

Rapport d'étude ALIM' - Améliorer la lisibilité de l'information sur l'offre de mobilité pour le parcours du premier et du dernier kilomètre

Rejoindre et quitter une gare

Les cas de Saint-André-de-Cubzac, Libourne et Bordeaux Saint-Jean

- Juin 2017 -



SAINT-ANDRE-DE-CUBZAC



LIBOURNE



BORDEAUX SAINT-JEAN



AMELIORER LA LISIBILITE DE L'ITINERAIRE MULTIMODAL POUR TRANSFORMER LES PRATIQUES (ALIM')

Le projet ALIM' est coporté par Aurélie Couture du Forum Urbain et Sandrine Vaucelle de l'UMR Passages.

Ce rapport « Rejoindre et quitter une gare » correspond à la fin de la phase 1 du projet ALIM'. Il a été réalisé en juin 2017 par Aurélie Bousquet*, docteure en géographie, Sandrine Vaucelle*, Maître de Conférences en géographie et Mayté Banzo*, Professeure des Universités en géographie, à partir du travail de l'ensemble des travaux conduits dans le cadre d'un projet tutoré de Licence 3 de géographie de l'Université Bordeaux Montaigne (février-juin 2017) et d'un stage de Master 1 GTDD (avril-juillet 2017).

* Université Bordeaux Montaigne, UMR Passages 5319

Remerciements

Nous remercions notamment le financeur et l'ensemble des partenaires du projet ALIM' qui ont rendu possible la conduite de ce projet.

Le projet ALIM' s'inscrit dans le cadre de l'appel à projets 2016 de la Fondation Liséa Carbone et de la Fondation Bordeaux Université « Transport ferroviaire, améliorer le transport du dernier kilomètre ». La gestion des fonds a été effectuée par la Fondation Bordeaux Université, le Forum urbain - IEP de Bordeaux et l'UMR Passages. Qu'ils soient tous vivement remerciés pour leur contribution aux avancées du programme.

Nous remercions l'Université Bordeaux Montaigne pour les bonnes conditions du volet pédagogique du projet ALIM'.

Nous remercions la SNCF pour nous avoir permis de réaliser nos enquêtes en gare.

Nous remercions également Bordeaux Métropole pour l'intérêt et le soutien portés à notre projet.

Pour la qualité de nos échanges, nous remercions Seghir Zerguini, porteur du projet Post-Gare dans le cadre du même appel à projet de la Fondation Liséa Carbone.

Nous remercions également Grégoire Le Campion, ingénieur d'étude CNRS de l'UMR Passages, pour sa contribution à la réalisation du questionnaire.

Nous remercions les étudiants de Licence 3 de géographie pour leur enthousiasme dans cette phase du projet.

Nous remercions également toutes les usagers de la SNCF pour le temps qu'ils nous ont accordé pour répondre à nos questionnaires.

Collecte et traitement des données

- Raynald Ballo, Master 1 GTDD
- Bordeaux : CALLEDE Damien, CHEBBI TARDY Lucas, CHOLLET Louise, DA SILVA Mélinda, PAILLE Yann, FREDOU Nicolas, HOAREAU Alice, LAVIELLE Thomas, LE NY Enora, MC LEOD Alexandra, LOWE Joshua, MEDINA Alice, MONGIN Erika, PAILLE Yann, RANAIVOSON Loïc, RIGNANI Romain, VERINO Randa, WEISHAUP Nelly
- Libourne : ALIX Marine, BOUTIER Thomas, COLLADO Antoine, DELANES Camille, DULAC Mathieu, GUISON Alexandra, LEBLOND Alban, RIBERT Léa, TAEAEUA Féline, VALLET Baptiste, WRIGHT Alexis
- Saint-André-de-Cubzac : ARROYO Quentin, BOURRET Marie, DAVID Florence, DELION Antoine, JOIE Quentin, MARTIN Lilian, MOUSSAOUI Romane, PENNEL Camille, RAKOTOARINDRIANA Ny Aina

Pour citer ce document :

Bousquet A., Vaucelle S. et Banzo M. (DIR.) Rejoindre et quitter une gare. Les cas de Saint-André-de-Cubzac, Libourne et Bordeaux Saint-Jean. Rapport : Programme ALIM'. Pessac. 2017. 46 p.

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|-----------|
| Introduction | 4 |
| 1ere partie : Terrain et méthodologie | 6 |
| 1.1 - Les trois terrains retenus, trois contextes différents..... | 6 |
| 1.2 - L'enquête auprès des voyageurs | 7 |
| 1.3 - Les cartes de visibilité, une autre façon de percevoir l'espace | 9 |
| 2^e partie : Saint André-de-Cubzac, une gare périurbaine | 10 |
| 2.1 Un usage de la gare marqué par des mobilités pendulaires..... | 11 |
| 2.2 Les modes de transport présents autour de la gare de Saint-André-de-Cubzac | 12 |
| 2.3 L'information disponible dans et autour de la gare de Saint-André-de-Cubzac..... | 16 |
| 3^e partie : Libourne, gare d'une centralité secondaire | 20 |
| 3.1 - Les voyageurs de la gare Libourne..... | 21 |
| 3.2 - Les modes de transport accessibles à la gare de Libourne..... | 24 |
| 3.3 - L'information disponible dans et autour de la gare de Libourne | 26 |
| 3.4 - La visibilité de l'information dans l'espace | 28 |
| 4^e partie : Bordeaux Saint-Jean, plateforme multimodale | 30 |
| 4.1 - Les voyageurs de la gare Bordeaux Saint-Jean | 31 |
| 4.2 - Provenance et destination des voyageurs de la gare de Bordeaux | 33 |
| 4.3 - La gare de Bordeaux Saint Jean, une plateforme multimodale..... | 35 |
| 4.4 - L'information disponible à la gare de Bordeaux Saint-Jean | 36 |
| 4.5 - L'impact visuel des informations dans l'espace | 37 |
| 4.6 - La construction du trajet du premier au dernier kilomètre | 39 |
| 4.7 - Accès à l'information, les solutions proposées par les voyageurs..... | 40 |
| CONCLUSION GÉNÉRALE | 42 |
| Pour aller plus loin : quelques références bibliographiques | 45 |

INTRODUCTION

Présentation du projet ALIM' : Améliorer la lisibilité de l'itinéraire multimodal pour transformer les pratiques

Le projet ALIM' est une réponse à l'appel à projets « Transport ferroviaire – Améliorer le parcours du dernier kilomètre » lancé en avril 2016 par la Fondation Bordeaux Université, la Fondation Poitiers Université et la Fondation LISEA Carbone. **Cet appel vise à accélérer la mise en œuvre de solutions qui permettent aux usagers du train de mieux maîtriser la chaîne de leurs déplacements**, y compris jusqu'à leur destination finale, une fois que ceux-ci sont descendus du train. À terme **l'objectif est de réduire les GES** en favorisant les déplacements les moins polluants qu'ils soient collectifs ou individuels.

Le projet ALIM' est porté par Aurélie Couture, chef de projet du Forum urbain. **Le Forum urbain est un dispositif de valorisation de la recherche**, qui a pour objectif de favoriser les **collaborations entre le monde universitaire et professionnel** autour de problématiques ayant trait à la ville. La mise en œuvre du projet est assurée par deux enseignantes-chercheuses de l'Université Bordeaux Montaigne, Sandrine Vaucelle et Mayté Banzo et une jeune docteure, Aurélie Bousquet, toutes trois membres de l'UMR 5319 Passages CNRS – Université Bordeaux Montaigne.

La collecte des données sur le terrain et le diagnostic (phase 1) ainsi que la conduite d'expérimentation (phase 2) sont réalisés par des étudiants du département de géographie de l'Université Bordeaux Montaigne – UFR Sciences des Territoires et de la Communication ; 40 étudiants de Licence 3 (phase 1), 15 étudiants de Master 2 Innovation territoriale et expérimentation-Gestion territoriale du développement durable (phase 2) participent au programme. La transition entre ces deux phases est facilitée par le travail d'un stagiaire de Master 1 INTEX-GTDD qui participe à la valorisation des résultats du diagnostic et à la préparation de l'expérimentation.

- Phase 0 (janvier et février 2017), mise en place du comité de pilotage et mobilisation des étudiants.
- Phase 1 (février-juin 2017), préparation et réalisation de l'enquête et rédaction d'un diagnostic sur les trois terrains.
- Phase 2 (septembre-décembre 2017), mise au point des expérimentations, conduite et évaluation des expérimentations.

Dans un contexte où les préoccupations environnementales sont sur le devant de la scène, la réduction des gaz à effets de serre (GES) devient alors un des principaux enjeux. **Dans cette lutte pour la réduction des GES, l'usage du train constitue l'un des principaux leviers d'atténuation des GES pour le domaine du transport.** Bien que le train permette de parcourir de grandes distances en peu de temps, d'autres moyens de transports lui sont souvent préférés, car perçus comme plus souples par les usagers. **En effet le tronçon, pourtant court, qui relie la gare à la destination finale, désigné sous l'expression du « dernier kilomètre », est souvent vécu comme une difficulté par les usagers** qui ne savent pas toujours comment atteindre leur destination finale au moyen de transports en commun ou de déplacements doux. Par extension on retrouve les mêmes difficultés pour le « premier kilomètre », c'est à partir du point de départ à la gare (Fig. 1). Alors l'usage de la voiture personnelle est privilégié, soit pour accomplir le « premier » et le « dernier kilomètre » soit pour accomplir l'ensemble du parcours.

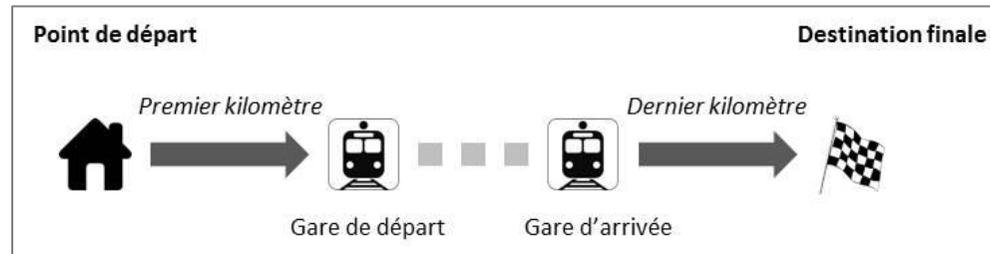


Fig. 1 : Parcours du voyageur, du premier au dernier kilomètre

Aujourd'hui il existe de nombreuses solutions de mobilité écoresponsable, qu'elles soient mutualisées (train, tramway, métro, bus, auto-partage, covoiturage, etc.) ou douces (vélo, vélo en libre-service ou location, cheminements piétonniers, skate, etc.). **Les offres de mobilité et leur niveau d'intensité peuvent énormément varier selon les territoires : métropolitain, urbain, périurbain ou rural.** Ce foisonnement de services est la plupart du temps accompagné par une diversité d'opérateurs en charge des déplacements sur un même territoire. Chaque opérateur se charge d'informer les

potentiels usagers selon des modalités qui lui sont propres sans pour autant qu'il y ait une coordination avec les autres opérateurs. **La conséquence de cette non-concertation est une segmentation dans l'accès et la prise d'information par les usagers que ce soit sur le terrain ou en ligne.**

L'hypothèse centrale formulée dans le programme est qu'un accès facilité à une information diversifiée pourrait favoriser le report modal, soit l'abandon de l'utilisation de la voiture au profit de moyens alternatifs.

Les gares : un lieu privilégié pour intermodalité

Les gares et les quartiers de gare sont porteurs des nouveaux enjeux liés à l'intermodalité qui doit répondre à une situation contradictoire : la massification et l'individualisation des déplacements dans un contexte de limitation des impacts négatifs sur l'environnement. Dans le réseau ferré, les gares constituent des lieux de rupture de charge, c'est-à-dire que l'utilisateur change nécessairement de mode de transport, puisqu'il s'y rend pour y prendre le train ou pour le quitter. Les gares sont des points stratégiques pour améliorer l'intermodalité dans la chaîne de déplacement. Elles peuvent former des pôles d'échanges par excellence quand celles-ci concentrent et dispersent à la fois les flux de voyageurs. La qualité d'un pôle d'échanges tient à sa capacité d'organiser et de gérer les différentes connexions entre les différents types de réseaux et d'articuler les différentes échelles entre-elles.

Traditionnellement les gares et les quartiers qui leur sont associés sont des quartiers plutôt animés et populaires liés au transport et à l'infrastructure de la gare. L'emprise spatiale du bâtiment et des voies ferrées entraîne une coupure dans le tissu urbain. Les rails, difficilement franchissables, participent à la marginalisation voire la relégation du quartier. Pendant longtemps les gares et leurs alentours n'ont pas suscité de politique de réhabilitation. Ce n'est que depuis une vingtaine d'années que les quartiers de gare génèrent des opérations d'aménagement ambitieuses visant à promouvoir de nouvelles centralités comme par exemple Lille, Lyon, Marseille, Barcelone, Rotterdam (Terrin, 2011).

Intermodalité / multimodalité : quelles différences ?

L'intermodalité est un terme utilisé en « géographie des transports et des mobilités pour désigner l'aptitude d'un système de transport à permettre l'utilisation successive d'au moins deux modes, intégrés dans une chaîne de déplacement » (Géoconfluences.ens-lyon.fr). Ce terme est notamment employé pour le transport de personnes. L'intermodalité doit garantir un cheminement « porte à porte », sans rupture entre les différents modes de transports utilisés au cours d'un même déplacement (voiture, tram, bus, vélo, train, avion, navette fluviale, etc.). Elle est la combinaison d'un éventail de modes de transport lors d'un même déplacement. Ainsi les personnes se déplaçant utilisent plusieurs modes de transports pour relier un point à un autre, c'est le principe de complémentarité qui est ici développé. La complémentarité ne doit pas être que technique, elle est aussi organisationnelle et informationnelle. Elle doit réunir différents réseaux et une pluralité d'acteur sur plusieurs échelles à la fois. Pour se faire, cela suppose des lieux d'interconnexion qui sont des lieux à la fois de concentration et de dispersion des flux. L'objectif est de réduire au maximum la durée et la pénibilité des ruptures de charge entre les différents modes de transport pour assurer aux usagers un déplacement fluide.

La multimodalité quant à elle est la possibilité d'utiliser alternativement plusieurs modes de transport sur un même déplacement. Elle se définit par l'existence d'un choix de l'utilisateur entre au moins deux modes de transport pour effectuer son trajet selon le jour, l'heure ou le motif du déplacement. Les modes de transport sont « parallèles et sont empruntés de manière distincte » par les usagers pour parcourir un même trajet (Gardere et Gardere, 2014). La multimodalité diffère également de l'intermodalité, car le cheminement du voyageur n'est ni organisé ni balisé par les opérateurs.

1ERE PARTIE : TERRAIN ET METHODOLOGIE

1.1 - Les trois terrains retenus, trois contextes différents

Pour la première phase d'enquête du projet ALIM', trois gares sont sélectionnées comme terrains de recherche, chacune appartenant à un territoire très distinct en termes d'intensité de l'offre de mobilité et de configuration spatiale :

> La gare de Saint-André-de-Cubzac (plus de 10 000 habitants), située à un peu plus d'une vingtaine de kilomètres dans la couronne périurbaine de la métropole bordelaise ;

> La gare de Libourne qui dessert une ville moyenne (près de 25 000 habitants) située à une quarantaine de kilomètre de Bordeaux ;

> La gare de Bordeaux Saint-Jean, située dans la partie sud de la commune de Bordeaux et liée à une agglomération de près de 800 000 habitants.

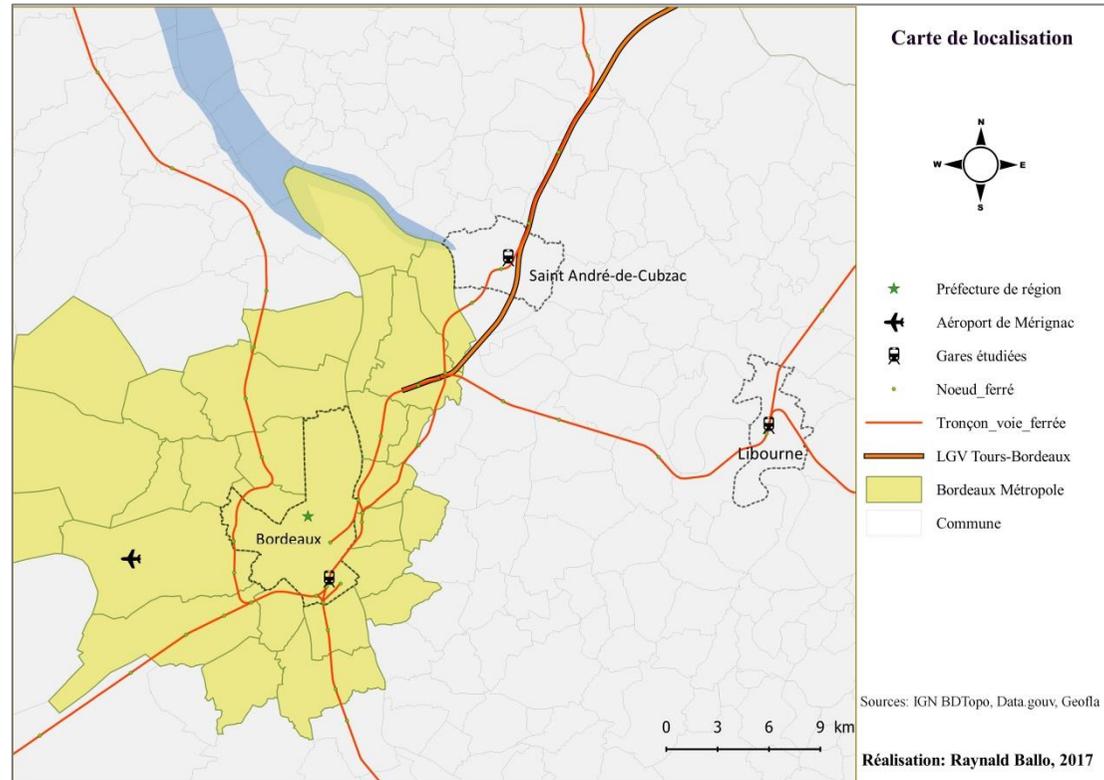


Fig. 2 carte de localisation des trois terrains d'étude (source : IGN, réalisation : R. Ballo, 2017)

1.2 - L'enquête auprès des voyageurs

Présentation de l'enquête

L'enquête porte sur la mobilité des usagers de la SNCF, l'objectif est de connaître les trajets qu'effectuent les usagers pour se rendre ou quitter la gare et quels modes de transports ils utilisent.

Un questionnaire a été spécialement conçu pour le projet ; il a dû prendre en compte les contraintes spécifiques de ce terrain, c'est-à-dire interroger des personnes qui attendent ou quittent un train :

- Une durée adaptée, entre 5 et 10 minutes,
- Des questions fermées pour un traitement quantitatif des données et pour faciliter le remplissage des questionnaires sur le terrain,
- Des questions ouvertes afin de recueillir les propositions des usagers pour améliorer la prise d'information liée à leurs déplacements et ce qui les inciteraient à ne plus utiliser la voiture pour se rendre et/ou quitter la gare.

Cette enquête permet de mieux **connaître les pratiques dans le premier et le dernier kilomètre** de la chaîne de déplacement des usagers.

Un questionnaire structuré en quatre parties

1/ Le trajet et sa fréquence

Cette partie concerne les principales informations liées au déplacement : motif du déplacement, fréquence du trajet, gare de départ, gare d'arrivée, etc.

2/ Le premier kilomètre : trajet pour se rendre à la gare

Ici, il s'agit de relever les modes de transport utilisés (voiture, bus, métro, vélo, marche, etc.) pour effectuer le premier kilomètre et le temps du trajet. Les usagers sont également questionnés sur les supports d'information qu'ils utilisent pour concevoir leur trajet (grille horaire papier, application mobile, site internet, conseil de l'entourage, etc.) et s'ils les trouvent pertinents ou non.

3/ Le dernier kilomètre : de la gare à la destination finale

Dans cette partie du questionnaire, il s'agit de récolter l'information concernant le temps de trajet entre la gare et la destination finale, les modes de transports utilisés, les supports d'information mobilisés pour concevoir le trajet ainsi que le moment où ceux-ci sont utilisés (avant le trajet en train, pendant le trajet en train ou dans la gare une fois arrivé).

4/ Informations complémentaires

Dans cette dernière partie les usagers nous renseignent entre autre s'ils sont titulaires d'un abonnement aux transports en commun (Train, TER, TBM, Modalis, etc.) et si leur entreprise en paie une partie.



Fig. 3 : Étudiants interrogeant les usagers de la SNCF à Libourne (ALIM', le 16/02/17)

Une expérience d'apprentissage !

Cette enquête a constitué une expérience de terrain inédite pour la majorité des étudiants de Licence 3. Elle était **une application concrète des enseignements** reçus dans leur formation sur la méthodologie d'enquête : réalisation du questionnaire, pré-enquête, enquête, codage du questionnaire, saisie des réponses et analyse des résultats.

La principale difficulté rencontrée au départ a été de créer le contact avec les personnes enquêtées. Cependant la pratique et le fait de retourner à trois reprises sur le terrain a permis aux étudiants de surmonter leurs craintes et de réaliser une moyenne de 15 entretiens chacun. Certains ont su développer de véritables conversations avec les usagers.

Déroulement de l'enquête

L'enquête a été réalisée les **jeudis matin, le 16/02 et le 16 mars 2017, à partir de 8h jusqu'à 12h**, dans les trois gares de l'étude : Saint-André-de-Cubzac, Libourne et Bordeaux Saint-Jean.

