



**HAL**  
open science

# L'organisation de l'intermodalité des mobilités actives en gare ferroviaire : étude de cas sur la gare Paris Montparnasse et les gares du territoire de Bourges

Elise Rougier

## ► To cite this version:

Elise Rougier. L'organisation de l'intermodalité des mobilités actives en gare ferroviaire : étude de cas sur la gare Paris Montparnasse et les gares du territoire de Bourges. Architecture, aménagement de l'espace. 2024. dumas-04741899

**HAL Id: dumas-04741899**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04741899v1>**

Submitted on 17 Oct 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

MASTER 2 « Urbanisme et Aménagement » Parcours  
Transformative Urban Studios

**L'organisation de l'intermodalité des  
mobilités actives en gare ferroviaire :  
Étude de cas sur la gare Paris Montparnasse et les  
gares du territoire de Bourges**

Étudiante : Elise ROUGIER

Directrice de mémoire : Kamila TABAKA

**2023-2024**

## Notice bibliographique

Mémoire de fin d'études Master 2 Urbanisme et Aménagement, parcours Transformative Urban Studies

Auteutrice : ROUGIER Elise

Contact : eliserougier01@gmail.com

Titre du mémoire : « *L'organisation de l'intermodalité des mobilités actives en gare ferroviaire : étude de cas sur la gare Paris Montparnasse et les gares du territoire de Bourges* »

Date de soutenance : 02/07/2024

Organisme d'affiliation : Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine

Directrice du mémoire : TABAKA Kamila

Mots-clés analytiques : Intermodalité, Vélo, Marche, Gare, Stationnement vélo, Transport, Mobilité actives, pôle d'échange multimodaux

Mots-clés géographiques : Paris Montparnasse, Bourges ; Région : Île de France et Centre Val de Loire

Résumé : Cette étude se concentre sur l'intermodalité des mobilités actives en gare, en particulier à la gare de Paris Montparnasse et aux gares de l'agglomération de Bourges. Ce mémoire démontre le rôle croissant de la mobilité cyclable. Trois axes clés ont été étudiés : l'évolution des mobilités dans la société, ainsi que l'inclusion et la réappropriation des mobilités actives ; les adaptations des gares pour promouvoir la mobilité cyclable ; et les perspectives d'évolution de l'intermodalité zéro émission

<b>Remerciements.....</b>	<b>4</b>
<b>Avant-Propos.....</b>	<b>5</b>
<b>Introduction</b>	
.....	<b>7</b>

## **Partie 1 : La mobilité quotidienne et les gares : évolutions et enjeux actuels**

### **Chapitre 1 \_Évolution des aménagements et de la pensée des mobilités :**

#### **1.1 : Évolution de l’organisation des déplacements dans le territoire en lien avec le réseau ferroviaire**

- 1.1.1 L’apparition du chemin de fer et quartier de gare en France .....18
- 1.1.2 Le modèle de développement urbain en doigts de gants. ....21
- 1.1.3 Le développement du transport routier après la IIe Guerre mondiale et la transformation du système ferroviaire jusqu’à aujourd’hui. ....22

#### **1.2 : Une prise de conscience écologique et énergétique**

- 1.2.1 Remise en question des mobilités dû au changement climatique.....25
- 1.2.2 Les enjeux fixés par le ministère de la transition écologique dans la LOI LOM ...28

#### **1.3 : Transition des mobilités suite à des épisodes socio-urbain marquant**

- 1.3.1 Influence de la pandémie de COVID-19 sur l’essor de la marche et du vélo comme mode de déplacement privilégié.....30
- 1.3.2 Rôle des événements internationaux dans la promotion des modes de transport durables et la création d’infrastructures adaptées en gare. ....32

### **Chapitre 2 : Appropriation de l’intermodalité dans les stratégies de mobilité**

#### **2.1 : Qu’est-ce que l’intermodalité dans un pôle d’échange multimodal ?**

- 2.1.1 Définition des termes .....34
- 2.1.2 Évolution réglementaire de l’intermodalité.....36

#### **2.2 : L’intermodalité avec les modes actifs et les gares**

- 2.2.1 Les mobilités actives dans les stratégies de développement des mobilités.....37
- 2.2.2 Les opportunités de l’intermodalité des mobilités actives en gare .....38

## **Partie 2 : L'intermodalité des mobilités actives en gare : la présentation de cas d'études**

### **Chapitre 1 : L'intermodalité avec des modes actifs en grande gare parisienne : le cas de la gare Paris Montparnasse**

#### **1.1 : La mobilité à Montparnasse**

- 1.1.1 Les années 60-70 : la prédominance de la voiture et l'oubli des mobilités actives .....41
- 1.1.2 Un nœud de mobilité et de diversité des usages .....44

#### **1.2 : Observer et construire l'intermodalité des mobilités actives en gare : méthodologie**

- 1.2.1 Une monographie de gare pour une meilleure compréhension des flux et les anticiper. ....45
- 1.2.2 Montparnasse : la création d'un parking vélo sécurisé.....50

### **Chapitre 2 : L'intermodalité des modes actifs en gare Bourges et son agglomération :**

- 2.1.1 **: Pratiques des mobilités actives dans des territoires périurbains et ruraux** .....52
- 2.1.2 Les offres de mobilités .....53
- 2.1.3 La place du vélo .....53

#### **2.2 : Étudier l'intermodalité des mobilités actives des gares de Bourges plus55**

### **Chapitre 3 : Les perspectives de la pensée de l'intermodalité des mobilités actives**

#### **3.1 Quelles sont les limites pour fabriquer l'intermodalité des mobilités actives ? .....60**

#### **3.2 Perspectives de l'intermodalité des mobilités actives :**

- 3.2.1 Un urbanisme durable à un urbanisme de rue à Montparnasse : inscription des modes actifs dans un PEM .....62
- 3.2.2 Construction d'un PEM à Bourges .....64

#### **Conclusion ..... 67**

#### **Bibliographie.....69**

## **Remerciements**

Tout d’abord, je remercie chaleureusement Kamila Tabaka, ma directrice de mémoire, qui a su m’aiguiller de manière pertinente et efficace tout au long de l’aboutissement de ce travail de recherche. Merci à Julien Saint Aman pour avoir accepté d’être mon jury et de participer à ma soutenance.

Je tiens à adresser mes sincères remerciements à AREP, et tout particulièrement à Julien Sueur et Sophie Chappot, ma collègue et tutrice d’alternance pour m’avoir donné confiance, transmis leur savoir-faire et savoir être. Mes remerciements s’étendent également à mes collègues de AREP : Bobby, Adeline, Paul, Tristant, Cécile, Juliette et mon client SNCF Olivier. Leur aide pour comprendre le terrain dans sa complexité a été déterminante.

Je suis également reconnaissante envers tous ceux qui ont enrichi ma compréhension du sujet : collègues / usagers, professionnels. Leurs perspectives et expériences ont été un pilier fondamental de cette recherche.

Ensuite, un merci à l’ensemble de l’équipe pédagogique de l’institut d’Urbanisme et de Géographie Alpine de Grenoble. Le suivi de ses 2 années de formations ont nourri et permis de structurer la réalisation de cette étude.

À mes parents et mon frère Gabin, pour leur amour constant et leur soutien qui depuis toujours sont moteur dans tout ce que j’entreprends. Merci à Noémie et Hugo pour leur encouragements, qui malgré la distance, m’ont porté à chaque étape.

Je suis également reconnaissant envers mes amis de la promotion de l’IUGA, avec une mention particulière pour Rémi avec qui j’ai évolué pendant 5 ans. Un inconnu, devenu un pilier dans ma vie. Ce duo se complète avec Clémence, une personne entière avec qui j’ai apprécié travailler et rire pendant ses 2 années. Je les remercie pour les moments partagés à Grenoble, pour leur soutien et leur amitié.

En conclusion, bien que chaque nom ne puisse être mentionné individuellement, je tiens à remercier sincèrement toutes les personnes qui, directement ou indirectement, ont joué un rôle dans la concrétisation de ce mémoire.

## Avant-propos

Au fil de ma formation, j'ai eu l'occasion d'explorer une variété de modes de transport pour mes déplacements quotidiens, comme ceux moins fréquents : pédaler, marcher, courir, voler, conduire, naviguer, et bien d'autres encore.

Les transports en commun, la multimodalité, la gare : un champ lexical qui est apparu à ma rentrée au lycée quand j'ai pu prendre le train pour me rendre à Clermont-Ferrand sans prendre la voiture de mes parents. Une nouvelle façon pour moi et mes ami(e)s de se déplacer, sans adultes. Je peux acheter un billet avec mon argent de poche pour aller passer un après-midi en ville, retrouver les camarades dispersés dans les lycées du Puy de Dôme. Originaire de la campagne, cette facilité d'accès à la ville, cette fluidité et rapidité était un changement drastique. Jusqu'à là, je ne connaissais que le bus scolaire qui m'emmenait tous les jours à l'école et la voiture de mes parents. Enfant, j'ai eu le sentiment que nous avions fait un pas en arrière lorsque je voyais les rails de ce chemin de fer aux abords de l'école, recouvert de mauvaises herbes. Le patrimoine ferroviaire aujourd'hui en état de ruine traduisait une époque d'attractivité, de modernité et de liberté. J'imaginai souvent les wagons se rendant dans la plus grande facilité partout où les gens le voulaient. J'ai longtemps trouvé cela injuste de ne pas pouvoir me déplacer comme bon me semble. Pour pallier ce caprice, je passe le BSR pour avoir un quad de 50m<sup>3</sup> à 15 ans et frimer à la sortie du collège.

Élève de 1er ES à Riom, je dois choisir un sujet de TPE, première épreuve du BAC. Un peu en manque d'inspiration, mon professeur me propose de travailler sur le sujet du vélo en ville. Conquis par l'idée, je rends alors mon premier rapport en lien avec l'urbanisme et la mobilité. Après avoir porté de beaux discours sur les mobilités actives, je pars faire mon DUT à Périgueux avec ma voiture pour me rendre à l'université et effectuer les trajets quotidiens. Les jeunes sont formés pour valider leur permis de conduire pour être libres à leur majorité, 17 ans depuis janvier 2024. Relativisons, j'ai fait tout cela en covoiturage pour alléger ma conscience d'écologiste.

Mon rapport à la ville et aux façons de s'y déplacer s'est éveillé lorsque j'ai emménagé à Venise pour réaliser mon échange universitaire "Erasmus" de 3eme année. C'est une île dépourvue de voitures et de vélos, qui reçoit des milliers de touristes chaque jour. Cette ville a changé mon regard sur les façons de me déplacer en ville. Si je voulais me rendre à un endroit,

peu importe sa localisation, je devais marcher ou prendre le “vaporetto”. Ce que je trouvais particulièrement intéressant, c’était la Piazzale di Roma, une place qui fait office de porte d’entrée à la ville. Elle est reliée par un pont, ce portail qui dessert tous les modes de transports et mène tout le monde à un “parc d'attractions”. Comment penser cette interface entre Venise et le continent ? Comment les moyens de transport ont-ils été optimisés ? Ce qui était intéressant c’était de comprendre comment les touristes s’adaptent, organisent leur voyage avec cette contrainte de “zéro véhicule”.

Depuis, j’ai gardé cette habitude de favoriser la marche à pied pour chaque déplacement. Je considère le trajet comme un temps personnel, un peu de musique dans les oreilles, on débute la journée en se réveillant, on relâche la pression, on avance à son rythme, sans encombre. De retour en France dans la ville de Grenoble, j’utilise les transports en communs pour faire mes trajets domicile / institut, quelques semaines après mon arrivée, je me rends compte qu’ici le mode de déplacement le plus rapide, c’est le vélo. La ville est dotée de services et d’infrastructures et d’une morphologie urbaine qui prône l’utilisation du vélo. Je me prête alors à l’exercice et pédale sur l’autoroute cyclable. Aujourd’hui, me voilà donc à Paris, ville en mouvement et connectée par tous les moyens de transports. Je remplace la ligne A du tram de Grenoble et mon vélo par le métro parisien pour aller travailler dans l’une des plus grandes gares de France.



## Introduction

Ce que l'on peut ressortir de cette analyse personnelle d'utilisation des modes de transports proposée dans l'avant-propos, c'est que la mobilité est omniprésente dans notre quotidien et le compose. Elle façonne notre rapport à l'espace et nos relations avec les autres. Le concept de se déplacer est primordial dans les questions d'aménagement urbain et dans les politiques publiques. Pourtant, la pratique de se mouvoir relève de la banalité et les nouvelles mobilités, selon Jean-Pierre Orfeuil « elles sont omniprésentes dans les esprits, mais elles restent très minoritaires dans les pratiques et sont perçues par les pouvoirs publics comme des solutions complémentaires plutôt que comme un changement de modèle ». Comme le souligne ce même auteur, les questions de mobilités ne sont pas suffisamment engagées dans les débats que ce soit liées aux enjeux de : « fonctionnement économique (bassins d'emploi, relations entre entreprises, logistique, innovation en réseau...), impacts écologiques (consommation d'espace, énergies fossiles, changement climatique, pollutions), préoccupations sociales (accessibilité aux équipements et services, budgets des ménages consacrés au transport et au logement, intégration) ». C'est pourquoi ce mémoire se propose d'explorer la mobilité sous un angle spécifique de l'intermodalité en gare tout en se concentrant sur les mobilités actives.

Il est difficile de définir le concept de mobilité, cette notion variée est souvent prise sous différents angles disciplinaires, celui des sciences humaines, de la sociologie, de la géographie, de la ville ou de l'urbanisme. En évolution et devant répondre à des enjeux économiques, environnementaux et sociaux, les "Mobilités" se traduisent par Jean-Marc Offner comme étant « l'espace-temps des programmes d'activités des individus ». En d'autres termes, on examine les vies mobiles des individus, en articulant les lieux d'activités avec les infrastructures et services de déplacement disponibles sur le territoire. Dans l'article « les mobilités du quotidien », Cécile Maisonneuve et Camille Combre reprennent cette précédente définition et ajoute que « le système d'activités est propre à chacun, à son mode de vie, à ses pratiques ». En effet, la manière dont est aménagée la ville, les différents services proposés dans un quartier, les infrastructures présentes dans un département ou une région vont influencer les pratiques des mobilités et favoriser l'usage de certains modes par les individus.

La mobilité est mesurable par le déplacement. Cette notion de se déplacer est définie par les services gouvernementaux de l'ENTD en 2008 comme « *le mouvement d'une personne d'un*

*lieu de départ vers un lieu d'arrivée*". Papon et L'Hosti (2018) décrivent la construction d'un déplacement comme étant *"la succession des moyens de transport utilisés au cours du déplacement, et la façon de les exploiter forment le mode de transport"*. Les modes de transport quant à eux sont les infrastructures ou les moyens de déplacements permettant le mouvement. Ceux-ci peuvent se matérialiser de différentes manières que l'on appelle les transports en communs (Autobus, Autocar, tramway, métro,...), les véhicules particuliers (conducteur seul, avec un passager, moto...) et les modes actifs (marches, vélo, skate,...). Dans cet écrit, nous mettrons les mobilités actives au cœur de la réflexion. Autrefois, faussement appelé « mobilités douces » dans les années 90's et 2000's, les mobilités actives sont les modes de déplacements non motorisés qui nécessitent un effort physique humain en contact avec l'espace urbain. L'encouragement des mobilités actives telles que la marche et le vélo s'inscrivent dans un contexte de changement climatique, économique et social. Les politiques de mobilités telles que la Loi d'Orientation des Mobilités LOM de 2019 tendent à transformer nos habitudes de déplacements aux profits d'alternatives plus résilientes. Cela s'applique à travers la modernisation des infrastructures de transport et à la promotion des modes de déplacement plus durables et interconnectés.

Dans ce contexte, les gares ferroviaires deviennent des pivots essentiels, où les principes de la LOM se concrétisent en favorisant l'intermodalité et en améliorant l'accessibilité aux différents moyens de transport. Jean-Marc Offner définit l'espace public et la reconstruction de « la ville sur la gare » comme un projet de HUB reliant l'espace urbain au mode ferroviaire. En effet, la gare ferroviaire sera l'infrastructure qui, en plus d'être la porte d'entrée d'une ville sera le point de départ du développement de ce mémoire. Selon Vincent Kaufmann, l'objet urbain de gare est un espace en mutation permanente. Elles sont l'un des « lieux de convergence de flux, c'est-à-dire un lieu où s'additionnent la haute accessibilité et l'intensité de la vie urbaine, un lieu où s'empilent le centre urbain, le nœud de réseau et le pôle attractif » (Kaufmann). Aujourd'hui, des études sont menées au sein des gares pour analyser les tendances de déplacements des voyageurs en quittant et en arrivant dans la gare. Nous nous appuyerons notamment sur les travaux de Václav Stránský qui a travaillé sur l'association des modes ferrés aux modes actifs en Ile -de-France. Nous aurons l'occasion de revenir plus en détail sur les mutations des mobilités et enjeux autour des gares.

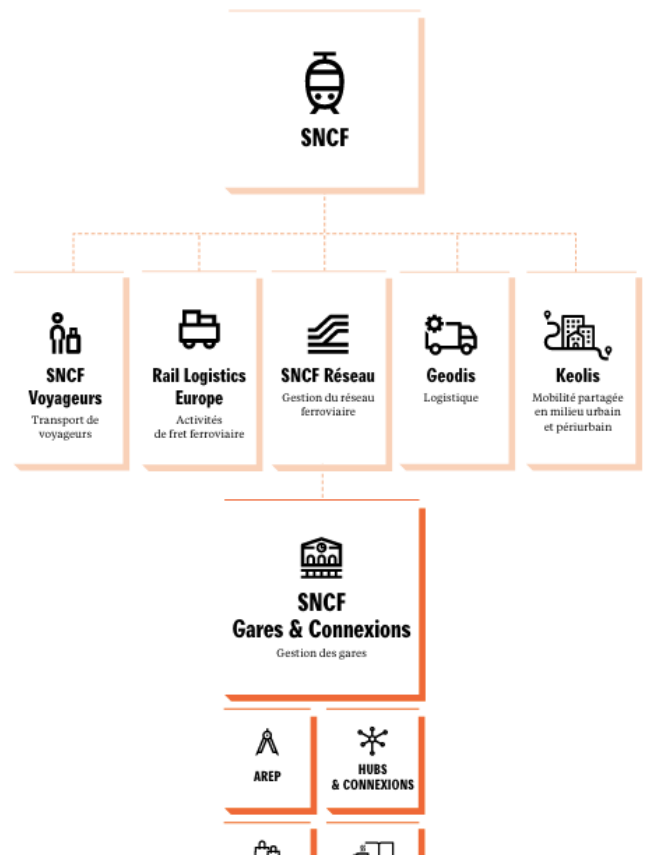
En travaillant sur les mobilités en gare, je souhaite mettre en lumière son importance dans une logique de politiques publiques et de transformation des modes de déplacements

quotidiens au sein des gares et des interconnexions avec la ville. Ce sujet me tient à cœur car la question des mobilités et des transports est un thème qui me préoccupe et dont je souhaite approfondir mes recherches sur les territoires ruraux et périphériques aux métropoles. J'ai le sentiment que nous possédons le savoir-faire, mais qu'il est difficile de faire changer certaines tendances. C'est pourquoi j'aime observer la ville s'animer par les mouvements des individus qui la compose et je cherche à comprendre comment la mobilité s'invente, se réinvente dans un contexte d'urbanisation croissante, de massification des flux, d'innovation technologique et d'un déclin des conditions environnementales.

Mon alternance au sein du groupe AREP m'a aussi poussé à choisir cette thématique de la mobilité en gare ferroviaire. Cette filiale de SNCF Gare & Connexions est une agence pluridisciplinaire travaillant sur des projets et accompagnant la transformation et l'amélioration des 3000 gares françaises.

Depuis 2009, SNCF Gares & Connexions est une entité clé au sein du groupe SNCF, dédiée à la gestion et au développement des gares. Étant maître d'ouvrage, elle se doit de réaliser des projets d'infrastructures et d'aménagements consistant à garantir des espaces fonctionnels sécurisés pour les voyageurs en intégrant les dimensions d'accessibilité et de développement durable. Ci-dessus, un schéma pour comprendre l'implantation d'AREP dans Gare et connexion qui se trouve lui-même dans le groupe SNCF.

Marlène Dolveck, et les précédents directeurs affirment que « *les gares ne sont pas seulement des infrastructures ferroviaires, mais de véritable équipement urbain et des espaces publics* ». Cette logique guide les lignes directrices des projets au sein des différentes gares. Pour être plus concrètes, les projets consistent à créer / améliorer des espaces adaptés aux besoins des usagers en facilitant les déplacements et en offrant des services complémentaires. L'une des missions de SNCF Gares & Connexions fixée par la loi, est de favoriser



*Figure n°1 : Schéma organisation AREP au sein de SNCF Gares & Connexions. Penser, Transformer, Concevoir les gares de France, 2023*

la complémentarité des modes de transport et leur intermodalité en aménageant les abords des gares. Aux services des territoires, les projets s'opèrent en collaboration avec les parties prenantes locales, les collectivités territoriales et les acteurs économiques. Une approche qui permet de suivre la cohérence des projets avec les dynamiques urbaines et les besoins spécifiques des territoires. Nous aborderons les acteurs plus en détail tout au long du développement de ce mémoire.

Mon expérience d'alternance à la gare Montparnasse a été une opportunité enrichissante où j'ai été impliquée dans des projets visant à améliorer l'accessibilité en gare. En accompagnant ma tutrice sur le suivi de la construction d'abris vélos sécurisés et d'une rampe d'accès, j'ai suivi la création d'environnements propices à l'intermodalité des modes actifs. De plus, en assurant la production de signalétique temporaire et la communication des travaux, j'ai facilité la transition des usagers pendant cette période de changement et ai informé les voyageurs sur les évolutions de leur gare et des futurs services qui leur seront offerts. En complément de mes missions à Montparnasse, je me suis investie dans l'équipe Transvers portant des projets qui se déroulent en région. A cette occasion, j'ai assuré le déploiement d'abris vélos sécurisés en région Centre Val de Loire (CVL) sur 3 haltes au Nord d'Orléans, conformément aux objectifs de la loi LOM. Cela a renforcé ma conviction quant à l'importance de favoriser des modes de transport durables. Ces missions opérationnelles ont nourri ma réflexion pour mon sujet de mémoire sur l'intermodalité des modes actifs, en me permettant de comprendre concrètement les enjeux et les défis de cette transition vers des solutions de mobilité plus durables et accessibles.

C'est donc à partir de mon environnement de travail, mon lieu de résidence et mes études que j'interroge mon sujet. Dans ce mémoire, je ne réalise pas une étude comparative sur les différents types de gares mais bien une analyse des enjeux pour ensuite mettre en application l'intermodalité des modes actifs. Les questionnements seront à la fois communs aux différents cas d'étude, et d'autre parts plus orientés sur leurs caractéristiques territoriales. Pour cela, je propose dans ce mémoire un raisonnement hiérarchisé en questionnant dans un premier temps l'impact des gares à l'échelle d'un quartier ou d'une ville. J'interrogerai l'organisation de l'intermodalité au sein de ses structures et les effets qu'elle a sur l'exploitation des Pôles d'Échange Multimodal PEM. Par la suite, je propose de focaliser l'attention sur les mobilités actives pour comprendre comment elles redéfinissent les usages en gare et leurs accès. Je souhaite également interroger les changements que l'exploitant ou la ville souhaitent voir opérer à la suite de la redéfinition des modalités d'accessibilité à la gare.

Grâce à des retours d'expériences, j'essayerai d'interroger les outils, les services et le travail de sensibilisation existant et dédiés à l'utilisation des modes de transports actifs. Je pose la question de comment les individus s'approprient ces recommandations. Comment s'adaptent-ils face à la transition des modes de déplacements pour effectuer leurs trajets quotidiens en passant par la gare ? Sont-ils concernés par l'intermodalité des mobilités actives ? Quelles sont les difficultés qui freinent les voyageurs à utiliser les modes de déplacements actifs pour se rendre ou quitter la gare ?

Dans le cas de la gare Paris Montparnasse, comment repenser les mobilités dans un espace déjà bien occupé par différents exploitants et comment les projets d'intermodalité se retrouvent-ils à converger dans la gare ferroviaire ? A partir de cet axe je chercherai à démontrer les conflits que l'intermodalité des mobilités actives peut engendrer. Sur le territoire de la ville de Bourges, qui est un terrain de jeu bien plus vaste que la gare Paris Montparnasse, le questionnement ne suit pas la même logique. Son échelle territoriale doit être prise en compte. Dans ce cas, nous pouvons nous demander comment la gare et ses exploitants s'ouvrent-ils à accueillir la transition des mobilités actives dans un territoire rural ? Quels sont les leviers d'action et les freins rencontrés pour les mises en application des principes ?

Une fois que les enjeux sont connus, que les services et les signalétiques permettant de mettre en lumière la pratique des modes actifs en gare, quels outils nous permettent de mesurer la performance de cette intermodalité et vers quoi tendent-ils ?

Ces premiers questionnements m'amènent à réfléchir sur une problématique plus précise qui est : comment les modes actifs redéfinissent l'intermodalité autour de la gare ferroviaire ?

