UNIVERSITÉ PARIS 1
PANTHÉON SORBONNE

Thèse de doctorat
Pour l'obtention du grade de docteur de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Discipline : Aménagement de l'espace, Urbanisme
École Doctorale de Géographie de Paris
Laboratoire de rattachement : Géographie-cités

Les variations de l'insertion urbaine des gares françaises.

Des infrastructures métropolitaines à trois visages : technique, monumental et serviciel.

Marion ALBERTELLI



Thèse sous la direction de **Jean DEBRIE**

Présentée et soutenue publiquement le 16 février 2024

Membres du Jury

Laurent DEVISME, Professeur, ENSA Nantes, UMR AAU – Rapporteur
Valérie FACCHINETTI-MANNONE, Maîtresse de Conférences (HDR), Université de Bourgogne, UMR 6049 – Rapporteure
Marco DIANA, Professeur Associé, Politecnico di Torino, DIATI – Examinateur
Nathalie ROSEAU, Directrice de recherche, École des Ponts ParisTech, LATTS – Présidente de jury
Jean DEBRIE, Professeur, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR Géographie-cités – Directeur
Morgane DELARC, Chargée de missions AMO, AREP – membre invitée
Philippe DUJARDIN, Responsable du Pôle Prospective et Programmation, SNCF Gares & Connexions – membre invité

Le type est un principe actif de la connaissance, il n'est ni un caractère purement instrumental, ni une réalité essentielle et immuable. Le type est un produit de l'esprit humain : c'est nous qui créons les types architecturaux. Ils sont le fruit de notre effort pour rendre reconnaissable et intelligible la structure profonde du monde matériel.

Les variations de l'identité : Le type en architecture, Carlos Martí Aris,

Remerciements

Chapitre 6 : La quête du Graal

Ce travail de longue haleine doit être relu pour avoir un sens. Or les premières personnes à lui en donner un, sont les membres du jury de cette thèse qui ont toutes et tous accepté à la volée de lire quelques centaines de pages sur un sujet somme toute moins poétique qu'un Damasio. Et pour cela je les en remercie : Laurent Devisme et Valérie Facchinetti-Mannone, rapporteurs de cette thèse, Nathalie Roseau, et Marco Diana, examinateurs de ce travail, Morgane Delarc invitée pour son regard opérationnel et enfin, Jean Debrie et Philippe Dujardin qui me suivent depuis ces six longues années. Ce jury est ainsi un équilibre parfait entre géographie, urbanisme, architecture et ingénierie, quoi de mieux pour parler des gares ?

Chapitre ultime : Des mages, des paladins et des druides

La dernière année de thèse est particulièrement difficile, car le doute ne fait que croître quant à son travail. C'est pourquoi il est particulièrement bénéfique de croiser durant son aventure des druides, des paladins, des mages voire des archimages qui nous guident et nous rassurent sur le chemin à prendre. Pour cela, j'aimerais remercier Laurent B. dont les précieux conseils m'ont accompagnée ces deux dernières années ; Clarisse D.L. qui m'a rassurée par son calme et sa constance tout en sachant faire preuve de beaucoup d'humour. Hugues P. grande découverte de l'année 2022, aussi drôle que rigoureux et toujours prêt à aider ; Aurélien R. avec qui nous tenions les murs de Condorcet l'été et qui n'a eu de cesse de m'encourager ; Nicolas V. toujours prévenant concernant mon avancée, et de bons conseils quand il s'agit de se faire renverser par une pile de livres ; Julie G. vaillante amie qui m'a poussée à avancer, et encouragée même les week-ends ! ; Robin C. toujours prêt à me taquiner pour me faire croire qu'il est méchant, mais surtout à me soutenir ! ; Thomas R. compagnon de bibliothèque et des week-ends infinis ; Denis E. pour les conversations inattendues… Et voilà, merci pour cette garde rapprochée !

