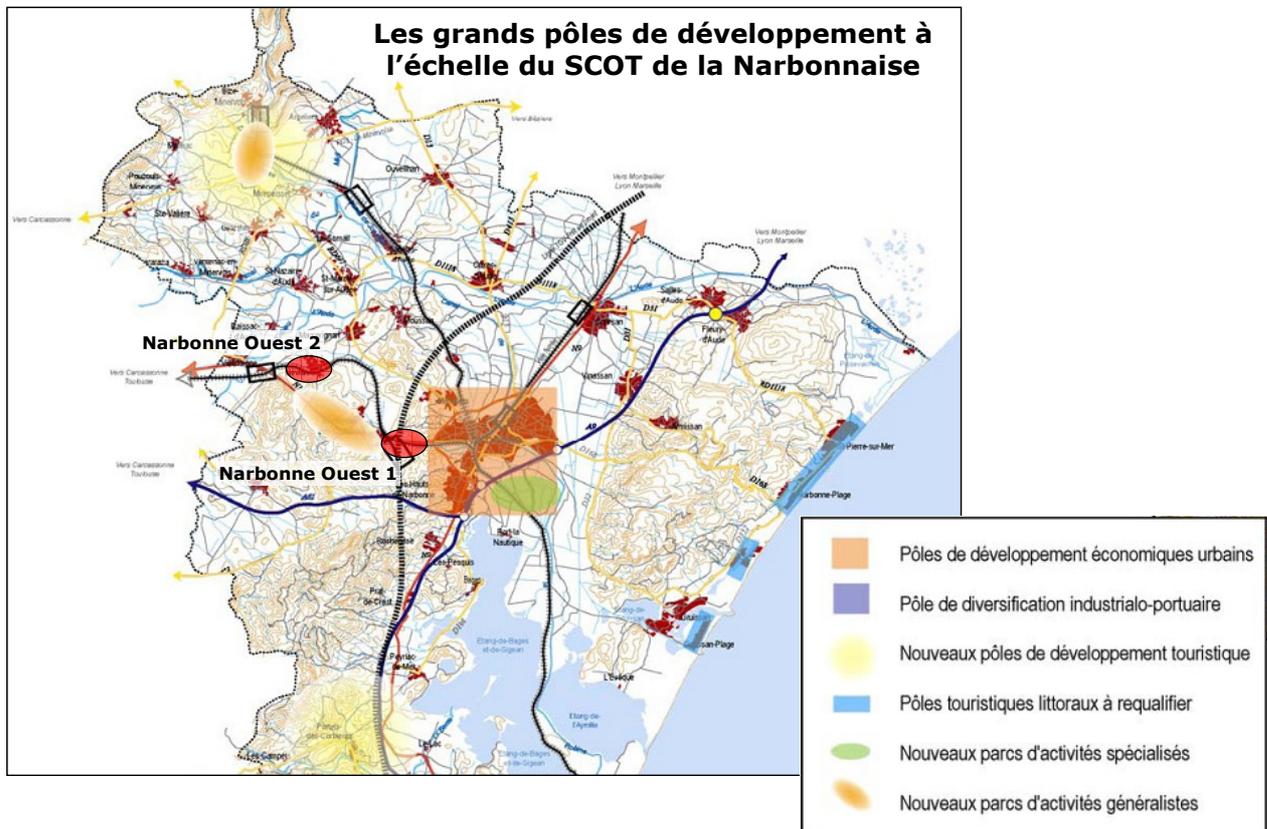
Pivot du projet urbain d'un secteur de l'agglomération biterroise en plein développement, une gare nouvelle positionnée sur ce site constituerait un pôle d'échanges entre les modes de transports, au cœur d'un ensemble économique et commercial de 400 ha en devenir. Sa proximité avec les ports de la Méditerranée et l'aéroport Béziers - Cap d'Agde lui offrirait rapidement des perspectives de développement importantes.

Le site de **Béziers Nord Est** se situe à proximité de la ZAE de la Baume à vocation logistique, artisanat et commerce. Ce site pourrait venir en concurrence du centre routier envisagé dans cette zone.

Le site de **Nissan lez Ensérune** se trouve dans une zone agricole à proximité du Hameau de Périès dont l'activité est viticole et vinicole.

4.2.2 SCOT de la Narbonnaise - Les pôles de développement économique

Les deux sites de Narbonne Ouest 1 et 2 sont situés dans une zone de développement économique privilégiée de l'agglomération, comme illustré dans la carte suivante.



Source : SCOT de la Narbonnaise ; cartes du territoire

Figure 37 Les grands pôles de développement à l'échelle du SCOT de la Narbonnaise

Le site Narbonne Ouest 1 (commune de Montredon-des-Corbières) est positionné autour d'un nouveau parc d'activités généralistes, à l'Ouest du pôle de développement économique urbain de la ville de Narbonne.

Le site de Narbonne Ouest 2 (commune de Névia), plus excentré, est situé à l'Ouest de ce même parc d'activité généraliste.

4.3 Éléments qualitatifs d'accessibilité aux sites

La carte ci-dessous présente, pour la zone de Béziers, le réseau routier actuel et le projet de prolongement de l'A 75 et de raccordement A 9/A 75, actuellement en cours de travaux.

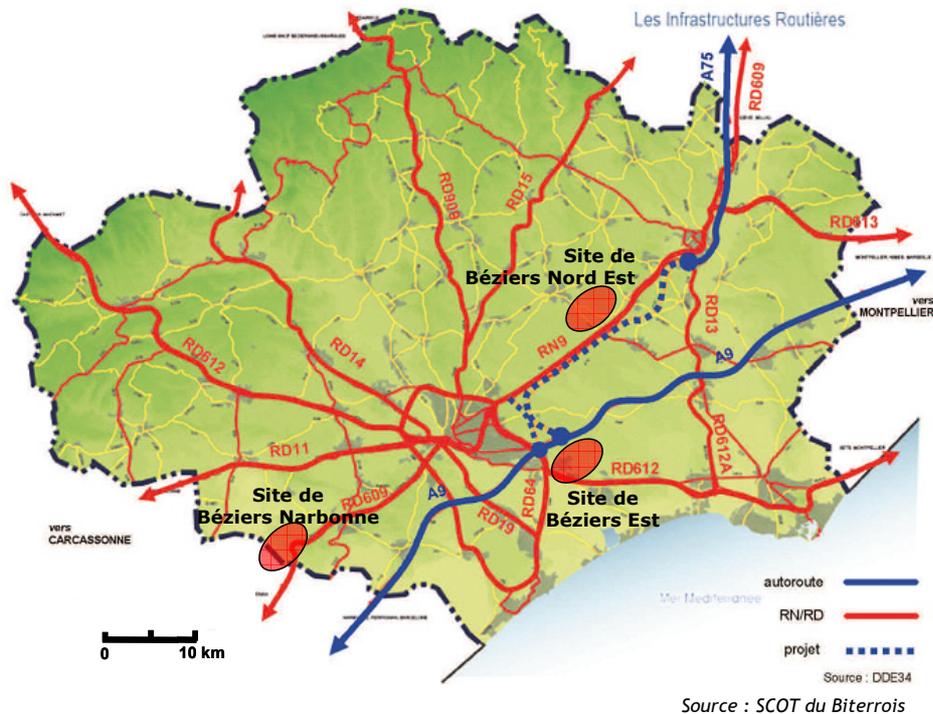


Figure 38 Le réseau routier actuel et en projet autour de Béziers

4.3.1 Site de Béziers Est

Ce site, pour lequel la liaison avec la gare centre reste très facile, est localisé :

- à 6,5 km du centre ville de Béziers, sur la commune de Villeneuve-les-Béziers, dans la zone agricole, proche des zones industrielles d'Actipolis et du Capiscole
- à 8 km à l'Ouest de l'aéroport « Béziers Cap d'Agde ».

Il est accessible par toutes les voies principales entourant Béziers, notamment la RD 64 qui joue un rôle de rocade, et permet de rabattre les flux vers le site. Il est accessible par la RN 1112 et l'A 9. Villeneuve-les-Béziers est actuellement relié par autobus (ligne 15) au centre ville de Béziers en 15 minutes.

Les projets routiers suivants amèneront une nette amélioration de l'axe Nord/Sud :

- raccordement A 9/A 75,
- requalification de voirie en périphérie du centre de l'agglomération,
- rond point Méditerranée.

En conclusion, le secteur du site de Béziers Est bénéficiera donc d'une desserte Est/Ouest et Nord/Sud.

En cas de déviation de la ligne classique, l'emprise de la ligne actuelle pourrait être réutilisée comme axe de transport doux, reliant en particulier les communes de Cers et de Villeneuve.

L'agglomération étudie actuellement l'aménagement d'un ouvrage permettant la suppression du carrefour entre la RD612 et l'avenue de la Montagnette à Villeneuve les Béziers, afin de fluidifier et sécuriser le trafic routier. Compte tenu de la densité des infrastructures ferroviaires (LN MP et LC) et routières envisagées dans cette zone, il conviendra de préciser le type d'ouvrage le plus adapté au franchissement ultérieur de la ligne ferroviaire.

4.3.2 Site de Béziers Nord Est

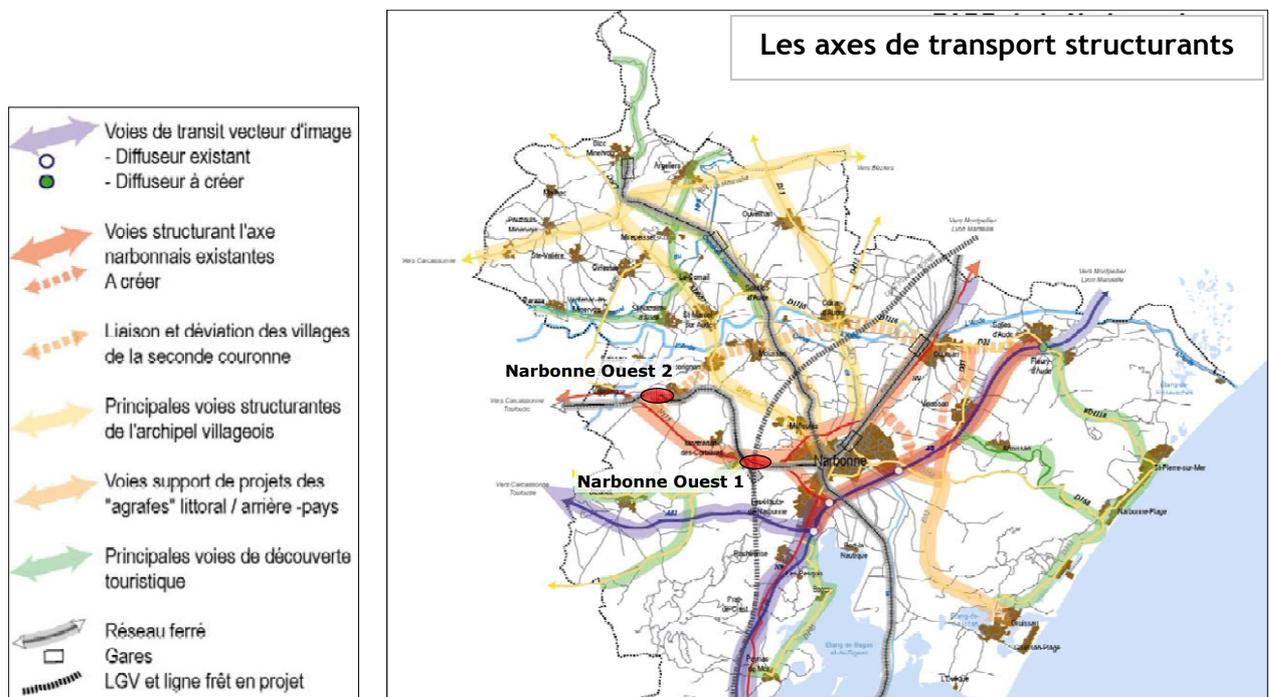
Le site est localisé entre les communes de Servian et Boujan-sur-Libron, au Nord de Béziers, proche du futur raccordement A 9/A 75 et du futur échangeur de Servian. Ce site ne permet pas de connexion avec la ligne classique.

Son accessibilité essentiellement routière est facilitée par un accès direct par la N9 (après aménagement de voirie) et sera renforcée en provenance des autoroutes A 9 et A 75 par le raccordement et l'échangeur de Servian (mise en service fin 2009). Le site n'est actuellement pas desservi par un transport en commun de la Communauté d'Agglomération de Béziers Méditerranée. Le site est facilement accessible en provenance de Pézenas par la RN 9, d'Agde par la D 612 et de Narbonne par l'A 9, puis par le futur raccordement.

4.3.3 Site de Béziers-Narbonne

Ce site permet l'interconnexion avec la ligne classique, à mi-chemin entre Béziers et Narbonne. Il est accessible par la RN 9, dans une zone rurale, à proximité de Nissan-lez-Ensérune.

La carte ci-dessous présente, pour la zone de Narbonne, les principaux axes de transport structurants.



Source : SCOT de la Narbonnaise

Figure 39 Les axes de transport structurants autour de Narbonne

4.3.4 Narbonne Ouest 1

Ce site interconnecté avec la ligne classique est localisé sur la commune de Montredon-des-Corbières, à 5 km environ du centre ville de Narbonne, par la RN 113. Il est situé sur une voie structurante : l'axe narbonnais en direction de Carcassonne et Toulouse.

L'accès à l'autoroute A9 est simplifié grâce à la rocade (D 69).

Un réseau de transports interurbain a été mis en place, reliant Montredon-des-Corbières à Narbonne.

4.3.5 Site de Narbonne Ouest 2

Ce site interconnecté avec la ligne classique se trouve sur la commune de Névia à proximité de la RD 6113 à une quinzaine de km de Narbonne. Il est localisé sur la même voie structurante que celle du site de Narbonne Ouest 1 : l'axe narbonnais en direction de Carcassonne et Toulouse.

Il permet de réaliser une gare d'interconnexion avec la ligne classique.

Par la route, le site est accessible par la D 6113 et la D 11. L'A 9 est peu facilement accessible depuis le site (absence d'échangeur).

Un réseau de transports interurbain assure une liaison entre Narbonne et Névia.

4.4 Étude d'accessibilité

Les cartes ci-dessous illustrent l'accessibilité des sites à horizon 2020, tous modes.

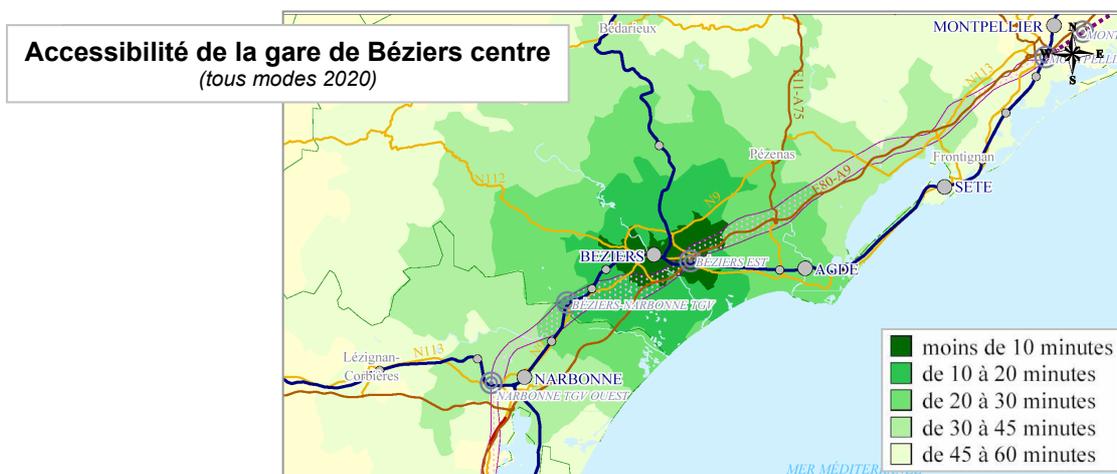


Figure 40 Accessibilité de la gare de Béziers centre (tous modes - 2020)



Figure 41 Accessibilité du site de Béziers Est (tous modes - 2020)

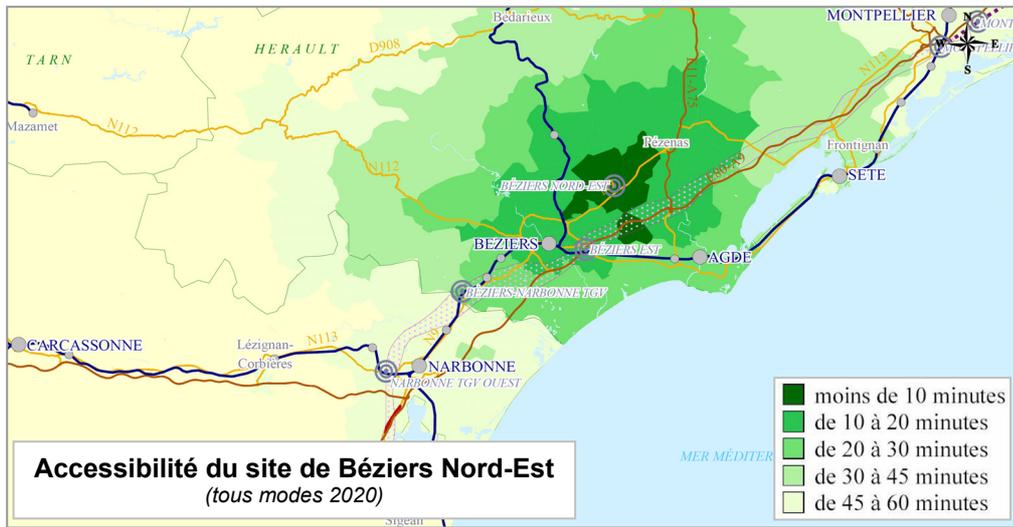


Figure 42 Accessibilité du site de Béziers Nord Est (tous modes - 2020)