Travailler en tant qu'assistante à maîtrise d'ouvrage AMO pour SNCF Gares & Connexions me permet de travailler au plus proche de ses questions auxquelles je souhaite répondre dans ce mémoire. Ce cadre m'a permis de dresser mes premières hypothèses sur mon sujet. Dans un premier temps, pour observer un réel changement des modes de déplacement de la part des voyageurs, la gare et le quartier devraient mutualiser leur transformation et investissement en services de mobilité. C'est-à-dire que ces deux entités ville et gare ont tout intérêt à construire leurs projets en concertation. Dans les secteurs ruraux, des petits changements structurels au profit des mobilités actives pourraient au fur et à mesure permettre une transition des mobilités quotidienne pour se rendre à et/ou quitter la gare.

Pour espérer une transformation globale du territoire français, les Pôles d'Échange Multimodal PEM seraient développés sur une grande partie des villes moyennes. Cette stratégie aurait pour

but de déconstruire les pratiques instaurées depuis les années 70. Cela pourrait fonctionner avec une sensibilisation à l'usage des différents services offerts par ses structures. On retrouverait notamment les bénéfices économiques, environnementaux, les bienfaits de la santé physique et mentale.

Nous pouvons émettre l'hypothèse que l'évolution de l'usage des modes actifs pourrait devenir une source de conflit avec les exploitants de la gare sur la gestion des parkings de véhicules particuliers et des taxis. Ceux-ci perdraient de plus en plus de visibilité, de légitimité et auraient un impact économique lourd sur leurs activités.

Mon mémoire s'articule autour de deux terrains d'étude distincts mais complémentaires : la gare Paris Montparnasse (PMP) et les gares situées dans le territoire de Bourges. Ces deux sites offrent des perspectives riches pour l'analyse de l'intermodalité des modes actifs, bien qu'ils présentent des différences significatives. Paris Montparnasse est l'une des principales infrastructures ferroviaires de la capitale française. Elle représente un point nodal majeur dans le réseau de transport national et international. Sa densité de population, son emplacement stratégique au cœur de Paris et son exploitation à grande échelle en font un sujet d'étude qui permet de mettre en lumière les défis et les opportunités liés à l'intermodalité dans un environnement urbain dense. Nous pouvons d'ores et déjà visualiser notre secteur délimité sur la vue aérienne ci-dessous (fig n°2).

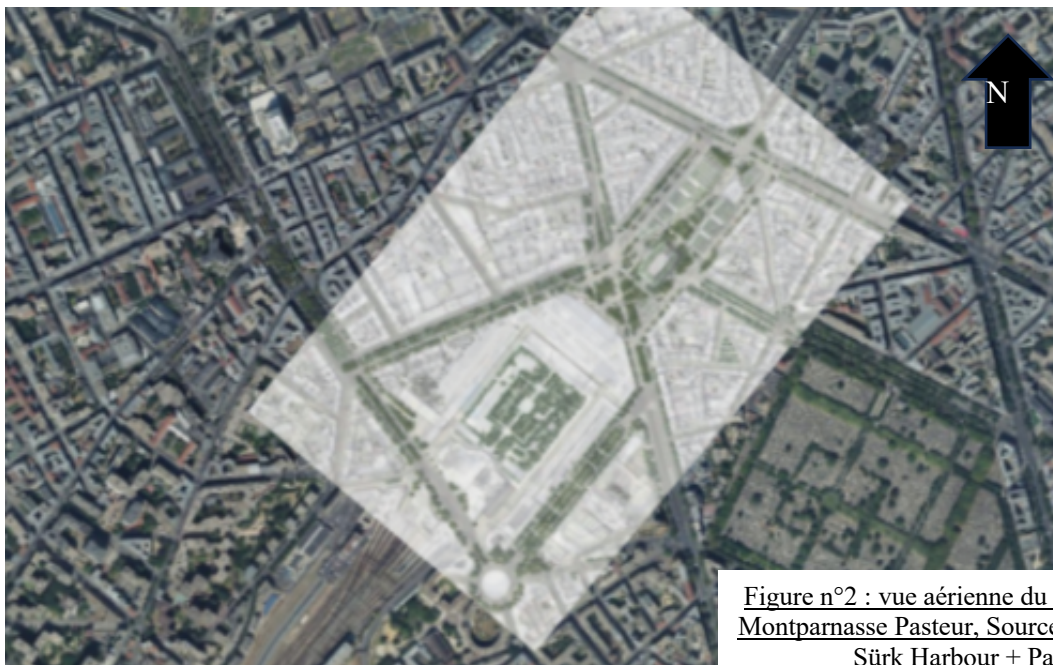
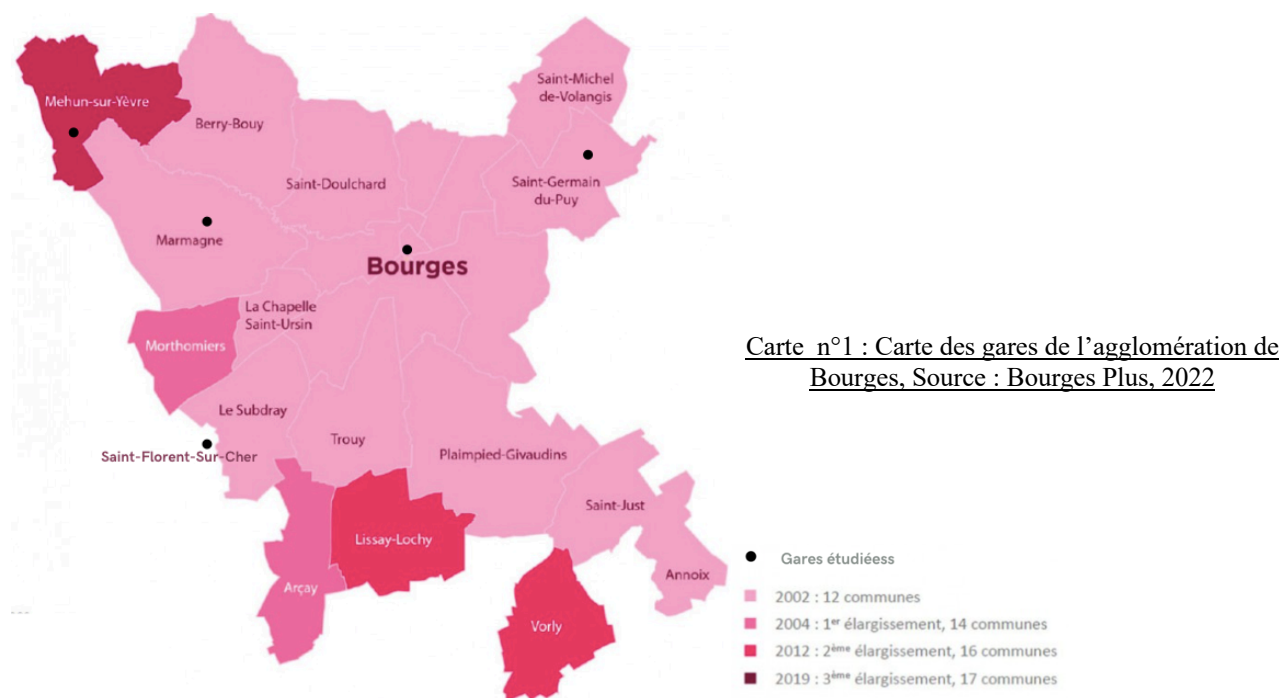


Figure n°2 : vue aérienne du secteur d'étude Maine Montparnasse Pasteur, Source : Groupement Rogers Sürk Harbour + Partners, 2023

D'un autre point de vue, les gares dans le territoire de Bourges (Carte n°1) offrent un contraste intéressant. Situées dans un cadre plus rural, ces gares présentent des affluences et des dynamiques territoriales différentes, nécessitant une approche spécifique pour examiner leur rôle dans la promotion des modes de transport actifs.



En comparant ces deux contextes, ce mémoire vise à identifier les pratiques, les défis communs et les spécificités locales en matière d'organisation d'intermodalité autour des gares, dans le but de contribuer à une meilleure compréhension de la mobilité contemporaine et à des recommandations pertinentes pour l'amélioration des politiques et des infrastructures de transport.

Travailler sur le cas de la gare Paris Montparnasse s'impose naturellement pour plusieurs raisons. Tout d'abord, la majorité de mes missions d'alternance se déroulent dans ce lieu. En tant que conductrice d'opération AREP, je suis hébergée clients dans les locaux de la SNCF, au sein même de la gare. Cette proximité offre une immersion totale dans mon lieu de cas d'étude, me permettant de développer une connaissance approfondie de la gare et des personnes qui y travaillent. Cette familiarité crée un environnement propice à la recherche et au travail. De plus, la gare Paris Montparnasse a fait l'objet d'une modernisation majeure au cours des dix dernières années. Cette évolution suscite mon intérêt pour comprendre comment les espaces intermodaux

ont été intégrés dans ces plans de modernisation. Ainsi, mon objectif premier est de capitaliser sur les données, les échanges et les missions que j'ai pu réaliser au cours de cette période d'apprentissage, afin d'enrichir mes recherches et de contribuer au développement des connaissances dans ce domaine.

Dans un deuxième temps, je cherchais à travailler sur différentes typologies de gares afin d'observer la densité et l'affluence spécifiques de gares rurales. Celles-ci offrent un terrain propice à l'observation des flux de voyageurs, à la fois locaux et régionaux, dans un cadre plus intimiste comparé à celui des grandes métropoles. Toujours en lien avec mes missions au sein de la même équipe, mais cette fois-ci en Transvers (équipe qui travaille en gare de région, hors Paris) je souhaite ainsi analyser les gares en région Centre Val de Loire (CVL). Pour recentrer ma recherche et avoir un exemple précis, il fallut faire un choix de ville. Manquant encore de pratique sur le terrain et de connaissance même de la région, je me suis donc rapprochée de ma collègue qui travaille dans cette même région, sur des sujets de création d'abris vélo, de pôle d'échange multimodal (PEM), etc. Après la présentation de mon sujet et des problématiques que je souhaite soulever, la gare de Bourges et son territoire se distinguent car il y a une réelle volonté de transformer la gare ferroviaire en Pôle d'Échange Multimodal PEM. En termes de localisation, les gares de Bourges présentent un écosystème unique, servant de pivot entre les zones rurales et urbaines, permettant ainsi une analyse approfondie des dynamiques territoriales. En ce qui concerne l'exploitation, la dimension plus modeste des infrastructures offre une perspective intéressante sur les défis logistiques et organisationnels spécifiques à ces contextes de taille moyenne. Les opportunités d'amélioration de l'intermodalité entre les différents modes de transport, tels que les transports actifs, sont également au cœur de cette étude, offrant un potentiel de développement significatif pour la mobilité durable dans la région. Enfin, la gestion de l'intermodalité soulève des enjeux spécifiques, notamment en termes d'accessibilité, de connectivité et de coordination entre les différents acteurs impliqués dans le réseau de transport local. Comparativement à la gare de Paris Montparnasse, cette analyse met en lumière les spécificités et les défis uniques rencontrés dans les régions de taille moyenne, tout en soulignant les opportunités d'innovation et de développement dans le domaine de la mobilité intermodale.



## Méthodologie

Pour mener à bien ce travail de recherche, je me suis appuyée sur différentes lectures, notamment des articles scientifiques, extraits de livres, mémoire et de thèses.

En février 2024, dans le cadre de ma formation Master 2 TRUST, j'ai participé à un atelier à Berlin sur les superblocs, nourrissant ainsi ma recherche sur les mobilités actives à l'échelle des quartiers. Durant une semaine, nous avons rencontré des acteurs-clés impliqués dans ces projets, dont l'association Changing Cities, promotrice de l'usage du vélo dans l'ensemble de Berlin et de l'Allemagne. Nous avons également échangé avec Antonie Schmitz, enseignante à l'Université Libre de Berlin, sur les conflits politiques et de quartier liés à ces initiatives. Ces rencontres ont enrichi ma compréhension des enjeux et m'ont permis de réutiliser les questions des entretiens que j'ai adapté à l'échelle et aux contextes de mes terrains d'étude.

J'ai intégré en septembre 2023 AREP qui est une agence d'architecture pluridisciplinaire spécialisée dans le monde ferroviaire et des politiques de la ville. Le client principal de ma structure d'accueil est SNCF Gare & Connexions qui est une sous branche de la SNCF qui s'occupe principalement de la gestion des gares. J'ai donc intégré l'équipe de Management de Projet AMO en tant que Conductrice d'opérations alternante. Étant entourée de mes collègues AREP et clients SNCF m'a permis d'avoir un historique des projets et d'appréhender l'évolution de l'intermodalité en gare. Rencontrer les acteurs qu'ils soient financeurs, entreprises, coordinateur, exploitant, s'est révélé être un avantage pour comprendre leur rôle au sein d'un PEM et de sa gestion. L'investissement et le suivi progressif auprès de mes collègues sur ces différents projets a été un réel outil pour bâtir la construction de mon raisonnement. Le choix de mon sujet est relativement lié aux missions de construction d'abris vélo en Centre Val de Loire et d'un parking vélo à Paris Montparnasse. En plus d'être une mission opérationnelle, elle soulève des enjeux de transition écologique des modes de transports, d'accessibilité, de visibilité. J'ai pu participer à des réunions avec la région sur le bilan des remises à l'exploitant des abris vélo en région CVL, des comités techniques mais aussi des visites de chantier avec Ile de France Mobilité (IDFM).

Dans le cadre des animations métier proposées par AREP, j'ai pu également participer à la présentation des SERM Services Express Régionaux Métropolitains. A cette occasion, je me suis intéressée à l'axe de l'intermodalité en gare et des acteurs impliqués. Cette présentation m'a permis d'avoir un premier regard sur les perspectives territoriales de ce projet et de l'inclusion des questions de mobilités actives. Faisant partie des employés et référencée SNCF, j'ai pu avoir accès aux communications en entreprise AREP et SNCF. J'ai pu voir les outils qui sont mis en place pour faire la promotion des modes de transports actifs au sein des entreprises.

En ce qui concerne l'approche des associations spécialisé dans l'intermodalité ou la pratique du vélo, j'ai pu participer à un webinaire porté par le club des territoires cyclables et marchables. J'ai aussi eu accès à des présentations et rapports du groupe Vélo & Territoires, mais aussi du Cerema, du GART,...

En tant que client hébergé chez qui signifie que mes locaux de travail sont au sein même de la gare Montparnasse, j'ai eu l'opportunité d'accompagner l'équipe du pôle émergence SNCF Gares & Connexions et les exploitants de la gare pour élaborer le cahier des charges pour la campagne monographie 2024-2025. Cela m'a permis d'observer les différentes interfaces, analyser les flux de voyageurs et recenser les services de mobilité proposés aux voyageurs tout en ayant les retours de mes accompagnateurs sur l'exploitation du site. J'utiliserai les documents présentant la démarche du travail de monographie qui provient de la Direction des Grands Projets (DGP - Pôle Prospective Programmation) : Monographie des Grandes Gares 2023.

Ayant à disposition les résultats de la campagne de monographie de 2013 et ceux d'une concertation menée par la ville de Paris en 2022 je vais analyser les résultats et relever les forces et faiblesses de la pratique des modes de déplacements des voyageurs en Gare Montparnasse uniquement. Je ne pourrais pas faire d'étude comparative avec aujourd'hui car la monographie sera réalisée au troisième trimestre de 2024. Je n'ai pas eu l'opportunité d'avoir ce type de données à examiner en amont avec l'agglomération de Bourges. Parmi les autres documents qui m'ont été transmis, j'ai pu étudier le projet porté par AREP sur la requalification des abords de Hall Pasteur de Montparnasse qui fera l'objet d'un futur projet. J'ai pu avoir accès à des présentations de COPIL sur les premiers axes d'orientation pour la construction d'un PEM à Bourges.

Pour approfondir mes lectures et les supports de présentation de mon organisme d'alternance, j'ai mené des entretiens avec Béatrice Derenne qui travaille à la Région de Centre Val de Loire en tant que chef de service dessertes et infrastructure ferroviaire et routière : pôle offre ferroviaire routière conception. Étant l'AOM à l'échelle de la région, elle a pu me donner quelques orientations à l'échelle de ce territoire et notamment les ambitions du futur PEM de Bourges.

J'ai échangé avec Matthieu Goudeau qui travaille dans le service Territoire de AREP en tant que responsable de l'unité Flux et Territoire. Il a notamment écrit sur l'intermodalité et les usages de la trottinette. Nous avons abordé les questions sur les réflexions dans le réaménagement des gares pour inclure et favoriser les mobilités actives ainsi que les limites et freins qui pouvaient compromettre leurs pratiques.

Tout au long de mon alternance j'ai été entourée de Sophie Chappot et Adeline Tavet qui sont toutes les deux assistantes à maîtrise d'ouvrage AREP pour SNCF Gares et Connexions. Avec elles j'ai pu assister à des réunions de chantier, COPIL, nous avons discuté sur la construction et suivi de projets sur les abris vélos à Montparnasse et en région Centre Val de Loire. Elles ont su me partager leur expérience du quotidien dans le suivi de leur mission, me présenter tous les acteurs nécessaires pour mener à bien ce type de projet. De plus, elles se révèlent être des cyclistes avisées. La pratique du vélo a fait surface dans plusieurs de nos conversations.

### **Annnonce du plan :**

Ce mémoire s'articule autour de deux parties l'objectif étant d'explorer les enjeux complexes liés à l'intermodalité train-vélo en alliant la marche. Notre exploration débutera avec la Partie 1 qui, retrace l'évolution des mobilités autour du train et l'inclusions des mobilités actives dans les stratégies de développement selon les contextes sociaux, écologiques et économiques. Ce chapitre sera l'occasion de présenter l'intermodalité et les enjeux que ce concept soulève.

La Partie 2 aura pour but de présenter les cas d'étude de Montparnasse et de l'agglomération de Bourges Plus. C'est à ce moment-là que nous pourrons arpenter les sites de manière physique en réalisant un diagnostic tourné sur le pratique des mobilités actives en gare. Enfin, nous aurons l'occasion d'identifier les limites et les freins à la fabrique de l'intermodalité à la gare. Nous aborderons aussi les perspectives et orientations d'évolution des sites de nos cas d'études

en lien avec la création ou l'affirmation des pôles d'échange multimodaux tournée vers les pratiques de mobilités actives.

## **Partie 1 : La mobilité quotidienne et les gares : évolutions et enjeux actuels**

### **Chapitre 1 : Évolution des aménagements et de la pensée des mobilités :**

#### **1.1 : Évolution de l'organisation des déplacements dans le territoire en lien avec le réseau ferroviaire**

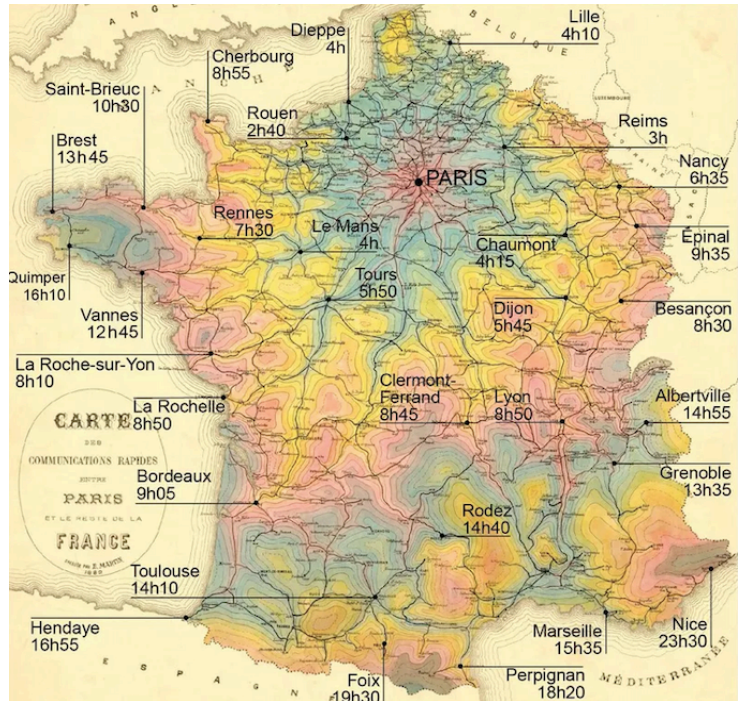
##### **1.1.1 : L'apparition du chemin de fer et quartier de gare en France**

Depuis la deuxième moitié du XIX<sup>ème</sup>, l'Europe est marquée par la révolution industrielle. Pour accompagner ce phénomène et l'amplifier, les transports mécanisés ont été introduits dans la ville et se sont développés indépendamment les uns les autres. Le chemin de fer urbain ou métropolitain (tramway et train), l'omnibus, les bateaux à vapeur fluviaux ont contribué à transformer les déplacements urbains en substituant peu à peu à la force de muscles : la marche à pied et la force de traction de chevaux. Ces nouveaux modes de transports ont transformé nos villes car *“l'espace urbain est fondamentalement modelé par le mouvement et la mobilité”* (Moutard, 2014).

À partir de 1825, l'idée de construire des lignes de chemins de fer au départ de Paris fait son apparition en France. Cette révolution des transports a conduit à la création de gares ferroviaires (Chéroux, 1996 ; Desportes, 2005 ; Sauget, 2009). Karen Bowie est l'une des premières personnes à faire paraître une recherche scientifique sur les gares parisiennes au XIX<sup>e</sup> siècle (Bowie, Texier, 2003). Elle affirme que *“la gare marque l'émergence d'une métropole des techniques, d'une industrie des réseaux, d'une société de l'événement et de l'avènement”* La première ligne de chemin de fer prend forme en 1827 en reliant Saint-Etienne à Andrieux à des fins de transport de marchandises (des matières premières). Ce n'est que 10 ans plus tard que la première ligne de voyageurs voit le jour entre Saint-Germain-En-Laye et Paris. L'arrivée de Napoléon III déclenche le développement de de réseau ferroviaire et la *“modernisation de la France”* en multipliant les kilomètres de voies ferrées ( de 3 600 km de rails en 1850, on passe à 23 300 km en 1870). L'organisation de ces réseaux relève du travail de Legand. Cet ingénieur pense à un plan en *“étoile”* qui consiste à construire des voies de chemin de fer à partir de Paris vers tous les points cardinaux de la France. Ainsi, l'aménagement

des mobilités atteint une dimension nationale en créant un maillage du territoire facilitant les déplacements de marchandises et de voyageurs. Le train devient *"le moteur du progrès social en faisant voyager en commun, en juxtaposant toutes les classes de la société"* (Ascher, 2001).

La carte n°2 représente les aires et le temps de parcours pour rallier Paris en 1882. On retrouve les dessertes historiques des lignes de chemin de fer de France. Avant 1938, le train était une affaire d'ordre privé, gérée par les grandes compagnies ferroviaires (Paris-Lyon-Méditerranée, Paris-Orléans, Compagnie du Nord, Compagnie du Midi, Compagnie de l'Etat, etc). Cette carte traduit le début d'une ère de mobilité accrue, permettant aux personnes et aux marchandises de se déplacer plus rapidement sur de longues distances.



Carte n°2 : Carte des communications rapides, 1882

sources : E.Martin

Ces nouvelles routes de fer entraînent l'émergence de quartiers de gare généralement construit à l'extérieur des centre-villes. En effet, elles ont été *"le point de départ d'un nouveau quartier qui finissait par rejoindre le centre-ville"* (Idrac, 2009). Au début de cette nouvelle aire, dans le cas parisien, les gares fonctionnent en pair. On construit une gare de voyageurs rapprochée le plus possible du centre de Paris et une gare de marchandises, près des grands entrepôts. Tout d'abord nommé embarcadère-débarcadère ou gare, c'est le monument le plus représentatif des métropoles modernes, *"le symbole du brusque accroissement démographique et économique"* (Clozier, 1940). Elle est aussi définie comme étant un « lieu-mouvements » (Bowie, 1996) car c'est *"un espace de flux de personnes, de moyens, d'objets et d'information"* (Bertolini, 1996). En plus d'être un patrimoine aujourd'hui, les gares sont aussi un terrain d'expérimentation de la production urbaine contemporaine. On se serait tout d'abord intéressé à la gare en tant que prouesse architecturale et urbaine délaissant l'aspect espace public de côté. Des auteurs tels que Baron et Roseau (2016) affirment que la gare produit *"des urbanités"*. Cela revient à dire que les gares ont marqué l'histoire de l'aménagement en étant un lieu stratégique alliant la gare et la ville. Ce concept va être repris par George Amar qui utilise le terme chinois

“Shungy” désignant le tissu urbain en intégrant les deux notions complémentaires de ville et la gare.

Nous pouvons faire un premier focus sur l’organisation de la gare avec la ville en passant par la marche. Ildefonso Cerda présente dans son livre “La théorie générale de l’urbanisation” (1876), une théorie de la formation de la ville à l’aube de la diffusion du mouvement. Ses écrits préconisent une intégration harmonieuse des gares dans le tissu urbain existant, en les reliant aux quartiers environnants par des axes de circulation et des infrastructures piétonnes. Il a également prôné l’aménagement de gares et de haltes ferroviaires favorisant l’intermodalité et renforçant la connectivité entre les modes de transport.