Chapitre 1 : « Dans le fond… ce n'est qu'un prétexte ! »

Je voudrais remercier mon cher directeur de thèse qui est sans conteste le Roger Federer de l'encadrement : calme, précision, sagesse et liberté ont été les mots d'ordre de cet encadrement. Malheureusement pour lui, je ne crois pas avoir été la Nadal des doctorantes, mais plus le farfadet inattendu. Quoiqu'il en soit, il semblerait que Federer et un farfadet puissent trouver un équilibre en six ans et développer un rapport de confiance. Je le remercie donc de m'avoir guidée et conseillée dans ce travail interminable qu'est une thèse.

Chapitre 32 : Un conte de Noël

Le dépôt de thèse est un ultime effort, à l'image de ces remerciements écrits bien trop tard, or sans tout un tas de petites mains qui apparaît tels les animaux de la forêt des contes de fées, les lutins, et les leprechauns, pour casser de la coquille, je n'aurais pas pu arriver au bout de cet ultime donjon ! Et en cela, je les en remercie, car c'était presque Noël avant l'heure ! : Aline D., Mégane F. Clément N., Léa C., Paul G., Julie G., Robin C., Anne-Cécile O., Fanny C. Mathilde P., Camille D., Annaelle P., Thomas R., Thibaud B., Benoît F., Sonia D., et Corten P, Hadrien C., Alexandra M., Xavier B., Matthieu S., Arnaud D., Milan B.

J'en profite pour remercier mes fiers compagnons de quête, Robin C., Anne-Cécile O., Julie G., Matthieu P., Paul G., Hugues P., Laurent B., Clarisse D.L., Thomas R., Mathilde P., Fanny C., qui m'ont tous aidée durant ces dernières années à passer le cap, non pas des 30 ans (ça, ça se fait tout seul !), mais de la thèse dans la bonne humeur, l'exigence et un brin de folie !

J'ai sollicité beaucoup de personnes durant ces six ans et elles se sont toutes toujours montrées ouvertes pour m'aider, et je leur en suis sincèrement reconnaissante : Thomas L., Hadrien C., Nicolas V., Julie G., Aurélien R., Marion M., Paul G., et Anne-Cécile O. qui a pris en charge mon éducation à la recherche très tôt.

Plus généralement je salue et remercie l'ensemble du laboratoire Géographie-cités qui offre un environnement de travail sans pareil où l'inten-cités des échanges règne ! Saber M., Martine L., Dorothée K., Yonathan P., pour leur appui constant et quotidien.

Chat'pitre : The 4 cosmic cats

J'ai la bougeotte, c'est certain. Il faut que j'ouvre toutes les portes, parle à toutes les personnes, m'imprègne de tous les lieux, si bien que rien qu'à Condorcet j'ai occupé 8 places différentes. Mais il est en est une qui a compté plus que les autres : le bureau des 4 Cosmic Cats composé de Clément N. Jean M., Fanny C. et moi-même. Savant mélange entre leur amour pour les chats et ma passion pour les Marvel, c'est un lieu où règne la joie, les photos de chats, la reine d'Angleterre, le roller dance, et la folie ! Merci à eux trois d'avoir supporté mes allées et venues, le volume sonore de mon rire, et mes affiches toujours plus grandes !

Un détail me revient… un jour j'y ai croisé un chat, noir, nommé pimpin, et il m'a conduit dans une antichambre où j'ai trouvé un havre de sérénité -grâce à Anne B. qui m'a prêté son bureau, que je remercie au passage -, de rire et de soutien, au point que je m'y suis posée pendant près d'un an pour rédiger. La maîtresse des lieux, Clarisse D.L., est (un peu) parvenue (mais pas trop), à m'apprivoiser et me canaliser dans la dernière partie de mon aventure pour qu'elle prenne fin et que je puisse en commencer une autre. Pour cela, je lui en suis sincèrement reconnaissante. P.S. : un petit secret si vous croisez son chemin, donnez-lui des bonbons avant minuit, régulièrement.