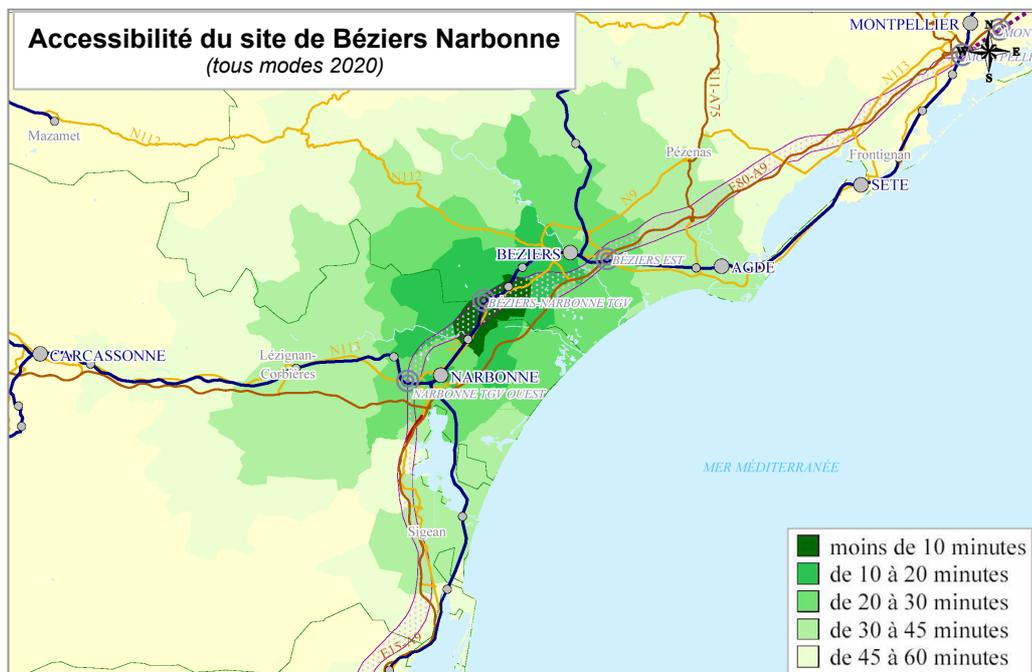


Figure 43 Accessibilité du site de Béziers-Narbonne (Nissan) (tous modes - 2020)

Les cartes ci-dessus montrent dans quelle mesure la zone d'Agde bénéficierait d'une bonne accessibilité pour accéder aux sites de Béziers Est et Béziers Nord-Est.

A l'inverse, le site de Béziers-Narbonne serait peu accessible pour les habitants de la zone d'Agde.

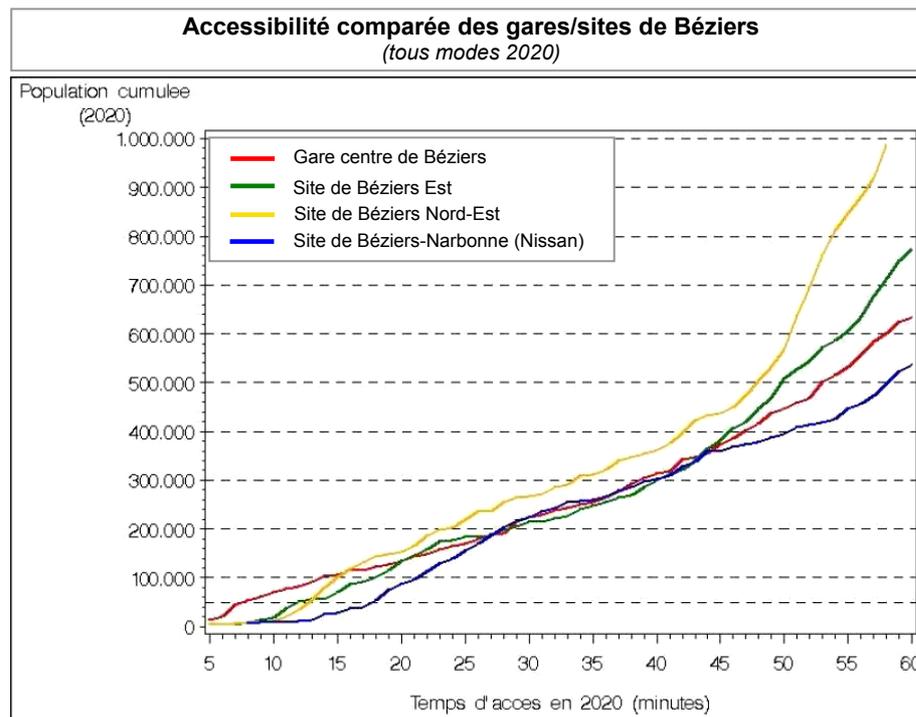


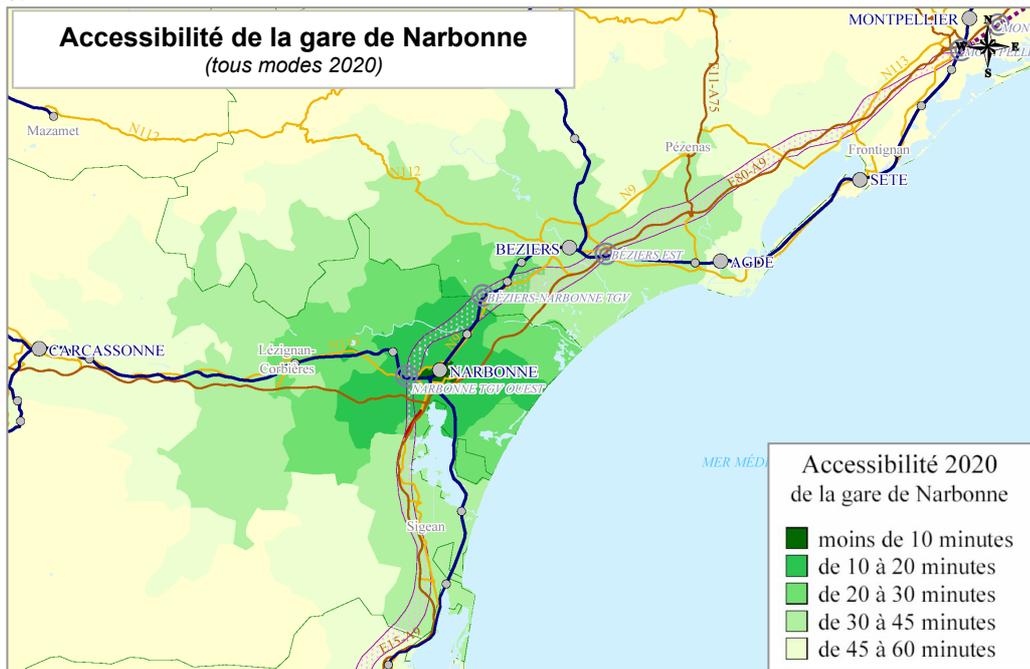
Figure 44 Accessibilité comparée des sites de gares de Béziers (tous modes - 2020)

La figure ci-dessus indique que la gare centre de Béziers, située dans une zone densément peuplée, est accessible à plus d'habitants à moins de 15 minutes que les sites de Béziers Est, Béziers Nord-Est et surtout Béziers - Narbonne (Nissan). L'accessibilité de ce dernier site est la plus faible à moins de 25 minutes et au-delà de 45 minutes.

L'accessibilité de Béziers Nord-Est est meilleure que celle de la gare centre et des deux sites concurrents au-delà de 15 minutes. Ce site, le seul qui ne permette pas de correspondance TGV/TER, se trouve dans une zone d'habitat diffus.

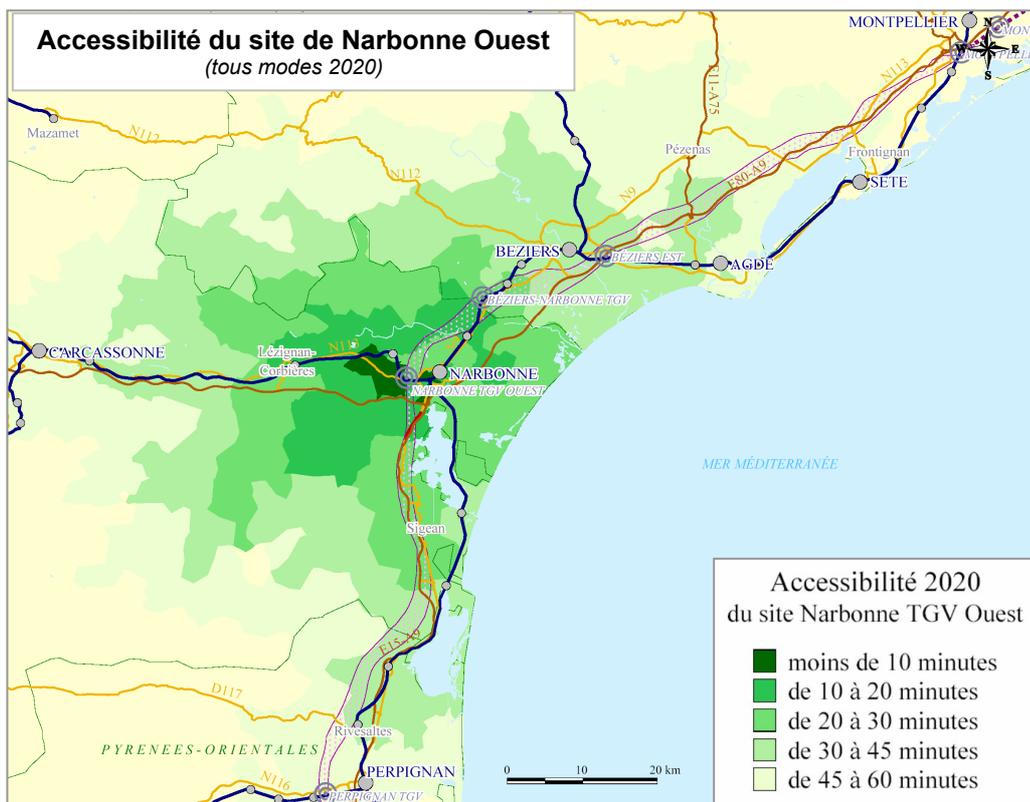
La courbe d'accessibilité de Béziers Nord-Est (en jaune sur le graphe ci-dessus) montre une accessibilité importante, en particulier sur la plage 45/60 minutes, le centre de Montpellier étant situé à moins d'une heure de Béziers Nord-Est.

La carte ci-dessous illustre l'accessibilité de la gare centre de Narbonne à l'horizon 2020, tous modes confondus.



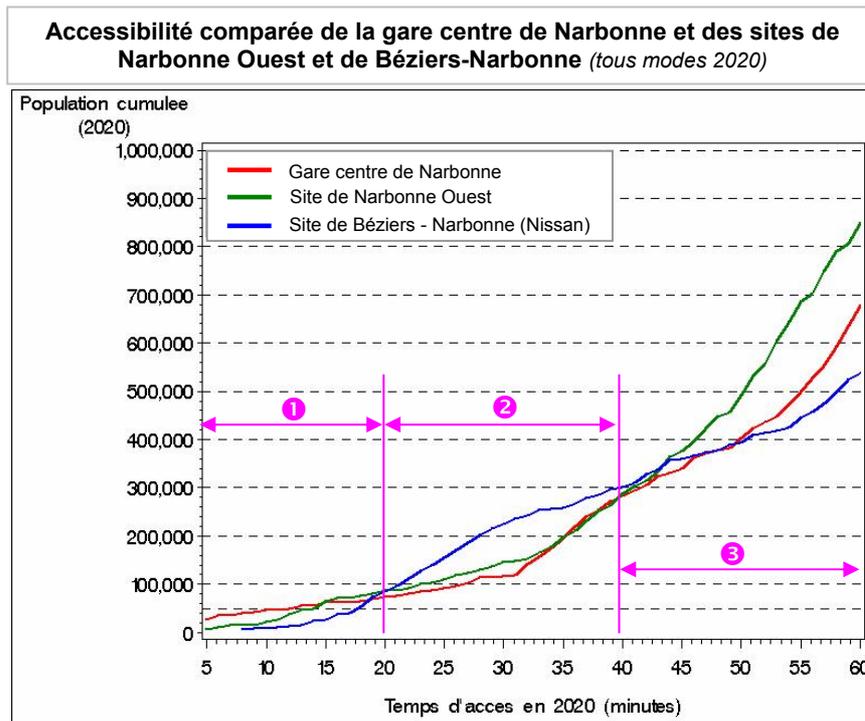
Source : SNCF - VFE Développement

Figure 45 Accessibilité de la gare centre de Narbonne (tous modes - 2020)



Source : SNCF - VFE Développement

Figure 46 Accessibilité du site de Narbonne Ouest (tous modes - 2020)



Source : SNCF – VFE Développement

Figure 47 Accessibilité comparée des sites de gares de Narbonne (tous modes - 2020)

Pour conclure, la figure ci-dessus indique que la gare centre de Narbonne et les deux sites de Narbonne Ouest et Béziers-Narbonne (Nissan) présentent une accessibilité comparable, à 40 minutes.

Sur la plage 0/15 minutes (première partie de la plage ❶ dans la figure ci-dessus), la gare centre de Narbonne présente une accessibilité meilleure que les autres sites, alors que sur la plage 20/40 minutes le site de Béziers-Narbonne présente la meilleure accessibilité (plage ❷).

4.5 Zones de chalandise préférentielle

Les zones de chalandise préférentielle des gares centres de Béziers, Agde et Narbonne en situation de référence 2020, avant mise en service de la ligne nouvelle, recouvrent les nombres d’habitants et d’emplois suivants :

Zone de chalandise préférentielle	Population	Emplois
Béziers centre	183 000	58 000
Agde	98 000	29 000
Narbonne centre	145 000	48 000

Les zones de chalandise préférentielle correspondantes sont représentées sur la carte suivante.

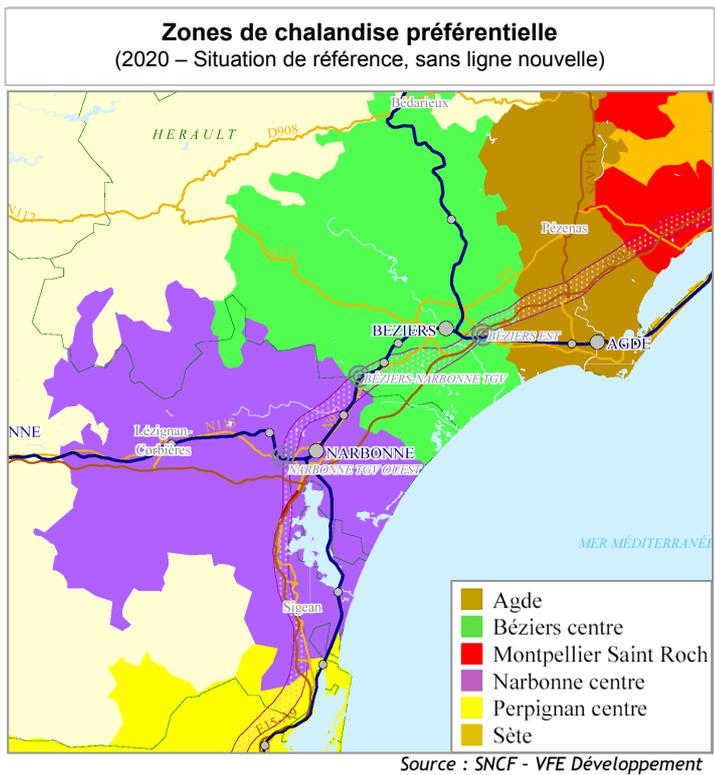


Figure 48 Zones de chalandise préférentielle (2020 - sans ligne nouvelle)

Dans l’hypothèse de gares nouvelles sur le site de Béziers Est et sur le site de Narbonne Ouest, les zones de chalandise préférentielle de la zone Narbonne-Béziers-Agde sont illustrées sur la carte suivante.