Si l’on analyse par delà le parvis de la gare, on peut dire que la ville est pensée comme un système d’interactions entre sujets et leurs manières de se déplacer, de franchir les distances nécessaires. En effet, Bertolini (1996) parle alors de “*l’émergence de configuration multicentrique, constituées de “réseaux”(globaux = les transports) et de nœuds (local donc gare)*”. L’idée étant de repenser les déplacements autour de la gare, et de les concentrer dans un même lieu. Cela amplifie la connectivité à l’échelle locale, nationale voire internationale et rend le quartier de la gare un espace attractif en termes de foncier. En effet, l’effervescence des stations ferroviaires dans des grandes villes par rapport aux flux de passagers suscités, a fait de son quartier un point névralgique pour les sociétés de transport et ceci a touché également de plus en plus de groupes immobiliers, de chaînes de magasins, d’hôtels, de restaurants, jusqu’au quartier d’affaires. De même, les travaux d’Amar (2010) mettent en avant le rôle des quartiers de gare en tant que centres de dynamisme économique et social, attirant commerces, industries et habitants. Joanne Vajda démontre les liens étroits qui unissent promoteurs de réseaux ferrés et constructeurs de grands hôtels et de palaces (Bourillon, 2008). Petit à petit, les quartiers de gare s’étendent jusqu’à rejoindre le cœur de ville. Il devient alors “*une part habitée de la ville, résultant d’un processus complexe d’accumulation de formes et d’usages différents*” (Bertolini, 1996).

### 1.1.2 : Le modèle de développement urbain en doigts de gants

Jusqu'en 1860 les villes sont organisées en grande partie autour de la marche à pied. Une telle ville, déterminée par les vitesses de circulation faibles, est nécessairement compacte et dense afin de pouvoir trouver toutes les activités dans un faible rayon. Comme nous venons de l'évoquer, le chemin de fer prend de plus en plus d'ampleur en France et ce jusqu'au XXème. Les quartiers autour des gares urbaines se densifient. Les infrastructures liées à ce phénomène dessinent les nouvelles mobilités, plus rapides, plus confortables et remanient les paysages urbains. Dans un article scientifique, Kaufmann analyse les idées d'Ascher extrait de son livre "Métapolis ou l'avenir des villes" (1995), affirmant que *“les transports rapides transforment en profondeur la forme territoriale prise par le phénomène urbain”*. La métapols décrite par ailleurs par Ascher comme étant *“l'ensemble des espaces dont tout ou partie des habitants, des activités économiques ou des territoires sont intégrés dans le fonctionnement quotidien (ordinaire) {...} Les espaces qui composent une métapole sont profondément hétérogènes et pas nécessairement contigus”* (Ascher, 1995). Ce modèle va progressivement rejoindre la pensée de Xavier Desjardins. Cet auteur explique qu'avec l'augmentation de la vitesse moyenne, due à l'avènement des mobilités mécaniques comme le train et au cours du XXème la voiture, *“les villes ont connu une première période d'étalement urbain, avec des faubourgs et des banlieues disposés en « doigt de gant » le long des axes ferroviaires*. Les citoyens vont rapidement s'éloigner des centre-villes en se permettant d'habiter plus loin de leur lieu de travail. De là vont naître les quartiers résidentiels en périphérie des villes.

Sur la figure n°3, la zone noire, dense et continue correspond au centre-ville ancien avec la gare principale. Les zones en rouge représentent les périphéries. Celles-ci sont linéaires se diffusant à partir du centre-ville. Elles sont accessibles via la création de gares suburbaines qui vont permettre au train de desservir de nouveaux espaces.



Figure n°3 : Fabrice Beaucire, schéma représentatif de la ville “en doigt de gants” (source : Fabrice Beaucire, 2016)

L'expansion de ce système territorial, par le biais de la voiture, crée le phénomène d'étalement urbain et les déplacements vont "dépendre des transports motorisés" (Desjardin, 2013).

Plus on aménageait les périphéries, plus la demande de train augmentait. En effet l'usage des gares et son évolution sont des enjeux majeurs et "*doivent répondre aux transformations de la société*" (Veston, 2022). Pendant tout le XXème siècle les mutations architecturales des grandes gares monumentales des métropoles s'opèrent et repensent les bâtiments voyageurs et les quais pour faire face aux flux croissants de voyageurs.

Le développement des gares suburbaines a eu lieu principalement à la fin du XIXe et au début du XXe siècle. A cette même époque se développent autour des gares de nouveaux moyens de transport, tels que les tramways, les omnibus tirés par des chevaux, les fiacres et même les premiers véhicules automobiles. La montée en disponibilité et en accessibilité des moyens de transport motorisés a diminué l'attrait de la marche à pied pour de nombreux individus, en particulier dans les villes où les distances entre les destinations étaient plus importantes. (Handy, Boarnet, Ewing, & Killingsworth, 2002). Par ailleurs, les entreprises et les industries ont fréquemment promu l'utilisation de moyens de transport motorisés afin d'améliorer l'efficacité et la productivité des déplacements.

### **1.1.3 : Le développement du transport routier après la IIe Guerre mondiale et la transformation du système ferroviaire jusqu'à aujourd'hui.**

Malgré ces avancées, le transport ferroviaire a été confronté à plusieurs défis au cours du XXe siècle. Le transport routier a connu une expansion rapide transformant les modes de déplacement et l'organisation du territoire. L'entre-deux guerres marque alors la fin du monopole ferroviaire qui progressivement se fait rattraper par l'automobile, les transports en commun et les camions qui bouleversent les logistiques d'acheminements des marchandises.

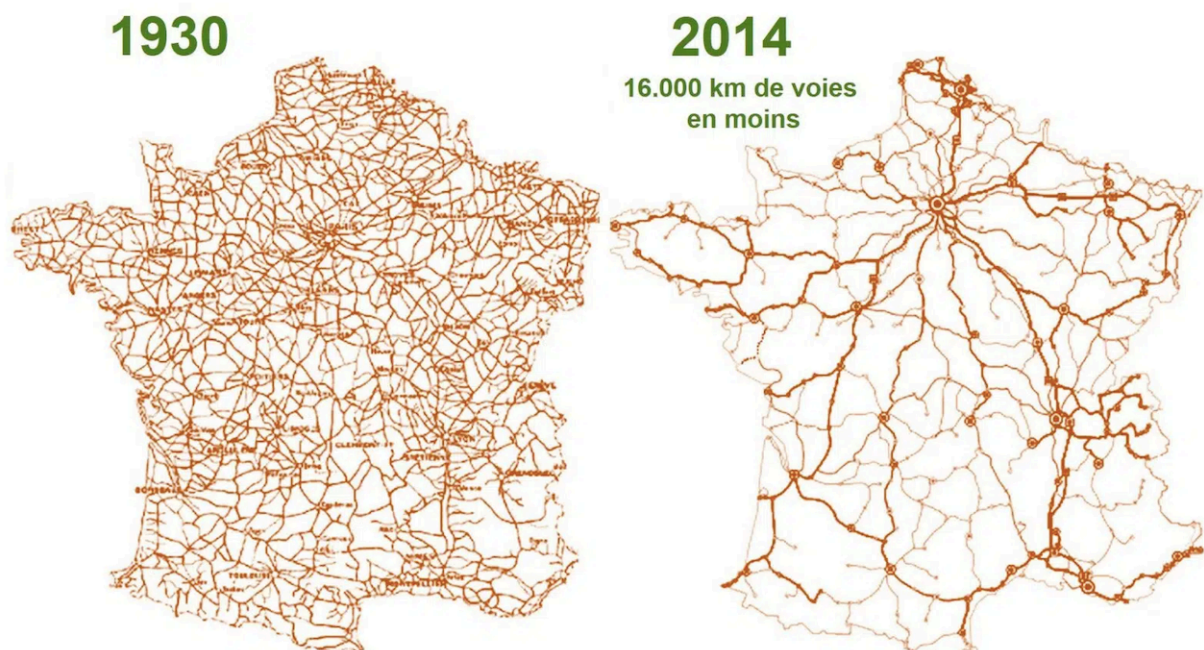
Au XIXème, on observe de grandes mutations des modes de vie et des pratiques de la clientèle des grandes gares françaises. Puis, les changements techniques et sociaux, avec l'augmentation de la motorisation individuelle et l'étalement urbain, ont favorisé le recours accru au transport routier pour les déplacements quotidiens des individus au cours du XXs. En continuité de l'urbanisation en doigts de gant et on conformité avec la politique des villes nouvelles à partir des années 1960, les politiques d'urbanisme favorables à l'automobile amplifient le phénomène de zoning qui consiste à développer des zones commerciales, industrielles, résidentielles, agricoles sur des espaces bien distincts dans le paysage urbain. Pour



accéder à ces différents espaces, les banlieues et de zones périurbaines deviennent accessibles principalement par la voiture, renforçant ainsi la dépendance à l'égard du transport routier. Pour donner un chiffre, en 1968, un ouvrier sur deux possède une voiture.

De plus, la reconstruction des infrastructures routières endommagées par la 2ème guerre mondiale a été une priorité. Des investissements massifs ont été réalisés dans l'entretien des routes nationales puis la construction des autoroutes, facilitant ainsi la circulation des biens et des personnes à travers les territoires : au niveau national et à l'international. Les transports routiers font concurrence au ferroviaire due aux coûts élevés d'entretien et de modernisation des infrastructures ferroviaires et leur plus faible flexibilité. Ces dépenses ont mis en péril la viabilité économique de nombreux réseaux. La convergence et la massification des mobilités intra- et interurbaines conduisent à repenser les gares régionales. La SNCF a commencé, dès sa création en 1938, à fermer de nombreuses lignes et stations en province, tandis que le mouvement inverse s'opérait en région parisienne (voir carte n°3-dessous).

## Réseau ferroviaire français



Carte n°3 : « Évolution » du réseaux ferroviaire français 1930-2014

(Source : <https://histoire-itinerante.fr/cartotheque/evolution-du-reseau-de-chemin-de-fer-francais/?fbclid=IwAR3JKjJCcRByBi-GKbXLhYckJvI-UMYMjllBZSephQLRn5wNSISKqC0B9I8>)

L'auteur Georges Ribeill (1996) pose alors cette question : “Le chemin de fer doit-il accorder son réseau avec une France de plus en plus urbaine ? que l’on retrouve dans son article “Les métamorphoses de la grande gare française”. Ces cartes n°3 y répondent en soulignant la

création de gares en région parisienne et de nouvelles lignes de banlieue. A l'inverse on peut voir le démentiellement drastique des stations et lignes rurales.

Pour parvenir à limiter la concurrence avec la voiture *“les gares et services doivent s'accommoder du phénomène automobile et rechercher des coopérations ou alliances vitales”* (Ribeill, 1996) . Par exemple, on facilite l'accès des automobilistes au plus près des portes du chemin de fer, en aménageant des parkings, on intègre les services de locations de voiture au sortir de la gare, etc.

*“Pour la scène ferroviaire, la fin des années 1970 marque un tournant essentiel : technologique avec le lancement du TGV (Train à Grande Vitesse) et la construction de lignes et de nouvelles gares, fonctionnel avec l'événement symbolique de la suppression du ticket de quai, commercial avec l'extension des activités extra-ferroviaires (restauration, services, commerces), patrimonial avec l'affirmation légitime de la monumentalité des gares.”* (Baron et Roseau, 2016, p. 2). Avec l'arrivée de ces nouveaux trains et la loi Grenelle 1 de 2009, les gares desservies par le TGV ont été revalorisées en tant que Pôles d'Échanges Multimodaux PEM. A travers cette dénomination, indiquant la pluralité de modes de déplacements disponibles depuis le même lieu : le pôle, on souhaite renforcer le rôle des gares en tant que centres de mobilité intégrés, facilitant ainsi les déplacements urbains et régionaux pour les voyageurs. Cela grâce à une offre de connexion efficace avec l'organisation des transports collectifs urbains dont les communes et les regroupements de communes sont en charge depuis la LOTI (1982). *“Des plans de déplacement urbains (PDU) ont été élaborés dans les villes de plus de 100 000 habitants. Cela a donné naissance à des politiques ambitieuses, comme le retour des tramways dans les années 80 qui avaient été remplacés par le bus dans l'après-guerre ou la mise en place de lignes de bus à haut niveau de service (BHNS).”* (Crozet, 2019). Le TGV permet de relier non seulement les régions de France plus rapidement, et notamment les grandes villes, mais il est également un réel levier économique fort à l'échelle internationale. Les gares desservies par le TGV sont devenues des symboles de modernité et d'efficacité dans le domaine des transports, attirant ainsi davantage de touristes et de visiteurs.

Cependant, le trafic ferroviaire a connu depuis le début des années 2000 de nombreuses déceptions. *“En matière de fret d'abord, il a baissé de 40 %, alors que le ministre des Transports envisageait, à la fin des années 1990, un doublement des flux à l'horizon 2015”* (Crozet, 2019). En effet, après une progression initiale au début des années 2000, le trafic TGV s'est stabilisé après la crise financière des subprimes en 2009. Ce n'est qu'en 2017,

suite au rebond de la croissance économique et à la réouverture de certaines lignes reliant Paris, qu'il a repris son augmentation.

Dans cette première sous-partie nous avons pu voir l'évolution des infrastructures ferroviaires en France. Nous allons poursuivre ce développement en incluant une dimension écologique dans la manière d'aborder les mobilités.

## 1.2: Une prise de conscience écologique et énergétique :

### 1.2.1 : Remise en question des mobilités due au changement climatique

Depuis les années 80, le développement durable est une notion en plein essor. En France, plusieurs lois et cadres législatifs ont été adoptés pour promouvoir la transition énergétique et le développement durable. Nous pouvons le constater avec la frise ci-dessous (fig n°4) reprenant les lois et événements marquants en faveur des transitions et du développement durable.

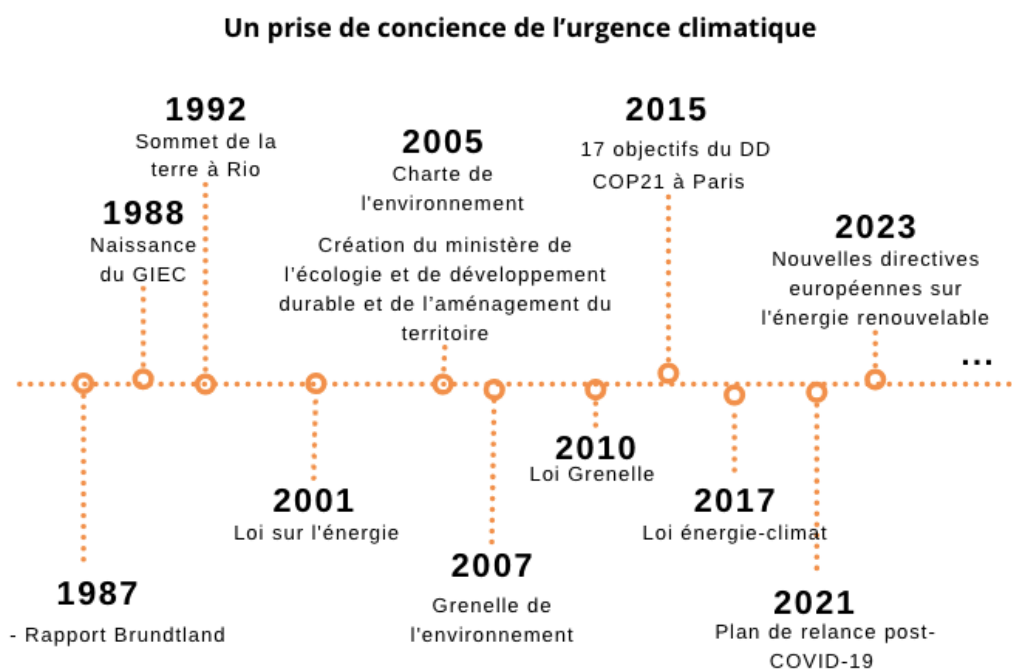


Figure n°4 : Frise chronologique loi et actions pour le développement durable, Elise Rougier

Selon une étude du Centre Interprofessionnel Technique d'Études de la Pollution Atmosphérique (CITEPA) menée par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire en 2021, le secteur du transport représente 31% des émissions française de gaz à effet de serre,

soit actuellement la plus polluante. Malgré une amélioration de la performance des automobiles et la modernisation des réseaux ferroviaires depuis les années 1990, cela ne compense pas l'augmentation de la circulation et les émissions sont toujours en croissance. En 2019, on compte près de 45 millions de véhicules, dont 85% de voitures particulières. En effet, notre société est inscrite dans cette logique du « toujours plus » (Crozet, 2020), toujours plus rapide d'où le besoin de posséder un véhicule ou d'effectuer ces déplacements de la manière la plus efficace en termes de temporalité (fig n°5).

**Évolution des mobilités motorisées en France**  
(en milliards de passagers)

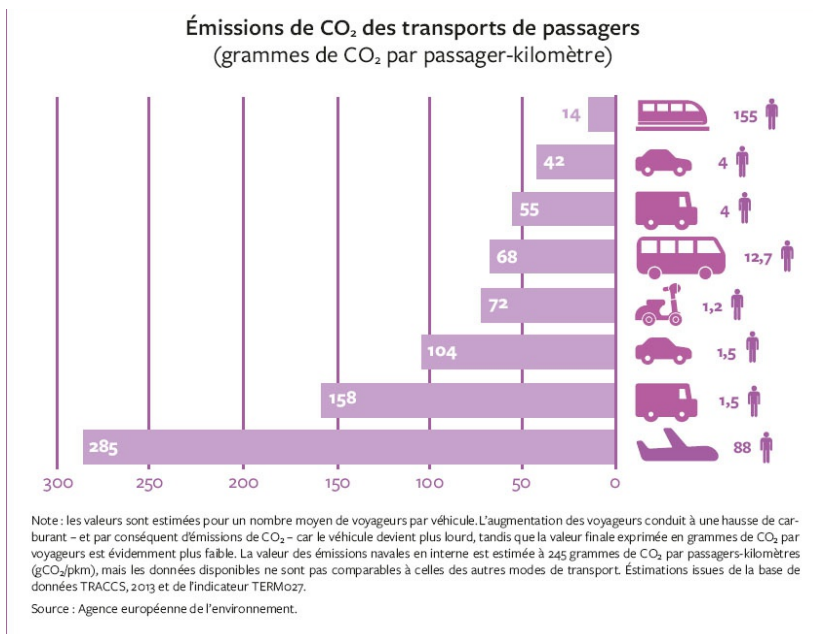
	1992	1997	2002	2007	2012	2017
Véhicules particuliers	620,1	660,3	728,7	718,1	710,7	757,3
Transports collectifs	133,3	133,5	148,6	163,2	175,5	184,0
Transports routiers	47,3	49,3	48,8	53,3	55,5	58,1
Autocars <sup>(2)</sup>	39,1	40,7	39,4	42,7	43,4	43,9
Autobus et tramways	8,2	8,6	9,4	10,6	12,2	14,3
Transports ferrés <sup>(3)</sup>	74,4	71,0	86,2	96,7	106,0	110,5
SNCF	64,0	61,0	74,4	83,0	90,7	94,7
Trains à grande vitesse	19,4	27,4	40,4	49,0	55,2	59,6
Trains interurbains	26,2	17,4	14,2	10,9	8,7	7,2
Trains sous convention des conseils régionaux	7,5	7,4	9,0	11,4	14,0	13,7
Réseau d'Île-de-France (trains et RER)	10,9	8,8	10,7	11,7	12,8	14,2
RATP	9,5	9,0	10,4	11,7	12,8	13,2
Métros hors Île-de-France	0,9	1,1	1,4	2,0	2,4	2,6
Transports aériens <sup>(1)</sup>	11,6	13,2	13,7	13,2	14,0	15,4
<i>Ensemble</i>	<i>753,4</i>	<i>793,8</i>	<i>877,3</i>	<i>881,3</i>	<i>886,2</i>	<i>941,3</i>

Figure n°5 : Évolution des mobilités motorisées en France, Sources : comptes transports de la national

Compte tenu des impacts environnementaux négatifs des transports, la question de la durabilité se pose et ce depuis les années 1980-1990. Cette notion nous oblige à infléchir, voire à transformer, les comportements de la société en matière de déplacements. La question est un enjeu crucial aujourd'hui car la crise climatique se traduit par des pics de pollution et des maladies respiratoires de plus en plus nombreux.

Dans une conférence universitaire en 2019, le chercheur Xavier Desjardins aborde des biais d'actions pour la transformation des territoires qui rendent possibles les changements de mobilités. Dans un premier temps, il soumet une solution autoritaire de la mobilité en agissant sur le levier économique. Il s'agirait de multiplier les prix du carburant par quatre pour faire

décroître à court terme l'utilisation de la voiture individuelle pour se tourner vers des modes alternatifs plus économiques et respectueux de l'environnement. Ce scénario reprend la situation de la "crise des gilets jaunes" de 2018 lorsqu'il y a eu l'évocation de l'augmentation du prix du pétrole avec une taxe. Nous avons pu constater que cette méthode n'est pas efficace et saine. D'une autre manière, il faudrait garantir un système d'accessibilité en construisant des politiques d'aménagement favorisant la distribution des services dans les territoires. Il s'agissait d'agir ainsi, sur le long terme en assurant une transition des mobilités plus confortable et maîtrisée, mais demandant des investissements en termes d'aménagement. Dans la continuité de cette logique d'action à long terme, il faut dorénavant redonner la priorité aux déplacements de proximité dans le but de promouvoir "une région plus compacte et multipolaire" (Duguet et al., 2017). De ce fait, on doit favoriser le report modal en agissant sur les mobilités collectives et les mobilités actives pour se substituer aux moyens motorisés. Dans le cas où les distances deviennent trop éloignées, le train est le moyen de transport le plus propre en termes d'émission de CO<sub>2</sub> par personne et par kilomètre (voir fig n°6).



**Figure n°6 :** Emission de CO<sub>2</sub> des transports de passagers  
Sources : Agence européenne de l'environnement

Les vertus écologiques à l'utilisation du train doivent être mises en valeur et doivent être adoptées par les navetteurs pour effectuer leurs trajets quotidiens, pour éradiquer par ce biais notamment « l'autosolisme » (Offner, 2020). Pour cela, des documents d'urbanisme tel que le Plan Local d'Urbanisme (PLU et PLUi - intercommunal) et le PDM (Plan de Mobilité, qui remplace le PDU Plan de Déplacement depuis 2021), sont deux outils de

planification urbaine complémentaires mais distincts. Ils jouent chacun un rôle spécifique dans la gestion et l'aménagement des déplacements urbains.

Le PLU(i) à l'échelle du groupement de communes ou de la commune a pour objectif de *“traduire un projet global d'aménagement et d'urbanisme et fixe en conséquence les règles d'aménagement et d'utilisation des sols.”* (Article L123-1, 2000)

Le PDM consiste à régir *“l'organisation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement dans le ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité”* (Article L1214-1, 2019). Pour renforcer cette transition des mobilités, la loi d'orientation des mobilités LOM est votée en 2019 et va impacter les projets urbains en confrontant la réalité du terrain aux besoins et attentes des citoyens en termes de moyens de transport.

### **1.2.2 : Les enjeux fixés par le ministère de la transition écologique dans la Loi LOM**

En décembre 2019, la loi n° 2019-1428 d'orientation des mobilités présentée par Élisabeth Borne, alors ministre chargée des Transports, a été adoptée pour moderniser les politiques de transports qui n'étaient plus adaptées aux besoins. Une des évolutions par rapport à la loi LOTI de 1982 est que *« le terme "transports" a été remplacé par "mobilité" qui inclut cette fois-ci l'ensemble des modes de transport »* (Crozet, 2021). En effet, cette loi vise à mieux encadrer la gouvernance en matière de mobilités pour répondre aux défis futurs et respecter les objectifs du "Plan Climat", en limitant l'impact environnemental des déplacements quotidiens. De ce fait, la LOM est pensée pour subvenir au manque de moyens de transports, répondre à l'urgence climatique, décentraliser et repenser les investissements dans les structures de transports du quotidien et s'adapter aux nouvelles innovations et pratiques. Le ministère des transports identifie alors trois piliers la LOM :

Premièrement, il y a l'investissement. C'est près de 13,4 milliards d'euros qui sont investis entre 2018 et 2022. L'enveloppe est en progression à 14,3 Md€ sur la période 2023-2027. Elisabeth Borne propose de rééquilibrer les dépenses en mettant moins l'accent sur les grands projets, comme la création de nouvelles lignes de trains à grande vitesse, et en investissant davantage dans la maintenance des infrastructures existantes ainsi que dans les besoins des déplacements quotidiens.

Il y a ensuite le déploiement des solutions alternatives à la voiture personnelle pour se déplacer. Pour cela, des mesures ont été pensées pour accompagner les entreprises à faciliter les trajets du quotidien de leurs employés avec un forfait de mobilité durable. Il y a un travail sur la facilitation des personnes en situation de handicap en rendant les transports gratuits pour les accompagnateurs, ...

Enfin, la transition vers une mobilité plus “propre”. La loi s’engage à respecter une neutralité carbone conformément au Plan climat. Plusieurs mesures sont prises, en commençant par l’interdiction de la voiture à moteur thermique d’ici 2040. Cette règle est censée encourager les individus à acheter électrique ou alors repenser le mode de déplacement en favorisant le covoiturage ou alors le vélo. En effet, le développement du vélo y figure en bonne place avec la mise en œuvre législative des annonces du Plan vélo.

Le but n’étant pas de décrire la LOM, Yves Crozet (2020), résume les objectifs en disant que *“les transports ferroviaires doivent se substituer aux transports routiers, la voiture individuelle doit être abandonnée au profit des transports en commun et les modes actifs”*. Cette affirmation se croise avec l’analyse de Offener (2020) qui projette la part modale *“en forme de trois tiers sont énoncés de la sorte : un tiers voiture particulière (VP), un tiers transport en commun (TC), un tiers modes doux”*.