Chapitre multivers : de guilde en guilde

J'ai attaché un intérêt particulier à me disperser tout au long de cette thèse et à aller voir ce qu'il se faisait à droite et à gauche. J'ai ainsi pu découvrir des mondes avec de nouveaux langages, ou les cités flottent sur l'R ; flâner au milieu des toiles et me perdre dans des labyrinthes conceptuels, mais toujours de façon FMR ; Petit-déjeuner et célébrer l'absence ; Revivre la guerre de Troie ; Crier au vert avec une multitude d'urbanistes farfelus ; et me promener telle une ménestrel dans les rues de P.a.r.i.s. Je remercie donc l'ensemble des personnes avec qui j'ai pu apprendre, rire, échanger, réfléchir au sein de ces guildes, Robin C., Joséphin B. (mon bestoune !), Léa C., Hugues P., Marion M., Laurent B., Paul G., J. Gravier, Corten P., Clément N., Thomas R., Kei K., Mathilde J.B., Felix G., Fanny C., Mathilde P., Thomas M., Thomas L., Hadrien C., Sophie B.M., Eric D., Sabine B., Sylvie F., Clara J., Noémie C., Aline D., Oriane S., Anton P., Kevin P., Léo T., Camille D., Ivan G., Antoine F., Juliette M., Aurélien R., Etienne D., Natacha R., Sonia D., Jean M., Héloise C., Anais D., Alexandre S., Antoine B., Lucie N., Aurélie D., Antoine G., Thibaud B., Matthieu P., Cinzia L, Joséphine L., Maxime G., Jennifer B.

Chapitre 25 : Le mythe de la caverne de Clermont

J'aimerais remercier chaleureusement Philippe D. qui ne « voulait pas d'une thèse », mais l'a quand même lu entièrement ! Merci donc pour ton soutien, et ton accompagnement pendant six ans, ces sorties sur le terrain, ces histoires à n'en plus finir, et surtout la transmission de ta vision des gares ! De toute façon, entre faux montonnais, on ne pouvait que bien s'entendre !

Chapitre 33 : La Dream Team

J'ai eu la chance de travailler tout au long de ma thèse, et ainsi de jouir d'un financement pour ma recherche. Je ne m'attendais certainement pas à tomber sur ce duo de choc, Xavier B. et Matthieu S. avec qui j'ai voyagé jusqu'au bout du monde, et franchement ri ! Merci de m'avoir accueillie dans votre dream team !

Chapitre 7 : Vers de nouveaux horizons

Je souhaiterais manifester toute ma reconnaissance à Laetitia D. pour m'avoir d'une part accueillie sur ses projets de recherche passionnants au sein du L.V.M.T., et d'autre part d'avoir été si compréhensive en cette fin de thèse !

Chapitre 10 :

J'ai évidemment une pensée pour mes grands-parents qui participent à mon éveil depuis que je suis petite, je leur en suis reconnaissante de nos longues discussions des soirs d'été !

Chapitre 0 : Groupe de Recherche Scientifique (G.D.S.)

Pour tout comprendre, il faut que je vous décrive un tableau. Imaginez un grand moment de tension où le monde est au bord du précipice. Seul espoir : le G.D.S. Ce moment se déroule dans les terres reculées et sauvages de la Bretagne. Des pierres dressées d'au moins 20 mètres de haut forment un cercle autour de deux adolescents, d'une petite fille, et de deux adultes, au premier abord normaux. Les deux adolescents guettent l'arrivée d'un dragon, tandis que la petite fille, aidée de ses parents, verse l'échantillon de la rivière magique située non loin, au cœur du cercle de pierre pour réaliser le rituel qui sauvera le monde. Une étincelle ! L'eau se change en deux petites pierres bleues : la clef de la prochaine étape de la quête ! Mais heureusement, l'équilibre des éléments a été sauvé… enfin, pour le moment.