Pour pouvoir être interrogées, **les personnes devaient avoir pour gare de départ ou pour gare d'arrivée une des gares du corpus**. Les personnes en correspondance ne font donc pas partie du corpus.

Les entretiens se sont déroulés dans le hall des gares, sur les parvis et dans les trains. À noter qu'il est **beaucoup plus aisé d'interroger les personnes dans le train (30 % des entretiens) ou qui attendent le train**, car celles-ci n'ont pas d'occupations particulières et elles sont mêmes ravies de pouvoir exprimer leur avis. En revanche, il a **été presque impossible d'interroger les personnes qui sortent du train**, souvent pressées pour embaucher ou pour aller en cours.

Le nombre de voyageurs attendant leur train dans les gares de Libourne et de Saint-André-de-Cubzac étant faible, **les étudiants ont pu les interroger de manière presque exhaustive**.

Cependant malgré les autorisations obtenues d'enquêter dans les gares et dans les trains, plusieurs étudiants se sont vus interdits d'interroger les passagers dans les trains lors de la dernière sortie de terrain, ce qui a eu un fort impact sur l'effectif total de personnes interrogées.

Traitement de l'enquête

C'est un total de 553 individus interrogés en deux matinées sur l'ensemble des 3 gares (Tab. 1). La plupart des personnes interrogées ont pour gare de départ ou d'arrivée Bordeaux (332 sur 553, soit 60 %), ceci s'explique essentiellement par la taille de la gare, l'affluence des voyageurs et le nombre plus important d'étudiants déployé pour cette gare.

La gare de Libourne comptabilise 14 % des individus interrogés soit 142 personnes sur 553. Quant à la gare de Saint-André-De-Cubzac, le pourcentage d'individus interrogés est de 26 %, soit 79 personnes. Ces effectifs plus faibles en comparaison de la gare de Bordeaux s'explique notamment en raison de la plus faible affluence des voyageurs et par les horaires auxquels les entretiens ont eu lieu.

| | Libourne | St André-de-Cubzac | Bordeaux Saint-Jean | Total |
|-----------|----------|--------------------|---------------------|-------|
| Effectifs | 142 | 79 | 332 | 553 |
| % | 14 | 26 | 60 | 100 |

Tab. 1 : Nombre de personnes interrogées

Les questionnaires ont été saisis par les étudiants avec le logiciel de traitement d'enquête (Modalisa) dans une salle informatique de l'Université Bordeaux Montaigne. La saisie étant faite à plusieurs mains, un travail d'harmonisation des données a été nécessaire avant de pouvoir entamer l'analyse des données.

3 sorties de terrain sur 3 terrains

- Pré-enquête et relevé de terrain (jeudi 2 février)
- Enquête et relevé de terrain (jeudi 16 février)
- Enquête (jeudi 16 mars)

4 séances de préparation et de traitement des données en salle informatique

- Retour du terrain 1, modification du questionnaire
- Préparation du fichier de saisie du questionnaire (codage des données) et mise en commun des premières cartes réalisées à partir du terrain 1 et 2
- Saisie des questionnaires
- Fin de la saisie des questionnaires et finalisation des cartes

6 séances de travail dans le cadre de l'UE « Ville durable »

Tout au long du semestre, les étudiants de Licence 3 ayant participé à cette étude ont suivi un cours sur la notion de « Ville Durable » dans lequel le projet ALIM' servait d'exemple concret.

1.3 - Les cartes de visibilité, une autre façon de percevoir l'espace

Les cartes de visibilité sont souvent utilisées dans la phase d'étude préliminaire des projets d'aménagement, notamment pour évaluer l'impact visuel d'un équipement dans un paysage donné. Dans le cadre du projet ALIM', ce type de carte est utilisé en complément des cartes qui font l'inventaire des modes de transport et des points d'informations qui leurs sont rattachés. Ces cartes permettent de rendre compte de « l'emprise visuelle » de l'information : à partir de quel point dans l'espace une personne peut distinguer la cible, ici les modalités de transport disponibles.

Pour réaliser ces cartes, les étudiants ont dû faire plusieurs relevés sur le terrain. Concrètement pour chaque point d'information ils ont dû noter à partir de quelle distance ce dernier est visible dans l'espace. Bien que cette approche soit empirique, elle permet d'obtenir simplement et rapidement des résultats. Ces cartes de visibilité permettent de faire un inventaire de l'impact visuel des différentes sources d'information dans leur environnement.

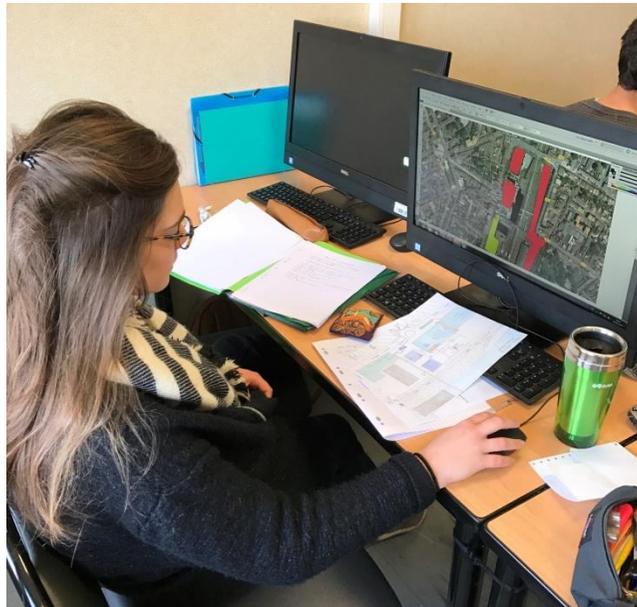


Fig. 4 : Travail de cartographie en salle informatique (ALIM', le 24/02/07)



Fig. 5 : Séance de travail dans le cadre de l'UE Ville Durable (ALIM', le 30/03/17)

Différent d'une étude de co-visibilité !

Dans cette étude il ne s'agit pas de travailler sur la co-visibilité. La co-visibilité traite conjointement à partir d'un seul point de l'espace la visibilité de plusieurs éléments naturels du paysage ou infrastructures. La co-visibilité est généralement calculée à l'aide d'outils géomatiques (Système d'Information Géographique) et de bases de données spécifiques qui renseignent la topographie des lieux, le relief artificiel ce qui inclut la hauteur des bâtiments et des éléments naturels du paysage.

2^E PARTIE : SAINT-ANDRÉ-DE-CUBZAC, UNE GARE PÉRIURBAINE

Saint-André-de-Cubzac est une commune de l'aire urbaine de Bordeaux, située sur la rive droite de la Dordogne. Il s'agit de la plus petite commune étudiée dans ce projet, avec en 2014 une population de 10 422 habitants. Elle est considérée comme étant une commune péri-urbaine dépendante de l'agglomération bordelaise. Cette commune bénéficie d'une très bonne connexion au réseau routier, dont le réseau autoroutier. En effet, la commune est traversée par l'A10 qui relie Bordeaux à Paris. Saint-André-de-Cubzac est également le point de bifurcation entre l'autoroute A10 et la N10, qui remonte vers Angoulême. C'est dans un contexte marqué par la présence de la voiture, que s'inscrit la gare de Saint-André-de-Cubzac.

Cette petite gare est exclusivement réservée aux voyageurs, l'activité de fret s'étant arrêtée en 2009. Elle est uniquement desservie par la ligne 17 TER Nouvelle-Aquitaine qui relie Bordeaux à Saintes ou La Rochelle. La situation de cette gare est donc particulière, puisqu'un échangeur autoroutier se situe à proximité de la gare et que l'autoroute effectue la même liaison (Bordeaux-Saintes) que le TER. Cependant, cette sortie permet à la gare d'avoir une accessibilité rapide depuis l'autoroute. La seule fonction de la gare concerne le trafic de voyageurs. En effet le seul service présent dans l'enceinte du bâtiment de la gare est un guichet SNCF à la disposition des voyageurs, mais aucun autre service ou commerce n'est disponible. Il ne s'agit pas d'une centralité multifonctionnelle à l'image de la gare de Bordeaux. Localisée à la périphérie sud-est de la ville, la gare est excentrée par rapport au centre-ville (Fig. 6). De plus, elle n'est pas intégrée au reste du tissu urbain, ce qui est accentué par l'absence de panneaux de signalisation. Il est alors difficile pour une personne étrangère de se repérer et notamment de se rendre facilement au centre-ville.

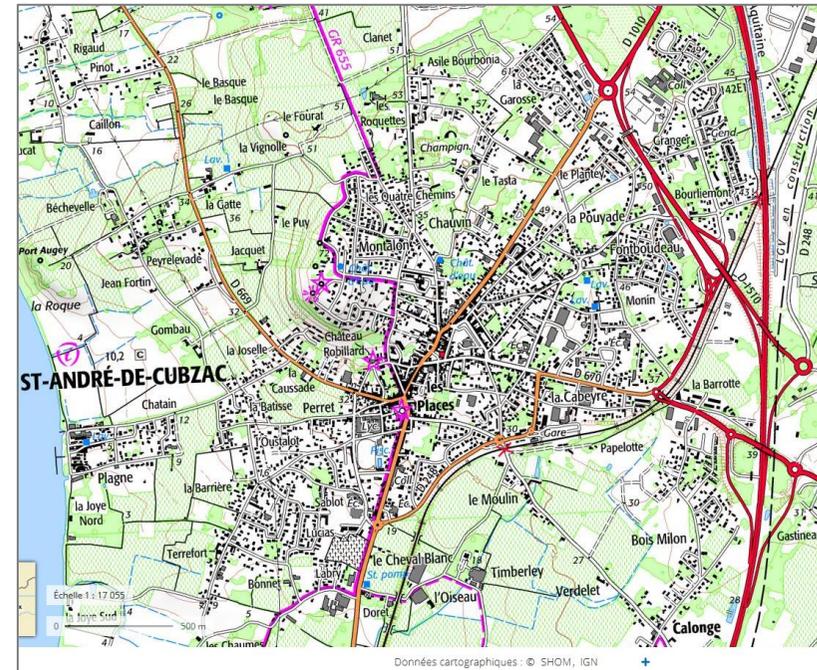


Fig. 6 : La gare de St-André-de-Cubzac située à la périphérie sud-est de la ville (source : IGN, Géoportail)

2.1 Un usage de la gare marqué par des mobilités pendulaires

Les usagers de la gare de Saint-André-de-Cubzac

Les personnes qui réalisent leurs déplacements à partir de la gare de Saint-André-de-Cubzac sont **le plus souvent des jeunes, en effet, plus de la moitié de la population interrogée a entre 15 et 39 ans (59%)** (Fig. 7 et 8). Ce sont généralement des usagers réguliers, prenant le train de manière habituelle et effectuant des mobilités pendulaires. Effectivement, 73% des usagers interrogés effectuent ces déplacements pour le travail ou pour les études et seulement 21% pour les loisirs

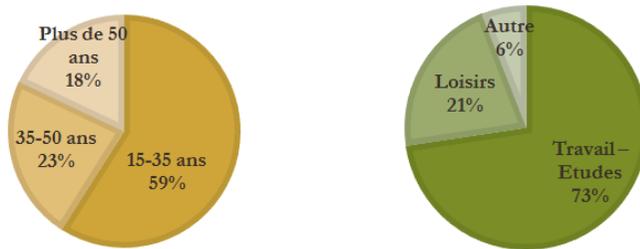


Fig. 7 et 8 : Âge et motif du déplacement des personnes interrogées à St-André

La prise d'information pour effectuer le 1er et le dernier kilomètre

Pour ces **usagers réguliers** la gare constitue juste un lieu de passage. Pour réaliser « le premier » et « le dernier » kilomètre, ces habitués consultent peu d'informations ou quand celle-ci a lieu, elle se fait en amont du déplacement via le site SNCF ou directement aux arrêts de bus proches du parvis de la gare. Dans la gare, on observe que peu de gens prennent le temps de lire les informations relatives aux différents modes de transports. La seule prise d'information s'effectue sur les écrans d'affichage de la SNCF avec les horaires de train ou directement au guichet.

Motif et fréquence des déplacements

Les **plus de 60 ans prennent généralement le train pour les loisirs** (56% contre 33% pour le travail). Seulement 25% des plus de 60 ans prennent le train plus de 3 fois par semaine, pour la majorité c'est moins d'une fois par mois (38%) et ne sont pas des habitués de cette ligne.

A l'inverse, 82,3% des personnes interrogées prennent le train en semaine dont 47 % plus de 3 fois par semaine (dont 23% tous les jours) et pour des raisons professionnelles ou les études.

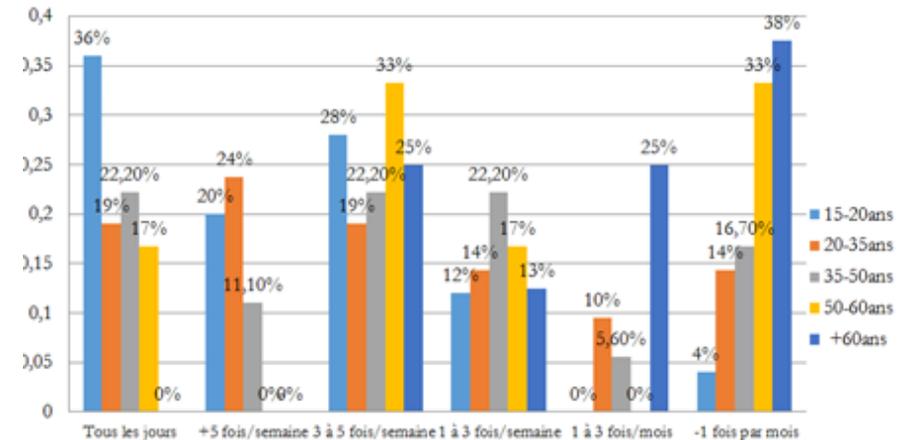


Fig. 9 : La fréquence des déplacements selon l'âge (source : enquête ALIM' 2017)

2.2 Les modes de transport présents autour de la gare de Saint-André-de-Cubzac

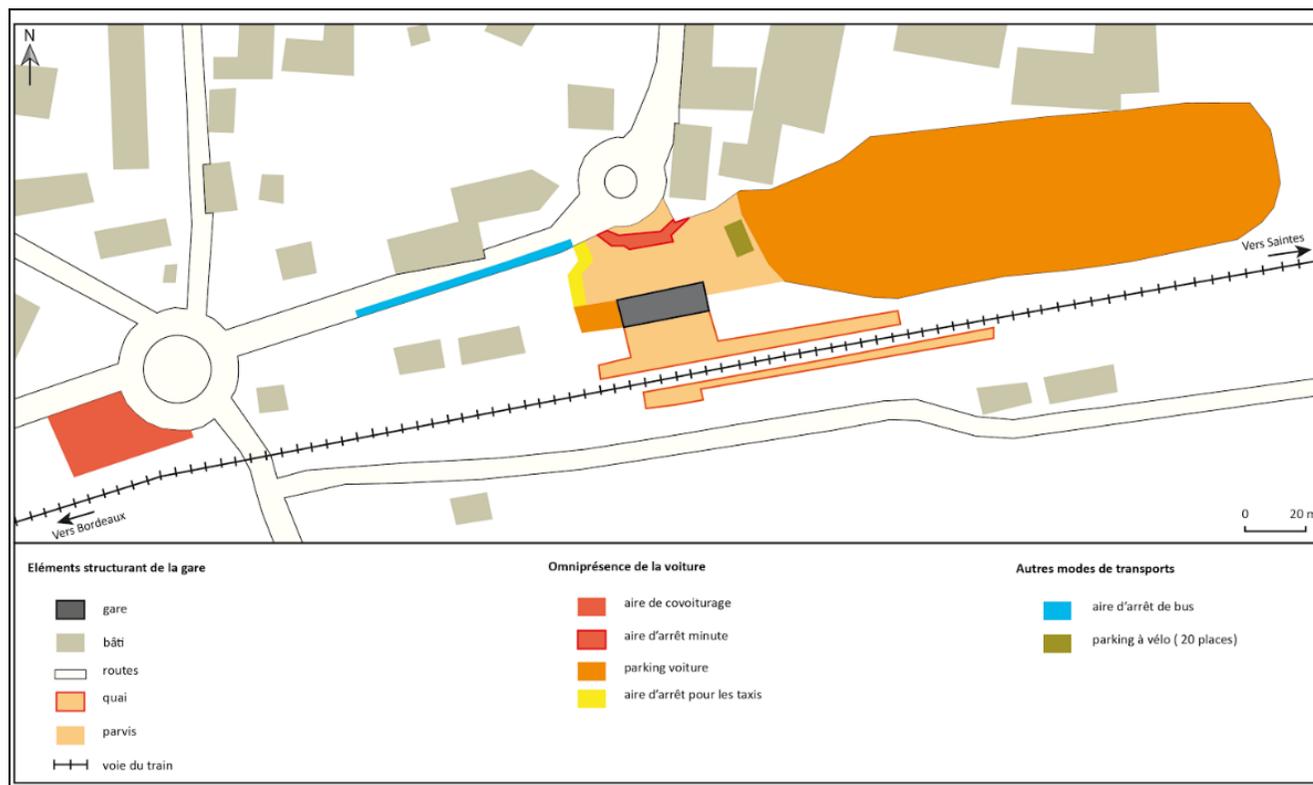


Fig. 10 : Inventaire des moyens de transport et aires de stationnement à la gare (réalisation : L3 géographie, Université Bordeaux Montaigne, 2017)

L'omniprésence de la voiture

La voiture et les équipements qui lui sont dédiés occupent beaucoup d'espace comme on peut le voir sur la carte ci-contre avec les tons orangés.

Les parkings pour les usagers occupent une part importante de l'espace autour de la gare. **La superficie de ce parking représente environ 8000 m², soit environ un terrain et demi de football !** Ce parking comprend environ 200 places gratuites. **Un parking de covoiturage se situe à l'ouest de la gare.** Au niveau du parvis, se trouve aussi une aire d'arrêt pour les taxis, ainsi qu'un arrêt minute.

L'emprise spatiale des équipements dédiés aux transports en commun et aux mobilités douces est relativement faible par rapport à la place consacrée aux voitures. **En effet le garage à vélo ne contient que 20 places et les arrêts de bus sont situés à l'ouest de l'entrée de la gare.**

Avec cette carte, on constate l'omniprésence de la voiture. D'ailleurs c'est le moyen de transport principalement utilisé, 59 % des personnes interrogées l'utilisent pour se rendre à la gare de Saint-André-de-Cubzac (voiture personnelle ou déposée). Cette omniprésence peut s'expliquer par la faible présence de transports en commun, leurs manques de dessertes et de fréquences, mais aussi par la souplesse qu'offre la voiture pour se déplacer en zone rurale.

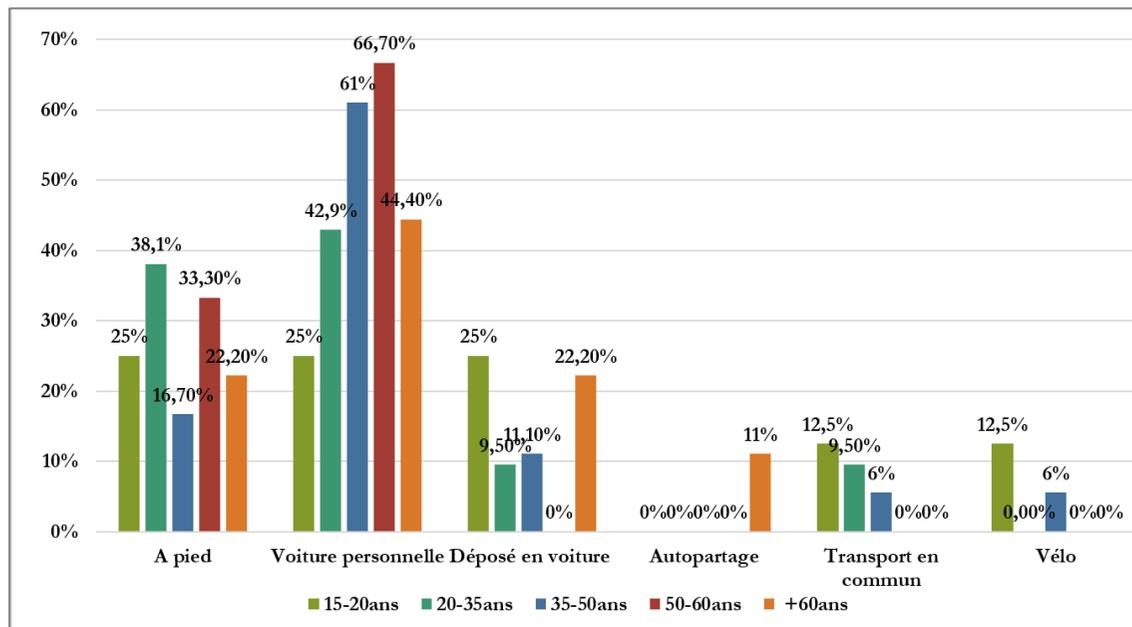


Fig. 11 : Part des modes de transport utilisés en fonction de l'âge pour se rendre à la gare de St-André (Enquête ALIM', 2017)

Les modes de transports utilisés en fonction de l'âge

Les usagers utilisent essentiellement la voiture pour se rendre à la gare pour des raisons professionnelles ou pour les études, ce qui fait de la gare de Saint-André-de-Cubzac un lieu de pratiques quotidiennes.

La **voiture personnelle reste le principal mode de transport utilisé et cela quel que soit l'âge des usagers** avec 43 % des 20-35 ans, **61 % des 35-50 ans, 67 % des 50-60 ans** et 44 % des plus de 60 ans.