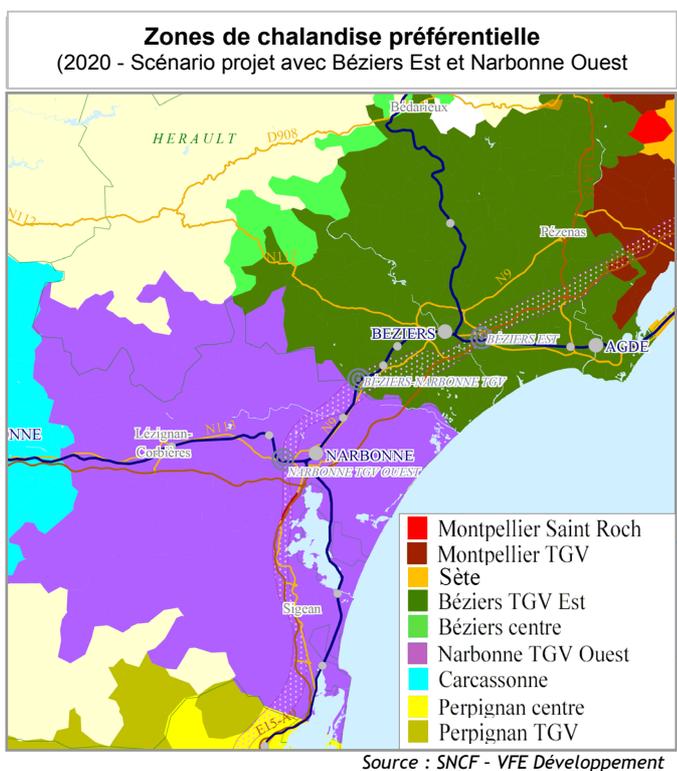


Figure 49 Zones de chalandise préférentielle pour Béziers-Est et Narbonne-Ouest

Ces zones de chalandise préférentielle correspondent aux nombres d’habitants et d’emplois suivants :

Zone de chalandise préférentielle	Population	Emplois
Béziers centre	5 000	1 500
Béziers Est	266 000	83 000
Narbonne Ouest	163 000	52 000
Agde	1 500	500

Le tableau ci-dessus montre que dans l'hypothèse d'une gare à Béziers Est et d'une ligne nouvelle donnant priorité à la vitesse, les habitants de la zone d'Agde utiliseraient préférentiellement la gare nouvelle de Béziers Est.

Dans l'hypothèse de gares nouvelles sur le site de Béziers Nord Est⁸ et sur le site de Narbonne Ouest, les zones de chalandise préférentielle de la zone Narbonne-Béziers-Agde sont illustrées sur la carte suivante.

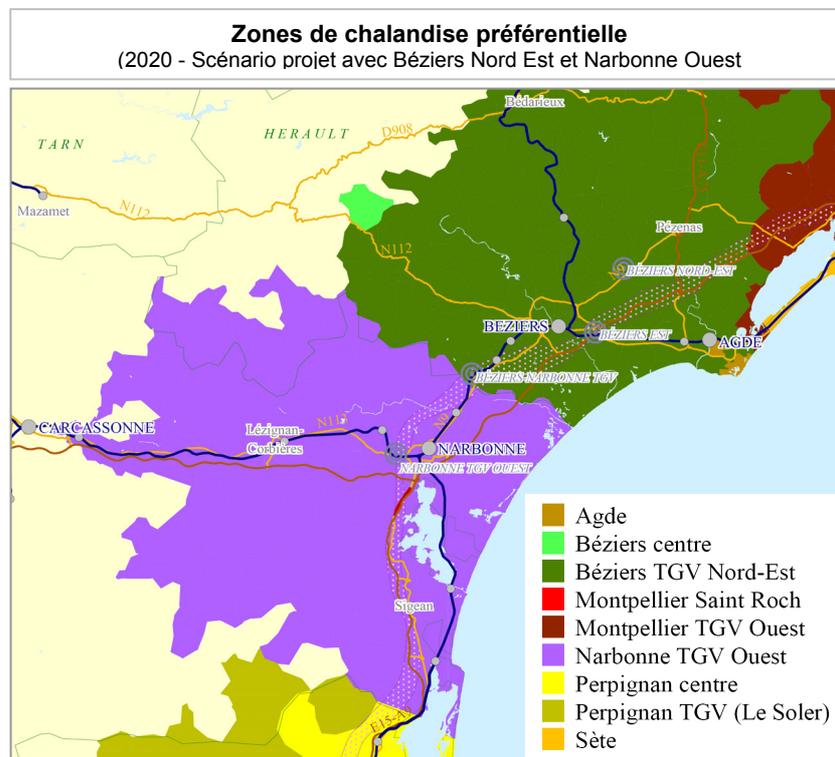


Figure 50 Zones de chalandise préférentielle pour Béziers-Nord-Est et Narbonne-Ouest

Ces zones de chalandise préférentielle correspondent aux nombres d'habitants et d'emplois suivants :

Zone de chalandise préférentielle	Population	Emplois
Béziers centre	Inférieur à 500	Inférieur à 500
Béziers Nord Est	286 000	90 000
Narbonne Ouest	174 000	55 000
Agde	18 000	6 000

La zone de chalandise de la gare nouvelle de Montpellier se réduit à l'Ouest de Montpellier, par rapport aux cas avec Béziers Est, en raison de la proximité relativement plus importante du site de

⁸ pour les scénarios des pré-études fonctionnelles retenus par RFF, l'hypothèse d'un positionnement sur le site de Béziers Nord-Est correspond à un scénario de ligne nouvelle mixte voyageurs et fret, avec vitesse maximale de 220 km/h. Ce site ne permet pas de réaliser une interconnexion TGV/TER.

Béziers Nord-Est. Ce dernier est plus éloigné géographiquement de la gare d'Agde, qui voit donc sa zone de chalandise s'élargir quelque peu autour de la gare par rapport aux cas avec Béziers Est. Dans ce cas, la zone de chalandise de Béziers centre se limite à un périmètre extrêmement réduit.

Dans l'hypothèse d'une gare nouvelle sur le site de Béziers-Narbonne (Nissan), les zones de chalandise préférentielle correspondantes sont représentées sur la carte suivante.

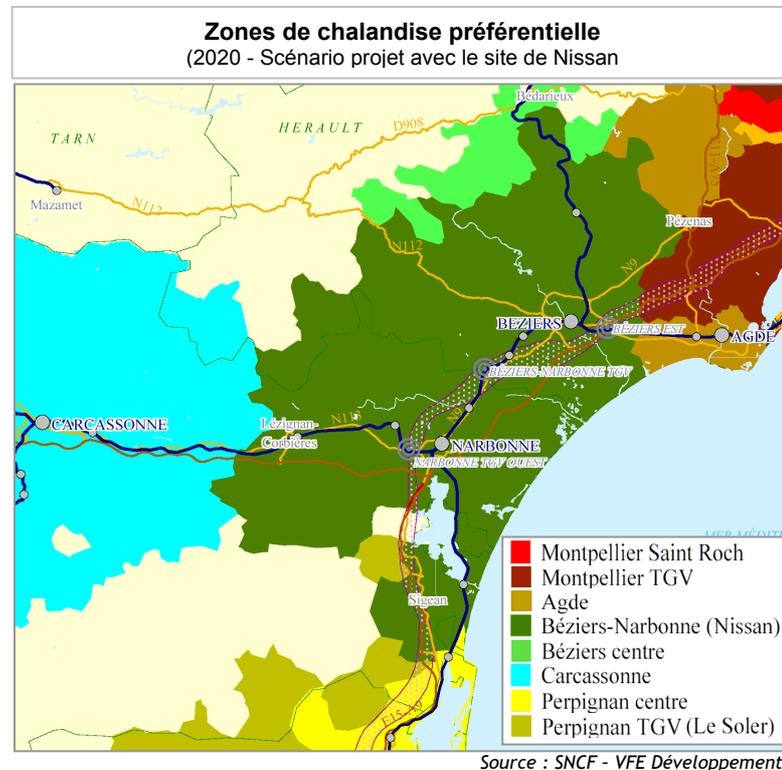


Figure 51 Zones de chalandise préférentielle pour Béziers et Narbonne

Ces zones de chalandise préférentielle correspondent aux nombres d'habitants et d'emplois suivants :

Zone de chalandise préférentielle	Population	Emplois
Béziers centre	11 000	3 500
Béziers-Narbonne (Nissan)	311 000	100 000
Agde	60 000	21 000

Le site de Béziers-Narbonne présente une zone de chalandise préférentielle correspondant à 311 000 habitants, à comparer avec celle de Béziers Est + Narbonne Ouest, de l'ordre de 430 000 habitants au total. Dans cette hypothèse, le total des populations des zones de chalandise préférentielle des gares de Béziers et de Narbonne (322 000 habitants) est nettement inférieur à celui obtenu pour les scénarios avec Béziers Est. Enfin, nous observons que la zone de chalandise de la gare d'Agde reste importante, en raison de la localisation plus à l'ouest du site de Béziers-Narbonne par rapport aux sites de Béziers-Est et de Béziers Nord-Est

En résumé, la situation avec une gare nouvelle à Béziers Est et à Narbonne TGV Ouest permet de capter une population importante, et offre pour ces deux gares une interconnexion avec le réseau ferroviaire (TER, Grandes Lignes).

4.6 Prise en compte des risques et aspects réglementaires

Le site de Béziers Nord Est paraît faiblement impacté par des risques d'inondation

Le site de Béziers Est se positionne dans une zone d'aléa sismique faible, et n'est pas localisé dans une zone à risque d'inondation.

Le site de Béziers-Narbonne est localisé dans une zone d'aléa sismique faible (2005), et se trouve hors de la zone inondable de l'Aude.

Le site de Narbonne Ouest 1 localisé sur la commune de Montredon-des-Corbières n'est pas situé en zone inondable, et présente un risque d'aléa sismique classé comme faible.

Le site de Narbonne Ouest 2 se trouve partiellement en zone inondable (inondations en 1999). L'aléa sismique est faible dans cette zone.

4.7 Pré-dimensionnement et coûts

Le tableau ci-dessous récapitule les éléments de pré-dimensionnement de chaque site de gare nouvelle, et les estimations d'investissement du Maître d'Ouvrage SNCF des gares nouvelles.

	Site de Béziers Est	Site de Béziers Nord Est	Site de Béziers Narbonne (Nissan)	Sites de Narbonne Ouest 1 et 2
Flux voyageurs à la mise en service (hypothèse de dimensionnement)	1,27 Million voy/an	1,16 Million voy/an	1,76 Million voy/an	0,66 Million voy/an
Surfaces ⁹				
Bâtiment voyageurs	0,6 ha	0,6 ha	0,83 ha	0,46 ha
Espaces extérieurs	4,2 ha	4,6 ha	6,7 ha	3 ha
<i>incluant le nombre de places de stationnement</i>	1500 places VP	1600 places VP	2400 places VP	1000 places VP
Coûts d'investissement HT ¹⁰	35 M€	30 M€	55 M€	35 M€

Notons que le flux voyageurs de Béziers-Narbonne (Nissan) apparaît comme légèrement inférieur à la somme des flux des gares nouvelles de Béziers Est et de Narbonne Ouest.

L'estimation du coût du site de Béziers Est pourra être revue à la hausse en fonction des précisions qui seront apportées par RFF concernant la dénivellation en gare entre les voies de la ligne nouvelle et celles de la ligne classique, évoquée dans l'étude d'implantation ci-dessous.

4.8 Étude d'implantation - Schéma de principe

4.8.1 Site de Béziers Est

L'implantation du bâtiment est située en interconnexion directe avec la ligne classique Béziers-Agde déviée.

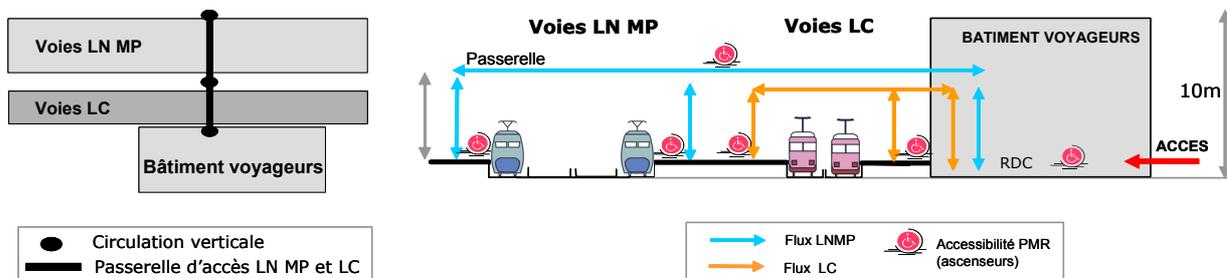
⁹ Incluant les réserves à long terme

¹⁰ Part SNCF (Cf paragraphe « Estimations des coûts d'investissement »)

Le scénario développé correspond à un BV positionné au Sud de la ligne nouvelle et de la ligne classique, accolé à celles-ci.

Le BV est positionné accolé aux quais de la ligne classique et de la LNMP, au sud. La visibilité de la gare est un peu moins bonne venant de Béziers que pour le premier scénario, mais repérable depuis le développement de l'agglomération sur l'ouest.

Pour les deux scénarii, les parkings VP sont en surface, compte tenu de l'espace disponible.

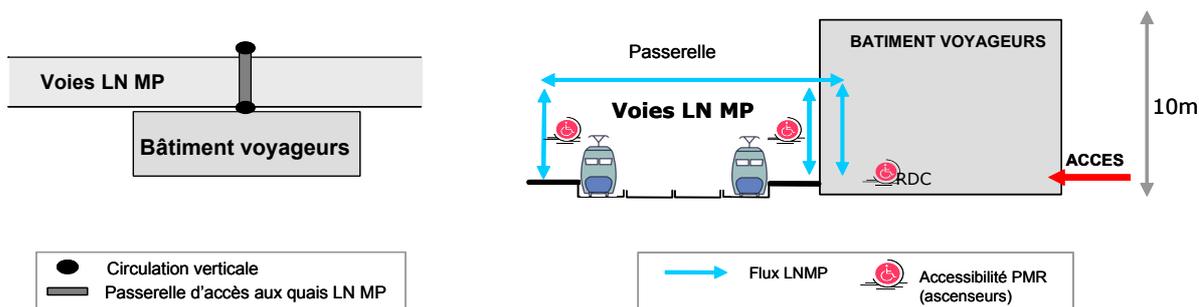


Soulignons que l'agglomération étudiée actuellement l'aménagement d'un ouvrage permettant la suppression du carrefour entre la RD 612 et l'avenue de la Montagnette à Villeneuve les Béziers, dans le but de fluidifier et sécuriser le trafic routier.

Compte tenu de la densité des infrastructures ferroviaires (LN MP et LC) et routières envisagées dans cette zone, il conviendra de préciser le type d'ouvrage le plus adapté au franchissement ultérieur de la ligne ferroviaire. Cet aménagement pourrait impacter le plan de voie de la gare, par exemple en imposant la réalisation d'une dénivellation entre les quais de la ligne classique et ceux de la ligne nouvelle. Ce point sera précisé ultérieurement par Réseau Ferré de France.

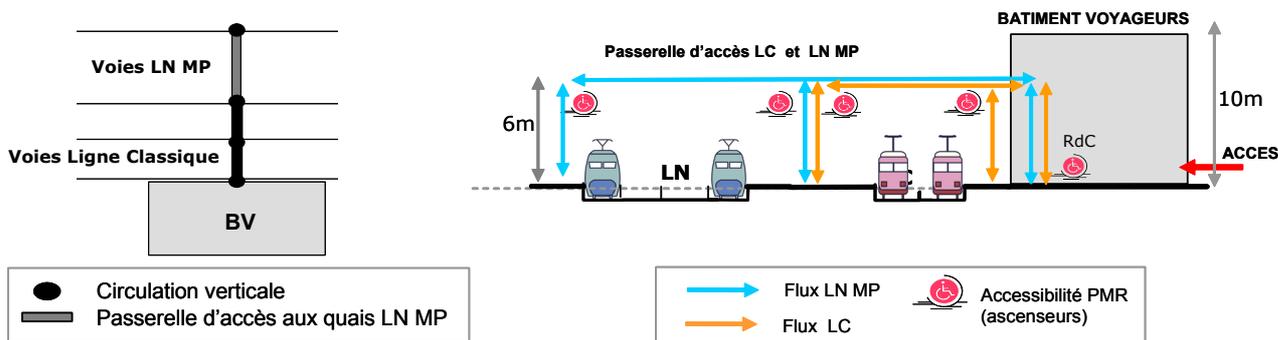
4.8.2 Site de Béziers Nord Est

Le scénario développé est un BV positionné au droit de la LNMP, au sud des voies, orienté vers la RN 9, facilitant son accessibilité et permettant une bonne évolutivité de bâtiment.