Merci à mes parents de m'avoir initiée dès mon plus jeune âge à la féérie, l'imagination et la rigueur de la recherche scientifique : état de l'art (sur les fées, les dragons, les sorcières, les korrigans, les licornes, les magiciens, etc.), terrain (exploration de forêts enchantées, de forteresses et donjons, saut dans le temps…) et rédaction des résultats (rapport écrit aux fées, compte-rendu des recherches lorsque les quêtes se poursuivaient chez les grands-parents). Mais aussi à ma sœur, qui a poursuivi dans cette voie et m'a montré le chemin, tel un feu follet.

Chapitre 50 : Un éclair, puis la nuit !

Je voudrais enfin remercier Alessandro pour son soutien depuis huit longues années déjà, qui m'aura portée jusqu'au bout de ce travail aussi lourd qu'un panzerotto et sans qui sûrement la thèse n'aurait pas été aussi belle ! Quand on y pense c'était un signe qu'il m'accompagne jusqu'à la fin du voyage de la thèse : ne l'avais-je pas rencontré vêtu d'un bleu électrisant à la gare de Paris Est ?

La réalisation de cette thèse a été rendue possible par plusieurs soutiens financiers.







Sommaire

Remerciements **5**

Sommaire **11**

Introduction Générale | L'insertion urbaine comme grille de lecture des gares métropolitaines françaises **13**

Chapitre 1 | La gare métropolitaine française, une entité à trois visages : technique, monumental, urbain **29**

1.1. Une nouvelle infrastructure, symbole de modernité **31**

1.2. Un nouveau pôle de services qui s'ouvre à son environnement urbain **50**

1.3. De nouveaux enjeux qui questionnent le modèle français **91**

1.4. Conclusion **108**

Chapitre 2 | Définir et évaluer l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises **111**

2.1. Des gares dans des villes, une relation essentielle pour SNCF Gares & Connexions **114**

2.2. La typologie : un outil de définition de l'insertion urbaine et d'analyse des gares métropolitaines **130**

2.3. Aborder les jeux d'acteurs et les usages pour mieux cerner l'insertion urbaine au travers de focus gare et d'une enquête de voyageurs **190**

2.4. Conclusion **213**

Carnet de terrain **217**

Chapitre 3 | Des portes métropolitaines, au point d'entrée : questionnement sur les types d'interface gare-ville **249**

3.1. Les variations des interfaces gare-ville : de la porosité à l'absence **250**

3.2. Une porosité définie par des usages précis et divers **269**

3.3. Conclusion **304**

Chapitre 4 | Du service ferroviaire au pôle d'échanges : analyse de l'interface gare-territoire 307

4.1. Un équipement ferroviaire ancré dans des stratégies territoriales aux échelles multiples **309**

4.2. Les échelles fonctionnelles des pôles d'échange des gares métropolitaines françaises : un équipement local au cœur de tensions d'usages **340**

4.3. Des gares métropolitaines au service de quels multimobiles ? **357**

4.4. Conclusion **372**

Chapitre 5 | Des modèles de gare servicielle : tension entre rentabilités économique, fonctionnelle et sociale 375

5.1. Paris Saint-Lazare : une galerie marchande comme modèle de gare servicielle **376**

5.2. Le pouvoir d'attraction des gares servicielles : de l'attracteur métropolitain standard au service sur mesure pour les catégories sociales supérieures **389**

5.3. Les gares métropolitaines au service des métropoles : entre enjeux urbains et tensions sociales **426**

5.4. Conclusion **445**

Conclusion Générale | Du monument industriel aux services urbains : une insertion urbaine des gares métropolitaines à la croisée de trois niveaux d'interface 447

Annexes 457

Bibliographie 469

Table des matières 481

Table des figures 491

Table des tableaux 495

Table des cartes 497

Table des encadrés 497

Introduction Générale | L'insertion urbaine comme grille de lecture des gares métropolitaines françaises