Le **second mode de déplacement pour accéder à la gare de St-André est la marche**. Elle concerne plutôt les personnes qui habitent dans le centre-ville, soit à une quinzaine de minutes à pied. Ce sont principalement les 20-35 ans qui marchent pour 38 % des enquêtés. La seconde classe d'âge à accéder à la gare à pied est celle des 50-60 ans avec 33 %. Contrairement à ce qui pourrait être attendu, ce ne sont pas les +60 ans qui marchent le moins, mais les 35-50 ans avec seulement 17 %.

Comme explication à ces résultats nous émettons l'hypothèse suivante : Les 35-50 ans utilisent davantage la voiture plutôt que la marche car cette tranche d'âge correspond aux actifs avec encore des enfants à la charge, d'où le besoin d'un mode de déplacement souple avec peu de contraintes. Concernant les personnes déposées en voiture, on constate qu'il s'agit des deux extrêmes de la population enquêtée, les plus jeunes, entre 15 et 20 ans (25 %), et les plus âgés de +60 ans (22 %). Cela s'explique, pour les plus jeunes qu'ils n'ont pas encore le permis de conduire ou de voiture.

Le vélo et les transports en commun restent peu utilisés. Dans les deux cas les premiers utilisateurs sont les 15-20 ans avec 12 %. En effet les infrastructures encourageant l'utilisation de ces 2 modes de transport restent limitées, absence de pistes cyclable et une desserte/fréquence des bus mal adaptées à des mobilités de type pendulaire.

| Âge des personnes interrogées à St André-de-Cubzac | | |
|--|-----------|--------|
| | Effectifs | % |
| Non réponse | 1 | 1,3% |
| [15-20[| 25 | 31,6% |
| [20-35[| 21 | 26,6% |
| [35-50[| 18 | 22,8% |
| [50-60[| 6 | 7,6% |
| [+60[| 8 | 10,1% |
| Total | 79 | 100,0% |

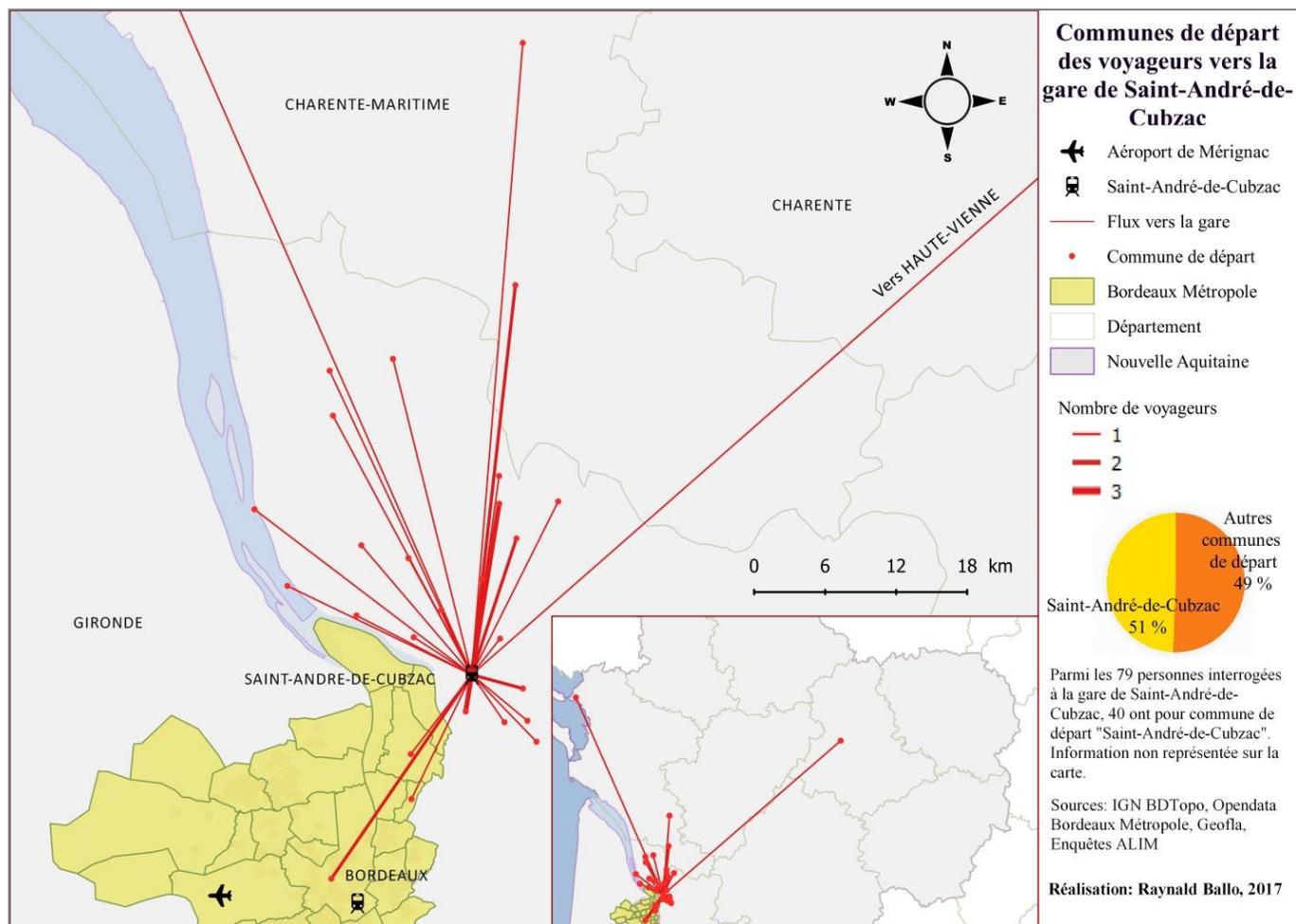


Fig. 12 : Commune de départ des voyageurs vers la gare de St-André
(Sources : IGN, Bordeaux Métropole, enquête ALIM¹, réalisation : R. Ballo, 2017)

Le premier kilomètre

Sur les 79 personnes interrogées à la gare de St-André 40 ont pour commune de départ St-André ce qui représente 51 % des voyageurs.

La carte ci-contre représente la commune depuis laquelle les voyageurs sont partis pour rejoindre la gare de Saint-André. Avec ce type de représentation les 51 % de départs faits depuis la commune de St-André ne sont pas visibles.

La carte révèle un faible rayonnement de la gare ferroviaire. Les voyageurs proviennent essentiellement de Charente-Maritime et du Nord de la Gironde.

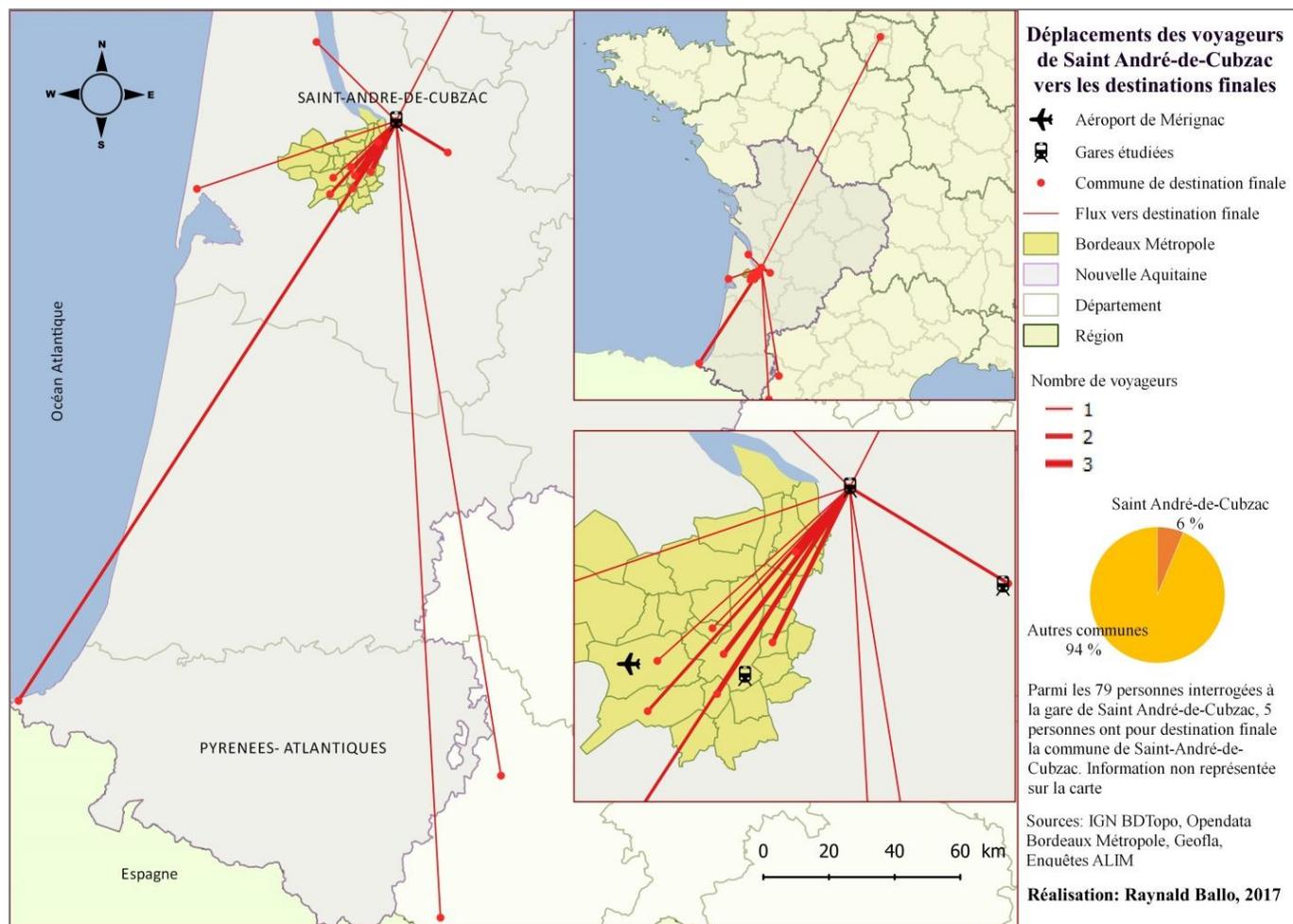


Fig. 13 : Déplacement des voyageurs de Saint André vers les destinations finales (sources (Sources : IGN, Bordeaux Métropole, enquête ALIM', réalisation R. Ballo, 2017)

Le dernier kilomètre

Pour les voyageurs interrogés à la gare de St André, on constate que pour la plupart leur destination finale se situe dans la métropole bordelaise, ce qui traduit le rapport qu'entretien la ville périurbaine à la métropole. Cette faible diversité dans les destinations finales s'explique essentiellement par le fait que seule ligne 17 du TER Nouvelle-Aquitaine qui relie Bordeaux à Saintes ou La Rochelle y passe.

Parmi les voyageurs interrogés, 5 d'entre eux, soit 6 % ont pour destination finale Libourne (à noter qu'il faut une trentaine de minutes en voiture pour relier les deux villes).

De manière plus générale, que ça soit pour le premier ou le dernier kilomètre, on constate que plus on s'éloigne de la gare moins il y a de voyeurs potentiels.

2.3 L'information disponible dans et autour de la gare de Saint-André-de-Cubzac

Comme dit précédemment, une grande partie des usagers de la gare de Saint-André-de-Cubzac pratiquent des mobilités pendulaires. Ces usagers se considèrent comme des habitués (65 %) et ont développé des habitudes quant au moyen de concevoir le premier et le dernier kilomètre de leur parcours. Pour plus de la moitié d'entre eux, l'utilisation de support d'information n'est plus nécessaire (53 %) (Fig. 15) ce qui se traduit spatialement par des déplacements des usagers du parvis aux quais sans passer par l'intérieur de la gare (Fig. 14).

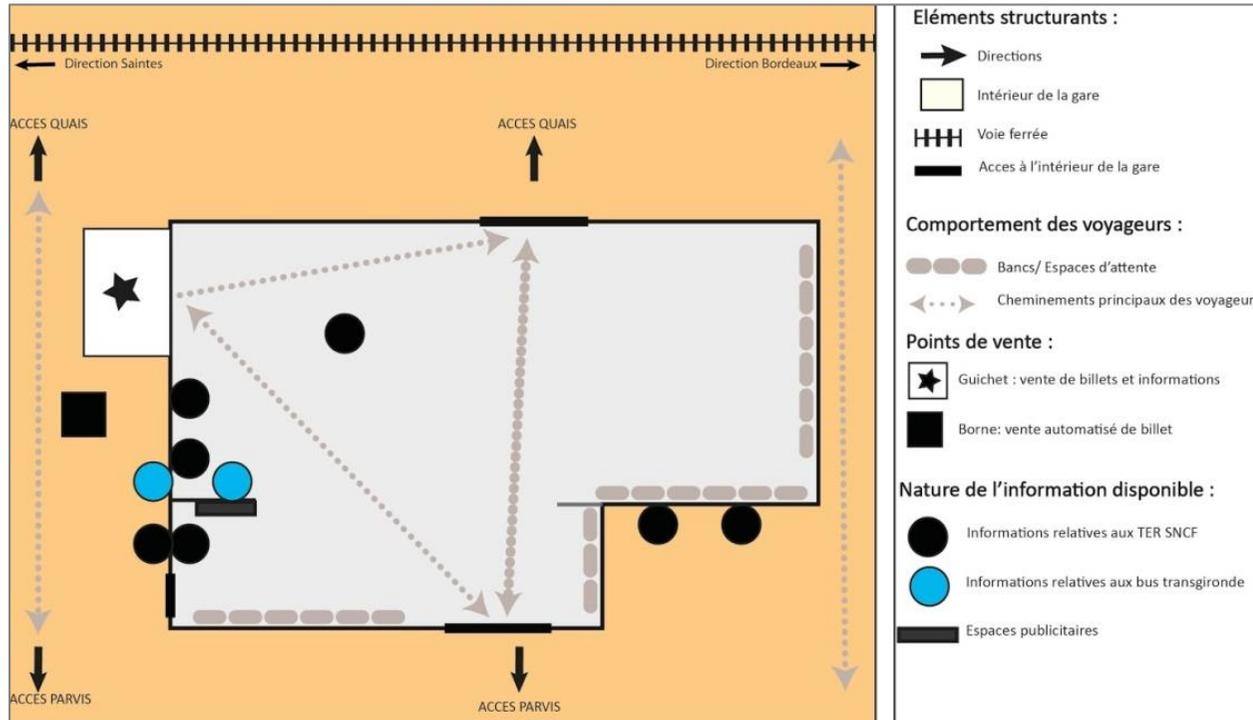


Fig. 14: Inventaire des points d'information à l'intérieur de la Gare de St André et déplacements observés des usagers (ALIM', 2017)

| | 1 ^{er} km (%) | Dernier km (%) |
|--|------------------------|----------------|
| Habitude | 53,2% | 53,2% |
| Conseil entourage | 2,5% | 3,8% |
| Personnel en gare | 1,3% | 1,3% |
| Support papier (grilles horaires) | 13,9% | 8,9% |
| Application mobile SNCF | 10,1% | 6,3% |
| Application mobile TBM | 1,3% | 7,6% |
| Application mobile type Google maps | 1,3% | 1,3% |
| Site internet SNCF | 15,2% | 3,8% |
| Site internet TBM | 1,3% | 8,9% |
| Site internet collectivités loc. | 2,5% | 2,5% |
| Site internet type Google maps | 2,5% | 2,5% |
| Panneaux/plan en gare | 1,3% | 6,3% |
| AUTRE | 1,3% | 1,3% |
| Total / interrogés | | |
| Interrogés : 79 / Répondants : 76 | | |
| Pourcentages calculés sur la base des interrogés | | |

Fig. 15 : Supports d'information utilisés pour concevoir le premier et le dernier kilomètre (ALIM', 2017)

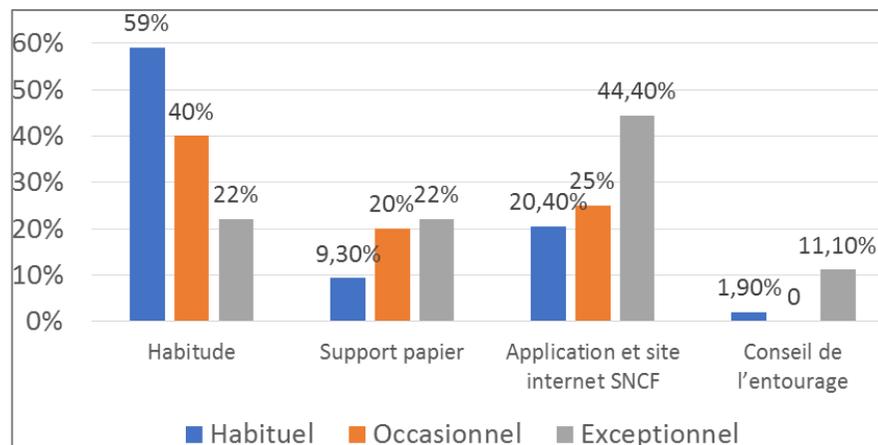


Fig. 16 : Support d'information utilisé selon l'habitude du trajet (ALIM', 2017)

Fréquence du trajet/type de support d'information utilisé

La mobilisation d'un type de support d'information varie en fonction de la fréquence à laquelle l'utilisateur prend le train (Fig. 16). Nous entendons par usager « habituel » ceux qui prennent le train plusieurs fois par semaines, par « occasionnel » ceux qui le prennent plusieurs fois par mois, mais moins d'une fois par semaine et par « exceptionnel » ceux qui le prennent moins d'une fois par mois.

Tout d'abord, **59 % des individus qui effectuent le trajet de manière habituelle n'utilisent pas de support d'information pour construire leur parcours**, ils mobilisent leur expérience et réalisent le trajet par habitude. En effet en discutant avec les usagers sur le terrain, la plupart ne se souviennent plus comment ils ont conçu leur parcours, ils supposent avoir dû consulter de l'information la première fois qu'ils ont effectué leur déplacement, puis par habitude ils ont répété le même parcours. Cela représente 39 % de l'ensemble des usagers de la gare de St-André. Pour le reste des usagers dits habitués, 20 % utilisent le site et l'application SNCF et 9 % utilisent des supports papiers (grilles horaires TER ou TBM).

Pour les usagers qui prennent le train de façon occasionnelle, 40 % n'utilisent pas de support d'information, ce chiffre s'abaisse à 22 % pour les usagers exceptionnels, qui pour la plupart, construisent leur parcours en fonction l'offre de mobilité disponible à un moment précis. **Les supports papiers restent encore très utilisés, à 20 % par les voyageurs occasionnels et à 22 % par des voyageurs exceptionnels.** Enfin, 25% des usagers occasionnels utilisent l'application ou le site internet SNCF contre 44,4% pour les usagers exceptionnels.

Pour tous les types d'usagers, l'application et le site internet SNCF sont les supports d'information privilégiés. **La prise d'information, qu'elle soit sur support papier ou numérique s'effectue essentiellement sur les informations relatives au train et non aux autres modes de transports disponibles ou aux différents plans de la ville.** Les usagers construisent pour beaucoup leur parcours, premier et dernier kilomètre, en fonction des trains disponibles et de leurs horaires de passage.

Les supports d'information présentés ci-dessus sont ceux qui sont le plus utilisés. Sur les 79 personnes interrogées en gare de St-André, **seulement une personne a répondu utiliser les panneaux et plans en gare.** Bien que les panneaux soient très présents et accessible en gare, très peu d'individus prennent le temps de se renseigner, comme nous avons pu l'observer sur le terrain.

Au total **c'est donc 51 % des usagers qui n'utilisent pas de support d'information pour concevoir leurs trajets.** Nous pouvons donc supposer que **s'il y a un changement relatif à l'amélioration du trajet pour le premier et le dernier kilomètre, ces individus n'en seront pas informés.** Il semble qu'en cas de changement que les supports les plus susceptibles de toucher les usagers de la gare de St-André soit les supports papier et surtout le site de la SNCF

L'information à l'extérieur de la gare de St-André

Les informations présentes autour de la gare concernent : le plan du réseau TER, le plan de la ville de St-André, les horaires des bus et des trains TER, les arrêts pour les taxis, les bus, les arrêts minutes, les parkings voiture et le parking vélo (Fig. 17).

Les panneaux relatifs aux informations générales sont uniformisés, si l'on prend l'exemple des parkings, seul le nom du type de transport, taxi ou vélo, change. Bien que cet affichage soit pris en charge par la SNCF comme l'indique le sigle « TER Aquitaine », il concerne plusieurs modes de transport. Nous pouvons en conclure de l'existence une volonté de mise en relation entre les différents modes de transport et des différents acteurs qui les gèrent.

Cependant la signalétique indique la présence de la gare principalement à destination des automobilistes. Seul un panneau routier indique la présence de la gare avec pour indication « plateforme intermodale ».