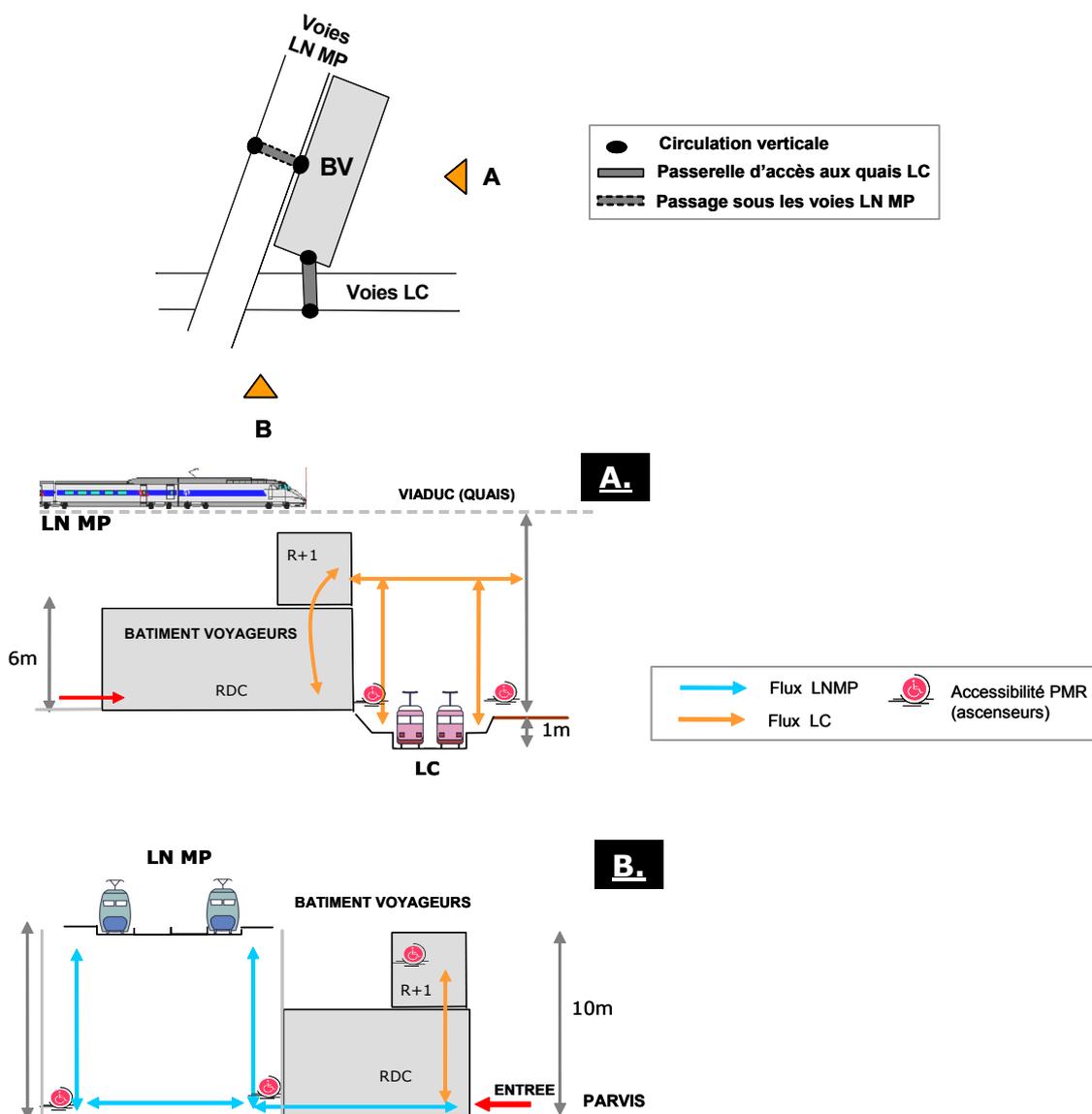
4.8.3 Site de Béziers Narbonne (Nissan)

Le scénario proposé prévoit un BV positionné le long des quais LN MP et LC, au sud des voies, orienté vers la RN 9, facilitant son accessibilité et permettant une bonne évolutivité de bâtiment



4.8.4 Les deux sites de Narbonne Ouest

Pour ces deux sites, le scénario développé est équivalent. Le BV est positionné entre les voies de la LC et de la LN MP au niveau du terrain naturel, avec des accès à la LC et des accès verticaux vers la LN MP. Ce scénario permet une bonne organisation des accès depuis les espaces extérieurs dans le BV (BV et espaces extérieurs au même niveau) et une évolutivité du BV.



4.9 Étude de capacité voyageurs de la gare centre de Béziers

La gare de Béziers centre est située aux abords immédiats du centre-ville. Elle est composée d'un BV linéaire de 2 400 m² SHON desservant 5 voies à quais, accessibles depuis un souterrain. Elle dispose d'une seule entrée, côté Nord.

Les espaces extérieurs devant le BV sont occupés par des places de stationnement et de la voirie, laissant peu de place aux piétons. Le parvis de la gare est quasiment inexistant. Il n'existe pas de places de stationnement dédiées à la dépose minute.

Le site de la gare dispose d'un potentiel mutable important : divers bâtiments, situés dans le périmètre de la gare, sont sous-utilisés ou utilisés pour des activités non nécessaires à l'exploitation de la gare voyageurs (exemple : halle fret, ancien foyer des roulants, ...).

Un projet de pôle d'échanges multimodal a été étudié en 2005 par SNCF-AREP dans le cadre de l'implantation d'un lycée au Sud des emprises ferroviaires. Le projet proposait notamment un réaménagement de l'espace devant la gare, une gare routière au Sud des voies et la création d'une sortie Sud donnant sur une place urbaine et reliée au BV par le prolongement du souterrain sous les voies. L'implantation du lycée sur le site de la gare n'ayant pas été retenue, le projet du PEM a été abandonné.

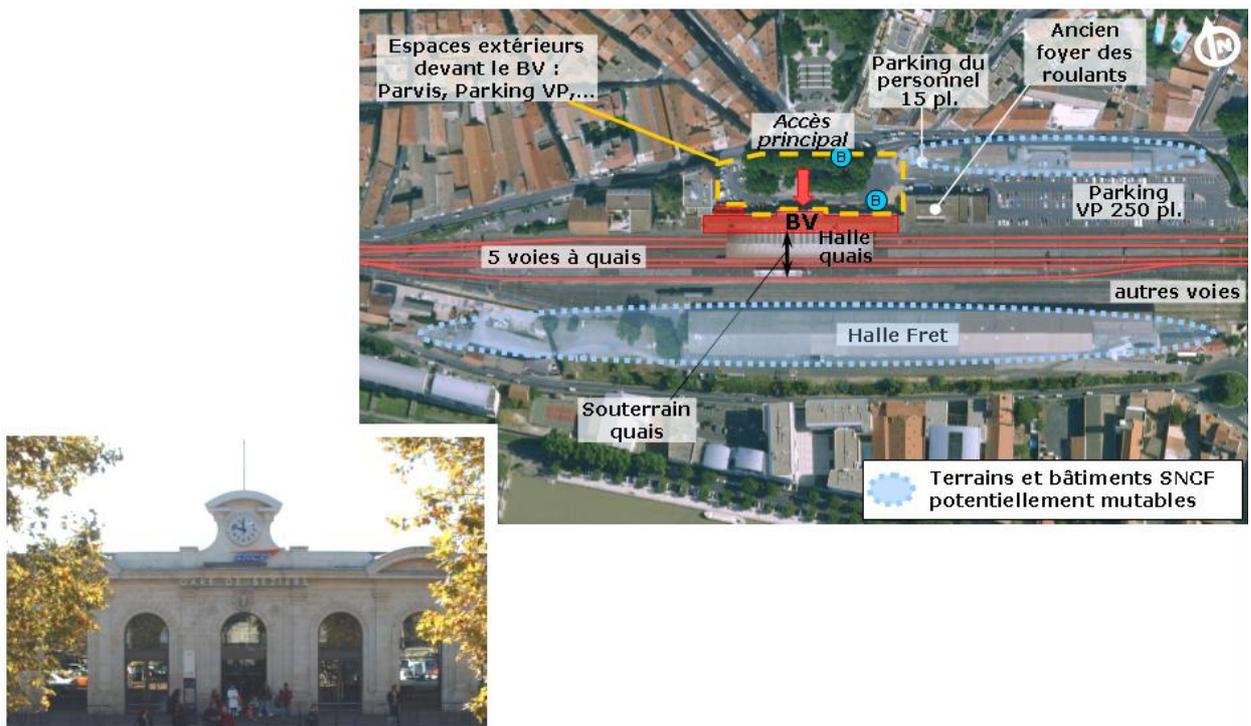


Figure 52 Béziers : Vues de la gare centre actuelle

Afin d'accueillir dans des conditions de confort optimal le trafic estimé à la mise en service de la Ligne Nouvelle (de l'ordre de 1,4 million de voyageurs annuels dans le cas où aucune gare nouvelle ne serait réalisée pour Béziers, à comparer à 1,2 million de voyageurs en 2007), le bâtiment voyageurs actuel nécessiterait une évolution de surface estimée à 750 m² environ.

Le site de la gare centre de Béziers bénéficie d'un potentiel d'évolution important. Une extension pourrait être par exemple réalisée à la place de l'ancien foyer des roulants.

Selon les hypothèses de parts modales retenues pour l'accès à la gare, le parvis et la voirie sont sous dimensionnés, mais une requalification de l'ensemble de l'espace situé devant le BV permettrait de répondre aux besoins, à condition toutefois de déplacer les places de stationnement VP. Le stationnement VP devrait être complété par la création d'un parc de stationnement (souterrain). Sans réduction de l'usage de la voiture particulière, le besoin supplémentaire est estimé à 600 places.

4.10 Étude de capacité voyageurs de la gare centre de Narbonne

La gare de Narbonne est située à environ 700 mètres du centre ville. Elle est aménagée entre les voies de remisage, d'auto-train et le cœur de ville.

Elle est composée :

- de voies (A à E) accessibles par un couloir souterrain donnant accès, à l'aide de 6 escaliers, à trois quais voyageurs et de nombreuses voies de desserte inaccessibles au public,
- d'un bâtiment voyageurs de 127 m de longueur sur 10 m de largeur avec une avancée bâtie qui signale l'entrée principale. La surface du BV représente 3 150 m² de Surface Utile,
- d'une halle métallique couvrant les quais sur une surface de 110 m sur 21 m.

Autour de la gare sont présents :

- la gare routière de 20 places stationnement pour cars,
- le parking loueurs 46 places
- le parking de stationnement VP de 220 places environ
- 5 places de stationnement PMR à proximité du parvis de la gare.

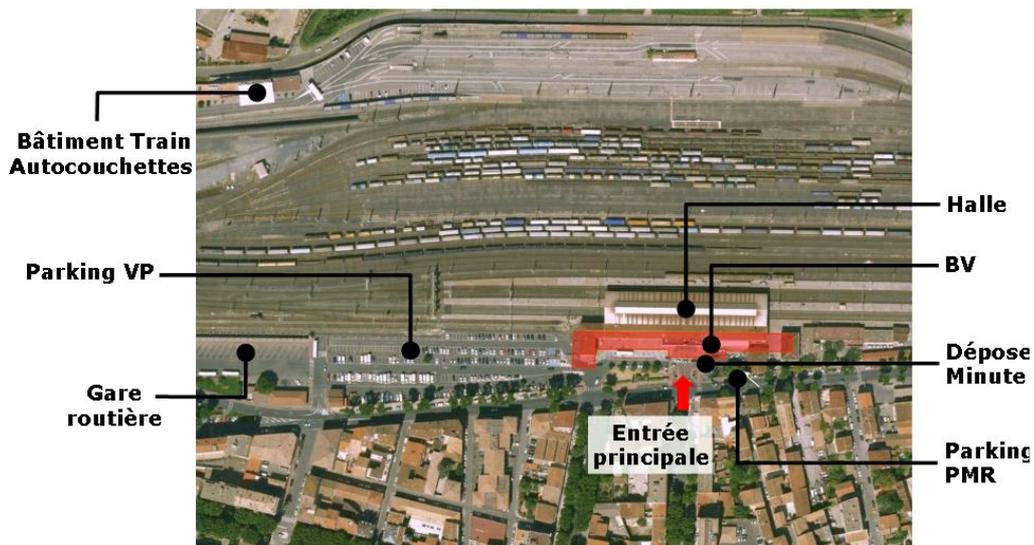


Figure 53 Narbonne : Vue de la gare centre actuelle

Le trafic de la gare s'élevait à 1 million de voyageurs en 2007. Afin d'accueillir dans des conditions de confort optimal le trafic estimé à la mise en service de la Ligne Nouvelle (de l'ordre de 1,3 million de voyageurs annuels dans le cas où aucune gare nouvelle ne serait réalisée pour Narbonne), le bâtiment voyageurs actuel nécessiterait une évolution de surface estimée à 650 m² environ.

Les espaces devront être réaménagés. Certains services pourraient être déplacés afin de permettre l'installation en RDC de la circulation et des services voyageurs.

Une nouvelle construction pourrait être réalisée sur le parking VP existant, dans la continuité du BV.

Selon les hypothèses de parts modales retenues pour l'accès à la gare, le parvis et la voirie sont suffisamment dimensionnés pour le trafic voyageurs estimé à la mise en service de la Ligne Nouvelle, sans gare nouvelle.

En revanche, les espaces de stationnement seraient sous dimensionnés pour ce trafic. Sans réduction de l'usage de la voiture particulière, le besoin supplémentaire est estimé à 900 places VP environ.

5 ZONE DE PERPIGNAN

Rappelons que dans les années 1990, la ligne nouvelle étudiée entre Montpellier et la frontière espagnole était **dédiée aux circulations à grande vitesse**.

L'Avant Projet Sommaire validé en 1995 prévoyait qu'à la mise en service de la ligne nouvelle, la desserte de Perpignan serait assurée par la gare centre ville.

Cet APS prévoyait également qu'« *à terme, le développement des relations TGV internationales pourra rendre utile la création d'une gare nouvelle* » dont la fonction serait d'accueillir les TGV longue distance et d'assurer la diffusion (le rabattement) des voyageurs sur l'ensemble du département des Pyrénées Orientales. Le site alors proposé était celui de Rivesaltes.

L'ouverture de la ligne Perpignan-Figueras en 2009 a poussé ainsi naturellement les acteurs du projet à lancer la **modernisation de la gare centre en un véritable Pôle d'échanges multimodal**.

L'introduction possible de circulations Fret sur cette ligne nouvelle a entraîné la reprise de l'instruction du projet, qui doit faire l'objet d'un débat public en 2009. Sa préparation nécessite la réalisation d'études préalables dites « pré-études fonctionnelles », pour lesquelles RFF, maître d'ouvrage du projet, a souhaité une **remise à plat de l'ensemble des hypothèses**.

Pour la zone de Perpignan, la SNCF, au titre de sa maîtrise d'ouvrage des gares, doit apporter les éclairages nécessaires sur les différentes options de haltes nouvelles, qui permettront lors du débat public **d'apprécier la pertinence d'une nouvelle halte TGV et d'en assurer ultérieurement la réserve foncière**.

Cette halte permettrait notamment d'accueillir les TGV longue distance ayant vocation à rester sur ligne nouvelle pour bénéficier des gains de temps maximum.

Le complément d'étude évoqué au début du chapitre (paragraphe « Objectif et méthodologie ») s'attachera en particulier à préciser l'horizon de pertinence de la création d'une halte nouvelle pour Perpignan, en fonction de la capacité de la gare centre en termes de flux de voyageurs. Parallèlement, cette étude devra être complétée par une analyse de RFF concernant la capacité ferroviaire de la gare centre.

En prenant en compte les fuseaux retenus par Réseau Ferré de France, deux sites potentiels ont été identifiés près de Perpignan :

- un site localisé au nord de Perpignan dans la zone de Rivesaltes et Salses le Château, à proximité du camp militaire Joffre, à l'ouest de l'A 9 et proche de la RD 12, proposé dans l'APS,
- un site localisé sur la commune du Soler, en interconnexion avec la ligne classique Perpignan-Villefranche, proche de la RN 116 et du marché international Saint-Charles.

Ces sites sont localisés sur la carte suivante.

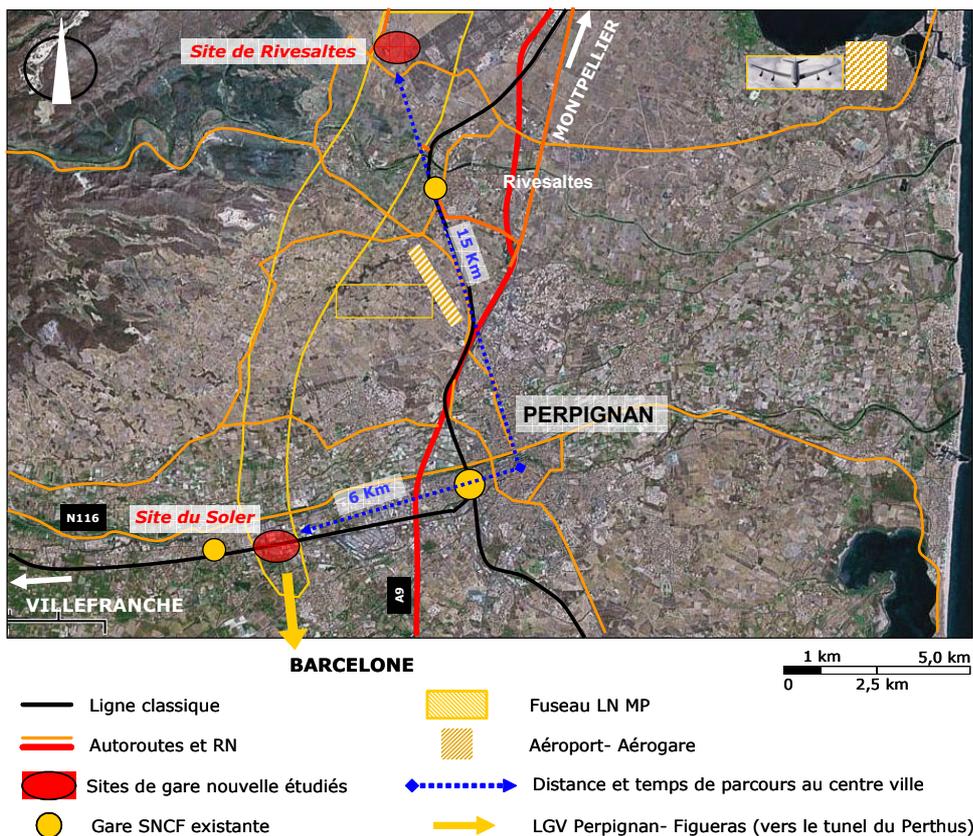


Figure 54 Localisation globale des sites étudiés dans la zone de Perpignan

5.1 Les principaux pôles urbains

L'aire urbaine de Perpignan, dont la population et la population active sont indiquées dans le tableau ci-dessous, est caractérisée par une croissance démographique exogène galopante.