Pour appliquer les enjeux énoncés, la loi confie aux intercommunalités et aux régions, une fonction étendue d’autorités organisatrices de mobilités (AOM), chargées de concilier l’ensemble de ces objectifs. Selon le suivi de la prise de compétence des autorités organisatrices de la mobilité (AOM) réalisé par le Cerema en 2021, 80 % du territoire n’était pas couvert par une AOM en 2017. Depuis 2021, chaque communauté de communes a choisi soit d’assumer cette compétence, soit de la confier à la région. Ainsi, l’ensemble du territoire français est désormais couvert à 100 % par différentes AOM.

En 2024, la LOM est en place depuis 4 ans, on relève alors certaines limites. Par exemple, de nouvelles mobilités voient le jour mais ne fonctionnent pas en symbiose. Elles sont quelquefois non connectées, agissant indépendamment les unes les autres. *“La loi d’orientation des mobilités, qui voulait changer de modèle, n’a pourtant pas dépassé les questions d’infrastructure et d’innovation technique, alors qu’il aurait fallu engager une réflexion effective sur la mobilité comprise comme organisation des espaces temps du quotidien, comme appréhension de la demande, et pas seulement de l’offre de déplacement.”*(Offner, 2020)

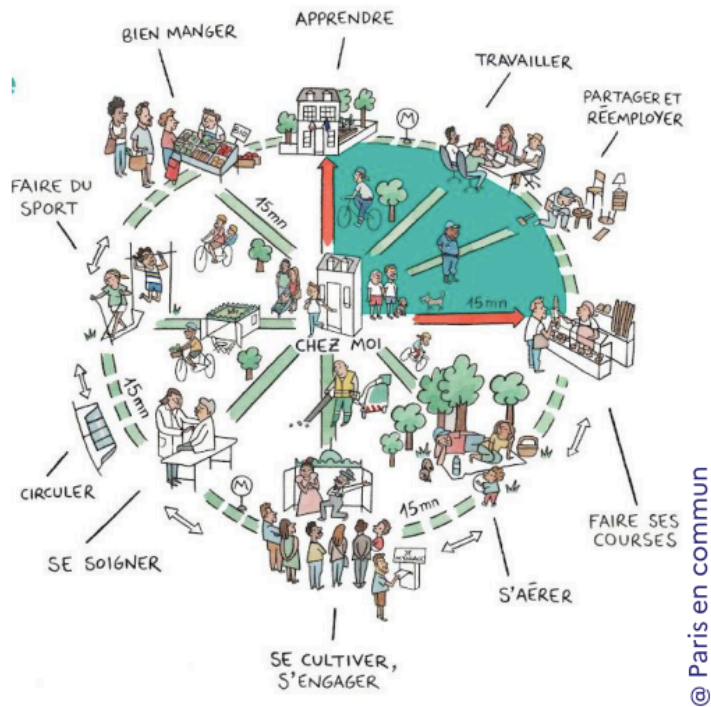
Pour conclure cette partie sur les aspects écologique et énergétique nous pouvons citer Anca Duguet affirmant que *« les quartiers de gare jouent un rôle central dans la construction d’une ville compacte, favorable aux transports alternatifs à l’automobile. »* (Duguet et al., 2017 ) nous analyserons prochainement comment cette loi LOM est-elle mise en application à l’échelle des gares.

## 1.3: Transition des mobilités suite à des événements marquants

### 1.3.1 : Influence de la pandémie de COVID-19 sur l'essor du vélo comme mode de déplacement

La crise du COVID-19 a profondément bouleversé les habitudes de mobilité des individus, entraînant une réévaluation des modes de transport et une adaptation sans précédent des infrastructures et des politiques de déplacement. A partir de mars 2020, on parle d' "urbanisme de crise" (Lejoux et Paulhiac Scherrer, 2023) partant du principe où les habitants devaient être en capacité de se déplacer tout en respectant les distances physiques. Des solutions dites « transitoires » (OCDE, 2020) présentent de nouvelles manières de faire la ville. Les transports collectifs étant à éviter durant cette période, les individus favorisent les modes de déplacement individuels, la voiture mais également des modes actifs. Face aux défis de mobilité posés par la pandémie de Covid-19, l'écosystème vélo national s'est mobilisé pour accélérer l'adoption des modes de transport actifs : création d'aménagements cyclables de transition, mise à disposition de vélos aux soignants, installation de stationnements provisoires et formation de néo-cyclistes via des séances de mise et remise en selle, etc. Des aménagements dédiés à la marche sont aussi mis en avant ayant pour *“objectif est de favoriser les déplacements autour du lieu de résidence et de permettre aux habitants d'accéder aux grands parcs et aux espaces de détente afin de rester en bonne santé physique et mentale”* (Lejoux et Paulhiac Scherrer, 2023). Ces mêmes auteurs ont démontré que la réalisation de ces aménagements vise à instaurer un partage de la voie délaissant l'automobile au profit des modes de déplacement actifs. De nombreux bienfaits de ces modes de déplacements ont été démontrés, dont notamment la santé physique et mentale et la réduction de tous types de pollutions. Offner (2020) insiste même sur l'importance de remettre le piéton au cœur de la réflexion. Ce mode de déplacement ne devrait donc pas être seulement un propos en faveur de l'activité physique et des 10 000 pas quotidiens recommandés par l'Organisation mondiale de la santé OMS. Cette affirmation peut être associée au concept de Carlos Moreno qu'est *“la ville d'une quart d'heure imposé”* qui consiste à accéder dans un périmètre de 15 minutes à pied l'ensemble des services et activités de la vie quotidienne (voir fig n°7).





© Paris en commun

Figure n°7 : La ville du ¼ d'heure, source : Vélo et marche Cerema, 2022

Cette crise enclenche alors des modifications dans différents types de comportements des individus. Cela a pour conséquence également la révision des politiques de mobilité locales.

Dans certaines villes, les équipements faisant la promotion des mobilités actives ont été démantelés pour redonner place à la voiture qui avait disparu le temps des confinements.

Ces prises de cession relèvent des adaptations locales et des cultures urbaines propres à chaque territoire. Cependant, dans une étude menée à Lyon pendant et suite au Covid, Lejoux et Paulhiac Scherrer (2023) affirment que les cyclistes ont confirmé le potentiel du vélo comme un mode de déplacement à part entière, comme geste barrière, mais aussi comme objet de loisirs et de tourisme. En effet, en 2020 post confinement, Vélo & Territoires a mesuré une augmentation de 28 % de la fréquentation cyclable à l'échelle de la France entière (réf biblio). D'autre part, on observe des mobilités résidentielles où des territoires ont été bénéficiaires de « l'effet Covid ». Selon une étude publié « Exode urbain ? Petits flux, grands effets » 2022 par le Cerema, grâce à la possibilité de travailler depuis chez soi dû à l'essor du télétravail, les citadins auraient tendance à vouloir se réfugier dans les villes petites et moyennes, les espaces périurbains et les espaces ruraux. Ces différents espaces sont généralement desservis par les transports dont le train qui permet de relier leur nouveau lieu de résidence à leur lieu de travail. Cette tendance viendrait du fait que le Covid19 a eu un impact sur nos rythmes de vie. Suite à cet épisode de crise, “on vit mal le stress de la vitesse” (Kaufmann, 2021). Dans le colloque sur “Mobilité et planification urbaine autour des gares”, Vincent Kaufmann (2021) prend la parole notamment pour parler des possibilités de télétravailler 2 à 3 jours par semaine. Il dit alors que cette nouvelle façon de travailler “nous permet de s'affranchir à la dépendance à la mobilité et que ce n'est peut-être pas si grave de faire 1h ou 1h30 de train pour aller travailler en

*présentiel quelques jours dans la semaine*”. Il a été observé une baisse des déplacements quotidiens au profit de déplacements plus longs et moins fréquents.

### **1.3.2 : Rôle des événements internationaux dans la promotion des modes de transport durables et la création d'infrastructures adaptées en gare.**

La question des mass-transit fait parler dans la capitale française notamment pour des grands événements tels que les Jeux Olympique et Paralympique d’été qui sont reçus en 2024. La ville devra être capable de faire transiter des centaines de milliers de personnes entre les différents “hubs” parisiens (nœuds et polarités de mobilités importants), tels que les aéroports ou les gares qui sont les principales portes d’entrées de la ville. *“Par définition, les grands événements impliquent des changements majeurs dans la logistique urbaine et l’organisation des transports de la ville hôte”* (Manelli, 2016).

Durant ces grands événements temporaires, les modes de transports déjà opérationnels dans la ville doivent être en capacité d'accueillir toutes personnes présentes dans la ville hôte. Les acteurs navettent entre les différents sites au sein d’une même ville ou d’une même région ce qui sous-entend la mise en place d’un système de transport et de gestion du trafic urbain. Si l’on se concentre plus sur l’usage des gares lors des événements internationaux tels que les Jeux Olympiques de Paris 2024 ou encore la Coupe du Monde de Rugby 2023, on note qu’elles jouent un rôle crucial dans la logistique urbaine. En tant que points de convergence majeurs pour les flux de voyageurs, les gares deviennent des maillons essentiels dans la chaîne des déplacements pendant ces événements. À l’intérieur des gares, on anticipe une augmentation significative du nombre de voyageurs, nécessitant une gestion efficace des flux pour garantir la fluidité et la sécurité des déplacements. Des mesures pour améliorer l’accessibilité telles que des renforts de personnel, des systèmes de signalisation améliorés et des itinéraires spéciaux sont préparés pour guider les voyageurs vers les sites des événements arrivant par le train ou en métro ou autres moyens de transports.

Les personnes qui résident dans la ville hôte subiront les perturbations du trafic ponctuellement occasionnées. On bouleverse alors leur quotidien et doivent trouver des alternatives pour effectuer leurs déplacements domicile/travail/loisir. Pour anticiper au maximum cette période de Jeux, des affiches sont installées dans les transports en communs informant la perturbation des déplacements. Sur celle présentée ci-après (fig n° 8), il est inscrit “Quand cela est possible, privilégiez la marche pour les trajets courts”. Avec ces messages, on comprend que l’on doit penser à une alternative à sa voiture personnelle mais aussi aux transports en commun.



Figure n°7 : Affiches de prévention et d'anticipation des déplacements pour les JOP Paris 2024, Elise Rougier

En prenant l'exemple des JOP 2024, Valérie Pécresse, présidente de la région Île-de-France et d'Île-de-France Mobilités, a présenté un plan de transport détaillé pour les Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris (réf biblio). Ce plan comprend plusieurs initiatives pour faciliter les déplacements des spectateurs, des athlètes et des officiels. Parmi les mesures phares, on trouve le renforcement des lignes de transport en commun desservant les sites olympiques, la mise en place de navettes gratuites, et l'ajout de vélos électriques supplémentaires. Ces mesures sont définies par Manelli (2016) comme étant un héritage, ce qui correspond à ce que conserve la ville hôte une fois l'événement terminé. Cela revient à dire que ces événements temporaires peuvent

contribuer aux stratégies de mobilités sur le long comme sur le court terme.

Maintenant que nous avons exploré l'évolution de la mobilité à travers les sociétés et les villes, il est essentiel de comprendre que les déplacements nécessitent une logistique spécifique et des adaptations au sein même de la ville et dans la vie quotidienne des individus. Dans cette nouvelle partie, nous allons définir le concept de l'intermodalité et examiner sa mise en œuvre, ainsi que la gestion des flux logistiques en gare et dans les quartiers environnants.

## Chapitre 2 : Appropriation de l'intermodalité dans l'élaboration des stratégies de mobilité

### 2.1 : Qu'est-ce que l'intermodalité dans un pôle d'échange multimodal ?

#### 2.1.1 Définition des termes

L'intermodalité est définie par la combinaison de plusieurs modes de déplacement au sein d'un même déplacement. En anglais "door-to-door" qui veut dire "porte à porte" signifie que le cheminement de l'individu doit être facilité en minimisant les interruptions et en optimisant le temps de parcours. On parle aussi de l'intermodalité-voyageur depuis les années 1990, lorsque l'on change les échelles de mobilité : de l'urbain au régional ou même du local/régional au mondial qui sont notamment rendu possible grâce aux voies ferrées (cas où l'on reste à une échelle continentale européenne). La pratique de l'intermodalité concerne aussi bien les déplacements des personnes que des marchandises. On parle alors de l'intermodalité-fret où les marchandises sont transportées elles aussi par plusieurs modes de transport pour arriver à leur destination finale. On peut combiner alors le rail, la route, le transport maritime ou le transport fluvial. On utilisera le terme "d'accessibilité intermodale" (L'Hostis, Conesa, 2008) qui permet de décrire la question de "*la mise en correspondance de modes au sein d'une chaîne de transport*" (Richer et Vuidel, 2012)

L'inclusion de l'intermodalité dans les stratégies de mobilités des personnes permet l'intégration et le développement de transports en communs et des modes de déplacements plus durables. On offre une alternative à l'usage de la voiture personnelle ou de l'auto-solisme désengorgeant ainsi les routes pour contribuer à la fluidité du trafic. De ce fait, l'augmentation de l'offre de transport et l'incitation à réduire l'usage de la voiture permettent de répondre aux enjeux environnementaux et sociaux en améliorant l'accessibilité tout en limitant les externalités négatives. L'intermodalité peut s'opérer dans un lieu qui permet une interconnexion avec les différents modes de transports existants. On peut nommer le Pôle d'Échange Multimodal PEM, un espace qui se prête parfaitement à l'exercice de l'intermodalité. Par définition, un PEM, aussi appelé « nœud de réseau » (Sander, 2007) est un espace, pourvu d'une infrastructure où différents modes de transport convergent et où les usagers peuvent facilement passer de l'un à l'autre. Dans l'article de Cyprien Richer, Gilles Vuidel (2013) sur l'évaluation de la performance de l'intermodalité dans les Pôles d'Échanges Multimodaux (PEM), les auteurs s'appuient sur les travaux pionniers des années 1980 (ex. Dupuy, 1986, Menerault, 2006) pour dresser un tableau reprenant les paradoxes de l'intermodalité (fig n°8)

Figure n°8 : Les paradoxes de l'intermodalité, Sources : Cyprien Richer et Gilles Vuidel, L'intensité nodale, une évaluation de la performance de l'intermodalité dans les pôles d'échanges, 2013

Fonction	Versant négatif de l'intermodalité	Versant positif de l'intermodalité
Accessibilité (le réseau)	Rupture de charge (pénalité dans le temps de déplacement), lieux d'incertitude, de pénibilité de la chaîne de déplacements.	Potentiel relationnel élevé des nœuds et amélioration de la performance globale des réseaux ; Développement des services aux usagers
Urbanisme (le pôle)	Concentration d'infrastructures, effet a-local, coupures urbaines et nuisances liées aux circulations : espace stérile ?	Potentiel d'intensification urbaine, site stratégique pour le co-développement urbanisme/transport, implantation commerciale recherchée
Social (l'échange)	Non-lieu, espaces anonymes, inconfortables, surpeuplés où se croisent et s'ignorent des milliers d'individus ... (Augé, 1993)	Carrefour social, espace public animé, opportunités liées à l'étape, activité diurne/ nocturne où tout est possible ...

Ces espaces, souvent situés dans des endroits stratégiques au sein des villes ou des régions, du fait de regrouper des flux importants de personnes et aussi en devenant des supports d'autres activités (commerce, bureaux, logements, etc.) peuvent ainsi devenir des leviers de revitalisation urbaine, des lieux de vie et de rencontre, dépassant leur seule fonction de transit.

La plupart du temps la gare est considérée comme un pôle d'échange multimodal car elle offre souvent des connexions entre les cars et les bus, les métros, les tramways, et d'autres modes de transport tels que les taxis ou les vélos ou trottinettes en libre-service. Comme évoqué ultérieurement, cette convergence des moyens de transport rend la gare accessible et crée une dynamique urbaine forte en offrant un espace dense et mixte au sein du quartier de gare. Nous le verrons plus tard, mais certaines gares n'offrent pas les mêmes dessertes et services de mobilités en fonction de leur localisation, leur affluence et les décisions politiques appliquées.



Figure n°9 : Schéma de l'intermodalité dans un PEM avec les moyens de transport qui rejoignent le train, Source : SMAG

### 2.1.2 L'Évolution réglementaires de l'intermodalité

Depuis les années 2010, l'intermodalité est devenue un sujet central dans les discussions sur les politiques de mobilité contemporaines. La loi Grenelle 2 (Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010) a marqué le début d'une prise en compte plus systémique des questions de mobilité face aux défis environnementaux et de transition énergétique, en évoquant l'intermodalité et en créant le Conseil supérieur des transports terrestres et de l'intermodalité (article 251).

La loi du 27 janvier 2014, dite de « modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles » (MAPTAM), a renforcé les compétences multimodales des métropoles et autres intercommunalités, leur conférant le statut d'AOT aujourd'hui appelé Autorités organisatrices de la Mobilité (AOM). Cette loi a également désigné les régions comme chefs de file de l'intermodalité, notamment à travers l'élaboration de schémas régionaux de l'intermodalité (SRI), facilitant ainsi la création de solutions de mobilité interconnectées. Par exemple, l'article 3 – II de la loi MAPTAM stipule : « *La région est chargée d'organiser les modalités de l'action commune des collectivités territoriales et de leurs établissements publics pour l'exercice des compétences relatives [...] à l'intermodalité et à la complémentarité entre les modes de transport* ».

Le Sraddet, créé par la loi NOTRe, représente une avancée significative en intégrant des schémas régionaux préexistants. Selon l'article R.4251-4 du Code Général des Collectivités Territoriales, les objectifs du Sraddet en matière d'intermodalité et de développement des transports sont définis en fonction des besoins quotidiens de déplacement entre domicile et lieu de travail. Ils visent notamment :

- L'articulation entre les différents modes de déplacement, en particulier par la mise en place de pôles d'échange.
- La cohérence des services de transport public et de mobilité offerts aux usagers sur le territoire régional
- La coordination des politiques de transport et de mobilité des autorités organisatrices, en ce qui concerne l'offre de services, l'information des usagers, la tarification et la billettique.

## 2.2. L'intermodalité avec les modes actifs et les gares

### 2.2.1. Les mobilités actives dans les stratégies de développement des mobilités

Selon une étude du Cerema, les déplacements de moins de 5 kilomètres représentent généralement plus de la moitié de tous les déplacements quotidiens, soulignant ainsi la pertinence de l'adoption des modes actifs, même pour des distances courtes. Nous pouvons rappeler que les modes actifs signifient l'implication d'une dépense énergétique par le biais d'un effort musculaire et font partie d'un groupe plus large des modes de transport durables. Malgré cette réalité de distances, la place prépondérante de la voiture dans les déplacements persiste, mais le développement des modes actifs est devenu un enjeu prioritaire, y compris en milieu rural et périurbain. Parmi eux se trouvent plus généralement la marche et le vélo mais aussi la trottinette (classique, non électrique), les rollers, skate, etc. Ils sont qualifiés comme étant des "modes complémentaires" (Dermers, 2015) ce qui signifie que la marche ou le vélo sont les moyens de déplacement qui peuvent être également combinés à l'usage des transports en commun ou le train.

Aujourd'hui, parler de la marche et du vélo ne se limite pas aux questions environnementales, mais concerne également la santé publique. Au XXI<sup>e</sup> siècle, outre la question de la qualité de l'air et des émissions de pollution par le secteur des transports, la prévalence de maladies liées à la sédentarité met en lumière l'importance de l'activité physique dans notre quotidien. C'est pourquoi des associations telles que Club des villes et territoires cyclables et marchables, Vélo & Territoires, et des organismes publics tel que le Cerema apportent leur expertise et se mobilisent pour sensibiliser et accompagner les collectivités à créer une dynamique autour des modes actifs sur l'ensemble du territoire.

Cette conception de la marche comme étant le mode de déplacement universel, résilient et bénéfique pour la santé est un élément essentiel de la mobilité urbaine qui permet de repenser les schémas de déplacement, les connexions et l'intermodalité. Comme le souligne Offner (2020), "*mettre le piéton au cœur des réflexions est plus qu'un propos militant en faveur de l'activité physique et des 10 000 pas quotidiens recommandé par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)*". En effet, la notion de "ville marchable" gagne en importance, suites aux crises sanitaires et économiques passées, incitant à une révision des espaces publics, à la promotion de la mixité fonctionnelle et à la mise en place de partages des voies de circulation. Vient alors le vélo dont l'usage nécessite la disposition d'un équipement. Son usage dépend de la

disponibilité de ces véhicules (possession, location) et des espaces de stationnement et/ou rangement.

Nous pouvons conclure cette partie en affirmant que les générations à venir tendent à substituer l'usage de la voiture personnelle au profit de "nouvelles mobilités" (Offner, 2020) dont les mobilités actives (assez "anciennes") font partie. Cela dit, l'appropriation et la pratique des déplacements sont différentes "*selon les villes et territoires, de par la géographie, la démographie, leurs infrastructures*" (Di Virgilio et Perelman éd., 2014) mais aussi par les services mis à disposition et leur visibilité. Alors, comment amener le déploiement du vélo et de la marche dans la dynamique urbaine ? Cette question se pose aussi dans les villes peu denses et dans les périphéries de métropoles. Comment les acteurs chargés de la mobilité s'approprient ces perspectives de transitions ?

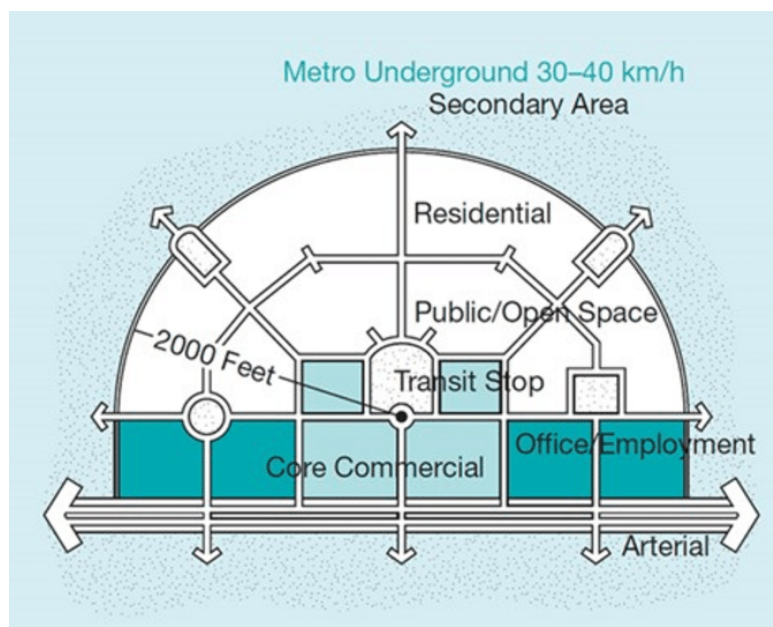
### **2.2.2 : Les opportunités de l'intermodalité des mobilités actives en gare**

Les enjeux d'intégration des modes actifs sont ambitieux et tendent à redessiner les morphologies urbaines. La gare étant un pôle d'attractivité fort, cet espace se doit de s'adapter à la transition des diverses modalités de déplacements pour arriver et partir de la gare et de ses environs. En effet, il s'agit ainsi "*d'interroger la transformation des gares en hubs intermodaux ainsi que l'évolution de leurs formes urbaines*" (Descamps, 2020), car l'évolution des sociétés urbaines transforme le rôle des infrastructures traditionnelles de la gare en passant d'un simple lieu de transit à un espace multifonctionnel. Cette citation qualifie la gare comme un centre de correspondance dans un réseau de transport, vecteur de "poly-centralité" (Descamps, 2020), qui veut dire que "*la mobilité définit non pas des circulations ou des transports, mais des espaces-temps de programmes d'acts*" Jean-Marc Offner (2020).

Du fait de la multiplication des usages dans la gare (commerce, restauration, transport, desserte de transport en commun pour rejoindre le quartier), une augmentation du nombre de voyageurs liée à l'offre ferroviaire est à prévoir. De ce fait, les gares sont envisagées autour du concept de "transit-oriented development" (TOD) induit par Peter Calthorpe dans les années 1990.



Figure n°10 : Representation du transit-oriented- developement,  
Source : Peter Calthorpe



La figure n°10 reprend les principes du TOD de mixité des usages, d'accessibilité de l'espace public (dans notre cas, la gare) "dont la conception favorise le piéton et les modes actifs, et qui est physiquement orienté vers le transport en commun" (L'Hostis et al, 2012). Lors d'une visite pour le chantier du parking vélo en gare Montparnasse au deuxième

trimestre 2024, un représentant d'IDFM affirme que l'une des volontés des AOM aujourd'hui est de "voir et rendre capable l'accessibilité des gares par l'ensemble des modes de transport possible et de les faire se croiser dans les hubs promouvant ainsi l'intermodalité". Face à cette mutation, la SNCF se trouve à la croisée des chemins, poussée à repenser ses services, l'aménagement de ses gares et l'adaptation de ses trains aux enjeux actuels. Face à l'essor du vélo comme moyen de déplacement complémentaire au train, la SNCF et les régions se trouvent confrontées à une montée de l'intermodalité vélo+train. Cette réaction permettrait un rééquilibre et une diversification des moyens de transport pour transiter vers et depuis la gare. En effet, l'objectif serait de répondre au principe de "transfert modal en forme de trois tiers : un tiers voiture particulière (VP), un tiers transports en commun (TC), un tiers modes doux" (Offner, 2020)

Maintenant que nous disposons de tous les éléments pour comprendre l'intermodalité et ses enjeux, nous pouvons effectuer une analyse des conditions de pratiques d'intermodalité spécifiquement sur les mobilités actives de nos cas d'études.