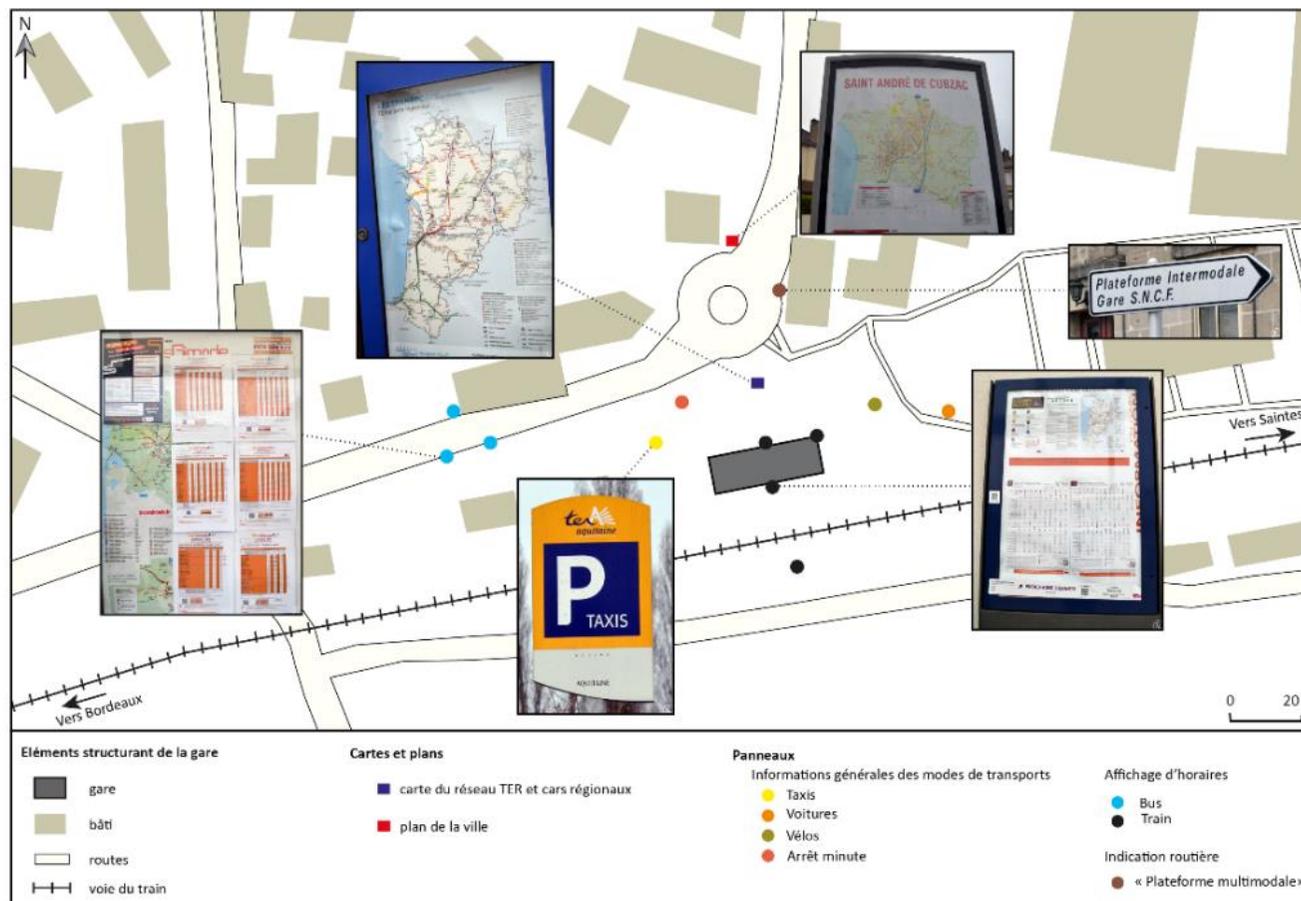


Fig. 17 : Inventaire des points d'information à l'extérieur de la gare de St-André (ALIM', 2017)

La gare demeure peu balisée pour les individus utilisant des mobilités douces. Cette absence d'indication va de le même sens que l'inventaire des infrastructures fait autour de la gare, c'est-à-dire essentiellement dédiées à la voiture, sans à ce jour de structures consacrées à favoriser les mobilités douces.

CONCLUSION/Saint-André-de-Cubzac, une gare périurbaine

La gare de Saint-André-de-Cubzac est desservie par une seule ligne destinée uniquement aux voyageurs. L'aménagement autour de la gare est essentiellement pensé pour les automobilistes avec de très grands parkings et des aires de covoiturage.

Ces aménagements s'expliquent par le fait que la gare est faiblement desservie en transport en commun. De plus il ressort de l'étude et de l'enquête auprès des voyageurs que les horaires ne sont pas toujours adaptés à leurs pratiques. En effet il y a des nombreux trains le matin en direction de Bordeaux, puis quelques-uns en fin de journée, le soir le mouvement s'inverse les trains vont vers Saint-André. Cette fréquence de train est adaptée aux voyageurs qui travaillent dans la métropole bordelaise aux heures de bureau classiques, mais beaucoup moins quand les motifs sont autres.

Ce type de mobilité pendulaire est un de phénomène caractéristique dans les villes périurbaines situées à proximité d'une métropole qui concentrent les emplois et les services.

Les voyageurs de la gare sont donc pour la plupart des habitués, s'y rendant presque quotidiennement. La plupart ne prend plus d'information avant de réaliser leur trajet, ils s'appuient sur leur habitude et leur expérience pour se rendre et pour quitter la gare. Ils consultent uniquement les informations relatives à leur train.



Fig. 18 : L'intérieur de la gare de Saint-André-de-Cubzac (F. David, 02/17)

3^E PARTIE : LIBOURNE, GARE D'UNE CENTRALITÉ SECONDAIRE

La commune de Libourne est située dans le département de la Gironde dont elle est une des sous-préfectures. Elle est à la confluence de l'Isle et de la Dordogne ce qui lui a permis historiquement de développer un port maritime et fluvial pour le commerce de marchandises. **Elle est inscrite dans l'aire métropolitaine de Bordeaux, à 25 minutes en train de Bordeaux et à 40 minutes en voiture.** Libourne est au centre d'un bassin de vie de près de 150 000 habitants (25 000 hab. pour la commune de Libourne). **Libourne est donc un pôle économique et marchand important qui profite des avantages qu'offre sa proximité avec la métropole bordelaise.**

La gare de Libourne est sur la ligne Paris-Austerlitz/Bordeaux Saint-Jean et a été mise en service en 1852 par la compagnie Paris-Orléans. Il s'agissait de **créer une centralité régionale en regroupant le trafic ferroviaire venant des villes d'Angoulême et Périgueux pour pouvoir les rediriger ensuite vers Bordeaux.** Cette gare est desservie par des TGV dont la nouvelle LGV reliant Bordeaux à Paris, les trains Intercités (Bordeaux-Lyon) et les Train Express Régionaux (vers Périgueux, Angoulême, Bergerac et Brive-la-Gaillarde). **Pour les TER elle est une gare de bifurcation c'est-à-dire que tous les trains doivent s'y arrêter, car elle offre des correspondances vers chacune des différentes gares du nord de la région.** Aujourd'hui, la gare est une gare voyageur de « catégorie A », selon la classification de la SNCF, c'est-à-dire une gare voyageur d'intérêt national avec la fréquentation de voyageurs est supérieure ou égale à 25 000 voyageurs par an.

Localisée à une dizaine de minutes à pied du centre-ville, la gare a littéralement coupé la ville en deux au moment de sa création en isolant le quartier de l'Épinette du centre. La passerelle qui relie les quartiers situés à l'arrière de la gare au centre-ville n'a été construite qu'en 1898 soit 46 ans après la mise en service de la gare.



Fig. 19 : La gare de Libourne (le 21/04/17, R. Ballo)



Fig. 20 : Photographie prise à l'intérieur de la gare de Libourne vers les quais (16/02/17, A. Collado)

3.1 - Les voyageurs de la gare Libourne

Les usagers de la gare de Libourne

La plupart des 149 personnes interrogées à la gare de Libourne font partie de la population dite active, **plus de 60 % des voyageurs qui arrivent ou partent de la gare de Libourne ont entre 20 et 60 ans**. Les personnes de plus de 60 ans représentent seulement 8 % des voyageurs interrogés tandis que ceux **entre 15 et 20 ans constituent près de 30 % des voyageurs**. Bien que les 15-20 ans soient minoritaires au niveau des effectifs ceux-ci sont surreprésentés dans la gare de Libourne par rapport aux deux autres gares, Bordeaux et Saint-André, étudiées dans ce projet. Cette surreprésentation s'explique par la présence de 4 lycées sur la commune de Libourne.

Les voyageurs interrogés se considèrent en majorité comme des habitués de ce trajet sauf pour les +60 ans où ils ne sont que 8 % (Fig. 21). Cependant ce sont les 15-20 et les 20-35 ans chez qui la réponse est prépondérante puisque 70 % se considèrent comme habitués.

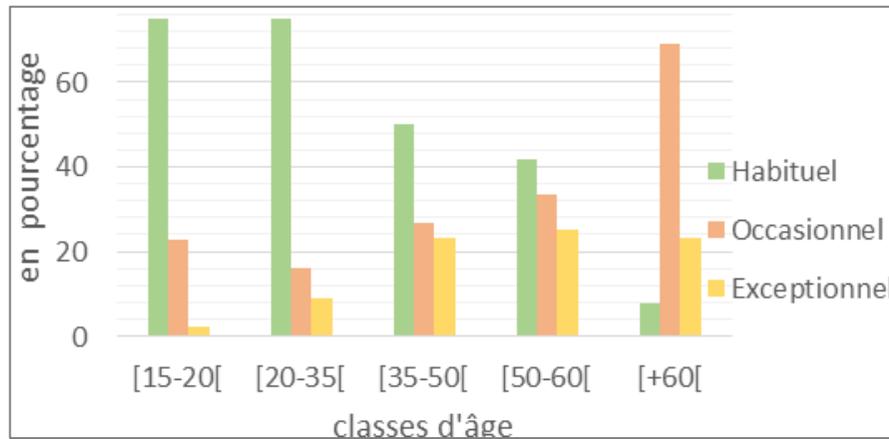


Fig. 21 : Périodicité des trajets des voyageurs de la gare de Libourne en fonction de leur âge (ALIM', 2017)

Fréquence et motif des déplacements

Jusqu'à 50 ans, les trajets sont pour 35 % des usagers quotidiens, puis la fréquence est décroissante avec l'avancée en âge. Pour un tiers des 50 à 60 ans, leurs déplacements sont plutôt hebdomadaires. Enfin, pour les +60 ans, la fréquence est inférieure au mois (Fig. 22).

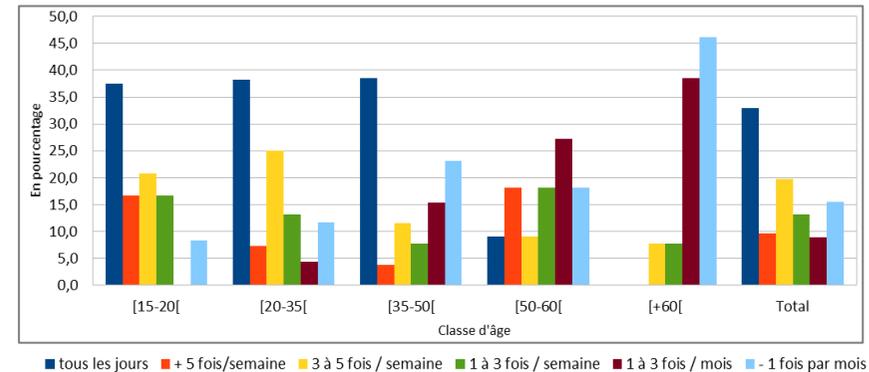


Fig. 22 : Fréquence des trajets des voyageurs interrogés selon leur âge (ALIM', 2017)

Les trajets sont réalisés essentiellement pour le travail, au-delà de 60 ans le motif est à 50 % les loisirs et 50 % autre (raisons familiales ou médicales).

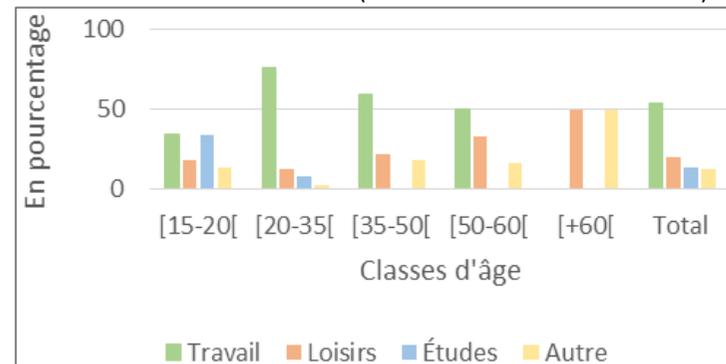


Fig. 23 : Motif des déplacements des voyageurs arrivant ou partant de Libourne (ALIM', 2017)

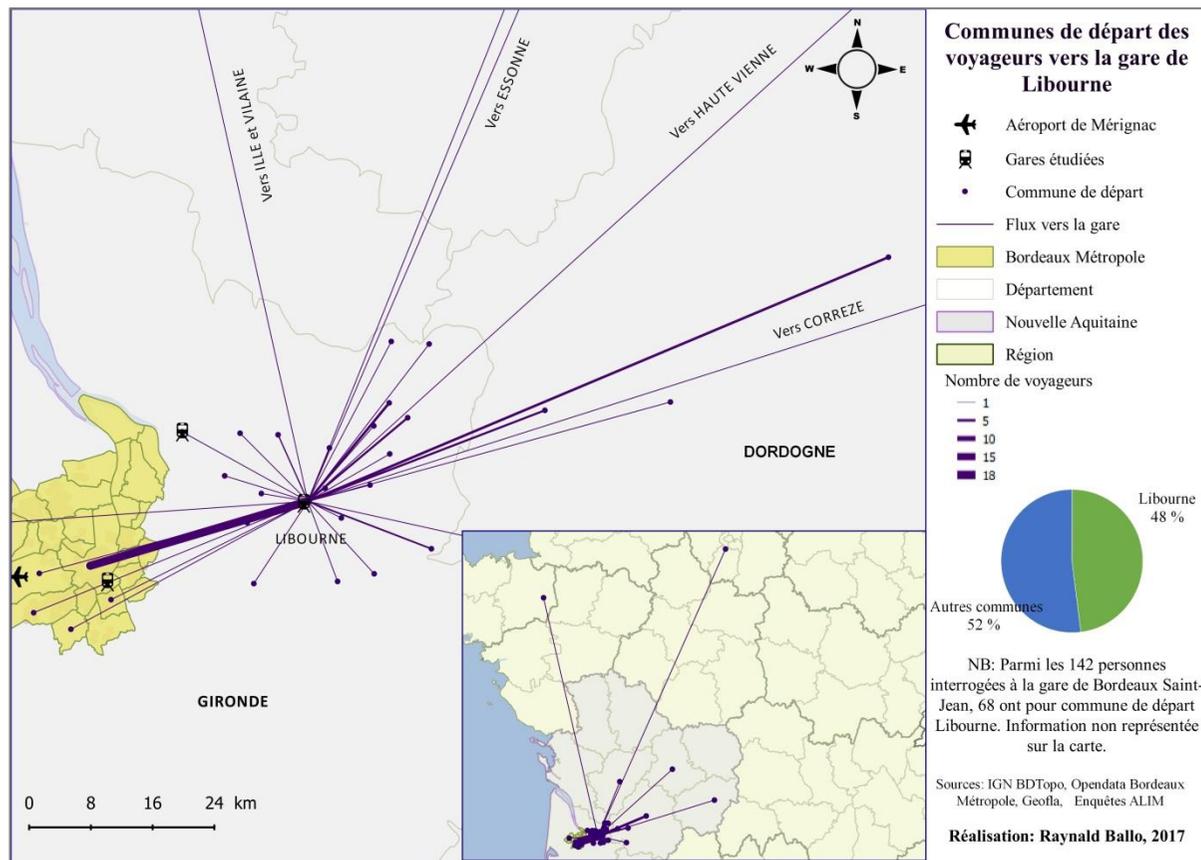


Fig. 24 : Commune de départ des voyageurs vers la gare de Libourne (Source : IGN, Opendata Bordeaux Métropole, enquête ALIM', Réalisation : R. Ballo, 2017)

Le premier kilomètre

Sur les 142 personnes interrogées à la gare de Libourne 68 ont pour commune de départ Libourne ce qui représente 48 % des voyageurs.

La carte ci-contre représente la commune de départ des voyageurs interrogés en gare de Libourne. Les usagers proviennent d'une trentaine de communes localisées essentiellement au Nord-Est du département de la Gironde et de Bordeaux Métropole. En effet la commune de Libourne est au cœur d'un bassin d'emploi important à l'échelle du département de la Gironde d'où des déplacements quotidiens vers Libourne. Cependant des déplacements se font à l'échelle du département voire de la Nouvelle Aquitaine.

Près de 50 % des 20-35 ans qui arrivent en gare de Libourne proviennent de Bordeaux Métropole (Fig. 25). La gare de Libourne a un rayonnement départemental et entretient un lien très fort avec la métropole bordelaise.

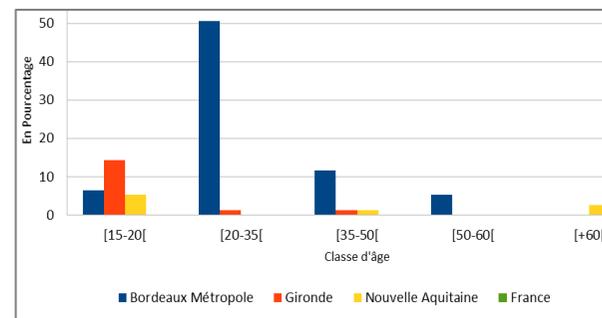


Fig. 25 : Origine des voyageurs qui arrivent à la gare de Libourne (ALIM', 2017)

Le dernier kilomètre

Sur les 142 personnes interrogées en gare de Libourne 39 (27 %) ont pour destination finale la commune de Libourne.

Le flux de voyageurs le plus importants est vers Bordeaux Métropole et **plus particulièrement les communes de Bordeaux et de Pessac**. Cependant quand on observe la carte ci-contre plusieurs voyageurs ont leur destination finale au-delà des limites du département de la Gironde, essentiellement vers la région parisienne ou la Bretagne.

Le graphique ci-dessous confirme le lien particulier qu'entretient Libourne avec la métropole bordelaise, puisque 22 % des 15-20 ans et 25 % des 20-35 ans interrogés ont pour destination finale la métropole.

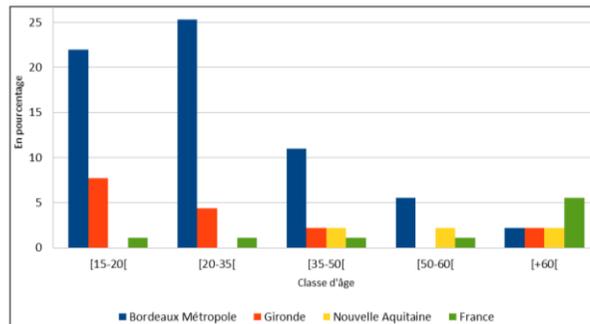


Fig. 26 : Destination des voyageurs interrogés en gare de Libourne (ALIM', 2017)

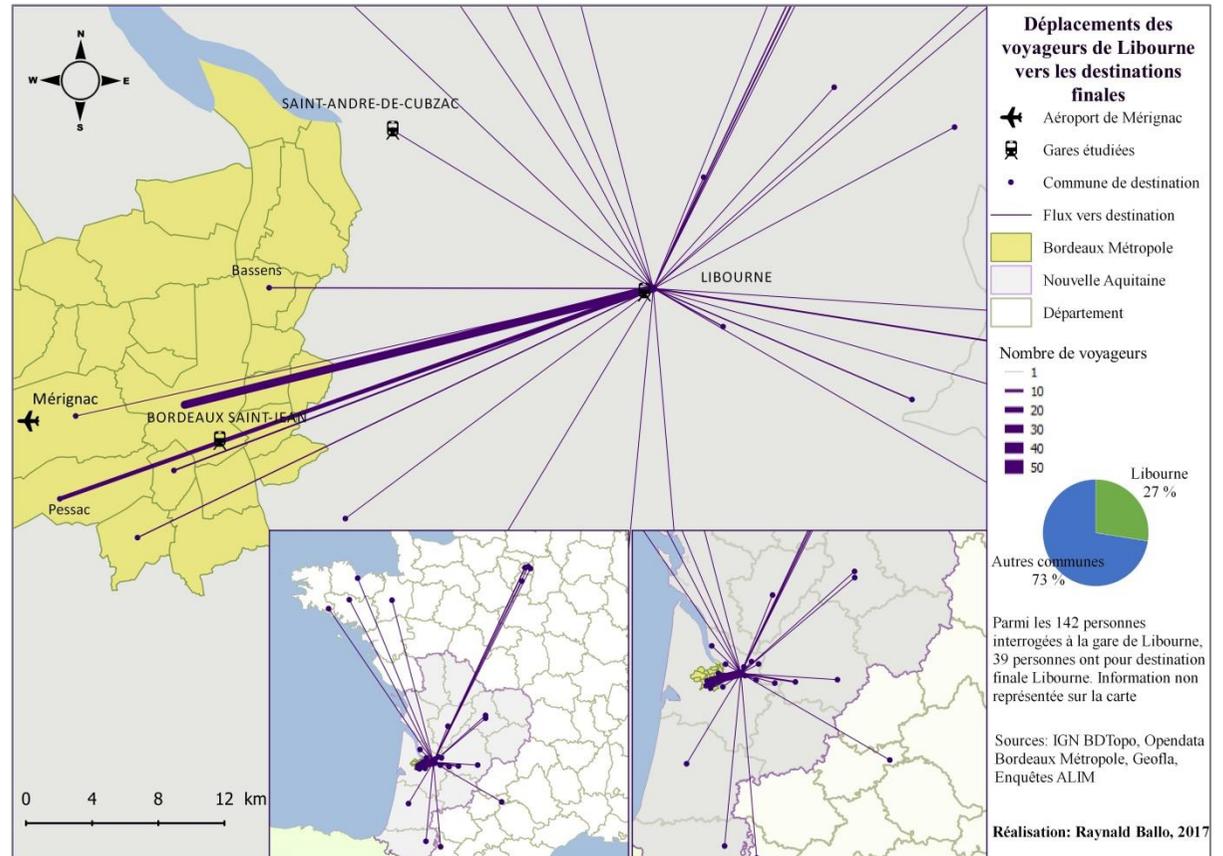


Fig. 27 : Déplacements des voyageurs interrogés en gare de Libourne vers leurs destinations finales (Source : IGN, Opendata Bordeaux Métropole, enquête ALIM', Réalisation : R. Ballo, 2017)