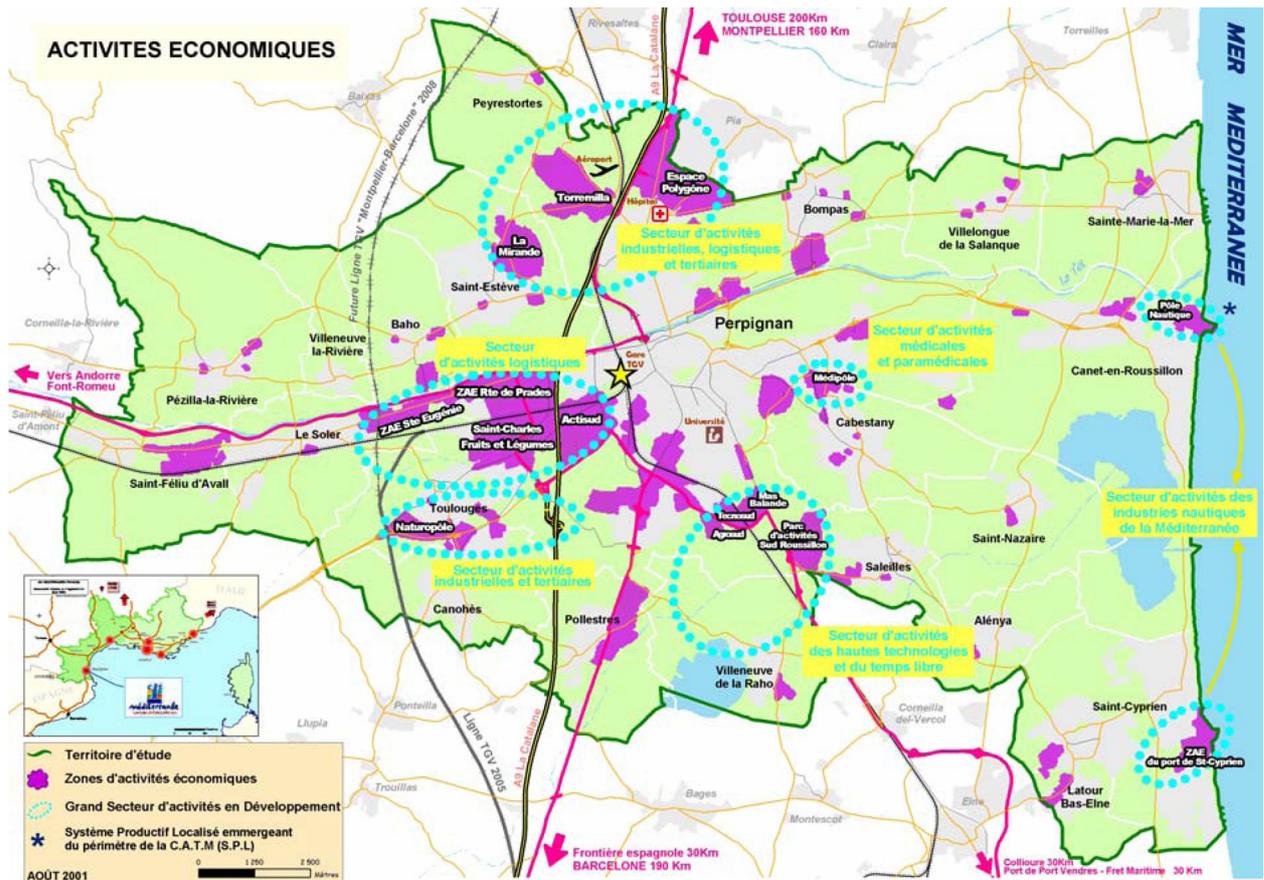
Aire urbaine	Population			Population active	
	1999	2005	Estimation 2020	2005	Estimation 2015
Perpignan	249 000	269 000	300 000	104 600	111 000

Les sites du Soler et de Rivesaltes font partie du pôle urbain de Perpignan.

5.2 Les pôles de développement économique

L'agglomération de Perpignan, pôle économique majeur des Pyrénées Orientales, est fortement dominée par le secteur tertiaire (82,3% de l'emploi local). L'agglomération regroupe 10 des 11 plus grosses entreprises privées du département.

Les activités économiques du territoire se concentrent sur 6 grands pôles géographiques identifiés dans la carte ci-dessous.



Source : Diagnostic territorial Février 2003 - Projet d'agglomération

Figure 55 Localisation des pôles de développement économique autour de Perpignan

La **logistique** a permis le développement du pôle du Grand Saint-Charles, la zone d'activités la plus importante de l'agglomération (ensemble de 450 ha), principalement liée aux échanges de fruits et légumes autour du marché international et de la gare de fret. S'y concentrent également des flux de marchandises diverses (deuxième place nationale derrière Rungis et premier centre européen d'éclatement Sud Nord des fruits et légumes).

Une nouvelle dynamique et un changement d'échelle se mettent en place dans la logistique avec le **projet de plate-forme multimodale Pyrénées Méditerranée**. Ce projet, illustré par la carte ci-après, met en **synergie 6 pôles logistiques** répartis dans le département et couvre tous les champs de l'intermodalité.

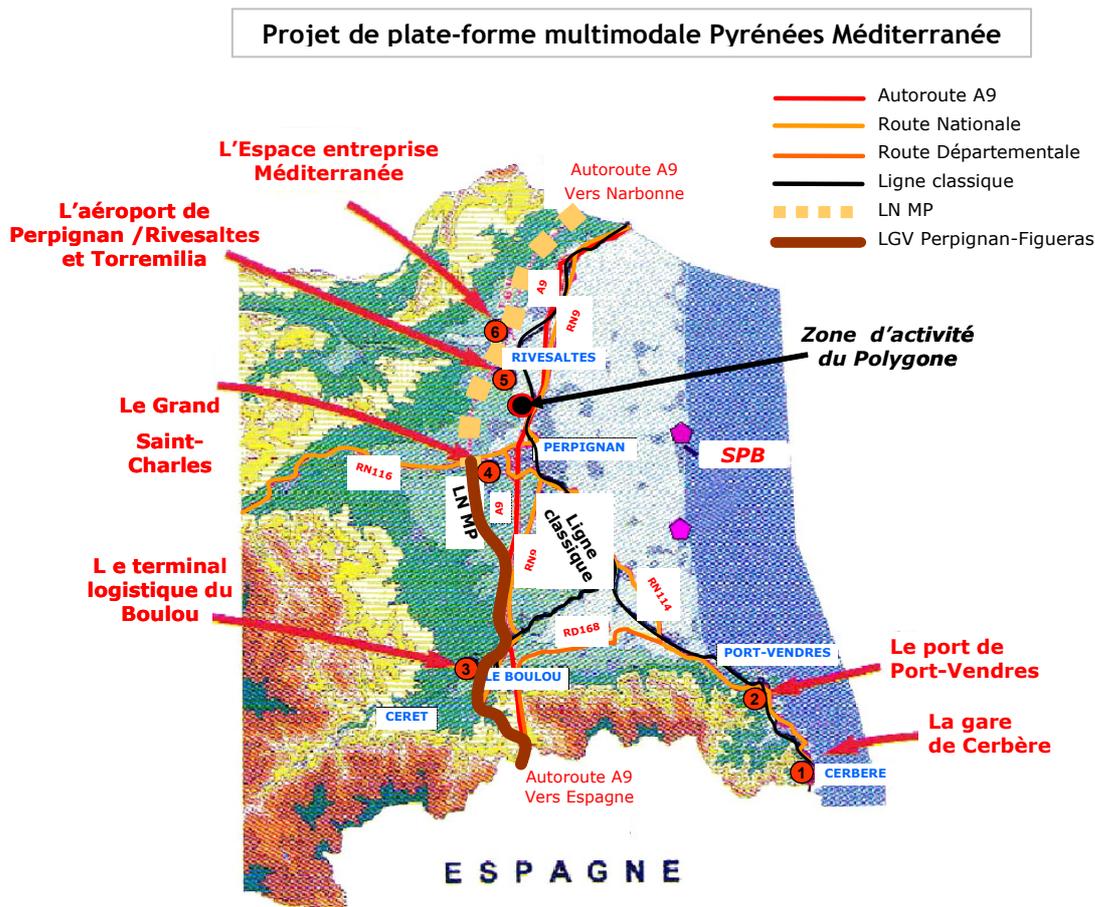


Figure 56 Projet de plate-forme multimodale Pyrénées Méditerranée

Rivesaltes constitue l'un des pôles d'équilibre du bassin de vie autour de Perpignan (avec Elne et Thuir). Ce territoire offre des services à la population de l'agglomération de Perpignan, notamment avec son centre commercial Nord, les réserves foncières autour du camp Joffre (Espace Méditerranée) qui font partie de la plate-forme multimodale Pyrénées Méditerranée, et l'emplacement éventuel d'une possible halte TGV.

5.3 Étendue de l'offre de transport

5.3.1 Le Plan de Déplacements Urbains 2006-2012

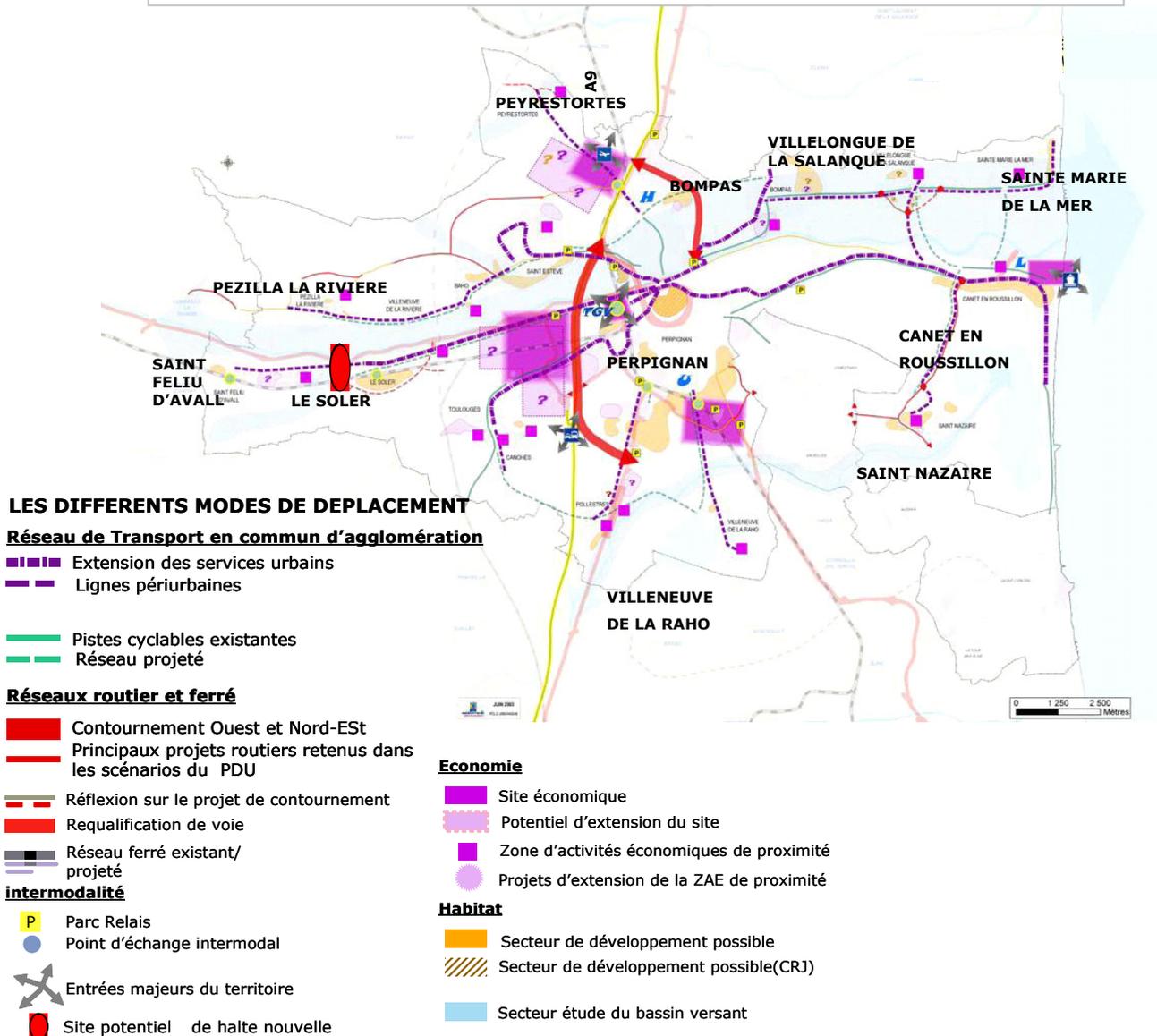
En relation avec le développement urbain de l'Agglomération, le projet de Plan de Déplacements Urbains (PDU) approuvé le 14 décembre 2006 propose une organisation des déplacements des transports de personnes et de marchandises sur la période 2006-2012.

La carte ci-après illustre les grands axes de déplacements et leurs liens avec les principaux sites économiques.

Le PDU accompagne les mesures ou actions programmées pour permettre l'arrivée de la ligne nouvelle Perpignan-Barcelone sur la gare de Perpignan centre avec en particulier :

- le développement d'intermodalité centrée sur l'organisation du pôle d'échanges multimodal (PEM) de la gare de Perpignan,
- l'amélioration de desserte du PEM de la gare notamment une connexion directe à l'axe de transports en commun en site propre bus (TCSP),
- la mise en place de liaisons directes avec le grand réseau de voiries structurantes, rocade Ouest et autoroute A 9.

Organisation des déplacements et localisation des sites économiques



Source : Plan de Déplacements Urbains 2006-2012 - Communauté d'Agglomération Perpignan Méditerranée

Figure 57 Perpignan : Organisation des déplacements et localisation des sites économiques

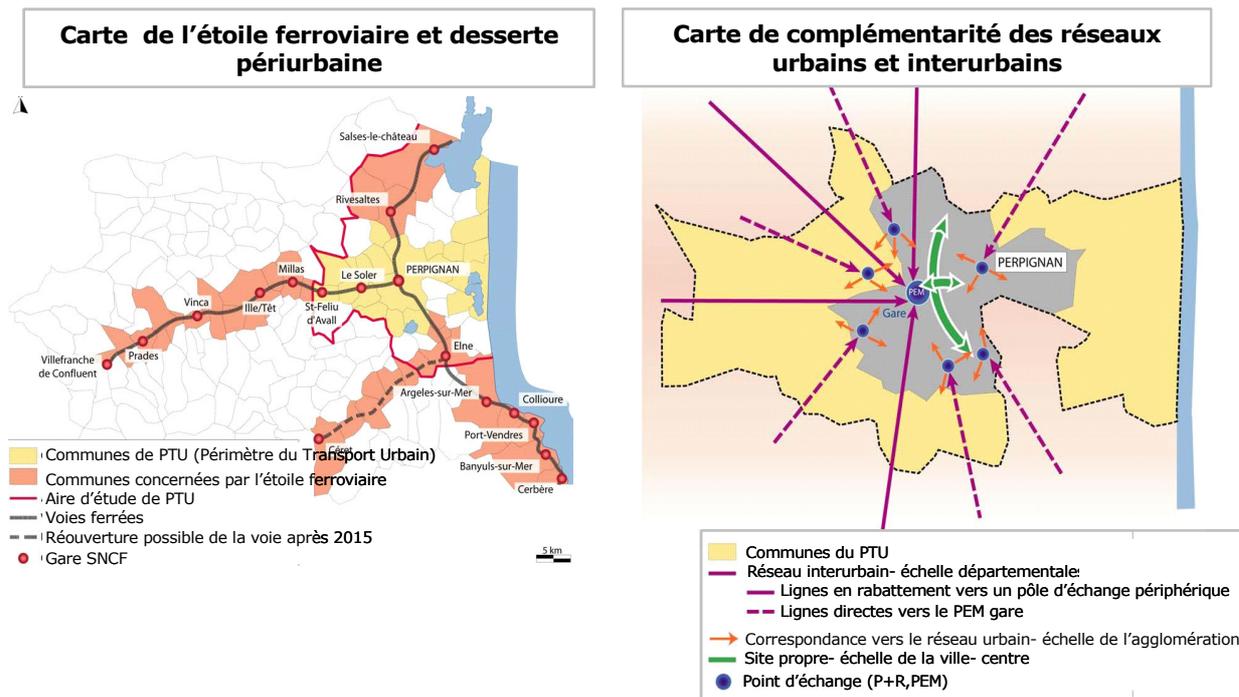
5.3.2 Réseau de transports collectifs

L'un des objectifs du PDU est le développement des transports publics, dont les grands principes d'organisation sont :

- la mise en place de liaisons express entre les pôles périphériques les plus importants et Perpignan,
- le maintien de liaisons omnibus (cabotage) qui s'inscrit dans une logique d'irrigation du territoire et de désenclavement des espaces ruraux,
- le développement de services de transport en zone rurale comme services de proximité,
- la recherche de complémentarité avec l'offre ferroviaire sur les axes et les services en concurrence. Principe de l'intermodalité train/cars interurbains,
- une articulation entre les transports interurbains et les transports urbains, qui facilite une adaptation aux évolutions du périmètre des transports urbains.

La première carte ci-après permet de visualiser la toile ferroviaire dans l'agglomération de Perpignan, dont le renforcement est un atout pour le développement des communes et notamment des pôles d'équilibre que sont Elne au sud et Rivesaltes au Nord.