« Et si on enterrait la gare ? » cette proposition – faite pour le projet de gare T.G.V. Pont-de-Rungis lors d'une réunion en 2020 entre SNCF Gares & Connexions, SNCF Réseau, et l'EPA Orsa, par le bureau d'architecture mandaté par l'aménageur du territoire – a suscité stupeur, effroi, puis avec le temps, rire au sein du groupe SNCF. Pourtant les architectes proposaient une belle façade transparente avec vue sur les voies situées dix mètres plus bas que le niveau de la rue, permettant ainsi de connecter symboliquement la gare à sa fonction d'entrée sur le réseau. Soustraire la gare au regard des habitants et usagers du quartier, c'est nier le rôle que pourrait jouer le bâtiment voyageurs de cette future gare T.G.V. au sein du nouveau morceau de ville à cheval sur les villes de Thiais et d'Orly, c'est-à-dire à la fois de point de repère pour s'orienter et de projet phare à l'importance symbolique. C'est pourquoi cette proposition n'a jamais été une option pour l'opérateur ferroviaire. Pour le gestionnaire de gare, le bâtiment voyageurs est un objet architectural important qui doit être vu même si les dernières gares T.G.V. ont été implantées à la périphérie des agglomérations urbaines (Facchinetti-Mannone et Bavoux, 2010), parfois même au milieu des « champs de betteraves » (Troin, 2010). Cet exemple montre que la gare porte en elle bien plus que des fonctions, mais aussi des représentations : dans l'esprit des opérateurs, la gare semble être un bâtiment voyageurs intimement lié à la ville. Un entremêlement de fonctions symboliques et pratiques, se sont affirmées au cours de temps.

Si cette proposition d'enterrement est apparue comme une « hérésie », cela révèle en creux le caractère symbolique et fonctionnel que l'on prête à la gare. Pour les acteurs comme SNCF, celle-ci doit être repérée et identifiée afin d'être accessible, car elle est à l'interface d'intérêts de plusieurs acteurs. La gare n'est pas seulement une infrastructure de transport pour son gestionnaire, ici SNCF Gares & Connexions, mais bien un bâtiment voyageurs à destination de tous. La gare, au sens de bâtiment voyageurs, est un

équipement urbain que différents acteurs de la ville et du transport ont investi, pour en faire un objet hybride qualifié de « socio-technique » (Joseph, 1999) dans les travaux de recherche des années 1990. Elle a ainsi une double face : monumentale pour SNCF Gares & Connexions, gestionnaire nodal ; et technique pour SNCF Réseau, gestionnaire du réseau linéaire. Pour le premier, la gare est donc le bâtiment voyageurs, tandis que pour le second, elle correspond au quai transversal (quai perpendiculaire aux voies qui permet l'accès aux trains), aux quais et aux voies ferroviaires associés. La vision de ces deux acteurs qui refusent d'enterrer la gare est d'une importance particulière, car chacun a à sa charge *a minima* « la construction et le financement de ses infrastructures, leur entretien et leur renouvellement, et la régulation des trafics » (Magnan, 2016, p. 10). Cette charge qui leur incombe inclut les mutations contemporaines de la gare et de son réseau. Parmi celles-ci, le passage d'un objet urbain à deux visages, monumental et technique, à trois : monumental, technique et serviciel.

Ce travail de recherche portant sur la place de la gare dans la ville, en tant que bâtiment voyageurs, a été réalisé au sein de SNCF Gares & Connexions. Trois ans et demi d'intégration et de collaboration, ont permis de mieux en comprendre les trois visages, monumental, technique et serviciel. Cette immersion a concouru à la compréhension de l'interface entre les différentes visions et fonctions de la gare, grâce à un contact permanent avec l'ensemble de la chaîne d'acteurs de gestion et de conception des gares : SNCF Réseaux, SNCF Retail & Connexions dédiée à la valorisation commerciale des gares, et la filiale AREP au travers de ses entités de conseils et de conception tant sur les questions de flux, de programmation que d'architecture. Loin de la posture de « cheval de Troie » (Bourrier, 2011), cette collaboration a permis avant tout un accès à des ressources multiples, et ainsi d'entrer dans les « boîtes noires » de la conception et de la gestion des gares (Devisme, Dumont, et Roy, 2007). Cette position m'a donc permis de porter un regard informé et original sur la manière dont s'articulent, se croisent et parfois s'opposent, plusieurs dimensions symboliques et fonctionnelles de la gare. L'acceptation de ma présence grâce à un contrat par Convention Industrielle de Formation par la Recherche (CIFRE) avec l'opérateur a, d'une part, participé à ma propre montée en compétences et connaissances techniques sur les gares, et d'autre part, ma participation à