3.2 - Les modes de transport accessibles à la gare de Libourne

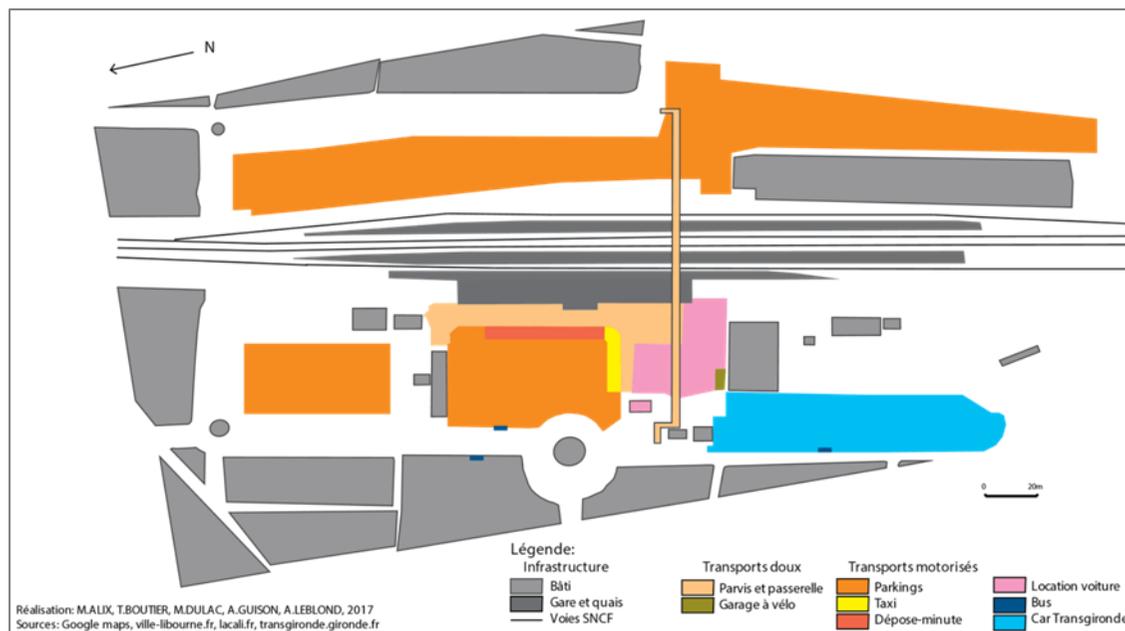


Fig. 28 : La gare de Libourne une plateforme multimodale (ALIM', 2017)

Les modes de déplacement présents à la gare de Libourne

D'un point de vue spatial, les équipements dédiés à la voiture occupent beaucoup d'espace autour de la gare comme on peut le voir sur la carte ci-contre (tons orangés et rose sur la carte). Ce sont notamment les parkings pour les usagers, avec à l'arrière de la gare un parking de 500 places gratuit relié à la gare par une passerelle et devant la gare un parking courte durée payant de 80 places (P1), secondé par un autre parking de 90 places (P2), payant réservé aux abonnés et aux voyageurs longue durée. Cette offre est complétée par un dépose-minute à l'entrée de la gare, d'une aire de stationnement pour les taxis et par deux loueurs de véhicules.

Quant aux transports en commun, **la gare est desservie par 4 lignes Calibus (réseau de bus gratuit de l'agglomération libournaise)** qui relie la gare au centre-ville et la zone d'activité commerciale située à l'est de la ville. Les arrêts de bus (en bleu foncé sur la carte) sont situés après le parking quand on sort de la gare, ils sont donc assez éloignés de l'entrée.

À 200 m au sud de la gare (bleu clair sur la carte) est localisée **une importante gare routière équipée de nombreux quais pour accueillir une dizaine de lignes du réseau TransGironde**. En effet, il y a au départ de la gare, un vaste réseau organisé en étoile qui permet de relier toute la partie Est du département.

Les équipements dédiés aux déplacements doux sont présents avec **un parvis conçu pour les piétons dont un cheminement pour les personnes malvoyantes qui se poursuit à l'intérieur du bâtiment**. Les voies sont facilement franchissables avec la passerelle qui relie les quartiers d'arrière gare à son entrée.

Un garage à vélo de 12 places est installé à une quarantaine de mètres de l'entrée de la gare, cependant les jours où l'enquête a eu lieu, **il était peu utilisé**. Celui-ci est caché par les véhicules utilitaires des loueurs qui ont pris l'habitude de se garer devant. De plus l'accès au garage à vélo n'est pas évident pour les non habitués car il faut contourner le grillage qui délimite l'espace location.

Il existe aussi un service de vélos en libre-service et gratuit, Lib' Cycle, proposé par la mairie de Libourne. Cependant parmi les 6 stations disséminées dans la ville, aucune n'est située au niveau de la gare, la plus proche étant celle de la police municipale, jointe au Lycée Max Linder, à 5 minutes à pied à l'Ouest de la gare.

Modes de transports utilisés

Pour 50 % des 91 personnes interrogées ayant pour gare de départ Libourne la marche constitue leur mode de transport principal pour se rendre à la gare (Fig. 30) et mettent souvent moins de 15 minutes pour effectuer le trajet (Fig. 29). Peu de voyageur se rendent à pied à la gare quand le trajet excède les 30 minutes, là se sont d'autres moyens de transport qui sont utilisés.

La voiture personnelle est ensuite le moyen de transport motorisé le plus utilisé (22 %) et les personnes concernées mettent entre 10 et 15 minutes pour rejoindre la gare de Libourne, puis vient ceux qui sont déposés en voiture (12 %). En revanche, peu de voyageurs interrogés utilisent le vélo (3 %), le bus (5 %) ou le car (6 %). Personne, parmi les personnes questionnées, ne recourent au taxi ou à uber.

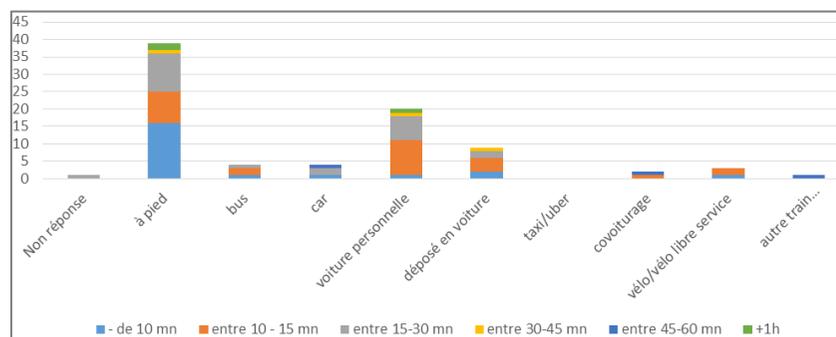


Fig. 29 : Moyens de transport utilisés pour se rendre à la gare de Libourne et durée du trajet (ALIM', 2017)

| | Rang 1 (Effectifs) | Rang 2 (Effectifs) | Total (Effectifs) | Total % |
|---------------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------|
| à pied | 47 | 1 | 48 | 50 |
| bus | 5 | - | 5 | 5,2 |
| car | 4 | 2 | 6 | 6,3 |
| voiture personnelle | 18 | 3 | 21 | 21,9 |
| déposé en voiture | 11 | - | 11 | 11,5 |
| covoiturage | 2 | - | 2 | 2,1 |
| vélo | 3 | - | 3 | 3,1 |
| Total | 90 | 6 | 96 | |

Fig. 30 : Modes de transport utilisés pour se rendre à la gare de Libourne (ALIM', 2017)

| | Rang 1 (Effectifs) | Rang 2 (Effectifs) | Total (Effectifs) | Total % |
|---------------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------|
| à pied | 61 | 1 | 62 | 78,2 |
| bus | 2 | 1 | 3 | 3,8 |
| voiture personnelle | 4 | 1 | 5 | 6,4 |
| vélo | 7 | - | 7 | 9 |
| autre | - | 1 | 1 | 1,2 |
| Total | 74 | 4 | 78 | |

Fig. 31 : Mode de transport utilisés pour se rendre de la gare de Libourne à la destination finale (ALIM', 2017)

Pour effectuer le dernier kilomètre reliant la gare de Libourne à leur destination finale, les voyageurs se déplacent essentiellement à pied. La marche est présente dans 78 % des cas, soit comme mode de déplacement unique soit en complément d'un autre mode de transport. Ces trajets sont de courte durée dans 80 % des cas ils font moins de 15 minutes et n'excèdent pas les 30 minutes. La voiture quant à elle est très peu utilisée, sur les 77 personnes arrivant à la gare de Libourne seulement 5 l'utilisent. Toutefois ces résultats sont à mettre en lien avec les jours et les heures où l'enquête a été réalisée, c'est-à-dire en semaine de 8h à 12h.

Les modes de transport pour effectuer le dernier kilomètre sont moins diversifiés que ceux pour effectuer le 1^{er} kilomètre. Cependant dans les deux cas la marche reste le mode de déplacement privilégié devant l'usage de la voiture.

3.3 - L'information disponible dans et autour de la gare de Libourne

Leur des sorties de terrain, les étudiants ont également effectué des relevés pour faire un inventaire des supports d'information accessibles aux voyageurs à l'intérieur de la gare mais aussi à l'extérieur du bâtiment. Les informations en gare sont présentes en divers lieux et sous plusieurs formes, notamment avec des écrans numériques, des supports papier et aussi un accès au réseau wifi (Fig. 32).

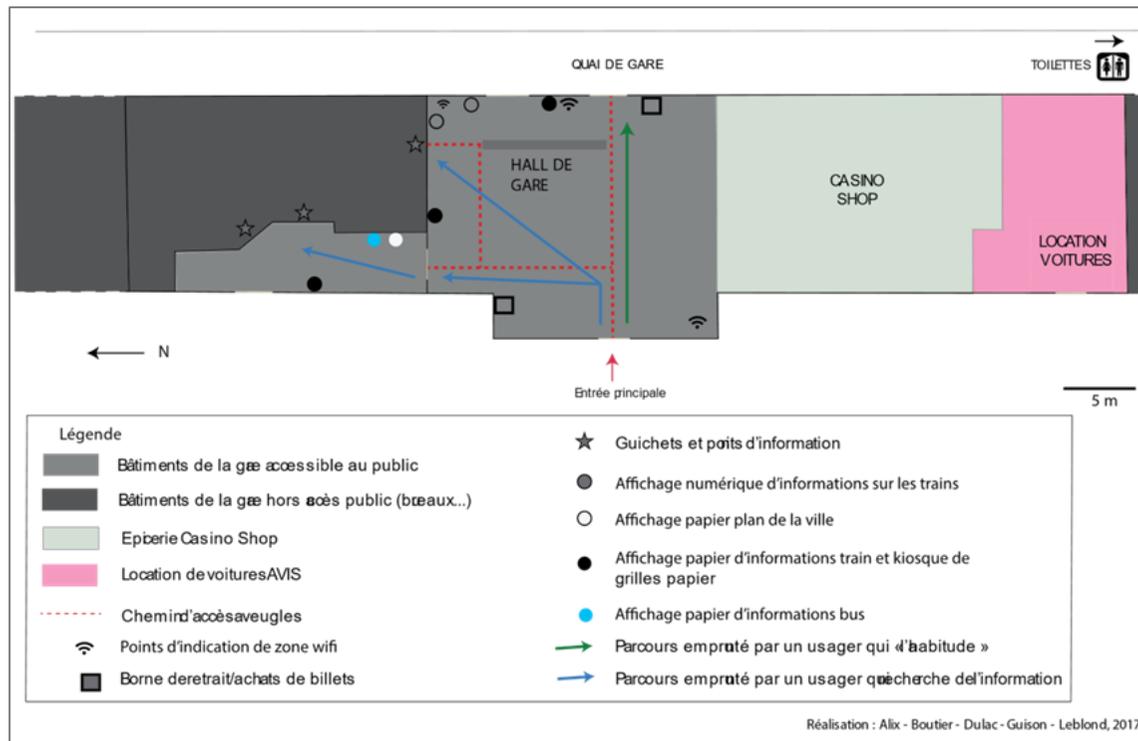


Fig. 32 : Types d'information disponibles sur les réseaux de transport en gare de Libourne et les parcours observés des usagers (ALIM', 2017)

À proximité du guichet Information de la SNCF se trouve un porteur mettant à disposition des usagers des brochures papier relatives au TER, au taxi, aux locations de voitures et aux solutions de mobilité disponibles pour les personnes handicapées (mobilité réduite, aveugle,...). Ce dispositif est complété par 8 écrans qui reprennent les mêmes informations dont un écran consacré à l'information trafic.

À l'entrée (à droite) du guichet SNCF se trouve un plan touristique de la ville, ainsi qu'un plan global du réseau TransGironde. Le plan de la ville est un document assez difficile à lire pour les personnes ne connaissant pas la ville, il est relativement complexe d'y repérer la gare afin de potentiellement créer son parcours.

À l'intérieur de la gare, on peut observer que la plupart des voyageurs traversent directement le bâtiment pour accéder aux quais après avoir jeté un bref coup d'œil aux écrans de la SNCF indiquant les voies et les horaires des trains (flèche verte sur la carte). Cependant on observe également de nombreux voyageurs qui se dirigent vers les 2 guichets de la SNCF pour se renseigner ou/et acheter des billets (flèches bleues sur la carte). Enfin, le hall de la gare de Libourne est équipé d'un chemin balisé pour les personnes mal voyantes, qui offre également un repère supplémentaire pour les voyants.

L'information à l'extérieur de la gare de

Libourne

À l'intérieur de la gare, l'information mise à disposition concerne essentiellement le réseau SNCF et ses partenaires commerciaux. À l'extérieur de la gare les informations sont plus diversifiées (Fig. 33).

L'information concernant les parkings est mise en place par SNCF Gares et Connexions. De nombreux panneaux indiquent les parkings (en orange sur la carte), les tarifs ou bien la durée de stationnement (longue ou courte). Cette information est très présente et nuit presque à l'identification des autres modes de transport accessibles depuis la gare. Cette surreprésentation des parkings payant peut s'expliquer par le fait qu'ils sont gérés par une filiale de la SNCF.

Cependant, au centre du parking situé devant la gare SNCF et Connexion a mis en place un grand panneau d'information qui indique la gare routière, le parking à vélo et les autres parkings situés autour de la gare.

D'autres informations sont mises en place par d'autres acteurs sur cet espace. Devant la gare un pictogramme indique la station de taxi. Et les renseignements concernant les personnes à accès prioritaires et les coordonnées des chauffeurs de taxi. De par la taille de leurs enseignes les loueurs de véhicule sont très visibles quand on sort de la gare. À l'inverse la localisation de la gare routière, qui concentre les cars TransGironde, n'est pas rappelée ce qui la rend très peu visible depuis la gare.

Les arrêts de bus du réseau Calibus ne sont pas indiqués quand on sort de la gare, les informations concernant les bus sont situées seulement au niveau des abris bus qui sont en partie masqués par le grillage qui clôture la gare.



Fig. 33 : Localisation des informations sur les différents modes de transport accessibles à l'extérieur de la gare de Libourne (ALIM', 2017)

3.4 - La visibilité de l'information dans l'espace

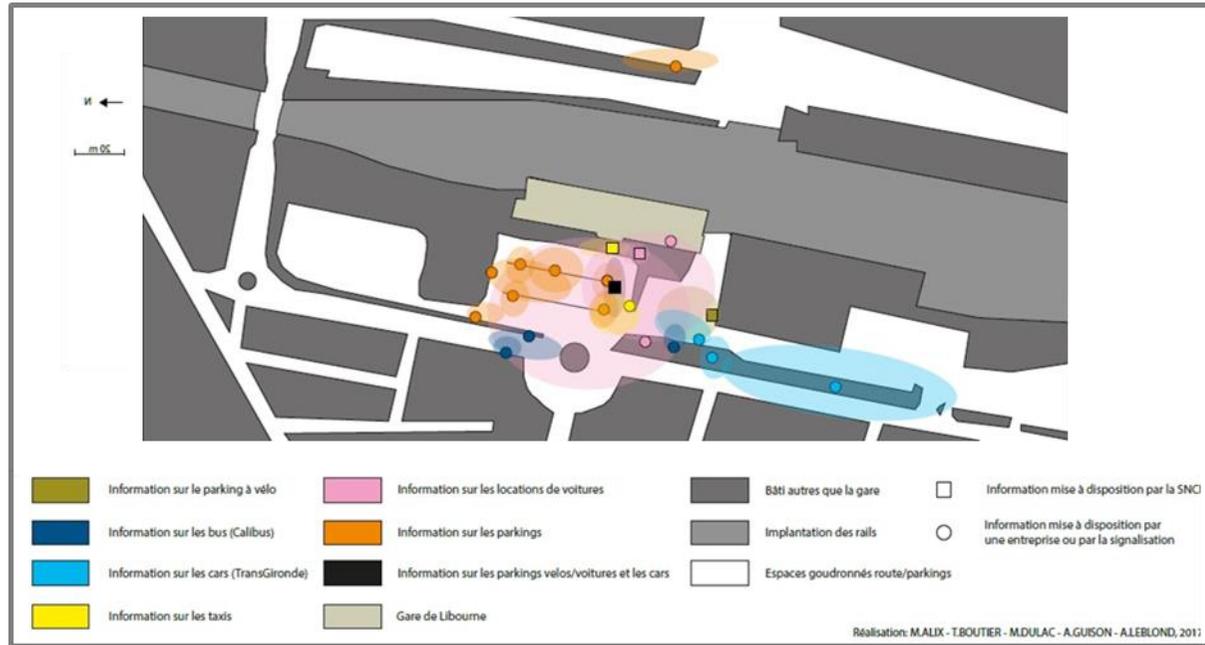


Fig. 34 : Carte de visibilité de l'information disponible à l'extérieur de la gare de Libourne (ALIM', 2017)

Rappelons que la carte de visibilité ci-dessus a été réalisée avec des relevés de terrain empiriques, en effet selon la taille de la personne un équipement donné sera plus ou moins visible. De plus cette visibilité peut être modifiée en fonction de l'expérience du lieu ou de l'humeur de voyageur, de la météo, etc. Cependant **ce type de représentation permet de se rendre rapidement compte de l'impact visuel d'une information dans l'espace.**

Comme vu précédemment les parkings de la gare sont très bien indiqués par de nombreux panneaux, ici la carte ne prend en compte que les panneaux, **le marquage au sol et la présence de voitures renforce l'impact visuel des parkings dans l'espace.** En effet **les infrastructures jouent un rôle important pour la visibilité.** La **gare routière n'est pas visible depuis l'entrée principale de la gare** (en bleu clair sur la carte) et n'est indiquée que sur le panneau central qui regroupe toutes les informations. Ainsi la gare routière est plus visible quand les cars TransGironde stationnent. Il en va de même pour les bus Calibus situés au-delà des parkings de la gare.

Les loueurs de véhicule présents sur le parvis de la gare sont très visibles notamment grâce à leurs enseignes, mais également grâce au marquage des utilitaires. Cependant **ces camions sont de taille assez imposante et ont tendance à bloquer le champ de vision, masquant notamment le garage à vélo.**

Le grand panneau central qui réunit le plus d'information sur les services présents à la gare de Libourne se situe au milieu du parking, ce qui n'est pas très pratique pour les voyageurs qui quittent la gare avec des valises.

On note qu'il existe **une très grande disparité dans la mise en visibilité des informations liées aux moyens de transport.** En effet, les services de la SNCF et ceux de ses partenaires économiques sont beaucoup plus visibles dans l'espace que ceux des autres opérateurs.

Dans l'ensemble **les panneaux situés à l'extérieur de l'enceinte de la gare sont destinés aux automobilistes.** Ainsi la gare est facilement accessible pour les personnes venant en voiture. À l'inverse depuis la gare, il y a peu ou pas d'indications, alors bien que **la gare soit à une dizaine de minutes à pied du centre-ville, il est très difficile pour une personne venant pour la première fois de s'y rendre sans aide.**

CONCLUSION/Libourne, une gare de centralité secondaire

La gare de Libourne joue un rôle important pour le trafic ferroviaire de la région. Elle fait le lien entre plusieurs gares de petites villes et de villes moyennes. Son lien avec la métropole bordelaise est fort et devrait se renforcer, car Libourne est sur le tracé de la LGV qui relie Bordeaux à Paris. Son nouveau projet urbain intègre cette nouvelle donne territoriale et cherche une carte à jouer en redynamisant son centre-ville et en aménageant le quartier de la gare.

La moitié des personnes, qui prennent le train à Libourne, se rend à la gare à pied. En comparaison, peu de voyageurs utilisent les transports en commun pour se rendre à la gare, alors que les bus de la Cali sont gratuits pour les habitants de Libourne.

La gare de Libourne peut être considérée comme une plateforme multimodale, dans le sens où elle réunit plusieurs modes de déplacement. Cependant les transports en commun souffrent d'un manque de visibilité pour les voyageurs qui quittent la gare. La gare routière, pourtant vaste, est masquée et aucun panneau destiné aux piétons ne l'indique clairement.