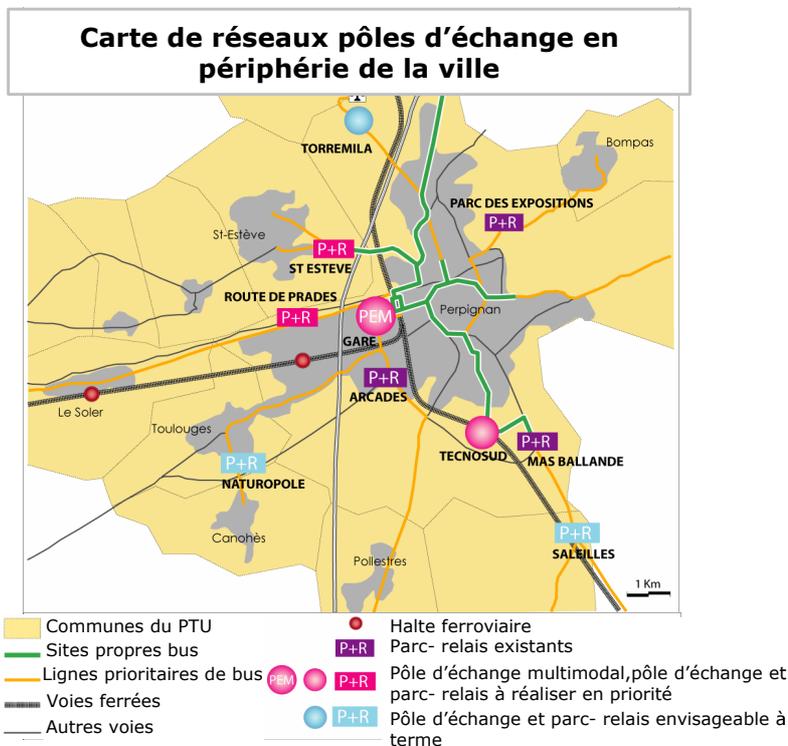
La seconde carte illustre les principaux axes de rabattement vers les pôles d'échanges périphériques.



Source : Plan de Déplacements Urbains 2006-2012
 Communauté d'Agglomération Perpignan Méditerranée

Figure 58 Perpignan : Étoile ferroviaire - Complémentarité des réseaux urbains et interurbains

A une échelle plus locale, la carte ci-dessous illustre le positionnement des pôles d'échange, notamment le futur pôle Perpignan Université (Tecnosud) desservi par le TER et relié au réseau de transports en commun en site propre (TCSP).



Source : Plan de Déplacements Urbains 2006-2012
 Communauté d'Agglomération Perpignan Méditerranée

Figure 59 Perpignan : Pôles d'échanges en périphérie de la ville

5.3.3 Réseau routier

Onze projets de nouvelles voies routières ont été recensés dans le PDU, et sont représentés dans la carte suivante¹¹.

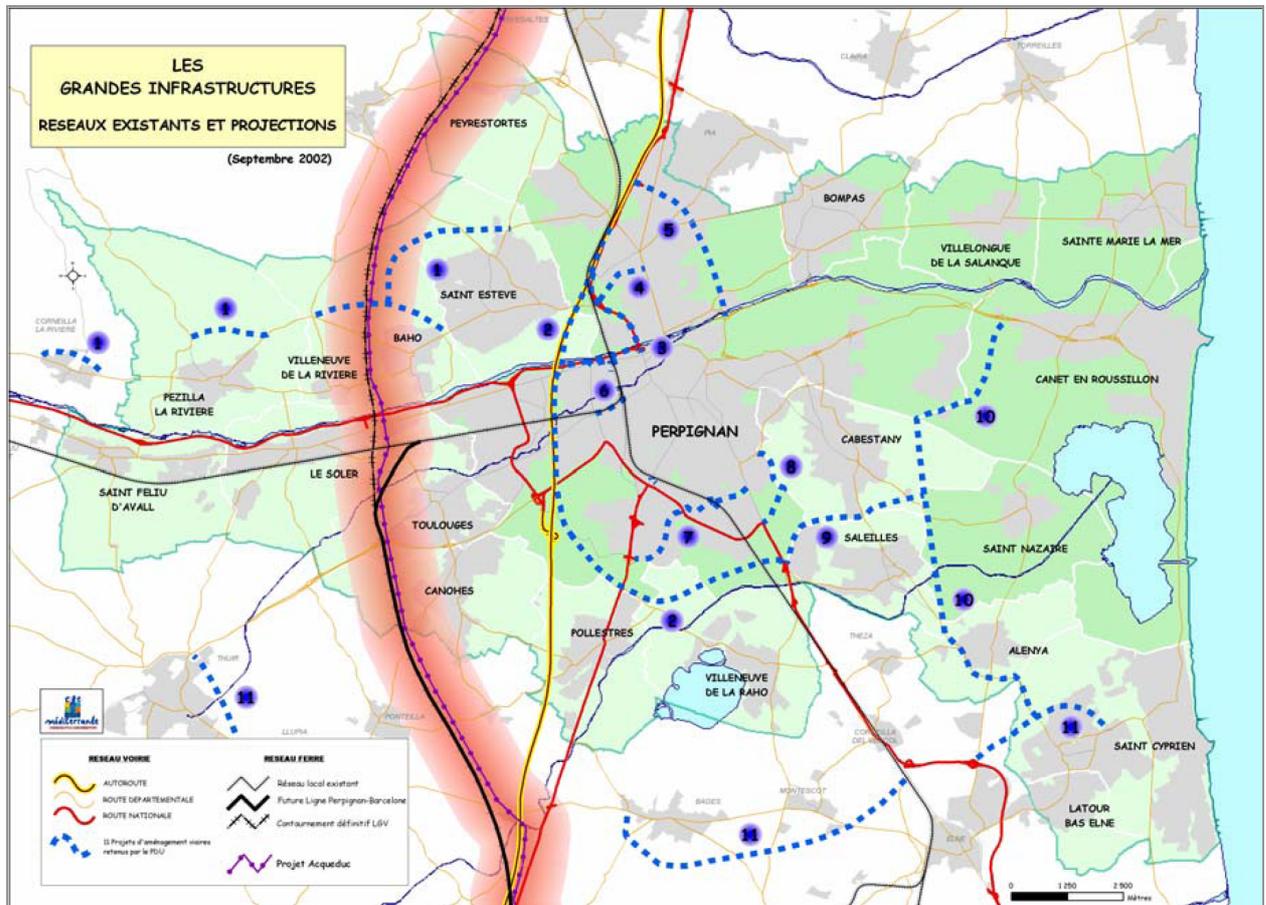


Figure 60 Les grandes infrastructures de transports - Réseaux existants et projections

Le projet phare en termes d'aménagements routiers concerne la réalisation du contournement par l'ouest de l'agglomération de Perpignan. Achievé par phases à horizon 2025, il reliera l'entrée Nord de l'agglomération par la N 9 aux sorties Sud de l'agglomération par la N 9 vers le Boulou et par la N 114 vers Argelès. Il permettra une meilleure connexion avec les routes de Prades (N116) et de Thuir (RD 612a) et évitera les trafics de transit au centre de la ville.

De plus, ce projet améliorera la desserte de pôles économiques comme Grand Saint-Charles ou l'ensemble Tecnosud/Agrosud.

¹¹ (Source : « Diagnostic territorial pour le projet de l'agglomération perpignanaise », Communauté d'agglomération Têt Méditerranée, Février 2003)

5.4 Étude d'accessibilité

Les cartes ci-après permettent de comparer, à horizon 2020 tous modes confondus, l'accessibilité de la gare centre de Perpignan avec celle des sites du Soler et de Rivesaltes.

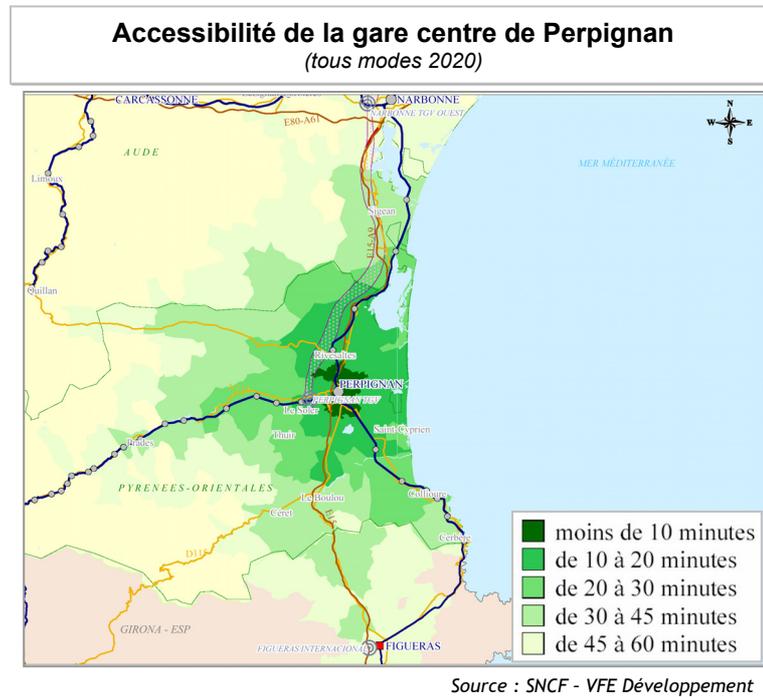


Figure 61 Accessibilité de la gare centre de Perpignan (tous modes - 2020)

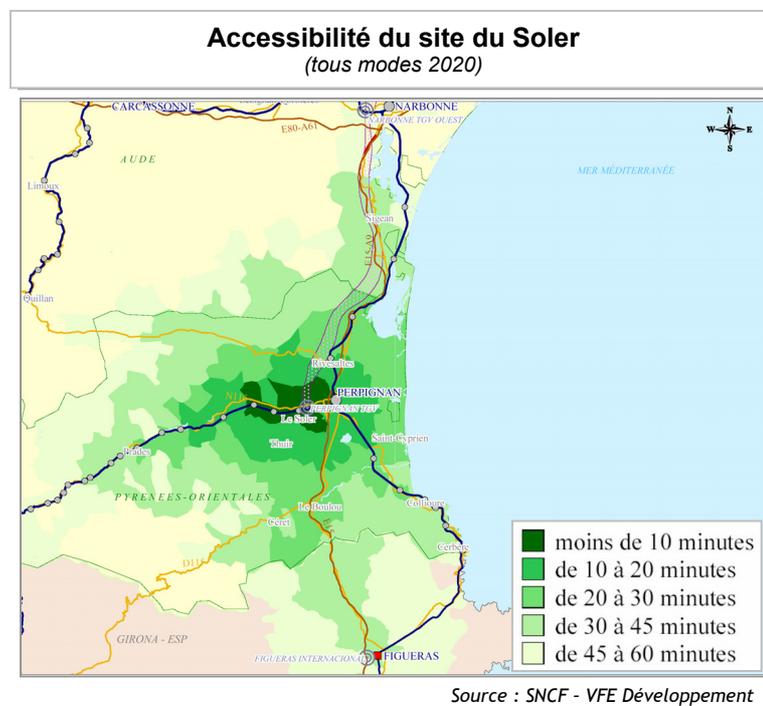
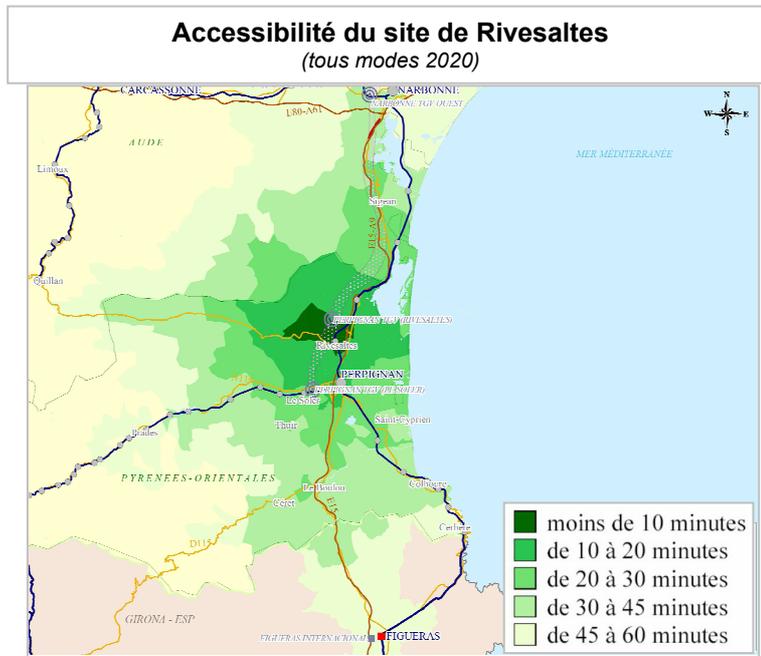


Figure 62 Accessibilité du site du Soler (tous modes - 2020)

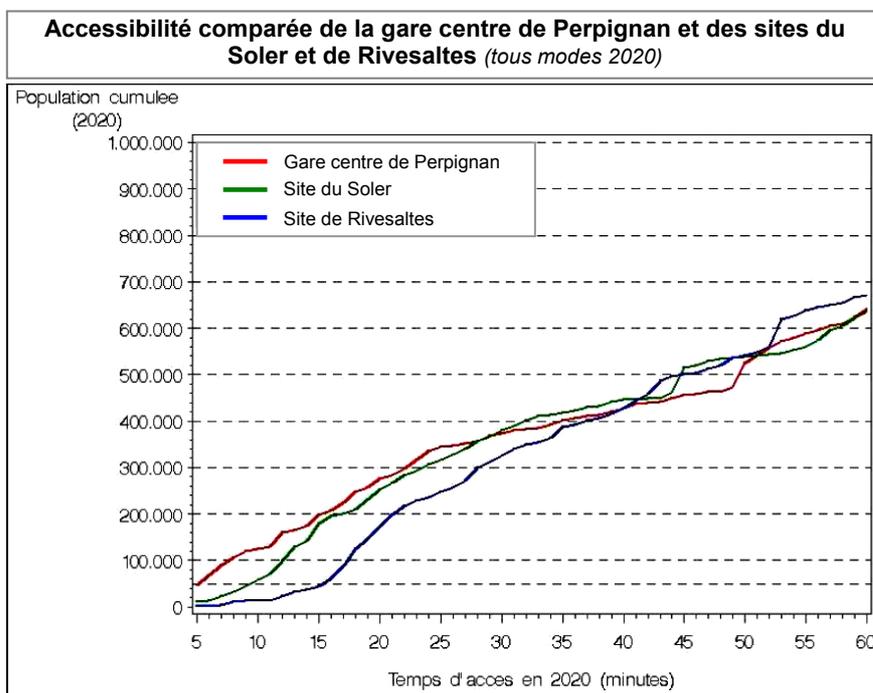


Source : SNCF - VFE Développement

Figure 63 Accessibilité du site de Rivesaltes (tous modes - 2020)

La figure ci-dessous indique, à l’horizon 2020, que la gare centre de Perpignan draine plus de population que le site du Soler sur la plage de temps d’accès entre 0 et 15 minutes. Cela reste vrai, mais de façon moins marquée, sur la plage de 15 à 30 minutes, pour ensuite s’inverser sur la plage de 30 à 40 minutes. Les courbes d’accessibilité de ces deux sites restent néanmoins proches l’une de l’autre.

En revanche, le site de Rivesaltes, plus éloigné du centre de Perpignan et dans une zone moins densément peuplée, draine moins de population que les deux autres sites, sur toute la plage de 0 à 40 minutes d’accès.



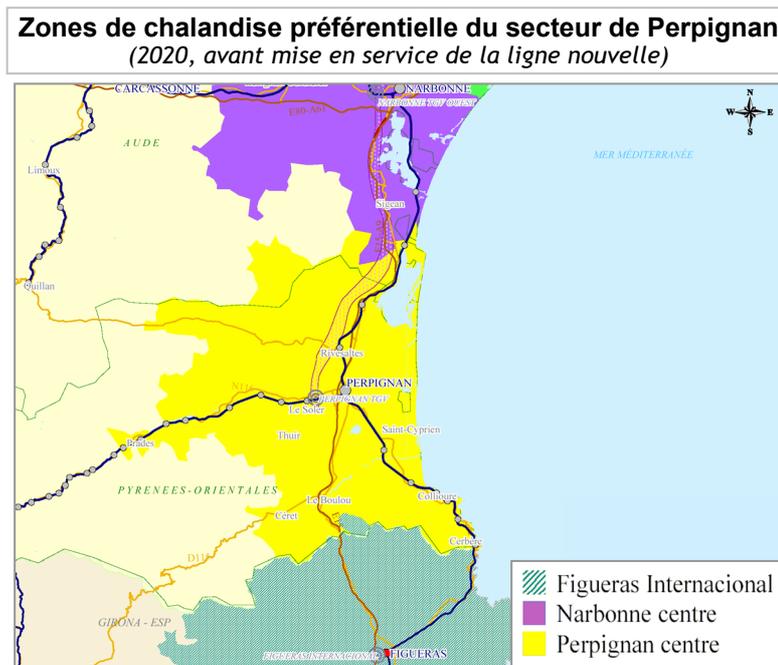
Source : SNCF - VFE Développement

Figure 64 Accessibilité comparée des sites de Perpignan centre, du Soler et de Rivesaltes

5.5 Zones de chalandise préférentielle

La zone de chalandise préférentielle de la gare de Perpignan centre en situation de référence 2020 (avant mise en service de la ligne nouvelle) est illustrée par la figure ci-dessous. Elle recouvre les nombres d'habitants et d'emplois suivants :

Zone de chalandise préférentielle	Population	Emplois
Perpignan centre	434 000	135 000



Source : SNCF - VFE Développement

Figure 65 Zone de chalandise préférentielle de Perpignan centre

A la mise en service de la ligne nouvelle, les zones de chalandise préférentielle dans la zone de Perpignan sont illustrées dans la figure ci-dessous, dans l'hypothèse de gares nouvelles à Narbonne Ouest et au Soler.