## Partie 2 : L'intermodalité des mobilités actives en gare : la présentation de cas d'études

### Chapitre 1 : L'intermodalité avec des modes actifs en grande gare parisienne : le cas de la gare Paris Montparnasse

La gare Paris Montparnasse, anciennement gare de l'Ouest, fait partie des 10 gares les plus fréquentées en France. Située dans le quartier Maine-Montparnasse à cheval sur les 14<sup>ème</sup> et 15<sup>ème</sup> arrondissements, il s'agit de l'une des six grandes gares ferroviaires parisiennes. Lors d'une balade commentée, Sarah Abitbol, exploitant gare et responsable au pôle services, expérience clients affirme que "la gare, c'est 60 millions de voyageurs par an. C'est un pôle de mobilité important au niveau du quartier et même au niveau de la capitale." (Sarah Abitbol, 2024). Ce pôle de transport abrite des trains à grande vitesse (TGV INOUI, OUIGO) ralliant les principales villes du Grand Ouest (Rennes, Brest, Saint-Malo) et du Sud-Ouest (La Rochelle, Bordeaux, Biarritz, Toulouse, Tarbes). Il existe aussi des liaisons TER (NOMAD, RÉMI) desservant les communes des Pays de la Loire, du Centre-Val de Loire, une partie de la Normandie et le Transilien N pour la banlieue sud-ouest parisienne. Étant l'une des gares les plus importantes de la région, Montparnasse constitue un nœud du réseau de transport collectif où converge quatre lignes de métro et une dizaine de lignes d'autobus. Un point névralgique des mobilités qui "lui confère un pouvoir d'attraction inégalé sur la rive gauche de Paris" (Desjardins et Gonzalez Alvarez, 2006)

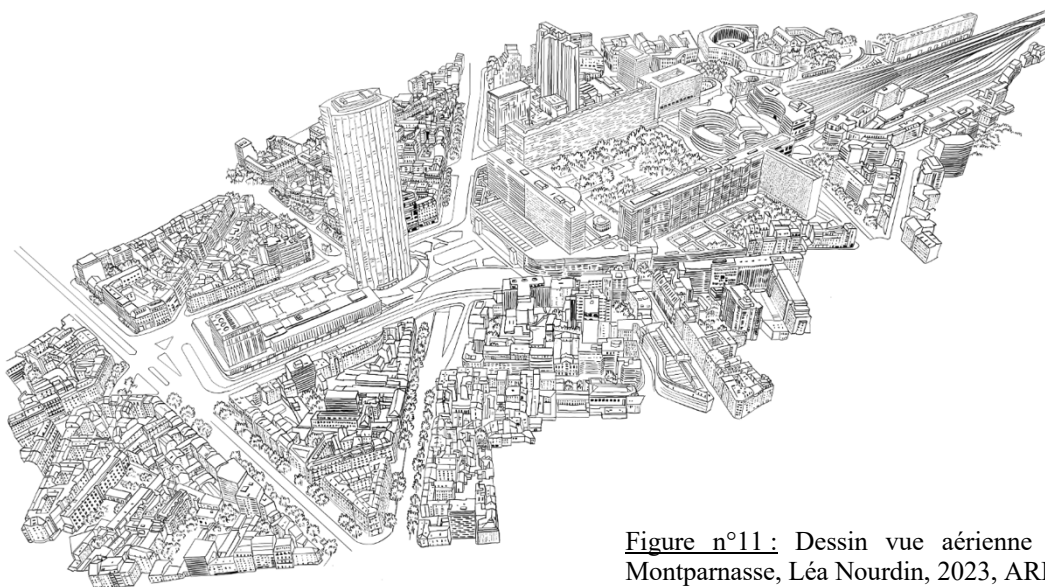


Figure n°11 : Dessin vue aérienne de Maine Montparnasse, Léa Nourdin, 2023, AREP

A la suite de la seconde guerre mondiale, les besoins en termes de mobilité augmentent et la capacité d'accueil voyageur de la gare se voit surexploitée. L'année 1965 marque alors une période de grands travaux qui ont entraîné la disparition de la gare d'origine et de ses gares annexes, remplacées par la tour Montparnasse aux caractéristiques architecturales des années 1970 et la création de la gare Paris Montparnasse dont les quais sont recouverts par le Jardin Atlantique. Ces travaux se voulaient comme étant “le Paris des temps” moderne ou encore” le Paris de l’an 2000’s” (L’Aurore, 1969). Aujourd’hui cet urbanisme est critiqué car l’organisation de la voirie n’est plus en phase avec les usages actuels et les enjeux en matière de mobilité et de climat.

## **1.1 : La mobilité à Montparnasse**

### **1.1.1 : La prédominance de la voiture et l’oubli des mobilités actives**

Durant les années 60 et 70, s'opère la transformation du quartier “breton” qui, selon certains auteurs, “*a fait perdre le caractère local et populaire pour devenir progressivement un pôle d’attraction à l’échelle parisienne*” (Desjardins et Gonzalez Alvarez, 2006). La modernisation du quartier est pensée selon un urbanisme de dalle. Cela signifie que la conception de la ville repose sur la remodelisation de l'espace urbain de manière à ce que “*la ville s’adapte à la voiture et non l’inverse*” (Rapport dit « Buchanan », 1964). L’automobile est considérée comme le nouveau levier économique et de développement urbain. On imagine donc une superposition et une séparation des différentes circulations pour éviter les nuisances liées aux différents usages de la vie urbaine et notamment les différentes vitesses entre les piétons et les véhicules motorisés.

L’aménagement du quartier Montparnasse reprend les idéaux du mouvement moderne en créant le quartier d’affaire de la rive gauche et mettant l’automobile au cœur du système de déplacement. Le projet donne à la capitale, l’actuelle gare Montparnasse et son premier gratte-ciel : la tour Montparnasse. La carte n°3 représente les voies routières qui se sont élargies et densifiées en dépit des piétons qui ont vu leur qualité de cheminement se massifier sur les trottoirs étroits dû à l’affluence de la gare (fig n°12). Ils se complexifient avec la multiplication des transports privés et publics. Selon un diagnostic du quartier de la gare Montparnasse réalisé en 2005 par l’APUR (Les quartiers des gares parisiennes, Volet Montparnasse-Gaité), “*les surfaces dédiées aux piétons autour de la gare et du centre commercial représentent 44 % de l’espace libre contre 56 % pour la voirie, bus et véhicules divers*”. Selon une étude de mobilité

réalisée en 2021, il a été relevé une difficulté de cheminements liée aux discontinuités, coupures physiques et obstacles sur l'espace public. Cela s'explique par la forte utilisation des voies routières et des nombreuses fonctions supports liées au fonctionnement classique d'une gare et du quartier.



Carte n°3 : carte du quartier Maine Montparnasse et des espaces piétons et routier, Source : Anne Servais, 2005, APUR

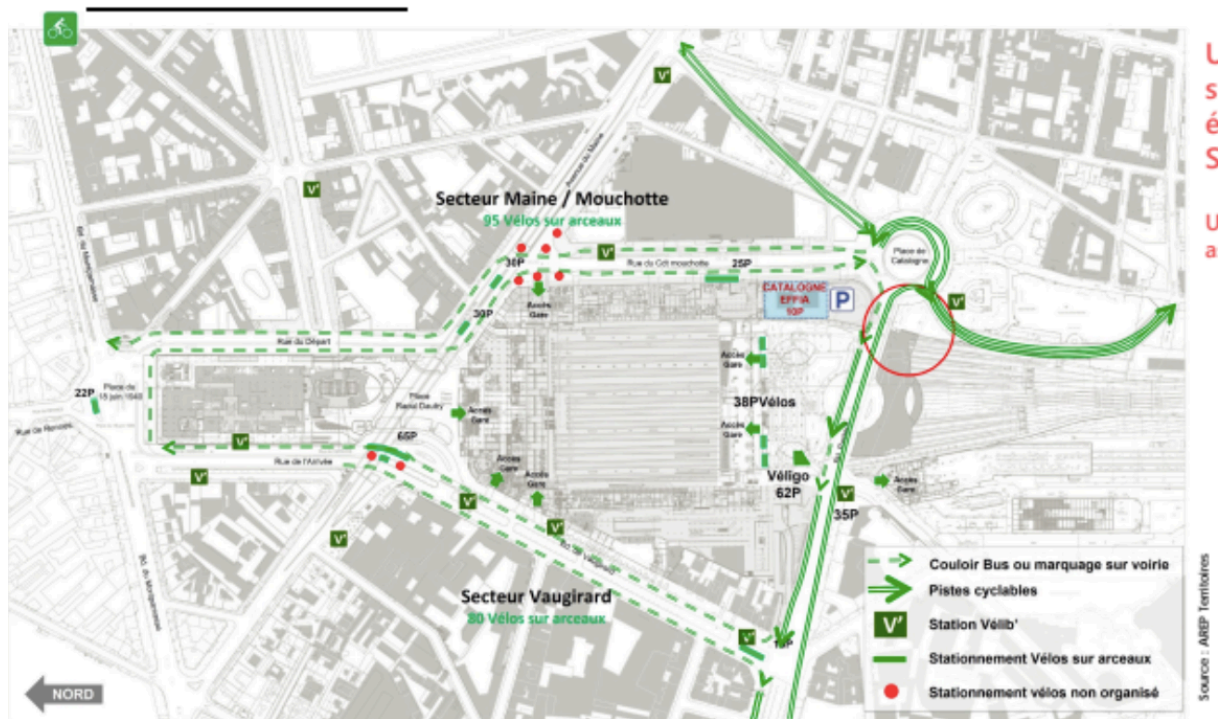


Figure n°12 : Passage piéton rue de l'arrivée donnant sur le parvis de la gare, Source : Elise Rougier, 2024

Le cheminement piéton n'est pas encourageant puisque les façades des voies entourant la gare, notamment la rue du Commandant René-Mouchotte présentent peu d'ouvertures et de traversées rendant l'espace peu attractif. Grâce aux balades urbaines, nous avons pu constater que les façades entourant la gare donnent accès principalement à des parkings souterrains ou des accès de services. Il existe tout de même quelques voiries aménagées pour les piétons tels que : la promenade Plantée du Boulevard Pasteur et les ponts reliant les différentes plateformes entre la gare et la ville.

Nous pouvons voir sur la carte n°4 que les pistes cyclables qui desservent la gare et son quartier sont des voies partagées avec les bus. Cela rend *“la circulation à vélo relativement difficile dans le secteur, malgré un réseau assez complet”* (retour sur l'atelier de mobilité Maine Montparnasse, Ville de Paris, 2021). *« Des itinéraires cyclables qui connectent les quartiers alentour sont identifiés notamment avec la Coulée Verte Atlantique du Sud Parisien qui débouche via la rue du Commandant-René-Mouchotte et, ceux des boulevards Pasteur et du Montparnasse. Pourtant, ces parcours se heurtent à des traversées des carrefours (place de la*

Catalogne, place du 18 Juin) qui rendent les des transitions de cheminements plus complexes ». (Étude de l'APUR, 2005).



Carte n°4 : Réseaux cyclable secteur Maine Montparnasse Pasteur, AREP, 2023

Selon la littérature grise, “la gare Montparnasse est la plus « difficile » d'accès” (Paris cycloguide), notamment dû aux nombreux escaliers fixes ou mécaniques qui rendent le rabattement des cyclistes jusqu’au quais de la gare tumultueux. Comme nous pouvons le voir sur la carte, les pistes cyclables entièrement dédiées aux vélos se trouvent au Sud de la gare. Pourtant, cet espace est sous exploité car peu visible. D’après une étude de flux menée en 2023 par AREP, cette zone de la gare n’est pas attractive de par sa localisation retirée de l’espace urbain et de l’éloignement du Hall principal. Cela s’explique aussi par un manque de signalisation et de jalonnement.

La forte attractivité de la partie Nord de la gare (place Raoul Dautry), créer un déséquilibre des flux avec l’entrée du Hall 2 Pasteur au Sud de la gare, brouillant plus la lisibilité des cheminements pensés pour les cyclistes. Ce phénomène est accentué par la desserte des transports en communs (bus et métro) sur cette même place et des commerces alentour qui captent toute l’attention des voyageurs. L’esplanade de gare devient donc un point névralgique encombré et morcelé où se croisent de nombreux flux piétons cohabitant avec les autres modes

de transports et activités qui en fait un PEM complet avec quelques lacunes en termes de continuité et fluidité.

Pour conclure cette partie bien qu'il existe des stratégies d'intermodalité pour les mobilités actives, la morphologie urbaine des priorités de la deuxième moitié du XXe siècle ont produit des coupures urbaines (souterrain routier, carrefour routier important) et des nivellements morcelés (urbanisme de dalle) qui aujourd'hui ne facilitent pas les déplacements piétons et cyclistes.

### **1.1.2 : Un Nœud de mobilité et de diversité des usages**

Depuis quelques années, les gares parisiennes ont connu une évolution très nette de leur rôle. En effet, *“la gare accueille des usages qui n'ont pas spécifiquement à voir avec la finalité ferroviaire, {...} elles sont devenues des pôles multifonctions. L'intensification des activités et des mobilités dans les quartiers de gares s'appuie sur une offre intermodale dense”* (Baron et Roseau, 2016). Leur fréquentation ne concerne plus seulement les voyageurs mais aussi les habitants dû à l'implantation de divers services et commerces au sein de la gare. Ayant perdu ce caractère monofonctionnel du simple motif de déplacement pour prendre le train, la gare se transforme en un véritable hub multifonctionnel qui répond à une diversité de besoins et de motifs de déplacement. Montparnasse réunit plusieurs fonctions et services tel que les transports de longues distances (TGV et TER), les transports urbains (Lignes de métro et de bus), les espaces commerciaux et services (boutiques de mode, librairies, et magasins de souvenirs, restauration, bureaux de change, et points d'information touristique) et des espaces de travail. Les usagers de la gare se diversifient et adoptent des comportements différents selon leurs motifs de déplacement et de leurs statuts. En effet, du touriste utilisant la ligne TGV pour rentrer chez lui à Brest, à l'habitant qui vient faire procuration au poste de police et à l'employé de la FNAC de la gare qui vient travailler tous les jours, les besoins et les modalités de déplacements ne sont pas les mêmes. C'est pourquoi SNCF Gare et Connexions veille à assurer *“la qualité des interfaces entre le transport ferroviaire et les autres modes de déplacement tout en unifiant l'information voyageurs facilitant le passage d'un mode à l'autre”* (SNCF Gares & Connexions, 2023). Cela implique donc une bonne interconnectivité pour assurer les correspondances entre les trains, métros, bus, et mobilités actives qui se doivent d'être fluides et efficaces.

Après avoir considéré la diversité des besoins liés aux infrastructures et aux services, une autre dimension apparaît cruciale pour une approche véritablement centrée sur l'utilisateur. Si nous nous concentrons sur les mobilités actives et notamment le vélo, nous notons que les besoins en fonction du type de cycliste varient. *“En effet, un cycliste urbain quotidien n'a pas forcément les mêmes attentes qu'un cycliste occasionnel, ou encore qu'un cyclotouriste”* (Quenouillère, 2023). Pour illustrer la pluralité des besoins et des attentes en fonction de chaque profil de cycliste, nous pouvons visualiser un tableau (annexe 1) réalisé par un ancien stagiaire AREP pour son mémoire de fin d'étude en 2023. Ce tableau démontre que répondre aux besoins de l'intermodalité nécessite une approche différenciée et qu'une stratégie unique ne peut pas satisfaire efficacement chaque profil.

## **1.2 Observer et construire l'intermodalité des mobilités actives en gare : méthodologie de travail**

En prenant en compte les éléments de terrains et les caractéristiques de la gare qui participent à la stratégie de l'intermodalité des mobilités actives à Montparnasse, nous pouvons réaliser un diagnostic de leur efficacité. Pour cela, nous obtiendrons une analyse selon une méthodologie qui sera décrite dans les points suivants. Ayant l'opportunité de travailler dans les locaux de la gare, j'ai eu la chance de pouvoir observer de près mon terrain. A cette occasion j'ai pu faire le recensement et mesurer l'efficacité des services et infrastructures pour accéder et partir de la gare. Finalement, il s'agissait de regarder si la gare de Montparnasse est aujourd'hui en mesure de répondre aux enjeux de l'intermodalité des mobilités actives.

### **1.2.1 : Une monographie de gare pour une meilleure compréhension des flux et les anticiper.**

Pour une meilleure compréhension de l'objet gare et de son utilisation SNCF Gare & Connexions souhaite reconduire une campagne de monographie de Montparnasse (la dernière datant de 2013-2014). C'est une méthodologie qui repose sur des enquêtes et des comptages qui vise à rendre compte de l'état de fréquentation et de l'intermodalité d'un site. Pour cela, on se renseigne sur les heures de fréquentation, les motifs de présence en gare, les profils des

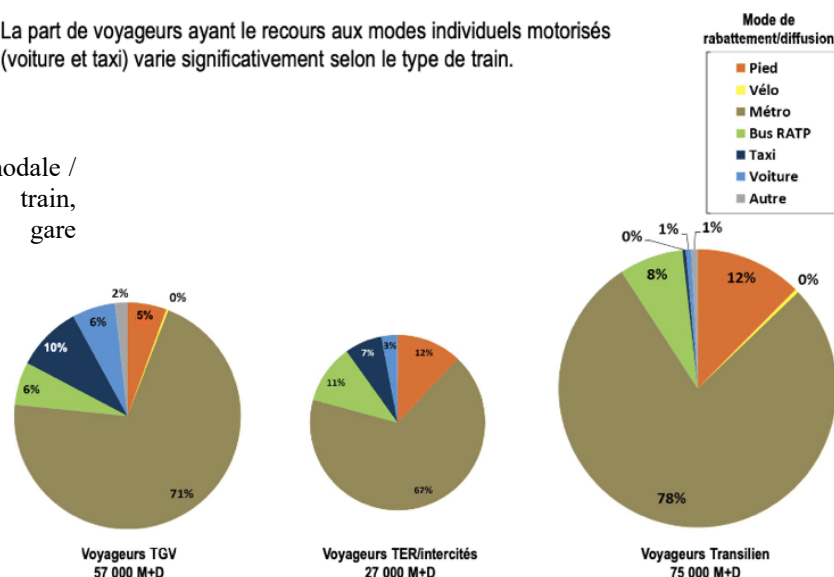
usagers, et leurs conditions d'accès à la gare. Aujourd'hui une étude de ce genre est nécessaire car, comme nous l'avons dit précédemment, le train connaît de forte évolution en termes de fréquentation et les usages y sont multiples. Les pratiques de mobilités évoluent et des travaux de modernisation qui ont eu lieu cette dernière décennie ont remanié les flux en gare. De plus, l'essor des enjeux de l'intermodalité conduit à de nouveaux besoin de compréhension en termes d'usage, de parcours usagers, ...

Dans le but de préparer le cahier des charges de cette monographie, j'ai accompagné Nicolas Agache, assistant à maîtrise d'ouvrage du service émergence de SNCF Gares & Connexions, pour faire une visite de la gare Montparnasse. Afin d'avoir un suivi historique, Séverine LONG directrice de gare Paris Montparnasse et Massy TGV, Sarah ABITBOL: Responsable du pôle services, communication, expérience client et COEG et Frédérique COMMÈRES responsable JOP en gare PMP étaient présent et représentait les exploitants de la gare. Cette visite de terrain a permis de réaliser un état des lieux des infrastructures en gare et des connexions avec le quartier et services de mobilité proposés aux voyageurs. Pour une meilleure compréhension de la monographie et des résultats attendus, des fiches explicatives sur les informations à collecter provenant du cahier des charges sont en annexe 2. Cette première approche de terrain peut être complétée avec des résultats plutôt récents d'un atelier de mobilité mené par la Ville de Paris en 2021. Le but de cet atelier étant de préparer le projet urbain de renouvellement de l'espace Maine-Montparnasse incluant le parvis de la gare et la tour Montparnasse. Cette étude est relativement du même ordre que la monographie de gare mais ici nous sommes à l'échelle d'un espace urbain délimité et non d'un bâtiment.

#### RÉPARTITION MODALE / DÉTAIL PAR TYPE DE TRAIN

- La part de voyageurs ayant le recours aux modes individuels motorisés (voiture et taxi) varie significativement selon le type de train.

Figure n°13 : Répartition modale / détail par type de train, Monographie de la gare Montparnasse, 2013





### Mode de rabattement (diffusion) en gare

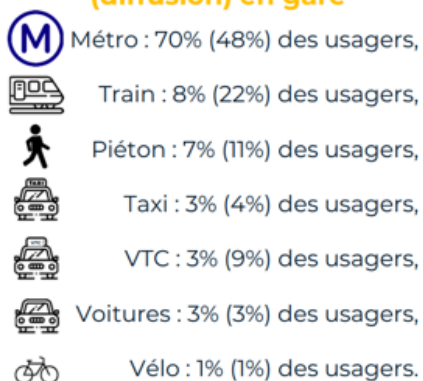
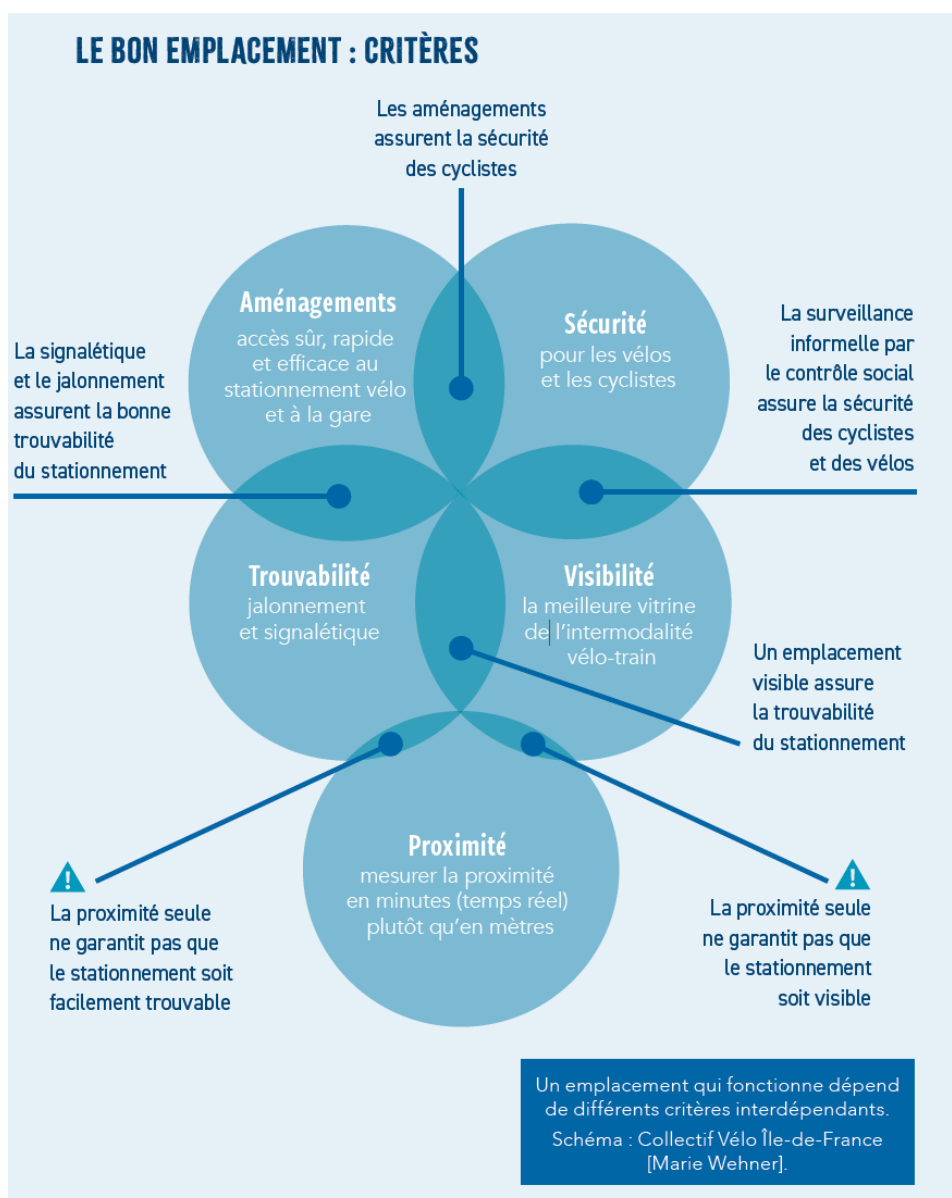


Figure n°14 : Répartition modale / mode de rabattement en gare, Atelier de mobilité Maine Montparnasse 2021

Dans un premier temps nous pouvons donc voir qu'il n'y a pas eu de changement drastique dans l'évolution des modes de rabattement (fig n°13 -14). Pour expliquer cette stagnation, nous pouvons à présent faire un recensement des structures et initiatives dédiés à l'usage du vélo et analyser leur efficacité à travers des observations de terrains.

Les points sur lesquels je me suis focalisée reposent sur le rapport de des enjeux de l'intermodalité en France établie par l'association "Vélo & Territoires".