Les voyageurs ont fait remarquer au cours de l'enquête un manque de dessertes et des fréquences insuffisantes des transports en commun pour qu'ils puissent les emprunter. La voiture est pour eux le mode de déplacement le plus souple et parfois le seul qui leur permet de se déplacer dans les communes rurales situées en périphérie de Libourne.



Fig. 35 : Bâtiment d'accueil de TransGironde (18/04/2017, R. Ballo)

4^E PARTIE : BORDEAUX SAINT-JEAN, PLATEFORME MULTIMODALE

Construite en 1855 au sud de la commune de Bordeaux, la gare St-Jean est la plus grande de Nouvelle-Aquitaine ; elle est desservie par des TGV (Paris-Montparnasse, Toulouse-Matabiau, Hendaye, Lille-Europe, etc.), des trains Intercités (Nice-Ville, Nantes, Marseille-St-Charles, etc.) et par de nombreux TER (Arcachon, Mont-de-Marsan, Langon, Agen, Coutras, etc.). **La mise en service de la Ligne à Grande Vitesse, reliant Bordeaux à Paris en 2h, début juillet 2017** a été l'occasion d'effectuer d'importants travaux de rénovation de l'ensemble de la gare.

Le hall d'arrivée et le hall de départ sont rénovés en 1990 puis en 2016. Un nouveau hall est construit côté Belcier, quartier situé à l'arrière de la gare (son ouverture a eu lieu le 26 avril 2017, soit après la date de rendu des travaux des étudiants). **Ce nouveau hall est adossé à un parking de 850 places, le rendant plus accessibles aux automobilistes.** Ces 3 halls donnent accès à 8 quais pour 15 voies et reçoit **chaque année environ 12 millions de voyageurs, avec la LGV c'est plus de 18 millions qui sont attendus.**

L'emprise spatiale de la gare est très importante. Pendant des années les rails ont été difficilement franchissables ce qui isolait le sud de la ville par rapport au centre notamment. Ce n'est que récemment que la gare est au cœur de grands projets qui prennent en compte l'ensemble du quartier comme le projet Euratlantique. Par ailleurs, une grande partie du réseau de transport en commun de la métropole bordelaise passe par la gare, **faisant de la gare une véritable plateforme multimodale.** La gare devient une centralité majeure de la métropole.



Fig. 36 : La gare Bordeaux-Saint-Jean avec sa verrière rénovée au printemps 2017 (18/04/2017, R. Ballo)

4.1 - Les voyageurs de la gare Bordeaux Saint-Jean

La proportion femme/homme

Lors de l'enquête 332 personnes ont été interrogées dans la gare de Bordeaux Saint-Jean (parvis, hall, entrée Belcier), lors de 2 matinées en semaine de 8h à 12h. Sur les 332 personnes interrogées, 192 (58 %) sont des femmes et 138 (42 %) sont des hommes (Fig. 37).

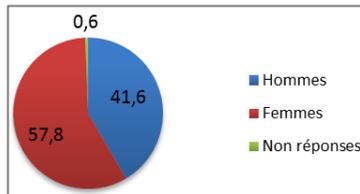


Fig. 37 : Proportion des femmes et des hommes interrogés à la gare de Bordeaux (ALIM', 2017)

Ce résultat est difficile à interpréter : est-ce que les femmes sont plus nombreuses à utiliser le train ? Les étudiants ont-ils interrogé plus de femmes ? Les

femmes ont-elles accepté plus facilement de répondre à l'enquête ? Les hommes sont-ils plus présents sur d'autres créneaux horaires ?

Modes de transport utilisés en fonction de l'âge pour se rendre à la gare

Parmi les 332 personnes interrogées en gare de Bordeaux, 260 ont pour gare de départ bordeaux. La moitié de ces personnes a entre 20-35 ans (Tab. 2).

| | Effectifs | % |
|--------------|------------|---------------|
| [15-20[| 34 | 13,1% |
| [20-35[| 128 | 49,2% |
| [35-50[| 33 | 12,7% |
| [50-60[| 28 | 10,8% |
| [+60[| 37 | 14,2% |
| Total | 260 | 100,0% |

Tab. 2 : Âge des voyageurs qui ont comme gare de départ Bordeaux (ALIM', 2017)

Pour se rendre à la gare de départ les modes de déplacement les plus utilisés sont : le tram (22,8 %), la marche (22,6 %), puis le bus (16,8 %). La voiture personnelle n'arrive qu'en quatrième place avec 16,6 %. Toutefois si on ajoute les voyageurs qui se sont fait déposer en voiture (7 %), la voiture arrive première avec 23,6 % (Fig. 38).

Ceux sont essentiellement les +60 ans qui utilisent la voiture pour effectuer le 1^{er} kilomètre bien qu'en proportion ils ne représentent que 14 % des voyageurs et ceux sont les 15-20 ans qui se font en majorité déposer à la gare. Les personnes qui viennent à pied à la gare sont souvent proches de la gare, car elles mettent moins de 10 minutes pour y accéder, mais la marche est aussi souvent combinée à d'autres modes de transport (tram ou bus).

Les 20-35 ans sont les voyageurs les plus nombreux en gare de Bordeaux au moment de l'enquête ALIM'. On retrouve presque le même classement sauf que le tram arrive devant la marche. Les 20-35 ans sont les principaux utilisateurs de vélo/vélo libre-service (2,9 %). Ils sont également ceux qui ont le plus recourt au taxi/Uber (1,9 %) et au covoiturage (0,5 %).

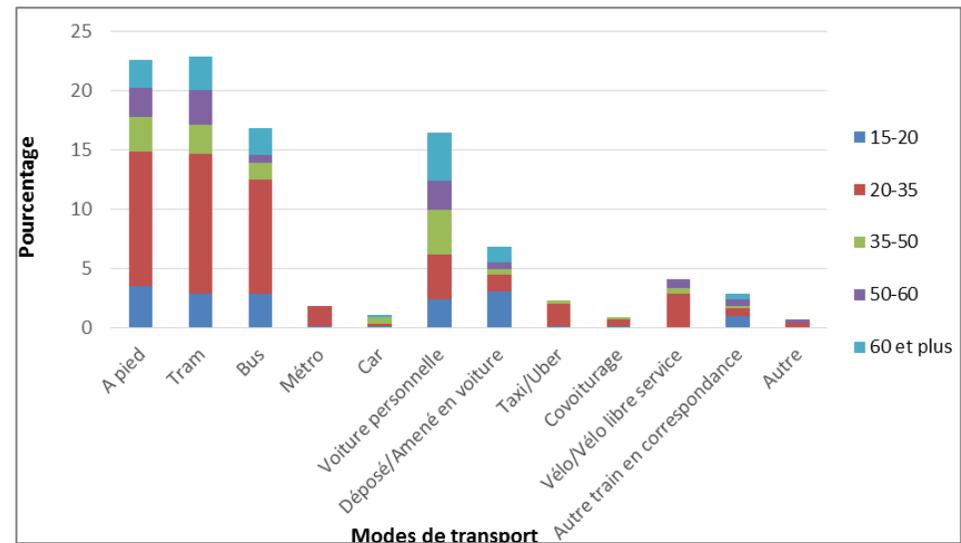


Fig. 38 : Modes de transport utilisés par les voyageurs interrogés en gare de Bordeaux Saint-Jean pour se rendre à leur gare de départ selon leur âge (ALIM', 2017)

Modes de transport utilisés en fonction de l'âge pour quitter la gare

Parmi les 553 personnes interrogées, 200 ont pour gare d'arrivée Bordeaux. **Les 20-35 ans sont toujours les plus nombreux sauf qu'ils ne représentent plus que 35 % des effectifs** au lieu des 50 % se rendant en gare de Bordeaux (Tab. 3).

| | Effectifs | % |
|-------------|-----------|--------|
| Non réponse | 2 | 1,0% |
| [15-20] | 55 | 27,5% |
| [20-35] | 71 | 35,5% |
| [35-50] | 35 | 17,5% |
| [50-60] | 20 | 10,0% |
| [+60] | 17 | 8,5% |
| Total | 200 | 100,0% |

Tab. 3 : Âge des voyageurs qui arrivent à la gare de Bordeaux (ALIM', 2017)

Les modes de transport les plus utilisés pour quitter la gare ne sont pas les mêmes que pour s'y rendre. La marche est le 1^{er} moyen de déplacement avec 32,6 % (22,6 % pour se rendre à la gare). **Bien qu'elle soit utilisée dans les mêmes proportions (16%) la voiture personnelle passe seconde comme mode de déplacement**, vient ensuite le bus avec (11,2 %), puis les voyageurs qui se font récupérer en voiture à 11 %. Le métro est utilisé dans 9,6 % des cas, cela est notamment dû au nombre de voyageurs allant à Paris. **Le tram n'est que 6^e, il n'est utilisé que dans 8,5 % des cas** (Fig. 39).

Le mode de transport le plus utilisé pour les +60 ans reste la voiture personnelle (2,7 %), mais ils ne sont plus les principaux utilisateurs. Pour quitter la gare 7,4 % des déplacements sont effectués en voiture par les 20-35 ans. Cependant c'est dans les mêmes proportions que les +60 ans effectuent leur trajet en marchant ou se font chercher en voiture. On peut noter que 6,5 % des déplacements, soit la moitié les 35-50 ans (en vert sur le diagramme), sont effectués à pied.

Les jeunes entre 15 et 20 ans quittent la gare pour rejoindre leur destination finale principalement en marchant ou en bus (4,4 % pour les deux).

Ceux sont toujours les 20-35 ans qui utilisent le plus le vélo/vélo libre-service ou le taxi/Uber, mais cela ne représente respectivement que 1,6 % et 2,5 % des déplacements. La marche occupe une forte proportion des déplacements, en effet elle est souvent associée à d'autres moyens de transports comme le bus ou le tram.

Cependant, en additionnant les trajets effectués avec une voiture personnelle, avec ceux cherchés en voiture et ceux réalisés en taxi, **la voiture reste utilisée dans 1/3 des cas !** La place de la voiture reste malgré tout importante que ça soit pour se rendre ou pour quitter la gare.

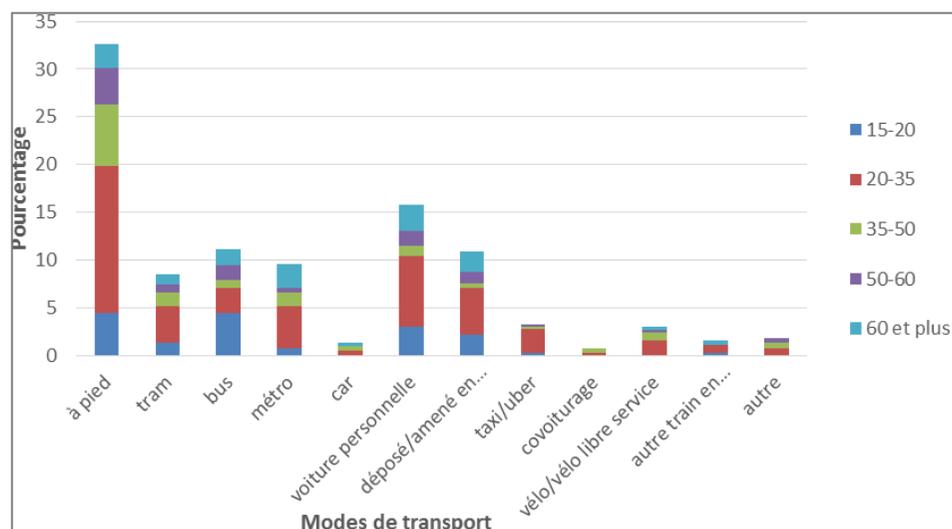


Fig. 39 : Modes de transport utilisés par les voyageurs interrogés en gare de Bordeaux pour se rendre de la gare à leur destination finale selon leur âge (ALIM', 2017)

4.2 - Provenance et destination des voyageurs de la gare de Bordeaux

Le premier kilomètre

Le rayonnement de la gare de Bordeaux Saint-Jean comme gare de départ est surtout régional avec un fort impact sur le local (Fig. 41). **C'est 76 % des voyageurs interrogés en gare de Bordeaux qui ont leur point de départ localisé dans une commune de Bordeaux Métropole.** Sur les 332 personnes interrogées 136 viennent de Bordeaux (41 %). 11 % des voyageurs ont leur point de départ en Gironde et 7,5 % de Nouvelle Aquitaine (Fig. 40).

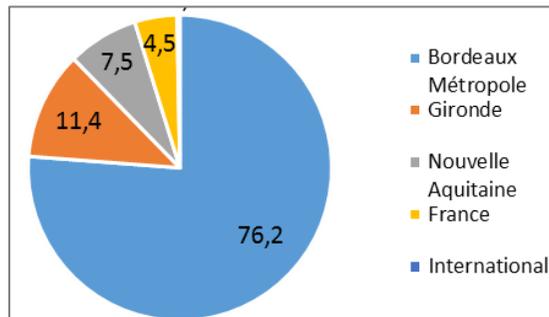


Fig. 40 : Origine des voyageurs interrogés en gare de Bordeaux (ALIM', 2017)

Certains voyageurs ont leur commune de départ très éloignée de la gare de Bordeaux et viennent du Nord la France ou de l'étranger (Espagne, Italie).

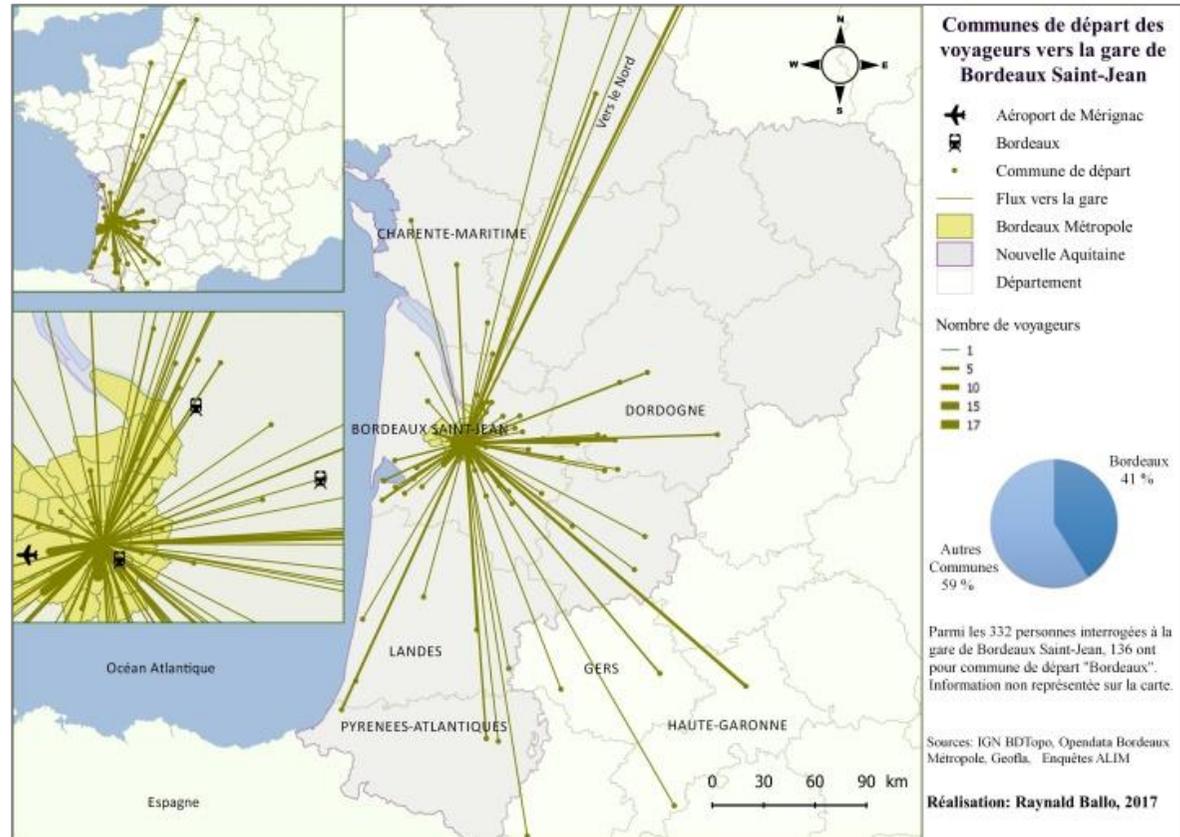


Fig. 41 : Communes de départ des voyageurs vers la gare de Bordeaux Saint-Jean (source : IGN, Opendata Bordeaux Métropole, enquête ALIM', réalisation : R. Ballo, 2017)

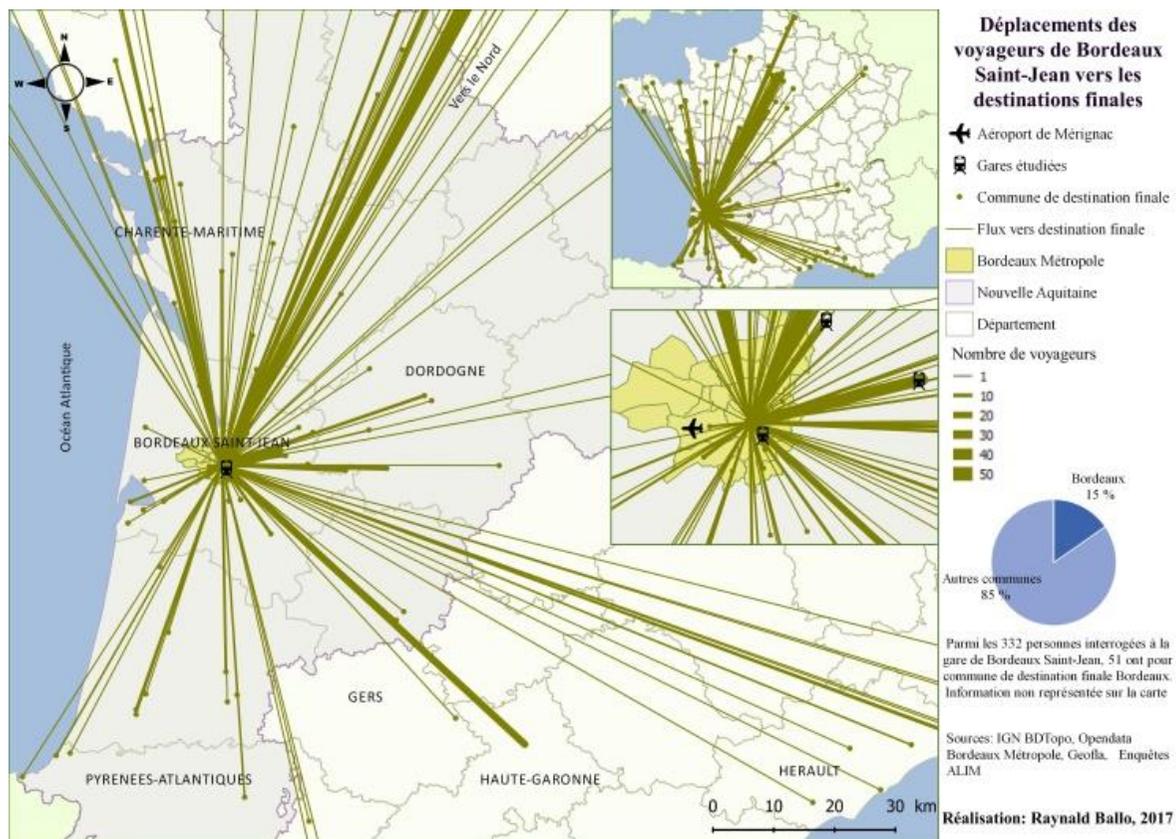


Fig. 42 : Destination finale des voyageurs interrogés en gare de Bordeaux Saint-Jean (source : IGN, Opendata Bordeaux Métropole, enquête ALIM', réalisation : R. Ballo, 2017)

Le dernier kilomètre

Les communes de destination des voyageurs interrogés en gare de Bordeaux Saint-Jean sont plus variées pour les communes de départ comme l'illustre la carte ci-contre.

Cette carte traduit bien le rayonnement national de la gare avec **35 % des arrivées hors Nouvelle Aquitaine**. La plupart de ces déplacements sont dirigés vers Paris et l'Ouest de la France. On remarque également que plusieurs voyageurs se rendent en direction du Sud-Est de la France. Les déplacements à l'échelle de la métropole bordelaise ne représentent que 24 % soit presque autant que pour la Gironde (22%) (Fig. 43).

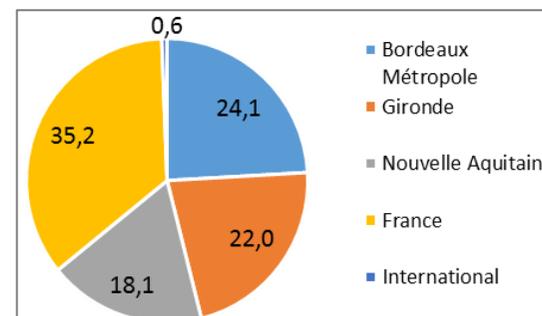


Fig. 43 : Destination finale des voyageurs interrogés en gare de Bordeaux (ALIM', 2017)

4.3 - La gare de Bordeaux Saint Jean, une plateforme multimodale

Le parvis de la gare de Bordeaux Saint Jean concentre plusieurs modes de transport sur un faible espace : tramway, bus TBM, car TransGironde, navette vers l'aéroport, station de taxi. Un peu plus loin de l'autre côté du parvis, se trouve l'accès souterrain au parking et au dépose minute, une station de vélo en libre-service (V3) et une station de véhicule en libre-service (Bluecub). Au sud de la gare se trouve un garage sécurisé pour les 2 roues accessible pour les titulaires d'un abonnement au V3 (Fig. 44). Cette diversité dans l'offre des transports accessibles depuis la gare en fait **une véritable plateforme multimodale**.