Ces zones recouvrent les nombres d'habitants et d'emplois suivants :

Zone de chalandise préférentielle	Population	Emplois
Perpignan centre	189 000	73 000
Le Soler	259 000	68 000
Total	448 000	141 000

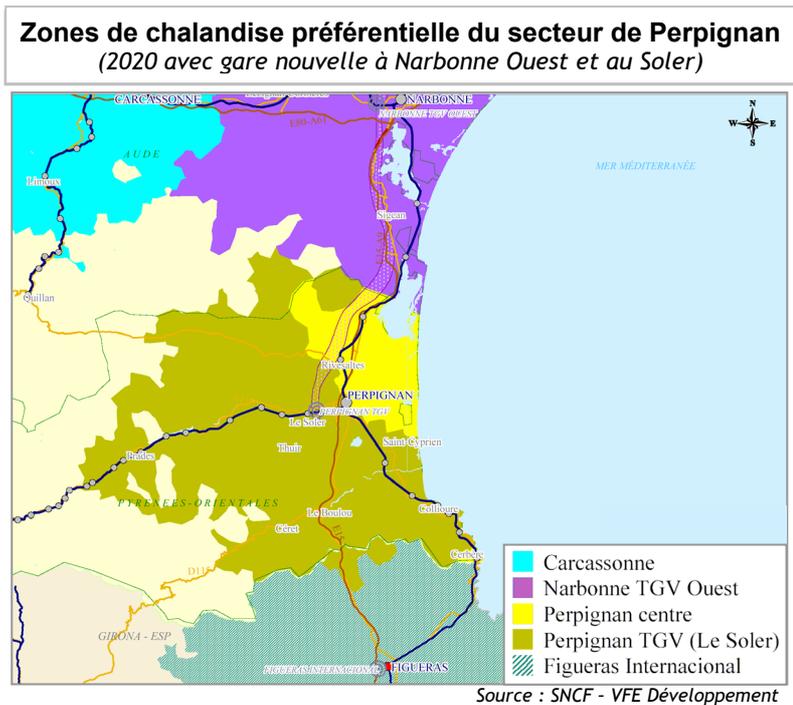


Figure 66 Zones de chalandise préférentielle avec gares nouvelles au Soler et Narbonne Ouest

A la mise en service de la ligne nouvelle, dans l’hypothèse de gares nouvelles Narbonne Ouest et Rivesaltes, les zones de chalandise préférentielle dans la zone de Perpignan sont illustrées dans la figure ci-dessous.

Ces zones recouvrent les nombres d’habitants et d’emplois suivants :

Zone de chalandise préférentielle	Population	Emplois
Perpignan centre	248 000	89 000
Rivesaltes	194 000	48 000
Total	442 000	137 000

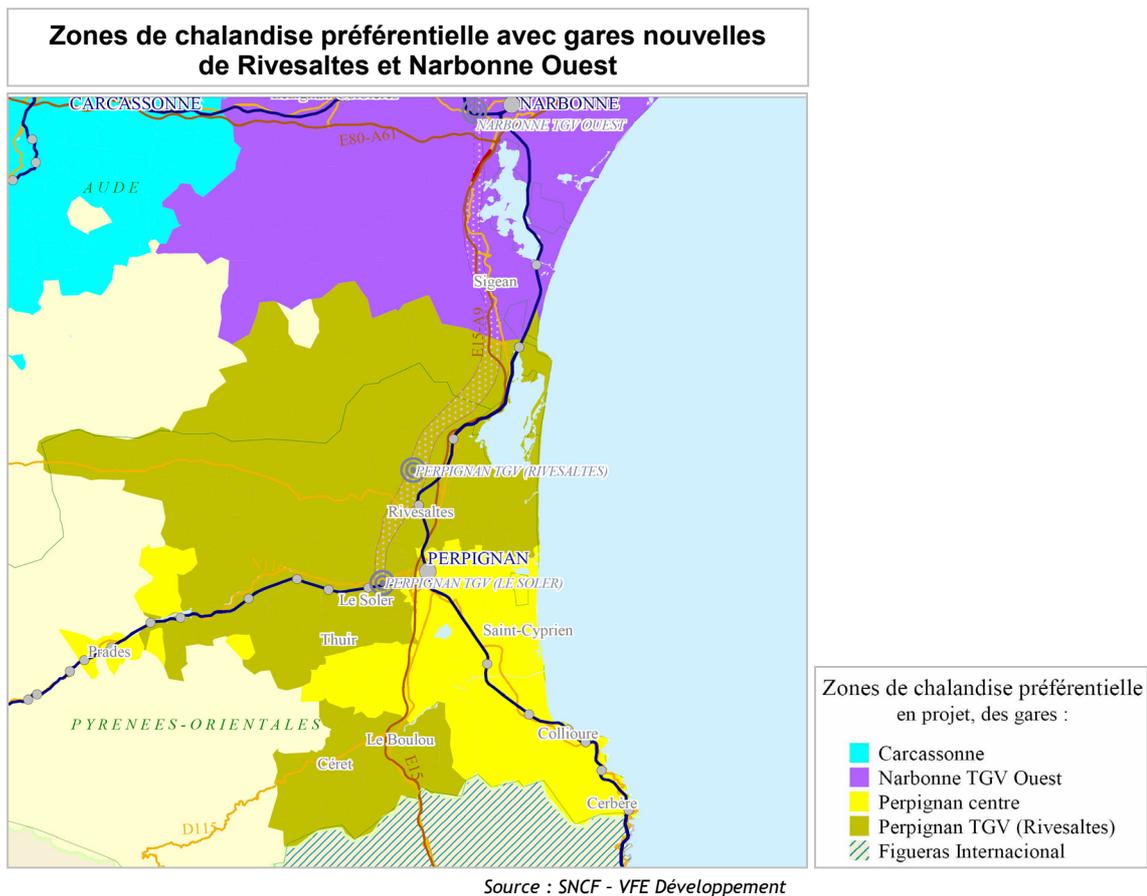


Figure 67 Zones de chalandise préférentielle avec gares nouvelles de Rivesaltes et Narbonne Ouest

Ces résultats amènent les observations suivantes.

A l'horizon de la mise en service de la ligne nouvelle, et en considérant le seul critère de chalandise des gares, une gare nouvelle sur le site du Soler ou de Rivesaltes permettrait une augmentation des populations ayant accès à la grande vitesse dans la zone de Perpignan, par rapport à la situation sans gare nouvelle sur cette ligne.

La comparaison de la chalandise préférentielle des sites du Soler et de Rivesaltes amène les observations suivantes. Quelles que soient les gares nouvelles réalisées dans le secteur de Béziers-Narbonne, la population de la zone de chalandise préférentielle du site du Soler est supérieure à celle du site de Rivesaltes, compte tenu de leur localisation respective par rapport à l'agglomération de Perpignan.

Selon ce critère, le site du Soler apparaît donc comme le plus adéquat pour la création d'une gare nouvelle près de Perpignan.

Lorsqu'il sera nécessaire de construire une gare nouvelle, en particulier pour des raisons de capacité dans la gare centre (au niveau du bâtiment voyageurs ou du plan de circulation), le site du Soler apparaîtra ainsi comme le plus approprié à la fois pour sa meilleure accessibilité au sein de l'agglomération et pour sa très bonne connexion au réseau ferré existant au droit de la ligne de Perpignan à Prades.

5.6 Prise en compte des risques et aspects réglementaires

Proche d'une zone montagneuse, le site du Soler est concerné par les risques de mouvement de terrain, mais n'est pas situé en zone inondable.

Le site de Rivesaltes est situé dans une zone à faible risque sismique. La commune de Rivesaltes est soumise au risque d'inondation rapide et torrentielle, mais le site étudié n'est pas classé dans une zone inondable.

5.7 Pré-dimensionnement et coûts

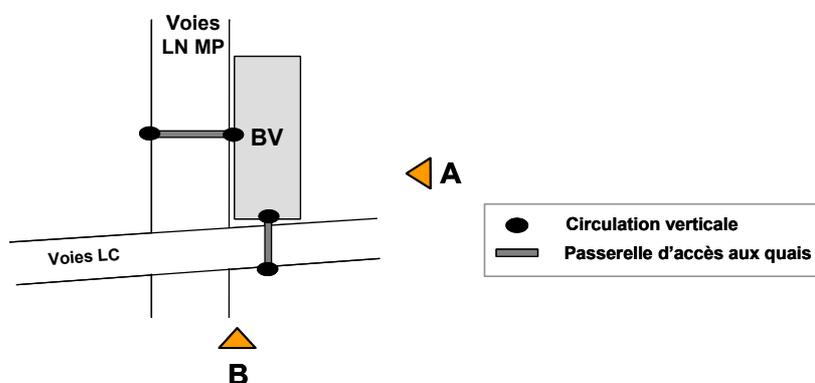
Le tableau ci-dessous récapitule les éléments de pré-dimensionnement de chaque site, et les estimations d'investissement du Maître d'Ouvrage SNCF.

	Site du Soler	Site de Rivesaltes
Flux voyageurs à la mise en service (hypothèse de dimensionnement)	2,8 Millions voy/an	2,8 Millions voy/an
Surfaces ¹²		
Bâtiment voyageurs	1,1 ha	1,1 ha
Espaces extérieurs	10,8 ha	11,1 ha
<i>incluant le nombre de places de stationnement</i>	4000 places VP	4100 places VP
Coûts d'investissement HT ¹³	75 M€	70 M€

5.8 Étude d'implantation - Schéma de principe

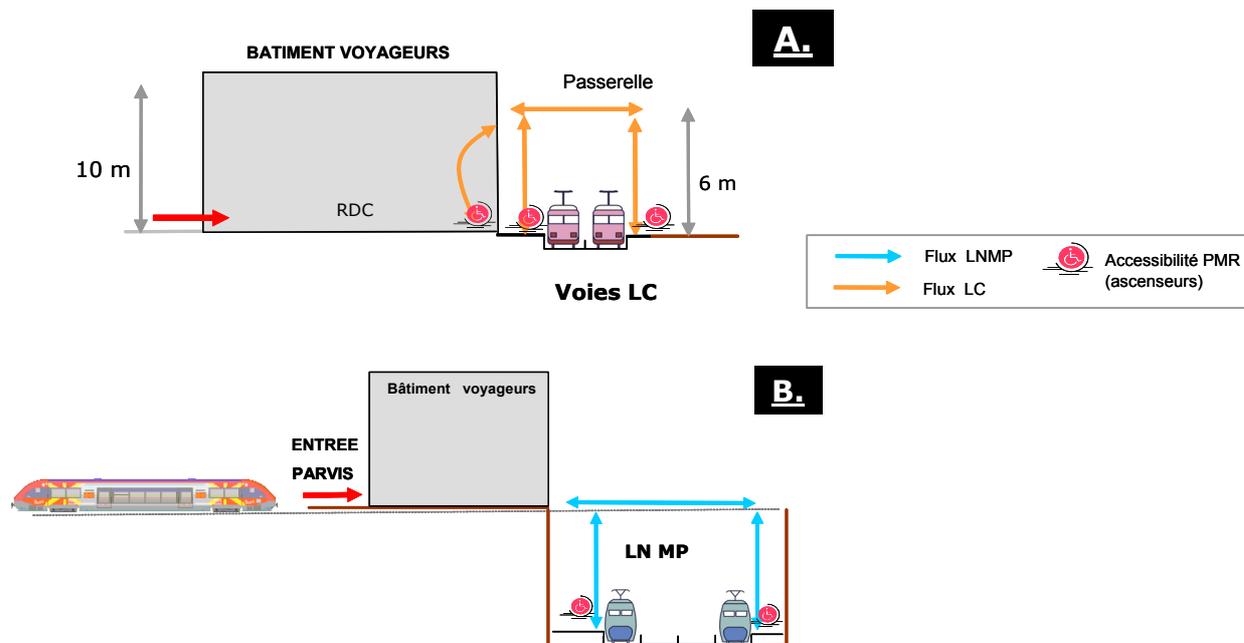
5.8.1 Site du Soler

Le scénario développé est celui d'un BV positionné entre les voies LC et LN MP, en bordure Est des voies de la ligne nouvelle, au niveau du terrain naturel. Ce choix permet d'organiser des circulations directes jusqu'aux quais TGV, permettant également une certaine évolutivité du bâtiment. Bien que l'accès aux quais nécessite l'utilisation de passerelles et rampes supplémentaires, cette solution demeure moins coûteuse qu'un scénario d'un bâtiment en superstructure.



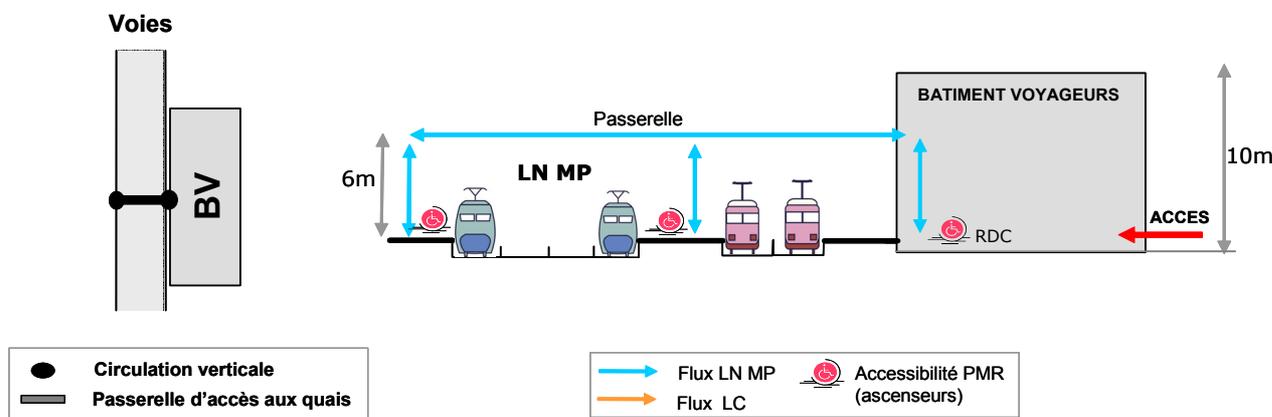
¹² Incluant les réserves à long terme

¹³ Part SNCF (Cf paragraphe « Estimations des coûts d'investissement »)



5.8.2 Site de Rivesaltes

Le scénario développé prévoit un BV positionné au droit des quais LN MP, du côté Est des voies, dans le périmètre de réserve foncière du camp Joffre. Le BV est orienté vers la RD 12, ce qui facilite son accessibilité depuis cette dernière. L'accès aux quais se fait par une passerelle. Le périmètre de la réserve foncière étant important, une bonne évolutivité du bâtiment est possible.



5.9 Étude de capacité voyageurs de la gare centre

La gare de Perpignan Centre est située à environ 700 mètres du centre-ville de Perpignan.

Le site de la gare fait actuellement l'objet d'un vaste projet urbain. Le projet, porté par de multiples partenaires (la communauté d'agglomération de Perpignan Méditerranée, la Ville de Perpignan, le promoteur privé Sacresa, la SNCF et RFF), poursuit deux objectifs :

- la requalification urbaine de 35 hectares avec un programme de mixité urbaine (logements, bureaux, équipements, ...) de 26 000 m² SHON,
- la création d'un pôle d'échanges multimodal.