- **L'accessibilité :**

Comme nous l'avons évoqué dans une partie précédente, le vélo gagne de la place dans l'espace urbain, notamment grâce aux pistes cyclables qui se sont aménagées au fur et à mesure dans le périmètre de la gare. Cela dit, il y a quelques problèmes de sécurisation des voies notamment les couloirs de bus qui sont partagés avec les cyclistes ne sont pas toujours respectés. De plus, malgré une apparence de proximité avec les différents accès à la gare, la continuité cyclable est souvent compromise par des intersections avec un trafic dense source de danger.

Ci-après on peut retrouver une citation d'un riverain s'étant exprimé lors d'une Concertation organisé par la ville de Paris sur le projet urbain Maine-Montparnasse en 2021. Celle-ci est aujourd'hui publique sur le site de la mairie du 15<sup>e</sup>.

*« L'avenue du Commandant Mouchotte est une voie très large dans laquelle il est possible de prévoir une piste cyclable bidirectionnelle large (4m), une voie bus protégée et une voie de circulation générale dans chaque sens. Une organisation intelligente de la répartition de ces espaces est possible. Les bus ne doivent plus jamais être perturbés dans leur circulation ni surtout dans leurs arrêts par des stationnements ou arrêts illicites. Les empêchements physiques infranchissables doivent être utilisés pour cela. »*

L'accès à la gare depuis le Hall 2 Pasteur offrant des places de stationnement vélo n'est pas assez mis en valeur et manque de lisibilité. Selon l'étude de mobilité 64% des usagers n'ont pas connaissance de ce lieu. Enfin, le parvis de la gare a un énorme potentiel puisqu'il concentre essentiellement les mobilités actives mais les continuités de cheminement ne sont pas instinctives.

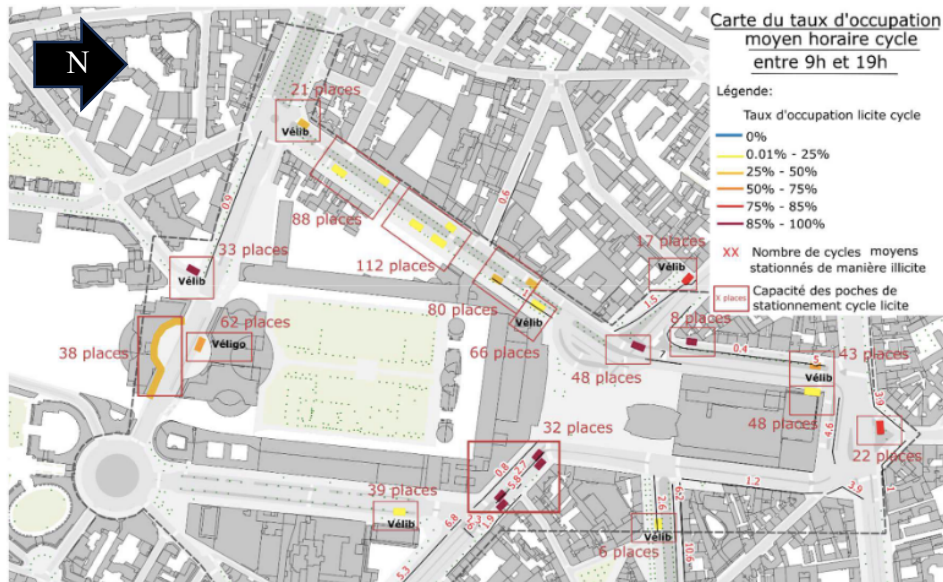
- **Les services et circulation en gare**

Aujourd'hui les trains sont équipés pour faire en sorte que les cyclistes embarquent leur vélo dans les wagons. La loi LOM demande 8 places vélos minimum pour les trains nationaux (masure qui s'applique aux trains neufs ou rénovés depuis 2021). Cela dit, les voyageurs sont plutôt invités à laisser leur vélo en gare.

A Montparnasse, les quais n'étant pas au même niveau que la voirie, les cyclistes peuvent emprunter les ascenseurs qui les mènent directement à l'étage des quais grandes lignes. Une

autre option est possible en utilisant une pente douce accessible par l'entrée des taxis qui elle aussi dessert le quai.

- **Les offres de services cyclable**



Mode	Offre licite	Occupation de l'offre licite moyenne entre 9h et 19h	Stationnement illicite moyen horaire entre 9h et 19h	Bilan
	790 places dont: - 538 arceaux - 190 places Vélib - 62 places Véligo	~40%	82 soit 10% de l'offre de stationnement cycle licite	<p>Une offre principalement concentrée sur la partie nord du secteur de la gare et sur le boulevard Vaugirard</p> <p>Offre cycle existante conséquente mais la localisation des poches de stationnement ne répond pas forcément exactement aux besoins des cyclistes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forte pression de stationnement cycle (licite et illicite) sur l'Avenue du Maine et à l'angle Mouchotte/Maine</li> <li>- Faible pression de stationnement au sud du boulevard Vaugirard</li> </ul>

Carte n°5 : Localisation des stationnements vélos dans le secteur d'étude, Source : Atelier de mobilité Maine Montparnasse, Ville de Paris, 2021

Concernant les services associés, de location de vélos de courte durée, le système vélib' est bien implanté sur le pôle Montparnasse et aux alentours. Entre la place du 18 Juin 1940 et la gare, on recense ainsi 7 stations situées sur la place et les rues entourant la gare. Ces 7 stations totalisent 290 points d'attache pour Vélib' (voir carte n°5). Les trottinettes n'étant plus autorisées dans la capitale, les Vélib's restent le système en free floating le plus efficace. On peut tout de même voir que la répartition de ces services est majoritairement située au Nord de la gare contribuant encore une fois aux déséquilibres des flux entrant et sortant de la gare.

- **Le stationnement :**

Les places de Vélib' sont considérées comme des places de stationnement. En ce qui concerne le stationnement de vélos privés, il existe une station Véligo implantée dans Hall 2 Pasteur d'une capacité de 62 places. Pour y accéder, il faut dans un premier temps souscrire à un abonnement Navigo (à la journée, au mois,...). De plus, la vélostation (fig n°15 -16) est un parc de stationnement de 375 places pour les vélos, ouvert 24h/24. Encore une fois un abonnement est requis pour pouvoir ouvrir les deux portes entrées qui nécessitent un badge. Celles-ci sont localisées au n°22 de la rue de l'Arrivée et sur le parvis de la place Raoul-Dautry face à la gare Montparnasse. Lors d'une visite de chantier avec IDFM, nous nous sommes rendus dans ce parking qui ne remplit pas ses places de stationnement pourtant très fonctionnelles. Cela s'explique par un manque de visibilité.



Figure n°15: Entrée de la vélostation sur le parvis de la gare, place Raoul Dautry, Source : Elise Rougier, 2024

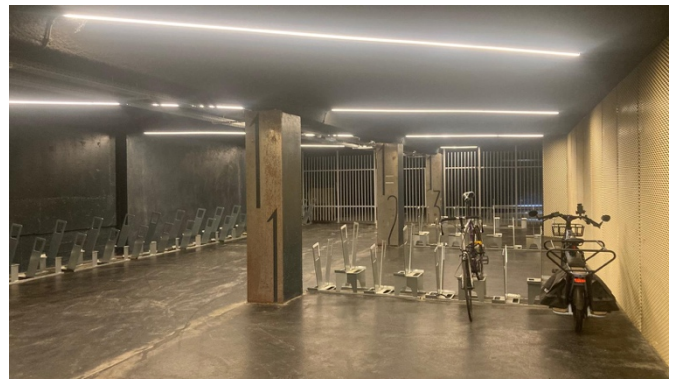


Figure n°16 : Vélostation Montparnasse, Source : Elise Rougier, 2024

Ce type d'espace est souvent sous exploité par manque de communication, d'informations auprès des cyclistes. Nous avons pu observer que le nombre de stationnement gratuit à proximité de la gare était insuffisant. De ce fait, on observe un stationnement informel dans tout le quartier, comme on peut le voir par exemple sur la photo ci-dessus à côté de l'entrée de la vélostation.

### 1.2.2 : Montparnasse : La création d'un parking vélo sécurisé

Depuis 2020, SNCF Gare et connexion se doit de travailler sur l'accessibilité du vélo en gare pour répondre à l'impératif de la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) et des objectifs fixés par Île de France Mobilité IDFM via le Schéma directeur du stationnement vélo en gares et en stations (SDSV). La déclinaison de la LOM à l'échelle de la gare Paris Montparnasse fixait l'offre minimale à 419 places de stationnement vélos en libre accès. Les travaux de stationnement se sont réalisés dans l'actuel espace de stationnement vélo aux abords du Hall 2. Grâce à la mutation d'une partie du parking voitures Hall 2 en parking Vélos, cet objectif a été dépassé, puisque ce sont 501 places qui sont créées. Le parking vélo (fig n°17) ouvert et accessible à partir de l'été 2024 à tous types de vélos passant du classique, à l'allongés jusqu'au cargos. A cela s'ajoutent des casiers de recharge pour les batteries des vélos à assistance électrique, un kit de réparation et une station de gonflage offrant aux cyclistes un maximum de services et besoin du quotient lié à la pratique du vélo.



Figure n°17: Visite de chantier du parking vélo Pasteur SNCF G&C avec IDFM, Source : Elise Rougier,

Lors d'une visite de chantier avec IDFM et tout au long du déroulement du projet avec la MOA et les AMOA nous avons pu faire ressortir les principaux enjeux de ce projet qui était de répondre aux besoins de stationnement vélo et de requalification des abords et de l'espace intermodal du Hall 2 de la Gare.

Dans un premier temps, la localisation du parking vélo dans le Hall 2 permet d'avoir un passage rapide et direct qui limite la rupture de charge entre le vélo et le prochain mode de transport. Comme nous l'avons vu précédemment, un réseau cyclable de rabattement relie directement l'espace urbain (soit le boulevard Pasteur) à la gare depuis ce même Hall 2. De

plus la jonction entre ces 2 espaces veille à bien séparer les différents modes de déplacements grâce à un marquage au sol pour chaque report modal. Tout cela dans le but de limiter les conflits d'usagers entre véhicules motorisés, les piétons et les cyclistes.

Le parking autrefois sombre et peu fréquenté laisse place à des emplacements sécurisés contre les vols grâce à des caméras de surveillance. De plus, ils sont abrités contre les intempéries puisque le parking vélo est intégré dans le parking dépose minutes qui est couvert. La protection du vélo est un point essentiel dans la conception des emplacements puisque les usagers doivent avoir la certitude de retrouver leur vélo intact à leur retour.

La capacité, la gratuité et la diversité des aménagements proposés est un autre critère qui rendent le parking entièrement accessible et attractif.

Enfin, le déploiement d'une signalétique adaptée sur les lieux de l'intermodalité permet de solidariser les usages du vélo. L'objectif étant de rendre visible, au moyen de panneaux de jalonnements, l'offre de services et d'infrastructures « vélos » depuis l'espace public. En améliorant la visibilité des jalonnements entre la ville et la gare, le parking a connu une rénovation totale en retravaillant les ambiances du dépose minute taxis et les cheminements piétons rendant l'accès du hall 2 plus esthétique et lisible.

Chacun des points énoncés répondent aux critères en annexes n°3 pour veiller au bon fonctionnement des emplacements vélo. Nous pouvons dire que la finalité des travaux a eu pour impact l'affirmation du Hall 2 comme une réelle entrée de gare en améliorant l'expérience client tout en proposant de nouveaux services favorisant la pratique des mobilités actives.

## **Chapitre 2 : L'intermodalité des modes actifs sur les gares de l'agglomération de Bourges**

Nous nous dirigeons à présent dans le département du Cher en région Centre-Val de Loire dont Bourges est le chef-lieu. Un territoire situé à la croisée des axes routiers entre Paris et Clermont Ferrand. Une localisation centrale et une accessibilité en train depuis sa gare qui lui permet d'être connecté à plusieurs grandes villes françaises, incluant Orléans, Tours et Limoges. Aujourd'hui Bourges est la cinquième gare de la région Centre-Val de Loire et accueille entre 5 000 et 9 000 voyageurs par jour.

Dans cette étude, nous nous focaliserons sur la gare de Bourges et son intercommunalité. On compte 5 communes parmi l'agglomération qui possèdent une gare :

- Bourges,
- Saint-Germain-du-Puy (ligne Bourges – Nevers),
- Saint-Florent (lignes Bourges – Montluçon et Vierzon – Montluçon),
- Marmagne et Mehun-sur-Yèvre (ligne Bourges – Vierzon),

Considéré comme étant une ville moyenne, ce type de métropole française *“rassemble environ 20 % de la population et 30 % des citadins du pays”* (Loubière, 2011). Cette part de la population n'étant pas négligeable, il est intéressant d'étudier les comportements face à la mobilité et quelles sont les stratégies de ses territoires confrontant les enjeux actuels.

## **2.1 Pratiques des mobilités actives dans des territoires périurbains et ruraux**

*“Au cours des trente dernières années, les référentiels, les objectifs et les outils des politiques d'aménagement urbain ont, dans une large mesure, été élaborés en fonction des enjeux des grandes villes”* (Desjardins, 2017). Lorsqu'il s'agit de les appliquer dans des plus petits territoires, les politiques publiques tendent à vouloir adopter les mêmes solutions mises en œuvre dans les métropoles. Pourtant les besoins sont plus modestes et les moyens financiers limités. En ce qui concerne le domaine des transports et de la mobilité urbaine dans l'action publique, Bourges et son agglomération doivent composer une stratégie tenant compte de ces spécificités telles que le tissu urbain moins denses et plus hétérogènes, avec une demande de mobilité plus faible et un partage modal très largement dominé par l'automobile. Des caractéristiques qui ne facilitent pas l'accomplissement d'objectifs nationaux tels que la lutte contre la dépendance automobile, la réduction de consommation d'énergie, l'équilibre fonctionnel.

Bourges et les territoires similaires adoptent une stratégie de mobilité la plus adaptée à leur environnement. Pour cela, nous pouvons citer un extrait d'une étude sur les pratiques d'intermodalité vélo-transports collectifs mené par le Groupement des Autorités Responsable de Transport en 2015.

*“L'enjeu d'intermodalité entre vélos et transports collectifs ne se pose pas de la même manière selon la taille de l'agglomération considérée. On observe que dans les zones les plus*

*denses des agglomérations de taille moyenne, contrairement à ce qui existe dans les villes centres des grandes agglomérations, les mesures mises en place visent davantage l'émergence de pratiques multimodales alternatives à l'autosolisme, plutôt que l'atteinte d'une intermodalité très poussée" (GART, 2015)*

En effet, *“les agglomérations de taille moyenne recherchent davantage le développement de la multimodalité dans leurs centres et de l'intermodalité dans leurs franges périurbaines et rurales, voire à l'échelle du bassin de vie qui dépasse leurs périmètres administratifs.”*(Quenouillère, 2023). Dans le cas de Bourges plus, cette citation se traduit par l'adoption d'un plan de déplacement qui favorise les pratiques de mobilité « vertueuses ». Dans un entretien mené au printemps 2024, Béatrice Derenne (chef de service dessertes et infrastructure ferroviaire et routière : pôle offre ferroviaire routière conception) m'a présenté les différentes offres de transport sur le secteur étudié ainsi qu'à l'échelle de la région.

### **2.1.1 : Les offres de mobilités en transport en communs**

En plus du réseau ferroviaire TER, le réseau de transports en commun géré par Agglobus Bourges Plus, propose des lignes de bus couvrant efficacement la ville et les communes environnantes, facilitant ainsi les déplacements quotidiens. Cette offre repose sur ce que l'on appelle un “contrat d'axe” qui est une démarche négociée entre une autorité organisatrice des mobilités et les communes concernées. Ainsi l'intercommunalité de Bourges s'engage sur un projet de transport en commun en site propre et les communes s'engagent sur des moyens pour favoriser la densité et la qualité urbaines autour du TCSP.

Dans une démarche de coordination entre les différentes échelles de territoire et une meilleure efficacité, la région qui gère les car REMI et l'agglomération qui gère son réseau urbain on choisit de mettre la politique de la gratuité pour promouvoir un maximum l'usage des transports en communs.

Pourtant, selon le site de la commune de bourges, seulement 7% des Berruyers utilisent les transports en commun contre 65% d'utilisation de la voiture.

### **2.1.2 : Place du vélo :**

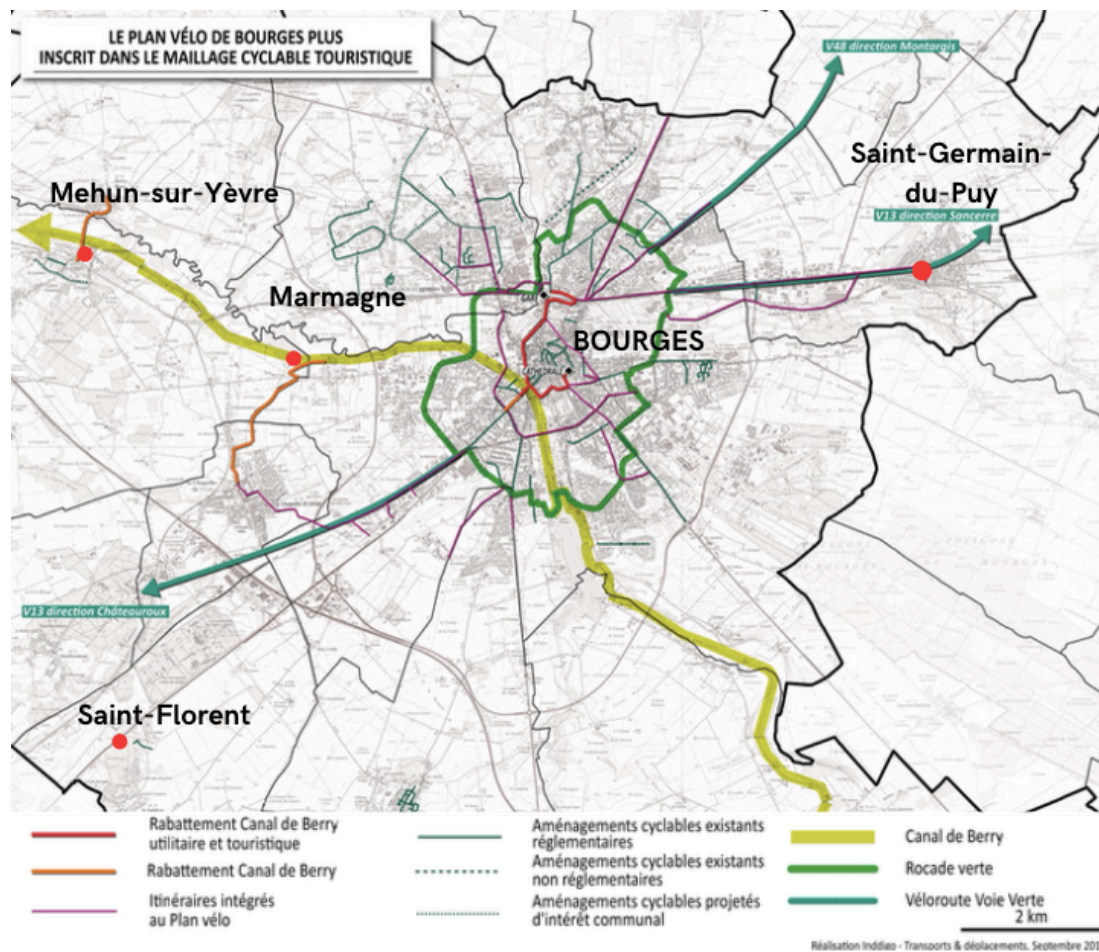
Le PDU choisit de mettre en place des orientations qui favorisent l'émergence des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle, notamment l'usage du vélo sur l'agglomération. Cette stratégie s'appuie sur la concentration des emplois dans l'agglomération



de Bourges et dans les bourgs-centre dont les distances sont aux alentours de 5 à 6 km (PDU Bourges plus, 2015).

A partir de ce constat, la Région Centre Val de Loire au titre du Contrat Régional de Solidarité Territoriale, et par l'État au Titre des Territoires à Énergie Positive (TEPCV) cofinance un Plan Vélo Intercommunal (carte n°6). Le plan doit avant tout desservir en priorité les zones d'activités et les équipements scolaires, aménager les ceintures de boulevard de Bourges et permettre le rabattement vers le canal de Berry. Cette initiative répond "à un manque de continuités vélo existant entre les communes et s'inscrit également dans une approche plus large du développement de l'intermodalité. L'enjeu à terme est de constituer un périple cyclo-touristique de près de 500 km unissant le canal de Berry et la Loire à vélo (en 2015 : 935 000

Carte n°6 : Plan vélo intercommunal, Bourges Plus, 2016  
cyclistes dont 43% de touristes)." (PDU Bourges plus, 2015).



Malgré les investissements, certaines zones d'activités sont localisées à l'écart des zones d'habitat et de toute ligne de transport en commun. Ne pouvant trouver une alternative à la

voiture, la part du vélo ne représente que 3 % des déplacements réalisés dans l'agglomération. On peut tout de même noter la part de 23% des berruyers qui réalisent leur déplacement à pied, or cela ne concerne que les mobilités au sein de la ville (Site de la mairie de Bourges).

## 2.2 Étudier l'intermodalité des mobilités actives des gares de Bourges plus.

Les communes de l'EPCI de Bourges ayant une densité, une attractivité et une superficie différentes, nous avons l'occasion d'analyser l'intermodalité des mobilités actives dans différentes typologies de gare. En effet, les aménagements et stationnements doivent être pensés en prenant en compte les caractéristiques de chaque gare pour qu'ils soient fonctionnels. Pour cela, le tableau (fig n°18) a été réalisé en appui à la lecture du Guide du stationnement vélo en gare de 2023. Il reprend les typologies de gares présente sur l'agglomération de Bourges et reprends les principales caractéristiques

Types de gare	Caractéristiques	Environnement autour de la gare	Potentiel intermodalité vélo-train	Exemple
Gares de villes	Offre ferroviaire mixte Maillage secondaire du réseau	Urbain avec fort densité de bâti	Fort	Bourges
Gares de proximité	Offre ferroviaire régionale Pour les déplacements de la vie quotidienne	Urbain/ périurbain/rural	Fort	Saint-Florent, Saint-Germain-du-Puy et Mehun-sur-Yèvre
Gare de Haltes	Petites gares sans personnel, avec ou sans bâtiment voyageurs	Périurbain/rural	Moyen	Marmagne

Figure n°18 : Typologies de gares sur l'agglomération de Bourges, Elise Rougier, 2024

Les gares de proximité (fig n°19) dans notre cas d'études citées en exemple ont un flux voyageur inférieur à 5000 navetteurs par jour. Ces gares répondent à une offre ferroviaire régionale pour les déplacements de la vie quotidienne, là où le potentiel intermodal vélo-train est relativement fort. La halte de Marmagne (fig n°20) fait partie des gares qui ne représentent que 4% des voyageurs en France. Elle a un potentiel moyen en termes d'usage des mobilités actives mais les étudier dès à présent c'est aussi anticiper les enjeux futurs de ces territoires à forts potentiels.



Figure n°19 : Gare de Mehun-sur-Yèvre, Google maps



Figure n°20: halte de Marmagne, Google maps

Comme pour l'analyse de Montparnasse, nous pouvons réaliser un diagnostic de l'environnement et des initiatives dédiés à aux pratiques des mobilités actives et analyser leur efficacité à travers des observations de cartes et de terrains. J'ai eu l'opportunité de me rendre à Bourges pour réceptionner les deux abris vélos dont les travaux ont été piloté par SNCF Gare & Connexions dans le cadre de la LOM. Pour l'analyse des autres gares, j'ai principalement utilisé les sites internet communaux et google Earth qui proposait des prises de vue récentes entre 2022 et 2024.

- **Accessibilité**

Si nous analysons d'un peu plus près l'organisation du réseau cyclable visible sur le plan vélo en annexe, on constate que les aménagements cyclables ne se concentrent que sur la commune de Bourges et qu'ils ne desservent pas directement la gare et son parvis. On peut tout de même relever qu'il y a une intention de créer une connectivité entre la gare et les itinéraires touristiques en créant un rabattement avec de Canal de Berry et un chemin reliant la gare à la cathédrale. Ces cheminements empruntent des voies principales qui pourront donc être utilisées pour des déplacements quotidiens. L'idée du plan vélo intercommunal étant de créer des « liaisons douces dont l'objectif permettant d'offrir la possibilité d'aller d'un point à un autre de la ville, en utilisant des voies mixtes pour piétons, cyclistes sur un parcours sécurisé et respectueux de l'environnement » (Plan vélo, 2016). Malgré les investissements, certaines zones d'activités sont localisées à l'écart des zones d'habitat et de toute ligne de transport en commun.

Pour les communes des autres gares, la voirie n'est pas équipée d'aménagement cyclable. Le trafic routier y est moins dense et la circulation à vélo est possible. Les gares sont donc relativement accessibles à vélo. Il existe tout de même une initiative de "Vélo et Territoire" qui

lance un “appel à territoire cyclable”. Ce groupe souhaite voir la sécurisation des cyclistes en milieu rural en utilisant les axes routiers secondaires pour éviter les conflits d’usages.

Pour les piétons, des trottoirs larges et bien éclairés, ainsi que des passages piétons sécurisés, facilitent l'accès. Cependant, à Bourges, un rond-point et le parvis plutôt dédiés à la voiture viennent briser la continuité des piétons se retrouvant parfois au milieu des taxis et voitures particulières pour arriver en gare ou en repartir (fig n°21).