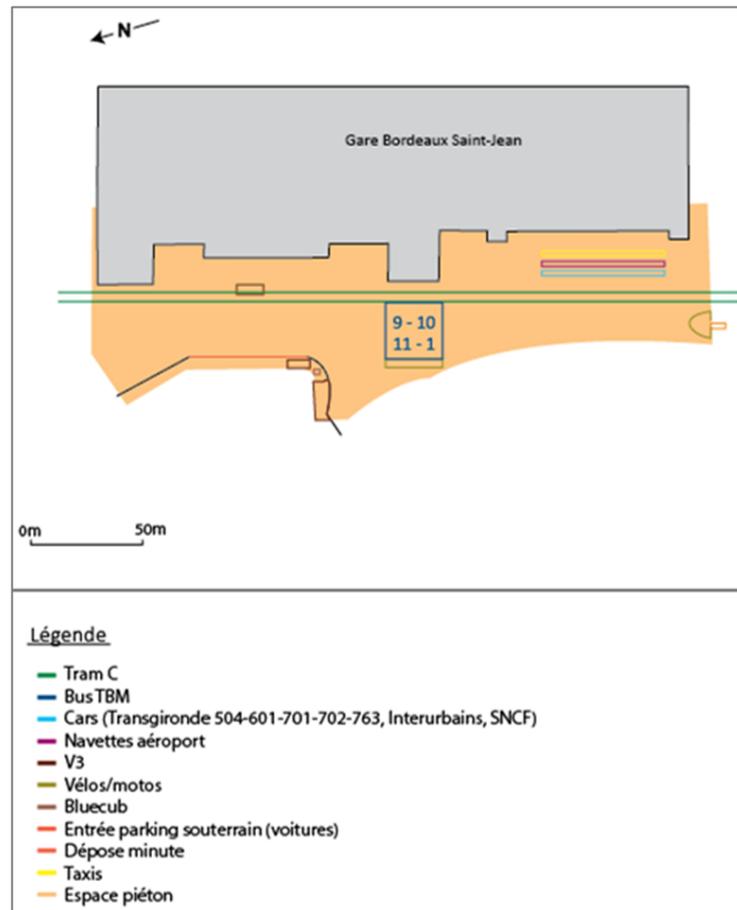


Fig. 44 : Localisation des différents modes de transport à la sortie de la gare Saint Jean (hors côté Belcier qui au moment des sorties terrain était en travaux - ALIM', 2017)

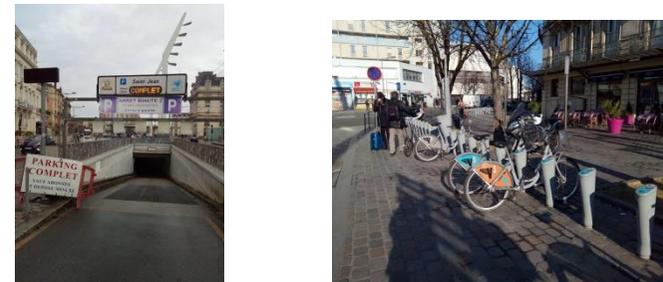


Fig. 45 et 46 : Entrée du parking souterrain de la gare de Bordeaux et station V3 (ALIM', 02/17)

La gare est notamment desservie par le tram C, avec une fréquence de passage de 5 minutes, rejoignant au nord, les arrêts Cracovie, Gare de Blanquefort et Parc des Expositions/Stade Matmut-Atlantique et au sud, les arrêts Gare de Bègles et Lycée V. Havel et plusieurs lignes de bus, avec une fréquence de 10 minutes qui relient entre autre Mérignac, Gradignan et le sud de Bègles. **Tram et bus permettent de rallier différentes parties de la métropole**. Les différents cars gérés par le département de la Gironde (TransGironde et Interurbains exploités par Cars André, Citram ou Kéolis Gironde) ou par la SNCF s'arrêtent à la gare et permettent entre autre de relier les zones périurbaines ou rurales de la métropole.

La Métropole bordelaise et le réseau TBM ont développé un réseau de mobilités urbaines (individuelles ou collectives) qui tend à favoriser des mobilités plus durables en privilégiant les connexions et les complémentarités avec les autres réseaux, qu'ils soient gérés par des opérateurs publics ou privés.

4.4 - L'information disponible à la gare de Bordeaux Saint-Jean

La diversité des modes de transports et des opérateurs présents sur le site de la gare de Bordeaux entraîne une multiplication des points et des supports d'informations à l'intérieur et à l'extérieur de la gare (Fig. 47 et 48). Un espace de renseignement et de vente est entièrement consacré à TBM et à TransGironde. En plus des dépliants papiers, on trouve du personnel humain pour conseiller les voyageurs.

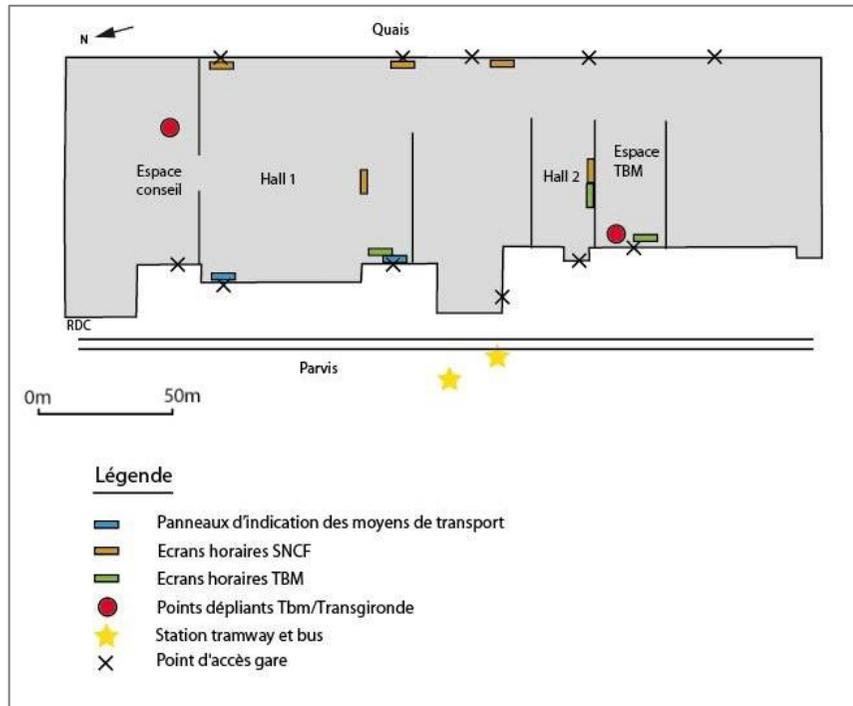


Fig. 47 : Localisation des points d'informations à l'intérieur de la gare de Bordeaux Saint-Jean

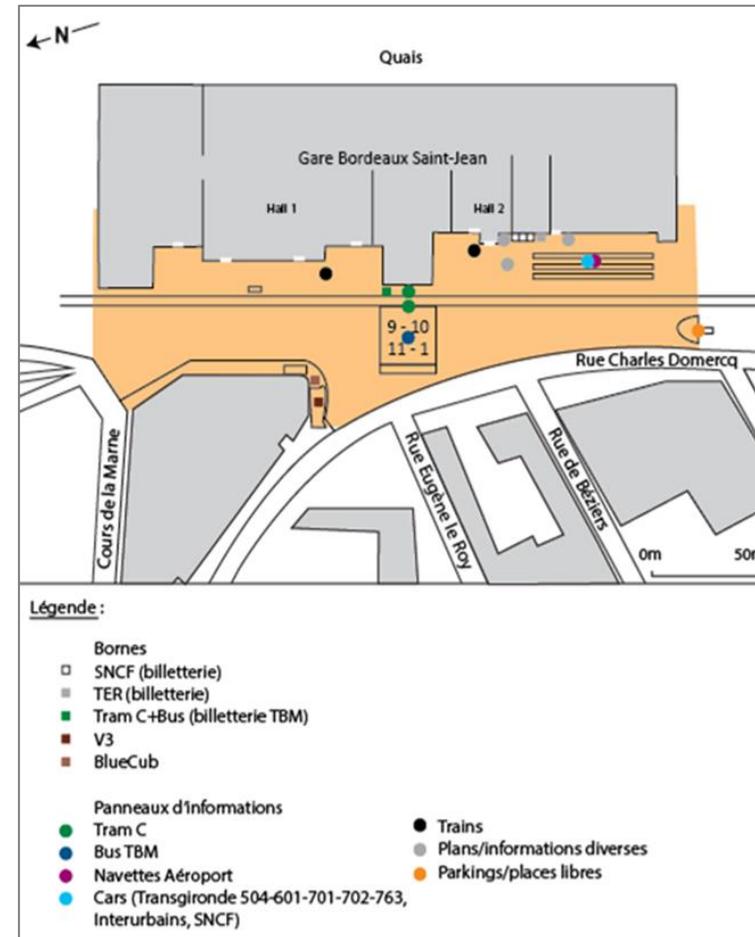


Fig. 48 : Localisation des points d'information selon le type de transport

4.5 - L'impact visuel des informations dans l'espace

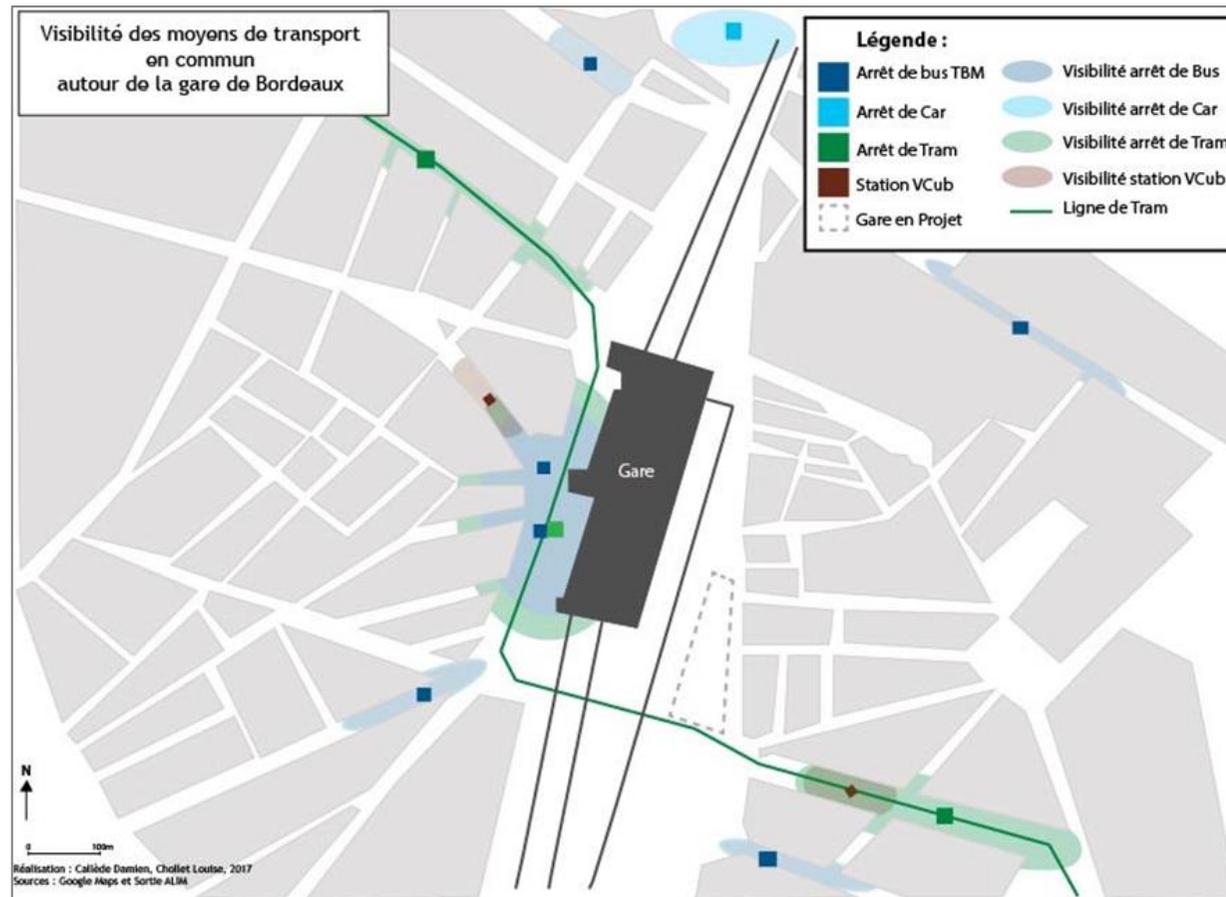


Fig. 49 : Visibilité des moyens de transport en commun autour de la gare de Bordeaux St-Jean (ALIM', 2017)

Visibilité des moyens de transport en commun autour de la gare de Bordeaux

La carte de visibilité ci-contre permet de se rendre compte de l'impact visuel d'un mode de transport dans l'espace, c'est-à-dire si celui-ci est visible ou non.

La gare St-Jean étant située dans un tissu urbain plutôt dense, la plupart des arrêts de tram ou de bus ne sont visibles que quand on se dans la même rue. En effet il est possible d'être proche d'un arrêt, mais que celui-ci soit masqué par l'angle d'une rue. On le constate notamment avec la station de V3 (en marron sur la carte), qui malgré sa taille est très peu visible depuis la gare.

Les points d'informations liées aux transports en commun ou aux mobilités douces permettant aux piétons de se rendre aux différents arrêts sont peu nombreux. Car même si leurs infrastructures sont visibles de loin, il n'est pas toujours évident de savoir ce qu'elles desservent. L'exemple le plus marquant est le bus, en sortant de la gare, les lignes de bus se concentrent sous un seul et unique préau, mais uniquement ceux se dirigeant vers le Nord de Bordeaux. De ce point il est très difficile de repérer l'arrêt correspond à la direction inverse.

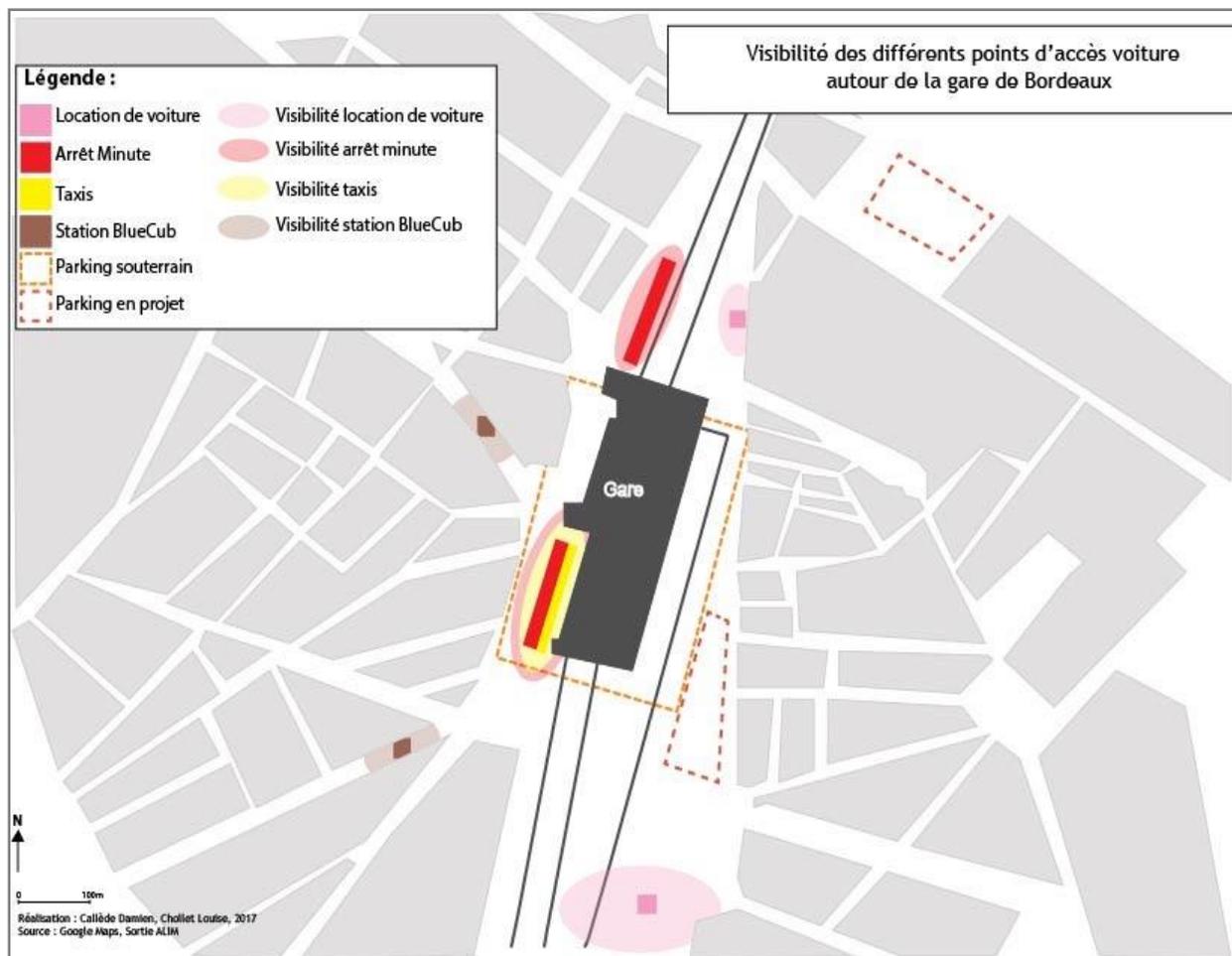


Fig. 50 : Visibilité des différents points d'accès voiture autour de la gare de Bordeaux (ALIM', 2017)

Visibilité des informations liées à l'automobile

Contrairement à la carte précédente, l'impact visuel des informations liées aux modes de transport motorisés est plus faible. Cependant le relevé de terrain ayant été réalisé à pied et depuis les espaces piétons, on peut supposer que depuis un véhicule l'entrée des parkings souterrains est plus visible.

Toutefois quand on fait l'inventaire des panneaux d'informations, on constate que la majorité est réservée aux mobilités automobiles, où l'on retrouve des indications sur les parkings, sur les loueurs de véhicules, sur les stations de taxis ou les arrêts-minute.

Au moment de l'étude un parking supplémentaire été en construction, aujourd'hui il est terminé et peut accueillir jusqu'à 850 voitures.

Même si la gare de Bordeaux est comme nous l'avons dit une grande plateforme multimodale, il semble que la place de la voiture soit encore importante aussi bien dans les usages comme nous avons pu le voir précédemment, mais aussi spatialement.

4.6 - La construction du trajet du premier au dernier kilomètre

Construction du 1^{er} kilomètre

La fréquence à laquelle un voyageur effectue un trajet peut avoir un impact sur ses habitudes en matière de prise d'information. En fonction de son degré de connaissance celui-ci peut adapter ses stratégies de déplacement.

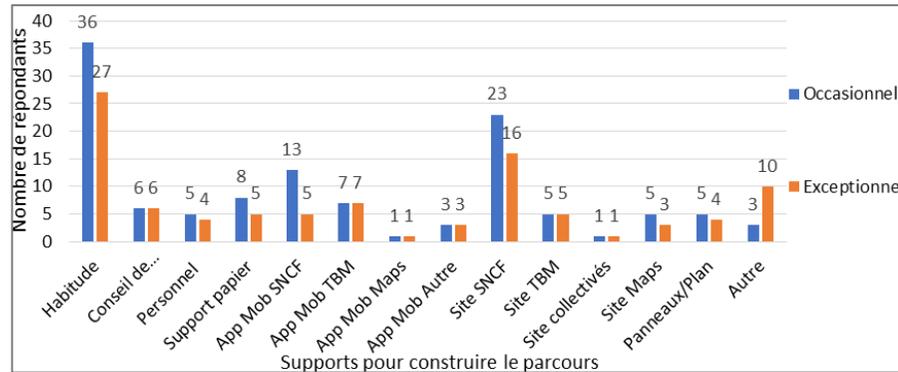


Fig. 51 : Supports d'information utilisés pour concevoir le 1^{er} kilomètre en fonction de l'habitude des voyageurs (ici ceux qui se considèrent comme des « occasionnels » ou « exceptionnels - ALIM', 2017)

La plupart des voyageurs interrogés en gare de Bordeaux ont répondu que ce jour-là ils avaient rejoint leur gare de départ sans prises d'information, le trajet du premier kilomètre s'est effectué selon leurs habitudes. Ceci est également valable pour 36 voyageurs, soit 30 %, qui se considèrent comme occasionnels et pour 27 voyageurs, soit 28 %, qui considèrent leurs trajets d'exceptionnels (Fig. 51).

Même si le site internet de la SNCF et son application mobile ne donnent pas d'informations directes sur les modes de transports pour accéder ou quitter la gare, ils sont consultés par 30 % des voyageurs occasionnels et par 27 % des voyageurs exceptionnels. On constate que l'application mobile est nettement moins utilisée par ces derniers 5 % contre 11 % pour les usagers occasionnels. En effet il semble que ça soit important pour les voyageurs de connaître précisément les informations relatives à leur trajet en train pour anticiper leur déplacement du premier kilomètre.

Les informations les plus de consultées pour élaborer le parcours du 1^{er} kilomètre sont celles concernant le réseau TBM. 10 % des voyageurs occasionnels et 12 % parmi les voyageurs exceptionnels utilisent le site internet ou son application mobile. Les supports papiers sont des supports d'information plus souvent utilisés par les voyageurs occasionnels (7 %) que par les voyageurs exceptionnels (5 %).