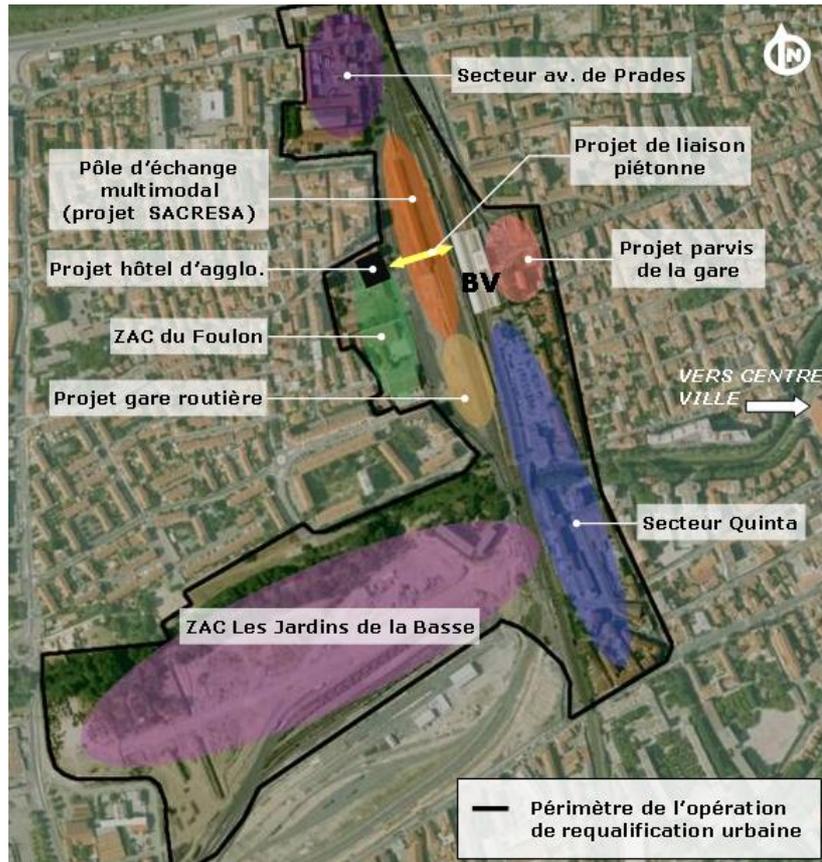


Figure 68 Perpignan - Pôle d'échanges multimodal en cours de réalisation

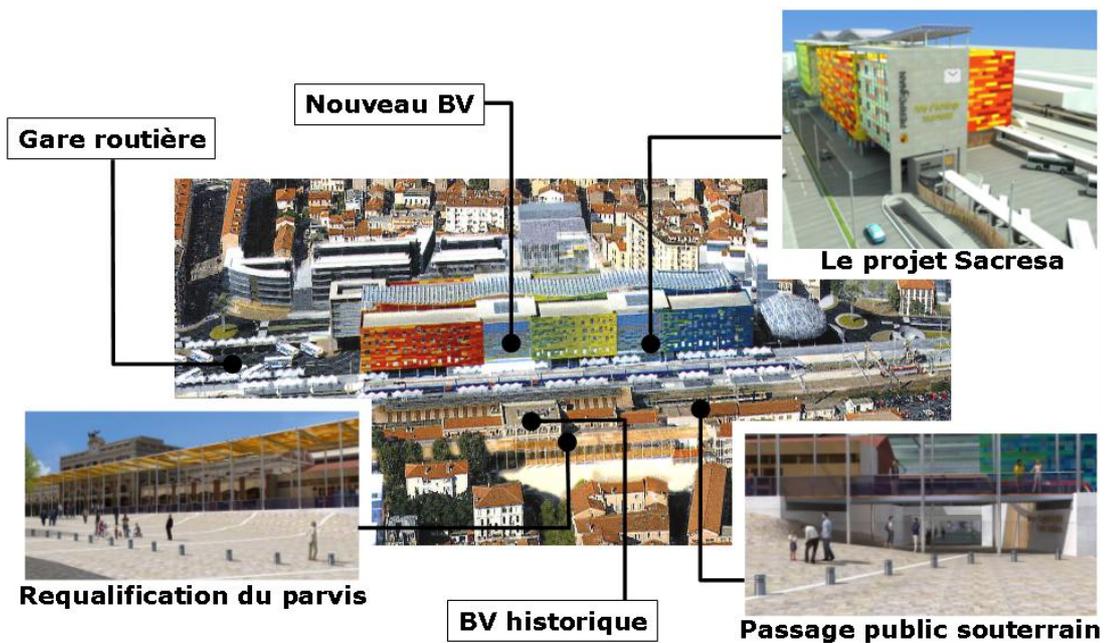


Figure 69 Perpignan - Pôle d'échanges multimodal en cours de réalisation

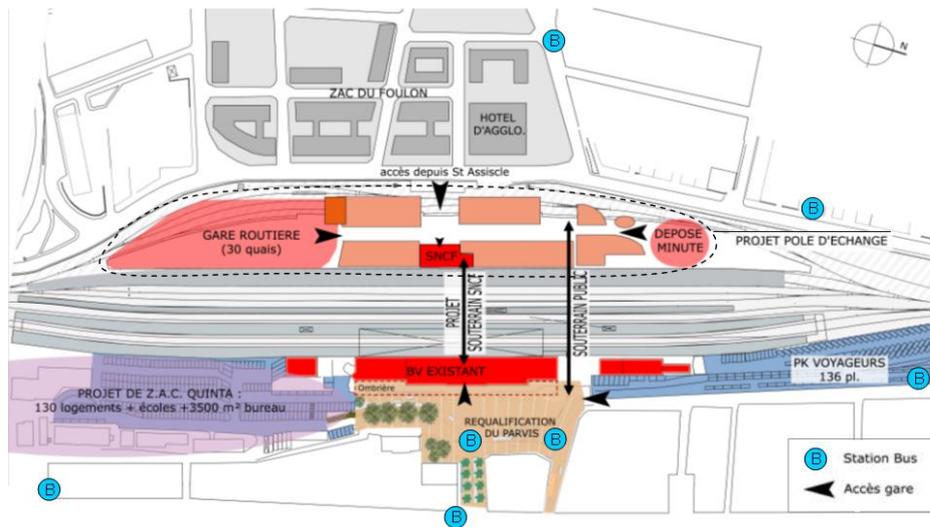


Figure 70 Perpignan centre - Schéma du Pôle d'échanges multimodal

Le **pôle d'échanges multimodal** constitue un ensemble de bâtiments faisant face au BV actuel, à l'Ouest des voies à quais. Le programme du pôle d'échanges (mise en service prévue en 2009,) et de la restructuration du BV historique (mise en service prévue en 2010-2012) prévoit :

A l'Ouest des voies :

- un second BV, offrant ainsi une seconde entrée de gare,
- la création d'un parvis,
- la création de 2 voies à quais supplémentaires (s'ajoutant aux 4 voies actuelles),
- une gare routière,
- un parking souterrain sur 2 niveaux dans lequel 261 places seront dédiées à la SNCF,
- une dépose minute.

A l'Est des voies :

- la requalification du parvis de la gare historique,
- la restructuration du BV historique.

Liaisons Est/Ouest :

- un passage souterrain interne à la gare reliera les deux BV,
- un passage public souterrain pour piétons permettra de relier l'Est et l'Ouest de la ville.

Après analyse des caractéristiques prévues pour le pôle d'échanges multimodal en cours de réalisation, il est estimé que le bâtiment voyageurs de la gare de Perpignan Centre devrait permettre d'accepter une augmentation du trafic voyageurs de l'ordre de 75 % par rapport au niveau de trafic actuel (1,5 million de voyageurs annuels), soit 2,6 millions de voyageurs annuels.

Cependant, la fluidité dans l'utilisation des espaces de la gare par les voyageurs dépendra également des projets en cours de réalisation (centre d'affaires Sacresa, passerelle urbaine ...)

L'insertion de la gare dans le vaste projet Sacresa, si elle limite ses possibilités d'extension, favorise la mutualisation de certains espaces et permet d'envisager, grâce à des modalités innovantes, une augmentation sensible de la capacité du pôle d'échanges.

En prenant en compte l'ensemble de spécificités ci-dessus, le trafic supplémentaire estimé à l'horizon 2020 - de l'ordre de 0,4 million de voyageurs, soit 3 millions de voyageurs au total - pourrait être accueilli dans la gare avec un niveau de confort optimal en adjoignant une surface supplémentaire de l'ordre de 300 m².

En ce qui concerne les espaces extérieurs, le parvis et la voirie apparaissent comme suffisamment dimensionnés. En revanche, selon les hypothèses de parts modales retenues, les espaces de stationnement seraient sous dimensionnés. Sans réduction de l'usage de la voiture particulière, les besoins supplémentaires de stationnement VP seraient de l'ordre de 1700 places.

6 CONCLUSION

Au stade amont des études de ligne nouvelle Montpellier-Perpignan, ce document présente les résultats principaux en termes d'analyse de l'opportunité des gares nouvelles, de leur prédimensionnement et de l'estimation de leur coût.

Compte tenu de leur aspect prospectif, ces premiers éléments devront être affinés dans les phases d'études ultérieures à l'issue du débat public.

Les éléments de pré-dimensionnement des gares présentés dans ce rapport prennent en compte les estimations de trafics voyageurs élaborées par la SNCF, conformément à la convention des pré-études fonctionnelles de la ligne nouvelle Montpellier-Perpignan. Ces estimations sont celles présentées aux partenaires de cette convention, et validées par le Comité de Pilotage. Par conséquent, la prise en compte d'estimations de trafic voyageurs différentes remettrait en cause ces résultats.

Sur le secteur de Nîmes

Dans le scénario le plus dimensionnant en termes de trafic voyageurs en gare centre de Nîmes (ligne nouvelle donnant priorité à la vitesse, et en l'absence de gare nouvelle pour l'agglomération de Nîmes), les estimations de flux voyageurs en gare centre pour la mise en service de la ligne nouvelle s'élèvent à 5,1 millions de voyageurs par an.

Les caractéristiques de la gare de Nîmes centre permettent d'estimer que le bâtiment voyageurs actuel devrait permettre d'accepter une augmentation du trafic voyageur annuel de l'ordre de 40% à 45% au-delà de la mise en service de la ligne nouvelle, sans gare nouvelle à Nîmes. Cette réserve de capacité représente ainsi plus de 2 millions de voyageurs annuels au-delà de la mise en service de la ligne nouvelle.

En revanche, sans réduction de l'usage de la voiture, les espaces de stationnement seraient sous dimensionnés.

Dans le cas où s'imposerait la nécessité de réaliser une gare nouvelle (par exemple pour des raisons de plan de circulation), trois sites ont été analysés : Manduel, Campagne et Campagnolle. Le site de Manduel est celui qui apporte à la fois le plus de population et d'emplois pour les zones de chalandise préférentielle de Nîmes et qui permet une bonne interconnexion avec le réseau classique ferroviaire. Il constitue donc le site le plus intéressant pour Nîmes.

Pour les sites de gares nouvelles de Manduel, Campagne et Campagnolle, les estimations d'investissement du Maître d'Ouvrage SNCF des gares nouvelles s'élèvent respectivement à 70, 55 et 60 Millions d'€¹⁴, à la mise en service de la gare nouvelle.

A l'échelle de la précision nécessaire pour le pré-dimensionnement d'une gare nouvelle, les trois sites, qui bénéficient de la même desserte TGV, se différencient assez peu en termes de surface.

¹⁴ aux conditions économiques de janvier 2008.

Sur le secteur de Montpellier

Dans tous les scénarios retenus par RFF, une gare nouvelle est réalisée à Montpellier pour la mise en service de la ligne nouvelle. La prise en compte de cette gare nouvelle et des gains de temps de parcours qu'elle rend possible a permis d'envisager une augmentation très sensible de la desserte TGV de cette agglomération.

De plus, l'hypothèse d'un scénario sans gare nouvelle entraînerait un allongement significatif des temps de parcours et nécessiterait de revoir fondamentalement l'offre TGV étudiée en projet. Elle concentrerait sur la ligne classique l'intégralité des circulations TGV, limitant par là même la capacité utilisable pour les TER et le Fret. Ce point nécessiterait une étude de capacité spécifique concernant les installations ferroviaires.

En situation de référence 2020 (sans ligne nouvelle), le trafic voyageurs en gare centre est estimé à environ 9 millions de voyageurs annuels. Cette augmentation de trafic justifie une extension de la gare centre avant l'arrivée de la ligne nouvelle.

A la mise en service du projet avec une gare nouvelle, le trafic voyageurs en gare centre s'élèverait à 5,6 millions de voyageurs annuels.

Il n'y aurait donc pas lieu de prévoir d'augmenter la capacité de la gare Saint Roch au-delà de la capacité nécessaire en 2020 avant la mise en service de la ligne nouvelle.

Parmi les deux sites de gares nouvelles étudiés (à l'Est et à l'Ouest de Montpellier), le site Est apparaît comme le plus approprié du point de vue de l'accessibilité et des projets majeurs de développement de l'Agglomération de Montpellier, mais au détriment de la gare centre de Montpellier Saint Roch. Ce site pose cependant la question de la réalisation d'une interconnexion TGV/TER.

A l'inverse, le site Ouest, dont l'avantage est d'être raccordé au réseau TER existant, permettrait une répartition moins tranchée des trafics renforçant ainsi la pertinence du maintien d'une desserte TGV de la gare centre.

Il pourrait être envisagé de permettre l'arrivée de TER venant de Béziers, Sète et Agde sur le site Est de gare nouvelle, en empruntant le raccordement prévu dans le cadre du contournement de Nîmes et de Montpellier. Cette perspective, qui permettrait de développer les interconnexions TGV/TER sur ce site, nécessiterait toutefois une étude de capacité et d'exploitation ferroviaire.

Pour les sites de gares nouvelles Est et Ouest de Montpellier les estimations d'investissement du Maître d'Ouvrage SNCF des gares nouvelles s'élèvent respectivement à 105 et 100 Millions d'€, à la mise en service de la ligne nouvelle. A ce stade des études de pré-dimensionnement de gare nouvelle, les deux sites se différencient assez peu en termes de surface.

Sur le secteur de Béziers/Narbonne/Agde

Pour Béziers : afin d'accueillir dans des conditions de confort optimal le trafic estimé à la mise en service de la Ligne Nouvelle (de l'ordre de 1,4 million de voyageurs annuels), le bâtiment voyageurs actuel de la gare de Béziers centre nécessiterait une évolution de surface.

Le parvis et la voirie sont également sous dimensionnés, à l'horizon 2020. Une requalification de l'ensemble de l'espace situé devant le BV permettrait de répondre aux besoins, à condition toutefois de déplacer les places de stationnement VP et de les compléter par la création d'un parc de stationnement (souterrain).

Trois sites ont été étudiés dans la zone de Béziers/Agde : un site au Nord-Est de Béziers, une site à l'Est de Béziers et le site de Nissan localisé entre Béziers et Narbonne.

Le site de Béziers Est assure une excellente diffusion à l'intérieur du triangle constitué par Béziers, Agde et Pézenas, tout en étant connecté à une ligne TER. De plus, il s'intègre parfaitement dans l'axe de développement à l'Est de Béziers souhaités par l'Agglomération.

Le site de Béziers Nord Est bénéficierait de la proximité immédiate de l'autoroute A75, en construction, mais présente l'inconvénient de ne pas permettre d'interconnexion TGV/TER et d'être situé en dehors d'une zone de développement de l'agglomération.

Enfin le site de Nissan capte un nombre important d'habitants mais la somme des populations des zones de chalandise préférentielle des gares de Béziers et de Narbonne est alors nettement inférieure à celle obtenue pour les scénarios avec Béziers Est. Le site de Nissan apparaît ainsi plutôt comme un compromis, sans pour autant desservir au mieux les deux agglomérations de Béziers et Narbonne.

Pour Narbonne : le bâtiment voyageurs actuel de la gare de Narbonne centre nécessiterait une évolution de surface, afin d'accueillir dans des conditions de confort optimal le trafic estimé à la mise en service de la Ligne Nouvelle (de l'ordre de 1,3 million de voyageurs annuels). Les espaces devront être réaménagés et certains services déplacés afin de permettre le réaménagement des circulations et des services voyageurs. Une nouvelle construction pourrait être réalisée sur le parking VP existant, dans la continuité du BV.

Selon les hypothèses de parts modales retenues, le parvis et la voirie sont suffisamment dimensionnés pour le trafic voyageurs estimé à la mise en service de la ligne nouvelle, sans gare nouvelle. En revanche, les espaces de stationnement seraient sous dimensionnés pour ce trafic. Sans réduction de l'usage de la voiture, le besoin supplémentaire est estimé à 900 places VP environ.

A ce stade des études, la situation avec Béziers Est et Narbonne Ouest apparaît comme celle qui permet à la fois de donner accès à la grande vitesse à une population importante et d'offrir pour ces deux gares une interconnexion avec le réseau ferroviaire (TER, Grandes Lignes). Le site de Narbonne Ouest se révèle d'autant plus judicieux qu'il est situé sur les deux axes à grande vitesse Montpellier - Toulouse et Montpellier - Perpignan. Cette situation apparaît comme la plus intéressante pour le secteur de Béziers/Narbonne.

Pour les différents sites de gare nouvelle étudiés - Béziers Est, Béziers Nord-Est, Nissan, Narbonne Ouest - les estimations d'investissement du Maître d'Ouvrage SNCF des gares s'élèvent respectivement à 35, 30, 55 et 35 Millions d€, à la mise en service de la ligne nouvelle.

Sur le secteur de Perpignan

Il est estimé que le bâtiment voyageurs de la gare de Perpignan centre devrait permettre d'accepter une augmentation du trafic voyageurs de l'ordre de 75% par rapport au niveau de trafic actuel, soit 2,6 millions de voyageurs annuels.

A ce stade amont des études de ligne nouvelle, en prenant en compte l'ensemble de spécificités du pôle d'échanges en cours de réalisation (centre d'affaires SACRESA, passerelle urbaine, ...), le trafic estimé à l'horizon 2020 - de l'ordre de 3 millions de voyageurs par an - pourrait être accueilli dans la gare dans des conditions optimales en adjoignant une surface supplémentaire.

En ce qui concerne les espaces extérieurs, le parvis et la voirie apparaissent comme suffisamment dimensionnés. En revanche, sans réduction de la part modale de la voiture, les espaces de stationnement seraient sous dimensionnés.

S'il s'avère nécessaire de construire une gare nouvelle, en particulier pour des raisons de capacité dans la gare centre (au niveau du bâtiment voyageurs ou du plan de circulation), le site du Soler apparaîtra comme le plus approprié. Il présente d'une part la meilleure accessibilité au sein de l'agglomération et d'autre part une très bonne connexion au réseau ferré existant au droit de la ligne de Perpignan à Prades. Il constitue donc le site le plus intéressant pour la zone de Perpignan.

Pour les deux sites de gares nouvelles étudiés, Le Soler et Rivesaltes, les estimations d'investissement du Maître d'Ouvrage SNCF des gares s'élèvent respectivement à 75 et 70 Millions d€¹⁵, en considérant les estimations de trafics voyageurs à horizon de la mise en service de la ligne nouvelle.

A ce stade des études de pré-dimensionnement de gare nouvelle, les deux sites se différencient assez peu en termes de surfaces.

¹⁵ aux conditions économiques de janvier 2008.