Figure n°21: Parvis de la gare de Bourges, Google maps

- **Les services et circulation en gare**

Encore une fois, la loi d'orientation des mobilités (LOM) impose que les trains neufs et rénovés de prévoir des emplacements pour le transport de vélos non démontés. La région Centre Val de Loire est un exemple, qui pousse des initiatives comme "La Loire à Vélo" qui démontrent une réelle volonté de promouvoir l'intermodalité. Pour ce qui est de l’emport du vélo dans la gare, le passage des vélos est simplifié grâce aux escaliers équipées de goulottes. Elles sont positionnées généralement à côté des escaliers, permettent de guider le vélo sans avoir à le porter, rendant ainsi la montée ou la descente d'escaliers plus aisée.

De plus, AggloBus a investi dans un service de location de vélo à assistance électrique ou un vélo classique pour 1 mois, 3 mois ou 6 mois.

- **Le stationnement**

Dans le cadre de son plan régional vélo, la Région Centre-Val de Loire investit dans des abris vélos sécurisés, en co-financement avec l'État répondant aux exigences de la LOM. Ce déploiement d'abris vélo progressif dans la région vise à promouvoir l'intermodalité dans les trajets du quotidien en invitant les usagers à laisser leur vélo en gare dans un espace sécurisé. Avec ce type d'infrastructure, on limite l'embarquement des vélos à bord des trains ou des cars qui peuvent avoir des capacités de stockage limitées.

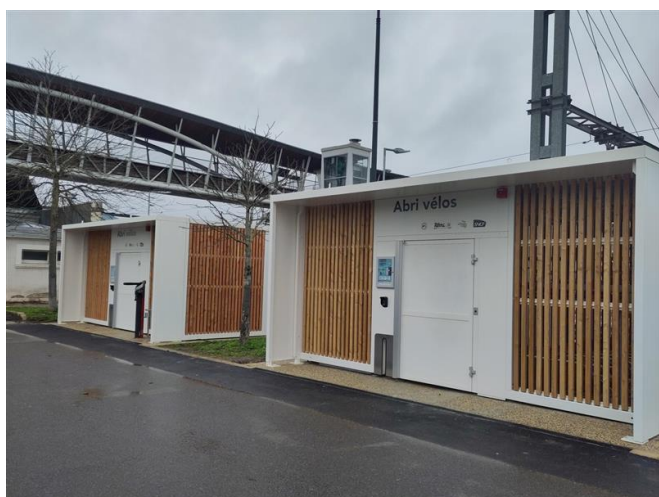


Figure n°22 : Abris vélos de la gare de Bourges, Elise Rougier, 2023

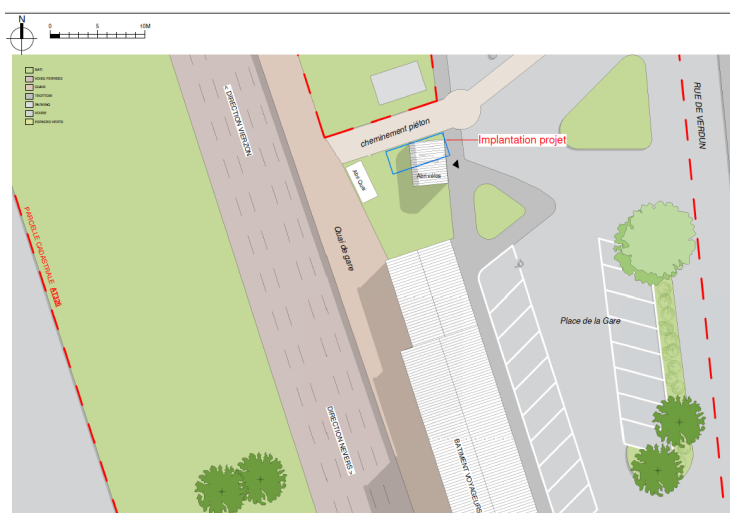


Figure n°23 : Plan de mass du futur abri vélo de la gare de Mehun sur Yèvre Bourges, AREP, 2023

Ces nouveaux abris sont gratuits pour les abonnés cars et trains REMI. Pour les usages moins fréquents les utilisateurs l'accès est à 10€ par an et pour les voyageurs occasionnels l'accès est à 1€ par jour. Pour l'instant les abris de Bourges (fig n°22) sont opérationnels tandis qu'à Mehun sur Yèvre (fig n°23) l'abri est en construction. Les autres gares de l'agglomération ne font pas l'objet de nouveaux stationnements car toutes les gares ne peuvent pas en bénéficier pour des raisons financières. De plus elles sont équipées d'abris installés par la région qui est un service suffisant par rapport à la demande. L'ensemble des gares de l'agglomérations en sont équipées et doivent être conservés pour garantir un espace gratuit.

« L'attribution des sites est hiérarchisée en fonction de l'affluence voyageurs et de la demande » (Béatrice Derenne, 2024). On agit donc dans un premier temps sur les gares de ville, pour ensuite agir sur les gares de proximité. Les gares de haltes ne sont pas exclues, mais ne sont pas prioritaires dans les investissements.

Enfin, pour assurer une bonne continuité de l'usage du vélo à Bourges, des arceaux sont répartis à proximité de tous les équipements publics, notamment les écoles et universités qui selon Béatrice Derenne *“sont les espaces avec un potentiel d'usage du vélo fort puisque des étudiants sont une cible clef pour les sujets d'intermodalité vélo-train et vélo-bus”*.

Pour conclure cette partie, nous avons relevé les principales forces et faiblesses des deux cas d'études face à l'émergence de mobilités actives en gare. Nous pouvons constater que SNCF Gare & Connexions œuvre à déployer une alternative crédible à la voiture individuelle en agissant sur les interfaces entre le transport ferroviaire et les mobilités actives. L'objectif final sur toutes les gares étant de favoriser la complémentarité des modes de déplacements en aménageant ou créant des pôles d'échanges multimodaux. Une gare comme Montparnasse l'est déjà, mais il s'agit ici d'affirmer encore plus cette position en rendant un hall plus visible avec des infrastructures appropriées.

In fine, ce sont près de 40 000 places de stationnement vélos sécurisées qui sont développées actuellement en gare sur l'ensemble de la France (Vélo & Territoires, 2024). Cet élan de modernisation d'accessibilité de la gare aux autres modes de déplacement n'est que le début de la transition des mobilités à différentes échelles du territoire.

## Chapitre 3 : Les perspectives de la pensée de l'intermodalité des mobilités actives

### 3.1 Quelles sont les limites pour fabriquer l'intermodalité des mobilités actives ?

C'est en travaillant de près comme de loin sur les projets de stationnements vélo à Montparnasse et en région CVL que nous pouvons à présent aborder les limites de ces projets et les freins rencontrés pour la programmation et le déroulé des travaux. C'est notamment en participant à des réunions de chantier regroupant tous les acteurs, lors des points hebdomadaires avec la MOA et des discussions avec les conducteurs d'opérations que j'ai pu récolter les informations. Quatre freins majeurs ont été identifiés tout au long de cette étude :

**La pression foncière** : Concevoir un projet d'envergure comme les 500 places de stationnement vélos à Montparnasse qui requiert une grande superficie ou un abris vélo de quelques mètres carrés, nous avons la contrainte du foncier. Les espaces libres SNCF se font de plus en plus rares. L'emplacement d'un parking vélo étant le critère le plus important est aussi l'aspect le plus compliqué à déterminer. Ce frein n'est observable dans tous les secteurs car la pression foncière est moins importante et le nombre de places à déployer est plus modéré dans les plus petites gares. En revanche, si l'espace est disponible, il peut y avoir des restrictions pour les secteurs ABF (architectes des bâtiments de France) dans ce cas, les abris doivent s'adapter pour s'intégrer au maximum dans le paysage.

Pour les gares de villes ou gares parisiennes, les emplacements sont souvent imposés. Ce manque de flexibilité ne permet pas de faire une concertation auprès des utilisateurs que ce soit des riverains, des associations, des prestataires ou des voyageurs car nous sommes limités dans les actions possibles.

Il faut penser à l'**exploitation de la gare** et aux tiers. Par exemple, dans le Hall 2 de Montparnasse, le parking vélo cohabite avec la société Effiat qui gère les parkings voiture et les taxis. Lors de la conception du projet, il faut réussir à concilier les différents partis pour ne pas nuire à leur exploitation ou modifier leur convention. In fine, la construction d'abris vélo ou de parking n'est pas rentable vis-à-vis des activités liées aux stationnements voitures. Le

foncier SNCF qui leur est attribué tend à être concédé aux vélos. De plus, la partie déroulement des travaux est un autre facteur à prendre en compte dans les limites car ils impactent la visibilité des services proposés et les retombées financières ainsi que la sécurité des voyageurs. Pour limiter un maximum ces externalités, un travail de signalétique temporaire doit être réalisé pour assurer la continuité des activités en gare et ses alentours.

Il y a un **manque de clarté dans la gouvernance de ces projets**. La multiplication des entités autour des projets de stationnement vélo peut brouiller la vision des organigrammes notamment avec les communes. Cela peut s'expliquer par un manque de communication ou de connaissance sur les porteurs de projet pour ensuite se concerter et co-construire. C'est un point que l'unité gare (l'exploitant de la gare Montparnasse) a fait ressortir lors de la visite de la gare pour la monographie : *“La gare ne peut être un objet indépendant de tout le quartier. Il faut que le quartier soit pensé en fonction de la gare et pas le contraire. Les instances villes de Paris, mairie, doivent convier Gares et Connexions mais ils ne doivent pas inviter la bonne personne, donc personne ne participe à ces comités.”* (Sarah Abitbol, 2024).

**Manque d'aménagement urbain ou territorial** : Lors d'un entretien avec Matthieu Goudeau, responsable d'unité flux et territoire chez AREP, j'ai abordé la question suivante : *“Quels sont les leviers qui participent aux bons fonctionnements de l'intermodalités des mobilités actives ?”* Voici sa réponse : *“Pour qu'une infrastructure comme celle-ci fonctionne, il faut regarder le réseau viaire qui permet d'accéder à la gare en 10 ou 15 minutes, et quelles sont les proportions à aménager pour le vélo ? Souvent, ce pourcentage est très faible”*. C'est un point que nous avons déjà abordé lorsque nous avons étudié l'accessibilité à la gare. Le manque de continuité cyclable ou même marchable dans la ville est une contrainte forte. Nous avons aussi relevé que les AOM tendent à rendre obligatoire la réservation de place de vélo dans les trains pour limiter l'emport du vélo dans les trains. De ce fait, il est important d'offrir les services qui permettent de combiner train et vélo à la sortie du wagon. *“Aujourd'hui, je pense qu'on n'est pas du tout fort sur les services qu'on propose aux voyageurs en termes de location pour effectuer les derniers kilomètres”* (Matthieu Goudeau, 2024). C'est notamment le cas dans les villes qui ne proposent pas de vélo en libre-service comme Bourges.



### 3.3 Les perspectives de l'intermodalité en gare :

Durant une visite de chantier du parking vélo à Montparnasse, un des chargés de projet chez IDFM a fait une remarque qui m'a surprise : “ *On a hâte de voir ce que cette phase teste va donner !* ”. Pensant que nous étions en train de construire un projet où nous allions optimiser au maximum les capacités à promouvoir l'intermodalité vélo-train, ce projet n'est en fait que le début de projets ambitieux.

Rappelons que le nombre de places de stationnement vélo en gare répond d'une part au décret de la LOM, mais qu'il doit aussi y avoir une cohérence avec le nombre de voyageurs qui évoluent chaque année. Selon le Guide du stationnement vélo en gare de 2023 “*Le Plan Vélo national fixe des objectifs chiffrés de part modale vélo : 9 % en 2024, 12 % en 2030*”. Nous pouvons alors avoir un premier aperçu des perspectives des mobilités actives dans nos deux cas d'études.

#### 3.3.1 Un quartier en transition d'un urbanisme de dalle à un urbanisme de rue.

Cette partie repose sur l'analyse d'une présentation réalisée en 2023 par G.Hitter travaillant chez AREP sur l'étude de requalification des abords et de l'espace intermodal du Hall 2 Pasteur de Montparnasse.

Selon les résultats d'une enquête dans les gares parisiennes et d'interconnexion 2012-2013 (Monographie de gare 2013) “*environ 50 % d'augmentation de la fréquentation est attendue d'ici l'horizon cible du projet de modernisation de la gare 2030-2040*”. Ces estimations tendent à anticiper la saturation des entrées au Nord de la gare Montparnasse. C'est pourquoi l'enjeu de ce projet est de créer une connexion affirmée entre la gare et l'espace public depuis le Hall 2 Pasteur au Sud (fug n°24) pour rééquilibrer les flux.

Aujourd'hui on constate une faible identification du Hall Pasteur depuis l'intérieur de la Gare et depuis la ville. Le Hall est accessible depuis la rue par des cages d'escalier dissimulées dans les locaux administratifs du porche de l'allée de la 2ème division B donnant accès à la Gare et au Jardin Atlantique en fond de perspective.

Après les travaux de 2024 sur la reconfiguration du dépôt minutes et de la création du parking vélo, les deux entrées le long du boulevard Pasteur sont plus attractives. Elles offrent des cheminements bien distincts pour les piétons, les cyclistes et les véhicules motorisés ce qui les rend plus visibles et sécurisées.

L'expression « urbanisme de rue » provient du diagnostic de 2005 de l'APUR sur les études de réaménagement du quartier de la gare plus favorable aux mobilités actives. L'idée étant de l'appliquer dans le cas de requalification du Hall 2 Pasteur en brisant les discontinuités et obstacles sur l'espace public pour maximiser et affirmer une continuité cyclable et piétonne.

L'architecte G.Hitter pense à inscrire la voirie de l'accès Sud de la gare dans le maillage du réseau Vélopolitain. Pour cela, il y a la volonté de créer « un trait d'union » végétal et de transport (fig n°25) entre les espaces végétalisés qui sont le Jardin Atlantique, la forêt urbaine sur la nouvelle place de Catalogne (inauguré en juin 2024) et la promenade plantée du boulevard Pasteur. Cette séquence paysagère fait l'objet d'un belvédère qui serait un nouvel espace public plus vaste sur le pont donnant vue sur la Tour Eiffel ainsi que la piétonisation de place la place des cinq Martyrs du Lycée Buffon. Ces deux nouveaux aménagements se trouvent sur le pont traversant les voies de chemins de fer et sont aujourd'hui dominés par l'usage des véhicules motorisés.

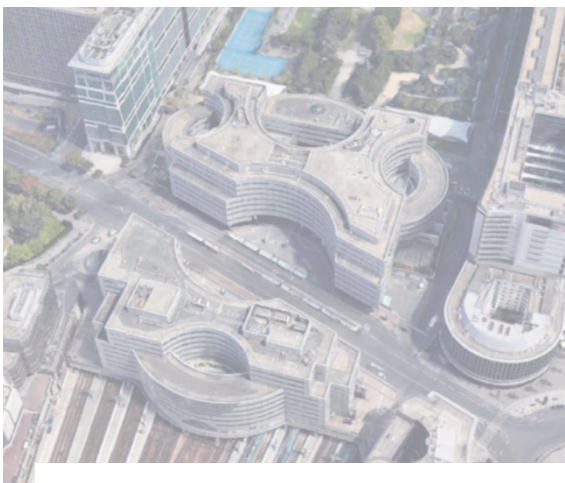


Figure n°24 : Vue aérienne Hall 2 Pasteur, AREP, 2023

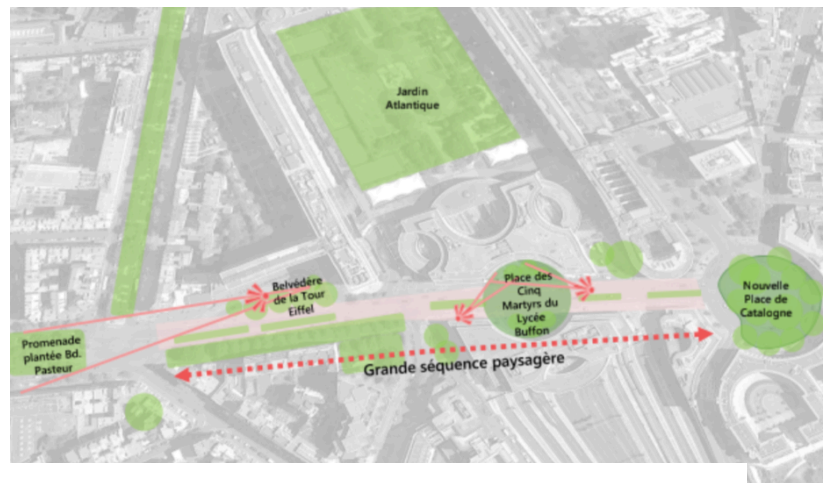


Figure n°25 : Trait d'union végétal et de transport sur le boulevard Pasteur, AREP, 2023

La création d'une accessibilité Sud à la Gare, Place des Cinq Martyrs du Lycée Buffon serait possible grâce à une rampe qui relierait la ville directement aux quais du Hall 2 (voir annexe n°). A cela s'ajoute l'appui d'une signalétique multimodale pour faciliter les jalonnements depuis les quais de la gare et aux entrées.

Pour conclure, cette programmation a pour conviction de nourrir et consolider le dialogue avec l'APUR et les services de la Ville de Paris à la fois sur les sujets urbains et sur les sujets transports avec les acteurs de l'intermodalité, ainsi que sur les sujets environnementaux. Cet aspect n'est pas à négliger pour éviter les conflits entre les différentes entités et c'est une façon de concevoir le projet en concertation pour concilier les besoins de tous.

Enfin il s'agit de créer un meilleur fonctionnement du quartier avec la gare tout en composant un aménagement en cohérence avec le projet de Maine Montparnasse. Les nouveaux espaces publics tendent à créer une continuité des mobilités actives avec le pôle d'échange multimodal du Hall 2 Pasteur en facilitant et en diversifiant les modes de rabattement et de diffusion en gare.

### 3.2.2 Construction d'un PEM à Bourges

A ce jour, le secteur de la gare SNCF de Bourges, est desservi par certaines lignes urbaines Agglobus et interurbaines RÉMI, le parvis est accessible aux taxis et voitures particulières et le parking voiture est maintenant doté de deux nouveaux abris vélos. Cette mixité de modes de déplacement fait de la gare le principal nœud du réseau urbain. Bourges Plus étant AOM souhaite développer un Pôles d'Échange multimodal, qui est un réel *“levier de développement territorial”* (Delage 2013).

J'ai alors questionné Béatrice Derenne : *“Pourquoi faire une PEM à Bourges”* ?

*“ Il y avait des PEM dispatchés partout, puis des PEM qui n'en étaient pas vraiment car mal ajustées en termes d'accessibilité, de signalisation, tout cela n'était pas cohérent. Au départ, on réfléchissait à faire 4 PEM, puis après 2 et on s'est recentré sur la gare du fait d'assurer les correspondances et permettre de diffuser plus largement sur le territoire. Cette connexion est d'ailleurs très importante avec les cars pour relier le plus facilement les établissements scolaires”* (Béatrice Derenne, 2024)

Je l'ai questionné sur les enjeux majeurs qui sont : *“de regrouper au même endroit les modes de déplacement disponibles et de créer une centralité de la mobilité là où l'offre est limitée ou diffuse. Il s'agit aussi d'organiser les mobilités au niveau local et à l'échelle du territoire avec le réseau de trains et de bus REMI.”*(Béatrice Derenne, 2024). Plus généralement, on améliore l'accessibilité de la ville mais aussi le reste du territoire en repensant les circuits des transports en communs.

Un des scénarii de l'aménagement de ce pôle d'échanges (fig n°26) réalisé par un prestataire extérieur à notre organisme s'inscrit au cœur du projet urbain et reprend les critères évoqués en annexe 3 :

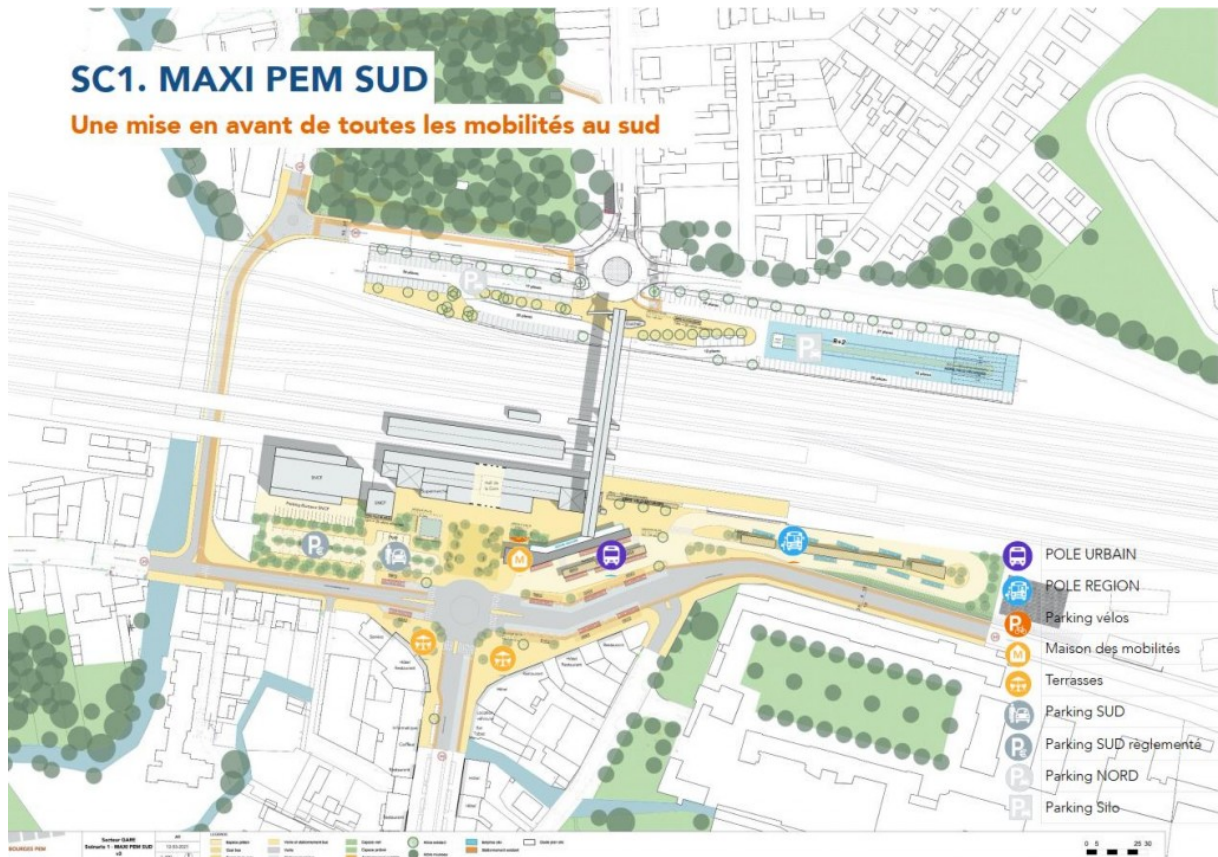


Figure n°26 : Scénario retenue pour le PEM de Bourges, support de COPIL, CITEC et ARTELIA, 2021

- En positionnant les lignes urbaines et interurbaines au plus proche du bâtiment voyageur, on favorise la « trouvabilité » des services de transports et de stationnement. Les accès sont aussi au plus proche de la gare qui favorise la proximité temporelle
- En repensant le parcours entre la gare et le centre-ville, on contribue à la fluidité des cheminements et à la sécurité du parcours notamment en reportant le trafic routier du sud (entrée principale) de la gare vers le nord pour apaiser le secteur. Ainsi, il y a une volonté de créer un espace pour les voitures individuelles et les modes actif/transport en commun.
- La visibilité des services et les services eux même sont améliorés grâce à l'implantation de la maison des mobilités.

On constate que le projet de PEM (toujours en étude) commence à introduire des aménagements et services qui mettent en avant l'ensemble des mobilités. La promotion des modes actifs passe par l'apaisement des voies et du parvis Sud dédiés à ce type de mobilité. En dernier point, il faut tout de même retenir que dans les territoires comme Bourges, on subit la marche et encore plus dans les communes alentour. Alors comment faire pour que les habitants s'emparent du vélo ?

Lors d'un webinaire sur les mobilités actives porté par l'association "Club des villes et territoires cyclables et marchables", Pierre-Édouard Martin, directeur adjoint de l'IREV – Centre de ressources politique de la ville dans les Hauts-de-France répond à la question : "Il s'agit de faire un travail d'acculturation des villes sur les transitions des mobilités actives dans les contrats de ville".

Béatrice Derenne a répondu à la question à l'échelle de la région : *"On fait des courriers adressés aux collectivités sur les déploiements d'abris vélo. On est aussi dans une autre dimension qui est la concertation imposée par les textes. On doit régulièrement faire des concertations avec les acteurs locaux, les usagers via des ateliers communauté de ligne. On a aussi le site en ligne RÉMI et Bourges gère de son côté sa plateforme Bourges plus. Les modes de communications sur la promotion du déplacement à vélo sont variés. Elle peut se faire aussi via des conférences de presse."* (Béatrice Derenne, 2024)

## Conclusion

Le présent mémoire a traversé l'évolution des mobilités autour du quartier des gares. L'objectif était de démontrer la montée progressive des mobilités cyclables et la valorisation de l'intermodalité des mobilités actives autour de l'objet gare. Ces transitions des mobilités se révèlent de plus en plus intégratrices des mobilités actives à travers des politiques publiques. Celles-ci contraignent les AOM et les structures de transport, telles que SNCF Gares et Connexions, à réfléchir sur des stratégies territoriales et des projets au sein même des gares.