Construction du dernier kilomètre

Plus de la moitié des voyageurs occasionnels (52 %) a prévu de rejoindre leur destination finale en suivant ses habitudes, mais on tombe à 26 % pour les voyageurs exceptionnels. La 2^e source d'information pour construire le dernier kilomètre est l'entourage des voyageurs qui suivent leurs conseils dans 16 % des cas quand le trajet est exceptionnel et dans 14 % des cas quand le trajet est occasionnel.

Quant aux autres supports d'information utilisés pour concevoir le premier kilomètre, ils sont utilisés dans des proportions à peu près équivalentes. Avec une prédominance du site et l'application de la SNCF. Cependant par rapport au 1^{er} kilomètre, les sites et les applications cartographiques ainsi que les panneaux en gares sont plus souvent mobilisés dans la construction du trajet.

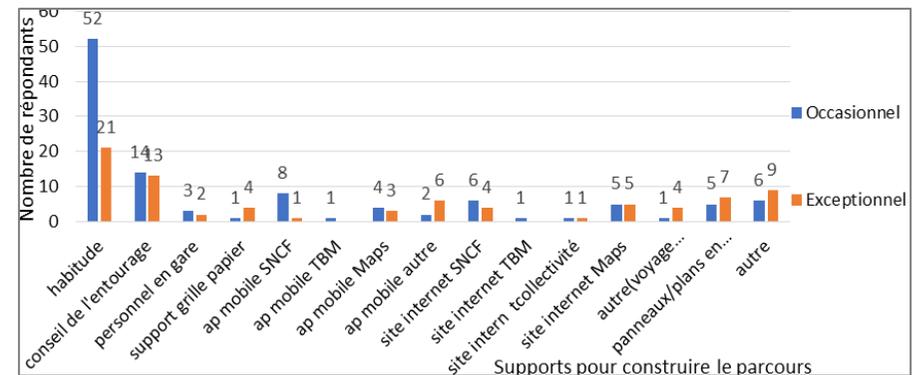


Fig. 52 : Supports d'information utilisés pour concevoir le dernier kilomètre selon l'habitude des voyageurs (ALIM', 2017)

4.7 - Accès à l'information, les solutions proposées par les voyageurs

L'accès à l'information reste une question primordiale pour les usagers, notamment en cas d'imprévus ou de perturbation dans le trafic. Dans l'enquête, nous avons donné la possibilité aux voyageurs interrogés de s'exprimer sur ce qui leur faciliterait l'accès à l'information pour concevoir leur trajet du premier au dernier kilomètre.

Près de 60 % des voyageurs n'avaient pas d'avis au moment des entretiens sur la façon pour améliorer la visibilité de l'information. Les réponses des 40 % restant peuvent être regroupées en 4 propositions (Fig. 53 et 54) :

- Accès aux horaires des trains en temps réels
- Accès aux informations relatives aux bus et au tram en temps réel
- Plus de personnels en gare pour pouvoir les renseigner
- Une application ou un site qui centralise toutes les informations en temps réel

On peut constater que **les solutions concernant des améliorations d'un point de vue du numérique sont faites presque exclusivement par les jeunes de 15-20 ans et les 20-35 ans**. Quant aux personnes un peu plus âgées sont majoritaires dans la catégorie « autre » ou « personnel en gare », plus adeptes de l'information papier ou en guichet.

Dans les 14 % de réponses « autre » on trouve énormément de proposition **pour améliorer l'affichage** en gare, en augmentant le nombre de panneaux et les plans de ville à destination des voyageurs qui n'ont pas de smartphone. Il y a également plusieurs propositions d'amélioration de l'existant, une application TBM plus fluide ou un réseau wifi plus performant pour pouvoir utiliser les différents sites internet et applications dédiés au trafic.

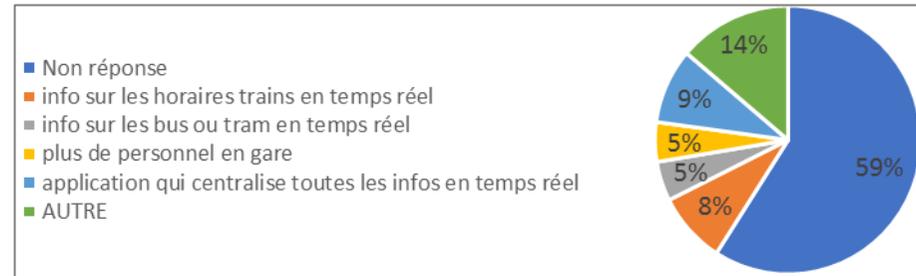


Fig. 53 : Solutions proposées par les 211 voyageurs arrivant à la gare de Bordeaux pour améliorer la prise d'information pour la conception de leur trajet du 1^{er} au dernier kilomètre (ALIM', 2017)

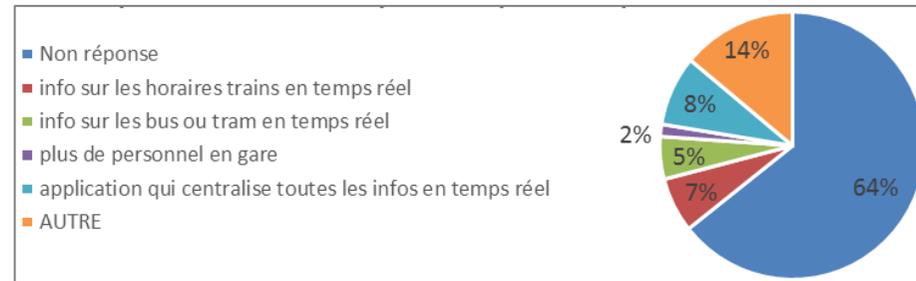


Fig. 54 : Solutions proposées par les 274 voyageurs partant de la gare de Bordeaux pour améliorer prise d'information pour la conception de leur trajet du 1^{er} au dernier kilomètre (ALIM', 2017)

CONCLUSION/Bordeaux Saint-Jean, une plateforme multimodale

L'étude en simultané des offres de transport, des informations disponibles sur ces offres, de la visibilité de ces informations et des pratiques des voyageurs de la gare de Bordeaux Saint-Jean montre qu'il peut exister des disjonctions entre ces quatre aspects de la mobilité.

La gare de Bordeaux présente toutes les caractéristiques d'une véritable plateforme multimodale en concentrant des flux importants de voyageurs puis en les redistribuant de l'échelle locale à l'échelle nationale.

Cependant la gare est construite au cœur d'un quartier où il reste peu d'espaces non construits, ce qui entraîne une concentration des services et de l'information dans un espace restreint. À l'intérieur de la gare, il est assez aisé de s'orienter pour les voyageurs, mais à la sortie sur le parvis il est plus difficile de s'orienter dans le paysage urbain. Certaines infrastructures sont beaucoup plus visibles que d'autres et tendent à diriger les flux de voyageurs vers elles, d'autant plus que c'est souvent là qu'on peut trouver de l'information complémentaire (plan à l'arrêt de tram, renseignement auprès des chauffeurs de bus).

La voiture reste tout de même très utilisée pour se rendre ou quitter la gare, malgré les démarches faites pour encourager l'abandon de la voiture. Pour les usagers la voiture est le mode de transport qui reste le plus flexible et celui qui s'adapte le mieux aux horaires décalés quand les transports en commun ne sont pas en service.

Même si la gare de Bordeaux est desservie par plusieurs modes de transport, c'est près d'un tiers des personnes interrogées qui se rendent et qui quittent la gare à pied.



Fig. 55 : Tram arrivant à la gare de Bordeaux (18/04/2017, R. Ballo)

CONCLUSION GÉNÉRALE

Le projet ALIM' entend contribuer aux réflexions en cours sur les mobilités dans la ville durable, en explorant notamment les pratiques des voyageurs de la SNCF pour « rejoindre ou quitter une gare ». Ce projet porte ainsi sur le « premier » et le « dernier kilomètre » ; ces notions font surtout référence, de façon imagée, aux déplacements qui s'opèrent, d'une part, entre le point de départ et la gare de départ et, d'autre part, entre la gare d'arrivée et la destination finale. Comment réduire la place de la voiture sur ce type de déplacements ? **L'hypothèse centrale**, formulée dans le programme, est qu'un accès facilité à une information diversifiée pourrait favoriser le report modal, soit l'abandon de l'utilisation de la voiture au profit de moyens alternatifs. Pour mesurer la dépendance à la voiture, **trois portraits de gare** sont réalisés (Saint-André, une gare périurbaine ; Libourne, une gare de centralité secondaire ; Bordeaux Saint-Jean, une plateforme multimodale). Cette démarche permet de vérifier l'idée selon laquelle, moins l'offre de transport est importante, plus les déplacements pour « rejoindre et quitter une gare » se font en voiture.

Le programme se donne pour **objectif** de travailler sur deux aspects essentiels :

- mieux connaître les modes de transport pour rejoindre la gare (premier kilomètre) et la quitter pour aller vers son lieu de destination (dernier kilomètre) ;
- mieux connaître l'accès à l'information sur l'offre des différents moyens de transports disponibles.

L'enquête a contribué à enrichir les connaissances sur ces deux points.

Principaux résultats

✓ Concernant **les modes de transport**, les trois gares sont identifiées comme des sites intermodaux. De façon classique, l'importance de l'offre est corrélée à la taille de la ville : la gare de Bordeaux est une plateforme multimodale plus diversifiée que ne l'est Libourne, et à fortiori Saint-André-de-Cubzac. La place dédiée à la voiture reste très présente à Bordeaux et Libourne, elle est prépondérante à Saint-André-de-Cubzac. Dans l'agglomération de Bordeaux, la gare n'est pas le nœud de connectivité principal des transports en commun ; elle apparaît un peu décentrée par rapport aux noyaux que sont Pey-Berland, Gambetta et Quinconces. Pour Bordeaux et Libourne, les modes de transport utilisés pour effectuer le dernier kilomètre sont moins diversifiés que ceux pour parcourir le premier kilomètre ; dans les deux cas, la marche reste le mode de déplacement privilégié devant l'usage de la voiture, ce qui est un résultat intéressant. En revanche, pour Saint-André-de-Cubzac, c'est la voiture qui domine largement.

✓ Concernant **l'accès à l'information**, nous avons orienté notre travail sur trois volets :

- l'inventaire des informations physiques disponibles dans les gares et à proximité de celles-ci (sur les parvis notamment) ;
- la visibilité dans l'espace public des différents moyens de transport à la sortie des gares (station de taxi, arrêt de bus, arrêt de tram, Bluecub, Vcub, etc.) ;

- les supports utilisés par les voyageurs pour concevoir leur chaîne de déplacements, notamment dans le premier et le dernier kilomètre.

L'**inventaire** fournit toutes les informations disponibles sur les modes de transport à l'intérieur des gares (sauf sortie Belcier de la gare Saint-Jean, alors en travaux) et tous les points d'accès à ces modes de transport à l'extérieur des gares. De façon générale, l'**information** sur la diversité d'offre de transport, notamment à la sortie des gares, n'est pas toujours très lisible. Il y a une différence claire entre l'information soumise au contrôle de la SNCF à l'intérieur de la gare et l'information d'offre de transports disponible aux abords de la gare



Fig 56. : Signalétique en gare de Bordeaux Saint-Jean (18/02/17, ALIM')

Dans le cas de la gare de Bordeaux, plus grande, la signalétique est harmonisée pour présenter aux voyageurs arrivants où se trouvent les sorties et les modes de transports qui y sont accessibles (pictogrammes tram, bus, cars, taxi, navette aéroport). On retrouve cette préoccupation dans la gare de Libourne (pictogrammes gare routière, service de location voiture, taxi, parking).

Par ailleurs, à Bordeaux des écrans sont installés près des sorties dans les différents halls et dans l'espace TBM, pour indiquer les prochains départs des lignes de tram et bus présents sur le site. Ils indiquent aussi le nombre de vélos disponibles à la station VCub de la gare.



Fig. 57 : Écran d'affichage des passages des bus et tram dans le hall de la gare de Bordeaux (18/02/17, ALIM')

La localisation de l'espace TBM dans la gare de Bordeaux, sorte de sas entre le train et les transports en commun de l'agglomération, n'est pas forcément aisée surtout si l'on transite par le hall 1. Classiquement les modes de transports proposés à la sortie des gares se concentrent sur un parvis. Dans le cas de Bordeaux, plusieurs arrêts de transport en commun sont positionnés au-delà de la rue qui borde le parvis, côté entrée principale. Côté entrée Belcier, les arrêts sont situés sur des axes (tram, Rue d'Armagnac, quai de Paludate) éloignés de 200 à 400 m du bâtiment de la gare. Cette configuration change avec l'aménagement depuis avril 2017 d'un nouveau parvis avec arceaux pour vélos, d'arrêts de transports en commun, d'une station de taxi. L'inventaire montre aussi que l'espace dédié à la voiture (parking, station de taxi, aire de dépôt, location) occupe une place importante aux abords des gares ; prédominante dans le cas de Saint-André-de-Cubzac, voire de Libourne. La visibilité de la diversité de l'offre de transport est donc un enjeu important.

Les cartes de visibilité ont été réalisées pour identifier à partir d'où le piéton est en mesure de repérer les modes de transports proposés à l'extérieur des gares de Bordeaux et de Libourne. La configuration géographique des abords de la gare est ici essentielle. En effet, dans le cas de Libourne, on constate que la visibilité est relativement bonne parce que toute l'offre de transport est concentrée à la sortie de la gare. Toutefois, les transports en commun (Calibus, TransGironde) et les parkings de cars et de vélo ne sont pas immédiatement visibles, contrairement aux espaces dédiés à la voiture.

- Dans le cas de Bordeaux, ce sont les transports en commun qui sont le plus visibles sur le parvis, espace ouvert où l'on distingue facilement le tram et l'arrêt couvert de bus. En revanche, les espaces dédiés aux voitures sont soit en retrait, soit souterrains (arrêt minute). Au-delà des abords immédiats de la gare, la visibilité est médiocre ; le tissu urbain dense ne permet pas de repérer les arrêts situés sur les axes autour de la gare. Par ailleurs, il existe une hiérarchisation dans la visibilité des opérateurs.

- Dans le cas de Libourne, les services de la SNCF et ceux de ses partenaires économiques, comme les entreprises de location de voitures sont beaucoup plus visibles que les opérateurs de transports en commun (TransGironde, Calibus). L'information qui apparaît au premier plan est surtout à destination des automobilistes. Le voyageur qui arrive pour la première fois à Libourne aura du mal à trouver le moyen de se rendre à pied au centre-ville sans demander son chemin ou consulter un support cartographique (plan, internet). De même, à Bordeaux, la majeure partie des panneaux d'informations dans et autour de la gare sont réservés aux mobilités automobiles (location de voiture, parkings, taxis, arrêt minute).

Il y a donc bien **une fonction multimodale** dans ces gares, qui est plus affirmée pour Bordeaux ; toutefois, malgré la diversification de l'offre (VCub, BlueCub, lignes de bus, cars, navette), la place de la voiture demeure

importante. La création de la nouvelle gare TGV s'accompagne d'une extension significative de la superficie de parkings côté Belcier. Quatre nouveaux parkings sont prévus : P1, 850 places ; P2, 750 places ; P3, 850 places ; P4, 750 places.

Enfin, une dernière partie de l'enquête s'est intéressée aux supports utilisés par les voyageurs pour **construire leur chaîne de déplacement** du premier au dernier kilomètre. L'hypothèse formulée au départ est que l'accès à une information efficace, liée notamment à l'utilisation de nouvelles technologies, favorise le report modal. Or, l'enquête montre que la majorité des personnes interrogées n'utilise aucun support, car elles connaissent le trajet et l'« habitude » est le moyen privilégié pour concevoir le parcours. Lorsque les supports sont mobilisés, le site internet de la SNCF et, pour Bordeaux, l'application mobile TBM restent significatifs. Les supports papier restent également mobilisés (grilles horaires). Le recours à des supports spécifiques est plus important pour les personnes qui réalisent le trajet de façon exceptionnelle. Le croisement avec les classes d'âge montre sans grande surprise que les publics jeunes sont plus à même d'utiliser les applications que les publics plus âgés qui ont recours plus classiquement au support papier ou aux renseignements donnés par le personnel en gare.

Ainsi, les enquêtes de terrain confirment tout d'abord que la possibilité d'abandonner la voiture est directement corrélée à l'offre de transport public, selon des critères quantitatifs et qualitatifs (fréquences et plages horaires). Elles confirment également la nécessité d'adopter une focale géographique pour appréhender des effets de contexte et des effets de seuil. En apportant des informations sur les pratiques de mobilité des voyageurs de la SNCF dans la métropole bordelaise, cette recherche-action, qui contribue à la formation des étudiants, permet de répondre à la demande des partenaires du projet.

Pour aller plus loin : quelques références bibliographiques

- **BÉRION Pascal**, « Analyser les mobilités et le rayonnement des villes pour révéler les effets territoriaux des grandes infrastructures de transport », *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, n° 33, 1998, pp.109-127
- **BONNEL Patrick, MASSOT Marie-Hélène, ARMOOGUM Jimmy**, « Une ville sans voiture : utopie ? », In AGUILERA Anne, MADRE Jean-Loup, MIGNOT Dominique (Eds.). *Les villes ont-elles achevé leur transition ? Actes des Seizièmes Entretiens Jacques Cartier*, Lyon : INRE TS, Lavoisier, 2005, pp. 317-342
- **BOURDIN Alain**, « Vers la ville-gare », in *Gare et dynamiques urbaines : les enjeux de la grande vitesse*, sous la direction de **TERRIN Jean-Jacques**, Parenthèses à Marseille, 2011, pp 160-173.
- **GARDERE Elisabeth, GARDERE Jean-Philippe**, « Multimodalité et intermodalité à Bordeaux, orientations durables et choix technologiques », In *International Conference of Territorial Intelligence*, Besançon, 2009, pp 20
- **GARE & VOUS**, *Journal d'information de la gare Bordeaux-Saint-Jean* 2017, N°1, 2014, p 4
- *GéoConfluences*, Définition « Intermodalité, interconnexion » - <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/> consulté le 20 mai 2017
- **KAUFMANN Vincent, JEMLIN Christophe**, *La motilité, une forme de capital permettant d'éviter les irréversibilités socio-spatiales ?* Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) et Laboratoire de sociologie urbaine (LASUR), 2004, p 10
- **KAUFMANN Vincent**, *Les paradoxes de la mobilité, bouger, s'enraciner*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2008, 115 p
- **KAUFMANN Vincent, RAVALET Emmanuel, DUPUIT Elodie**, *Motilité et mobilité : mode d'emploi*, Alphil-Presses Universitaires Suisses, 2015, p 248
- **KAUFMANN Vincent**, *Retour sur la ville*, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2014, p 198
- **KELBEL Camille, MAHIEU Alexandre, BRANDELEER Céline et BUFFET Laura**, « Mobilité durable : enjeux et pratiques en Europe », Bruxelles, Think tank européen « Pour la Solidarité », 2009, p 303
- **TERRIN Jean-Jacques (Dir.)**, *Gare et dynamiques urbaines : les enjeux de la grande vitesse*. Parenthèses à Marseille, 2011, p. 217.

Le calendrier du projet ALIM'

Phase 0 : janvier-février 2017

Lancement du projet

Phase 1 : février-juin 2017

« Rejoindre et quitter une gare »

- ✓ **Une enquête de terrain** : 9 sorties-terrain organisées pour 40 étudiants de L3 Géographie, 2 enseignantes-chercheuses de l'UBM et 1 encadrante (rémunérée par le projet)
- ✓ **Un diagnostic** de trois gares :
 - photographies
 - cartographie d'inventaire de l'offre de transport et de l'information disponible dans chaque gare
 - cartes de visibilité des moyens de transport dans l'espace public
- ✓ **553 questionnaires voyageurs** (enquête passée sur les parvis, dans les halls de gare et dans les trains TER et TGV)
- ✓ **3 rapports intermédiaires** :
 - « Saint-André-de-Cubzac » (7 étudiants, 19 p.) ;
 - « Libourne » (11 étudiants, 23 p.) ;
 - « Bordeaux Saint-Jean » (15 étudiants ; 28 p.).
- ✓ **1 restitution devant les partenaires** (27 juin 2017)
- ✓ **1 rapport de fin de phase 1, remis aux partenaires** :
« Rejoindre et quitter une gare »

| 2017 | | | | | | | | | | | | 2018 | |
|---------|---------|-------|-------|-----|------|---------|------|---------|------|------|------|-------|------|
| Jan. | Fév. | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Janv. | Fev. |
| Phase 0 | | | | | | | | | | | | | |
| | Phase 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | Stage | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Phase 2 | | | | | |

Stage Alim' : mars-juillet 2017

« Visibilité et lisibilité du dernier kilomètre »

En appui de la phase 1 et en préparation de la phase 2

1 stage de 4 mois : Raynald Ballo (Master 1 GTDD) ; maître de stage A. Bousquet ; enseignant-référent S. Vaucelle ; accueilli à l'UMR 5319 Passages (CNRS-UBM).

Phase 2 : septembre 2017-février 2018

« Améliorer la lisibilité de l'information » : des pistes à suivre...

- ✓ **Une seconde équipe** : 15 étudiants du M2 INTEX-GTDD (Master Innovation Territoriale et Expérimentation, Parcours Gestion Territoriale du Développement Durable) ; 1 enseignante-chercheuse et 1 encadrante (rémunérée par le projet)
- ✓ **Plusieurs voies à explorer**
 - La mise en cohérence des opérateurs et la centralisation des informations ;
 - La voie de l'information en gare (informations visuelles, audio, panneau, personnel...) ;
 - La voie du numérique (applis, alertes sur smartphone).
- ✓ **Une phase d'expérimentation en gare**