Le fait de s'intéresser au secteur de Montparnasse et à l'agglomération de Bourges a permis d'appuyer le propos sur une gestion et une construction de l'intermodalité différenciées en fonction de leur localisation, de leur fréquentation et des besoins en gare. Nous avons aussi mis en avant les problématiques spécifiques des cas d'étude et comment les récents projets d'intermodalité pouvaient y répondre.

La gare Montparnasse, de par son implantation particulière, pose des défis intéressants en termes de gestion des flux et d'intégration du vélo dans un espace densément bâti et occupé par des tiers. Inscrite dans un territoire où les mobilités actives occupent une place importante dans l'espace urbain, il s'agissait d'affirmer l'intermodalité dans ce hub et de la rendre visible. L'ambition finale était de proposer un maximum de modes de rabattement et de diffusion en limitant les ruptures de charge pour les voyageurs.

Les gares de Bourges Plus, bien éloignées du profil des gares parisiennes, intègrent petit à petit les sujets de l'intermodalité des mobilités actives sur leur territoire. Dans ce cas, travailler sur les abris vélo relève d'une logique territoriale complexe. Pour une efficacité optimale, il est nécessaire de faire une adaptation à l'échelle de la commune en travaillant sur l'accessibilité vélo. Pour cela, il serait intéressant de questionner l'implication des usagers dans les réflexions de PEM dans les villes moyennes ou villes de périphérie. Comment peuvent-ils être impliqués de manière plus proactive dans la planification et la mise en œuvre ?

Une des limites de cette recherche est le manque de retour sur l'usage de ces nouvelles infrastructures. À l'heure de la rédaction de ce mémoire, les stationnements vélos de mes cas d'étude sont opérationnels depuis peu ou sur le point d'ouvrir au public. Nous ne pouvons donc pas analyser leur efficacité et l'appropriation par les voyageurs. Après quelques mois de mise en service, il serait intéressant d'étudier les impacts de ces aménagements sur les flux en gare et de vérifier si les ambitions planifiées des projets sont atteintes.

L'intermodalité est un sujet largement conceptualisé et au-devant de la scène chez Gares et Connexions. Des questions peuvent être approfondies dans un futur travail de recherche :

- L'intermodalité est-elle vécue et perçue de la même manière par tous les segments de la population ?
- Quels services et commerces innovants peuvent faire partie du fonctionnement du PEM pour inciter à la pratique des mobilités actives ?
- Avons-nous un intérêt à rouvrir et aménager les lignes de chemin de fer du XIX<sup>ème</sup> siècle ?

Enfin, nous pouvons conclure ce mémoire en mettant en lumière l'initiative de mon intercommunale située dans une zone rurale du Puy-de-Dôme (63), autrefois un important axe ferroviaire. La communauté de communes Combrailles Sioule et Morge a relevé le défi de reconverter son patrimoine ferroviaire en un circuit de vélo-rail. Cette transformation innovante offre une nouvelle manière de promouvoir les mobilités actives de manière ludique, en réutilisant les anciens chemins de fer jadis empruntés par les trains.

## Bibliographie

- Adetec Contact, et Bruno Cordier. 2013. « Conception : AggloBus – Bourges Plus – ADETEC ».
- Baron Nacima, et Nathalie Roseau. 2016. « Les gares au miroir de l'urbain: » *Flux* N° 103-104 : 1-8.
- Bouleau Mireille et Laurent Sophie, 2017, « Articulation entre gares et quartiers de gare : La méthode node-place » Rubriques Aménagement et territoires
- Bertolini Luca. 1996. « Des gares en transformation. Nœuds de réseaux et lieux dans la ville ». Traduit par Frédérique Pasquier. *Les Annales de la recherche urbaine* : 86-91.
- Bowie Karen. 1996. « De la gare du XIXe siècle au lieu-mouvement, évolution ou rupture? » *Les Annales de la recherche urbaine* : 14-23.
- Crozet Yves, 2020, « Le futur de la mobilité : vers une remise en cause du “toujours plus” » : 46-54
- Debizet Gilles. 2011. « L'évolution de la modélisation des déplacements urbains en France 1960-2005: Le poids de l'organisation institutionnelle des transports ». *Flux* n° 85-86 : 8-21.
- Delpirou Aurélien, 2019, « Enjeux et écueils de l'action publique dans les villes moyennes en déclin : une comparaison entre Bourges, Moulins et Nevers » *Géographie, économie, société*.
- Descamps Nicolas. 2020. « L'architecture des nouvelles mobilités. Le Projet Hub, Guiheux (Alain) et Rouillard (Dominique) (dir.), Genève : MétisPresses, collections vues d'ensemble Essais, 2020 ». *Flux* 122 : 90-92.
- Desjardins Ludwig, et Antonio Gonzalez Alvarez. 2006. « Montparnasse : enquête sur la vie de quartier un an après sa mort annoncée ». *Flux* 65 (3): 82-85.
- Duguet Anca, Mireille Bouleau, et Sophie Laurent. 2017. « Articulation entre gares et quartiers de gare : la méthode node-place ».



- Lejoux Patricia, et Florence Paulhiac Scherrer. 2023. « Covid-19 et émergence d'un « urbanisme de transition » en faveur des mobilités actives à Lyon et à Montréal: » *Espaces et sociétés* n° 189 : 23-38.
- L'Hostis Alain, Claude Soulas, et Gebhard Wulfhorst, 2013, « La ville orientée vers le rail et l'intermodalité ».
- Manelli Stefano, 2016 « Les enjeux et objectifs de mobilité pour des grands évènements ».
- Moroni Thomas, 2022 « Produire et maintenir la fluidité: la construction de la régulation des flux de piétons dans les gares ferroviaires franciliennes ».
- Offner Jean-Marc. 2020, *Anachronismes urbains*. Paris: SciencesPo les presses.  
 — — —. 2020. « Comment repenser nos déplacements ? » In *Villes durables*, 33-39  
 — — —. 2020. « I. Mobilité plurielle ». In *Anachronismes urbains*, 19-37. Essai. Paris: Presses de Sciences Po.
- Papon Francis, et Alain L'Hostis. 2018. « La mobilité produit l'urbanisme, et inversement ».
- Quenouillère Hugo, 2023, « *L'intermodalité train-vélo à l'épreuve de la réalité de terrain : Le cas de la Gare de Marseille Saint-Charles* »
- Ribeill Georges. 1996. « Les métamorphoses de la grande gare française ». *Les Annales de la Recherche Urbaine* 71: 54-65.
- Richer Cyprien, et Gilles Vuidel, 2011, « L'intensité nodale, une évaluation de la performance de l'intermodalité dans les pôles d'échanges ».
- Rosso François. 1996. « Les gares, un enjeu pour la concertation. Quelle coopération entre chercheurs et association d'usagers ? » *Les Annales de la Recherche Urbaine*
- Schut Pierre-Olaf, et Éric Levet-Labry. 2014. « Les relations entre tourisme et sport autour des Jeux olympiques de 1924 » : 37-49.

Stránský Václav. 2017. « Des quartiers de gare favorables aux modes actifs pour une mobilité régionale énergétiquement sobre. Point de vue d'acteur: » *Flux* N° 107 : 74-90.

Vulbeau Alain, 2008, « ... en contrepoint - Multimodalité et réseau urbain ». *Informations sociales*

Woessner Raymond. 2022. « Chapitre 23. Transports et mobilités ». In *Populations, peuplement et territoires en France*,

## Documents externes

AggloBus, 2021, COPIL, ETUDE DE PRÉFIGURATION ET DE PROGRAMMATION DES 4 PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX DE L'AGGLOMÉRATION DE BOURGES

APUR , 2005, « Les quartiers des gares parisiennes – Volet Montparnasse-Gaité ».

GART, 2015, Les pratiques d'intermodalité vélo-transport collectifs

Hitter, G, 2023, Montparnasse Pasteur Etude de requalification des abords et de l'espace intermodal du Hall Pasteur de la Gare de Paris Montparnasse

SNCF Gares & Connexions, 2023, Penser, transformer, construire les gares de France

SNCF Gares & Connexions, 2024, Cahier des charges pour le recueil des données d'entrées de la monographie de la gare Montparnasse.

Ville de Paris, 2021, Atelier de mobilités – Pôle Maine-Montparnasse

Ville de Paris, 2021, Concertation sur le projet urbain Maine-Montparnasse Compte-rendu des échanges dans le cadre de l'atelier 2 avec les acteurs de la mobilité 28 janvier 2021, 18h30-20h45

Wehner Marie te Hanuise Camille, 2023, « Guide du stationnement vélo en gare, concevoir un parking vélo réussi »

## Sitographie :

<https://www.agglo-bourgesplus.fr/site/vie-pratique-quotidien/transport/plan-velo-intercommunal>

<https://passerelles.essentiels.bnf.fr/fr/metier/d6cacd63-26d3-4837-ae4f-2da45a90ec2f-travaux-publics/article/9169a817-615e-4bd7-ba34-9affc059d5d-construction-reseau-ferre#:~:text=En%201833%2C%20le%20plan%20Le%20grand.locomotives%20n'auraient%20pu%20gravir.>

<https://forumviesmobiles.org/dictionnaire/852/francois-ascher>

<https://books.openedition.org/editions-cnrs/10658> :

Mobilité et planification urbaine autour des gares

<https://forumviesmobiles.org/recherches/16047/lassociation-velo-train-aux-pays-bas-un-mode-de-transport-prometteur-dans-un-environnement-favorable>

<https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/climat/les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-et-l-empreinte-carbone-ressources/article/les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-du-secteur-des>

<https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/climat/les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-et-l-empreinte-carbone-ressources/article/les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-du-secteur-des-transports#:~:text=Le%20transport%20est%20l'activit%C3%A9,transports%20ont%20augment%C3%A9%20de%209%20%25.>

## Annexe 1 : Typologie des cyclistes (H.Quenouillère, 2023)

Catégorie	Typologie de l'usager	Quelle part ?	Description	Ciblage géographique et temporel	Pourquoi il embarque ?	Préférence d'usage	Besoins dans le train	Besoins en gares	Solutions alternatives à lui proposer	Enjeux et limites
<b>Le cycliste pendulaire, avec emport vélo</b>		Au moins 75% des voyageurs à vélo qui emportent le vélo	Il a un domicile et un emploi sédentaire. Il a besoin de son vélo tous les jours à destination de son travail. Il l'utilise aussi le midi pour courses, activités. Le week-end il peut aussi l'utiliser pour ses loisirs.	Besoin d'emploi. Sur les aires métropolitaines. Usage pendulaire. Horaires de type "de bureau", souvent fixe	Il ne souhaite pas avoir 2 vélos. Il ne souhaite pas laisser le sien en gare : couts, peur du vol. Il a un équipement particulier sur son vélo.	Routine, régularité Rapacité Praticité Confort	Places réservées Repères avant de monter	Station de réparations Un repère sur le quai (dynamique?) horizontale Chemins directs depuis l'entrée, le quartier en gare.	Vélos pliants Vélos mis à disposition dans l'entrepas. Stationnement sécurisé en gare.	<b>S report massif, conflits potentiels avec les autres usagers non cyclistes</b>
	<b>L'étudiant</b>	*	Un domicile et un établissement sédentaires. Il a besoin d'un vélo tous les jours ou il va en cours. Il n'a pas toujours d'horaires fixes. Il utilise son vélo pour les achats, les loisirs.	Les villes universitaires. Les aires métropolitaine Usage pendulaire. Horaires relativement réguliers. Un accès nocturne parfois	Il ne souhaite pas avoir 2 vélos. Il ne souhaite pas laisser le sien en gare : couts, peur du vol.	Routine, régularité Rapacité Flexibilité Praticité Confort	Places réservées Repères avant de monter	Station de réparations Un repère sur le quai (dynamique?) horizontale Chemins directs depuis l'entrée, le quartier en gare.	Vélos pliants Location de vélo à l'arrivée. Location longue durée Stationnement sécurisé en gare.	*
	<b>L'occasionnel</b>	<b>Pour des raisons professionnelles</b>	Il a un emploi lui nécessitant de nombreux déplacements. Il combine vélo, train, transports en commun pour une liberté totale.	Très grande aire géographique (aire de chalandise, rdv professionnels...) Pas de déplacements journaliers. Des horaires variables.	Il cherche une solution rapide et souple. Une alternative plus rapide et pratique que la voiture (congestion...)	Rassurance (digitale ou physique) Anticipation Rapacité Praticité	Places réservées Repères avant de monter.	Chemins directs. Équipement d'attentes. Consigne vélo, casiers. Toilettes	Vélos pliants Aide à l'achat Vélos libre services.	<b>Déplacements difficiles à observer, quantifier.</b>
		<b>Pour les raisons privées/loisirs pour dernier km</b>	Il n'habite pas dans la ville. Il utilise son vélo pour ses loisirs ou rejoindre ses amis. Il a besoin d'un vélo pour parcourir les derniers km jusqu'à sa destination finale	Aire métropolitaine. Autours des gares d'arrivée. Des horaires variables, possiblement le soir.	Il n'a pas de solution de mobilité alternative entre sa gare d'arrivée et sa destination finale.	Rassurance (digitale ou physique) Anticipation Rapacité Praticité	Places réservées Repères avant de monter.	Équipements d'attentes. Consignes vélo. Toilettes. Signalétique, repérage.	Vélo libre service.	*
	<b>Le touriste</b>	Massif lors des week-end et vacances.	Il se rend en train sur son lieu de vacances ou chez ses parents le WE (étudiants). Il a besoin d'un vélo à son arrivée pour pouvoir rayonner autour de celui-ci pendant tout son séjour	Les villes littorales et touristiques. Les grandes gares de transit. Les périodes de WE et de vacances, souc d'économie.	Par peur de ne pas pouvoir louer un vélo sur son lieu de vacances ou par d'économie.	(Ré)assurances Anticipation Praticité	Places réservées Réservation Repères avant de monter.	Équipements d'attentes. Toilettes Signalisation, repérage.	Location moyenne durée (vacances) Information en amonts	<b>Des conflits les jours de forte influences</b>
		<b>Sportifs ; flaneur ; promeneur</b>	Il prend le train le matin jusqu'à une destination donnée. Il fait ensuite un circuit en vélo pour se balader, visiter des lieux d'intérêt et/ou se dépenser. Il rentre en train le soir soit depuis sa gare d'arrivée du matin, soit depuis une autre.	Une géographie variable. Sur le week-end, vacances et jours fériés.	Il n'y a pas ou il ne connaît pas les solutions de location vélo à l'arrivée. Les horaires d'ouverture et les tarifs pratiques sont peut-être contraignants. Il ne souhaite pas nécessairement restituer le vélo à sa gare d'arrivée du matin.	Confort Flexibilité Anticipation	Places réservées Réservation Repères avant de monter.	Équipements d'attentes. Toilettes Signalisation, repérage.	Location vélo à la journée. Des vélos de tous les types. Des informations en amonts	<b>Des conflits les jours de forte influences</b>
	<b>L'itinérant</b>		Il a un vélo avec des sacoches et de l'équipement. Il voyage parfois en groupe/famille. Il prend le train pour rejoindre la véloroute, puis « en portillés » pour transiter entre les divers points d'étape et les lieux d'hébergement.	En journée. Heures creuses, pour trouver de la place. Sur les lieux touristiques et les grandes gares de transit.	Il a besoin d'un vélo de qualité, avec ses propres réglages et des équipements spécifiques. C'est pourquoi il a investi dans son propre matériel.	Confort Flexibilité Anticipation	Places réservées Réservation Repères avant de monter.	Équipements d'attentes. Toilettes Signalisation, repérage.	Remes spécifiques	<b>Des conflits les jours de forte influences</b>

## Annexe 2 : Information à collecter pour l'étude monographique (Chahier des charges élaboré par Gares & Connexions, 2024)

### 4) Reconstitution de la chaîne de déplacement pour le rabattement

Voici ci-dessous les thématiques à aborder quelle que soit la « qualification » de l'enquêté (arrivant, partant, correspondant, accompagnant, traversant, chaland ou personne travaillant en gare).

Les enquêtés sont invités à **préciser l'ensemble des modes de rabattement** (parmi ceux recensés au II.3.) qu'ils ont emprunté **pour venir en gare de Paris Montparnasse depuis leur lieu d'origine.**

- **Pour les usagers des transports en commun :** demande de précisions sur le ou les modes de rabattement empruntés (gare, station, l'arrêt de montée, l'arrêt de l'arrivée).

- Pour les non-usagers des transports en commun :

- Comment sont-ils venus ? (A pied ? A vélo ? En véhicule motorisé (voiture/moto/scooter), en taxi/VTC ?
- Si à vélo ou en véhicule motorisé : quel lieu de stationnement ou de parking (halle à vélo de la gare, voirie publique, parking stationnements de la gare...) ? Quelle est la durée du stationnement ?

### + Le lieu d'origine du déplacement

- Demander si le trajet à effectuer est un **trajet aller ou retour vers le domicile**,
- Nom de commune et le code postal + arrondissement si Paris (ou nom de l'hôtel si l'adresse est mal connue par l'enquêté) ou pays d'origine si l'origine du déplacement est à l'étranger,
- Pour les personnes accédant à la gare à pied/vélo, ainsi que les personnes dont l'origine du déplacement se situe à proximité du quartier de la gare Paris Montparnasse et ses quartiers voisins, précision sur leur point de départ exact (ex. nom de rue, de bâtiment, de société ou d'école...).

### + Temps de précaution

Pour les usagers du train (arrivants, partants, correspondants et accompagnants), le délai de précaution **entre l'arrivée en gare et le départ du train.**

### 5) Reconstitution de la chaîne de déplacement pour la diffusion

Voici ci-dessous les thématiques à aborder quelle que soit la « qualification » de l'enquêté (arrivant, partant, correspondant, accompagnant, traversant, chaland ou personne travaillant en gare).

Les enquêtés sont invités à **préciser le ou les modes de diffusion** (parmi ceux recensés au II.3.) qu'ils vont emprunter **pour quitter la gare de Paris Montparnasse et rejoindre leur destination finale.**

- **Pour les usagers des transports en commun :** demande de précisions sur le ou les modes de diffusion empruntés (gare, station, l'arrêt de montée, l'arrêt de l'arrivée).

- Pour les non-usagers des transports en commun :

- Comment vont-ils quitter la gare ? (A pied ? A vélo ? En véhicule motorisé (voiture/moto/scooter), en taxi/VTC ?
- Si à vélo ou en véhicule motorisé : quel lieu de stationnement ou de parking (halle à vélo de la gare, voirie publique, parking stationnements de la gare...) ? Quelle est la durée du stationnement ?

6/30

SNCF GARES & CONNEXIONS  
DATE 06/05/2024  
DIFFUSION LIMITEE



### + Le lieu de destination du déplacement

- Nom de commune et le code postal + arrondissement si Paris (ou nom de l'hôtel si l'adresse est mal connue par l'enquêté) ou pays d'origine si l'origine du déplacement est à l'étranger,
- Pour les personnes quittant la gare à pied/vélo, ainsi que les personnes dont la destination du déplacement se situe à proximité du quartier de la gare de Paris Montparnasse et ses quartiers voisins, précision sur leur point d'arrivée exact (ex. nom de rue, de bâtiment, de société ou d'école...),
- Pour les personnes travaillant en gare : connaître le lieu de travail au sein de la gare (nom de l'entreprise, adresse, nom du site).

### 6) Le motif de déplacement

Identification du motif principal de déplacement :

- + **Domicile-travail habituel,**
- + **Domicile-étude,**
- + **Professionnel occasionnel,** préciser s'il s'agit d'un déplacement excédant une journée,
- + **Démarches administrative, médicale ou d'achat,**
- + **Loisirs, vacances, visite d'un proche ou ami :** préciser s'il agit d'un déplacement excédant une journée,
- + **Autres.**

### 7) La fréquence de déplacement

Identification de la fréquence de déplacement sur le lieu d'enquête :

- + Tous les jours de la semaine ou presque,
- + 1 ou 2 fois par semaine,
- + Plusieurs fois (3-4) par mois,
- + Moins d'une fois par mois,
- + Première fois.

### 8) Le profil de l'enquêté

- + **Profil général :** CSP, âge, genre,
- + **Lieu de domicile :** nom de la commune de résidence et le code postal + arrondissement si Paris ou pays d'origine si le lieu de résidence est à l'étranger,

### + Contexte du déplacement de l'enquêté :

- **Relever le nombre de bagages et la présence de bagages encombrants,**
- **Connaître la phase de voyage (aller ou retour) et les moyens de transport utilisés pour la phase inverse,**
- Savoir si le voyageur est accompagné ou récupéré (à la gare / sur le quai / dans un parking / devant la gare...),
- Connaître le nombre de personnes voyageant avec la personne enquêtée. **Lorsque la personne enquêtée fait partie d'un groupe, les autres personnes du groupe ne sont pas enquêtées.**

7/30

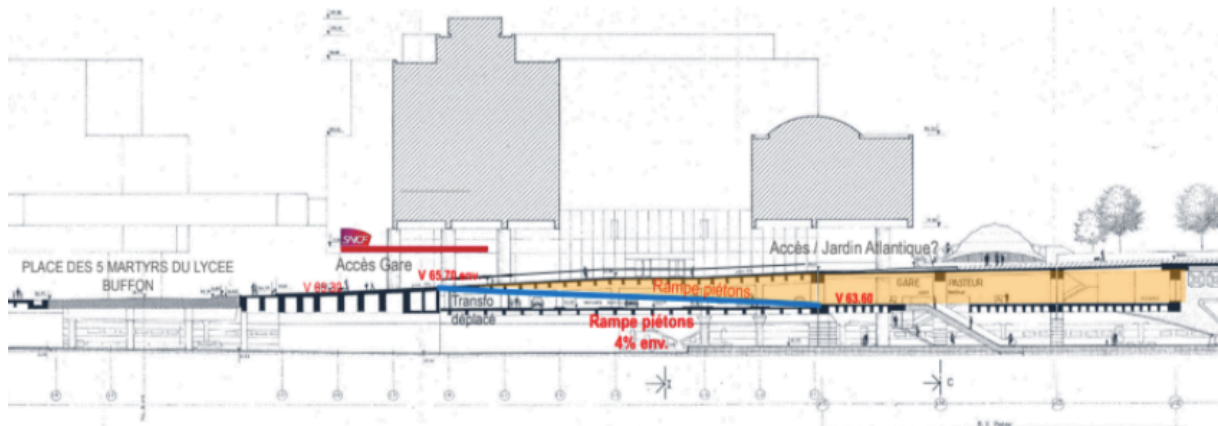
SNCF GARES & CONNEXIONS  
DATE 06/05/2024  
DIFFUSION LIMITEE



### Annexes 3 : Programmation projet de requalification des abords du Hall Pasteur avec la création d'une rampe Place des Cinq Martyrs du Lycées Buffon, AREP

#### Création d'une accessibilité Sud à la Gare, Place des Cinq Martyrs du Lycée Buffon

Rampe piétons 4% environ - Coupe longitudinale

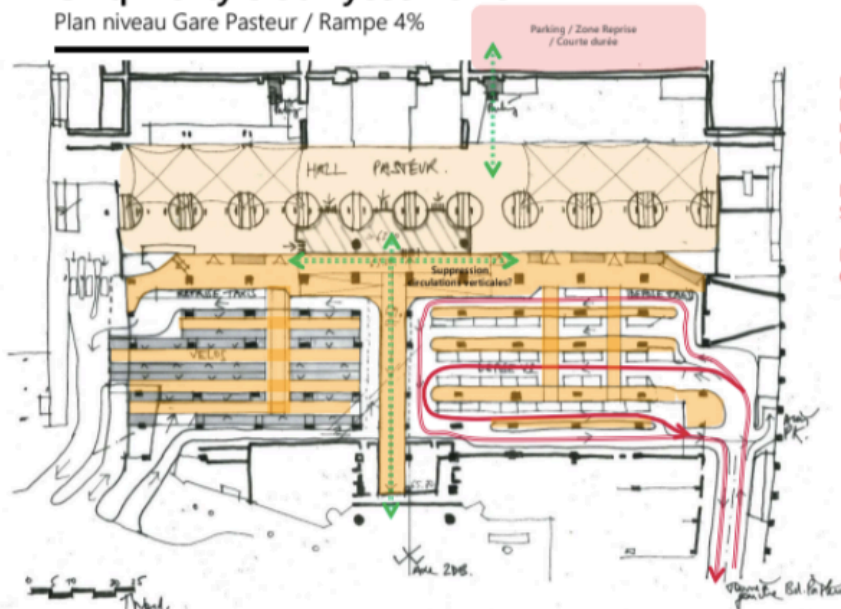


Source : AREP territoires

43

#### Création d'une accessibilité Sud à la Gare, Place des Cinq Martyrs du Lycée Buffon

Plan niveau Gare Pasteur / Rampe 4%



**ESPACE EST :**  
Dépose Taxis / VP / VTC / Taxis réservés / Entrée sortie (+ Tag Bd. Pasteur)

**ESPACE OUEST :**  
Stationnement Vélos

**PARKING EFFIA:**  
Courte durée / Reprise VP

45