des missions opérationnelles, a rendu possible un accès presque illimité aux réunions et aux échanges entre acteurs internes et externes. L'accès au terrain, et la compréhension des enjeux, des logiques et des politiques présents autour des projets de gare, ont permis « une posture réflexive sur la fabrique » des gares (Delarc, 2016) au cœur des champs de l'aménagement et de l'urbanisme (Devisme, 2014).

Mon rôle, quoiqu'imbriqué dans les missions du Pôle Master Planning responsable des études de prospective au sein de SNCF Gares & Connexions, ne consistait pas tant à avoir une « position méliorative d'expertise » de la logique de projet, qu'à contribuer à l'apport de méthodologies et de connaissances sur l'insertion urbaine des gares, tout en pouvant de mon côté réaliser une « veille » « des actes de transformation spatiale » et servicielle, et des « manières dont se côtoient » les acteurs des projets et de la gestion d'infrastructure (p.130, Devisme, 2014). À côté de ces missions réalisées pour SNCF Gares & Connexions, a été construit un protocole méthodologique caractérisé par une approche typologique de trente gares françaises situées dans quinze métropoles différentes visant à envisager l'infrastructure ferroviaire selon une « triple acception » commune à l'ensemble des infrastructures de transport (Roseau, 2016) : « matérielle » à travers l'analyse « des ouvrages physiques » inscrits dans plusieurs échelles ; « interactionnelle » en constituant un objet de médiation en faisant « agir et interagir des moteurs et des pouvoirs au contexte situé » ; et « imaginaire » puisqu'elle est le fruit « de valeurs, et de désirs qui se traduisent dans les projets, les doctrines et les savoirs, et la source de représentations urbaines » (Roseau, 2016, p.9).

« Faire ville » : un attendu des infrastructures de transport

Si les infrastructures de transport ont d'abord été conçues en périphérie des villes, que ce soit les aéroports, les ports ou les gares, l'évolution des fronts urbains les remet au cœur de la ville et des enjeux urbains (Barré et Menerault, 1999 ; Le Bot, 2019 ; Maulat, 2014 ; Riot, 2015). Ces évolutions ont conduit à une reconnexion entre les gares et la ville, pour répondre aux problèmes de ruptures générés par les infrastructures dans les tissus urbains avec lesquels elles sont désormais en contact. À titre d'exemple

le premier enjeu urbain porte sur les mutations foncières de la ville. En effet, la cessation d'activités liées à l'infrastructure ou l'évolution des technologies dans et autour des infrastructures a libéré une partie des espaces fonciers (Adisson, 2015) et les a insérés dans les projets des villes lors des opérations de renouvellement urbain. Parallèlement, l'intensification des échanges à l'échelle mondiale donne un nouveau rôle aux infrastructures de transport qui renforcent leurs rôles de nœuds stratégiques (Adisson, 2015; Facchinetti-Mannone, 2013) au sein d'un réseau global. Ces différents enjeux s'ancrent dans diverses réponses, d'un côté l'aménagement des friches, et de l'autre la place de l'infrastructure dans les politiques d'aménagement du territoire : la reconversion des friches vers des usages urbains depuis les années 1980 et l'utilité de l'infrastructure dans les objectifs de durabilité urbaine à partir des années 2000, comme le montre J. Debrie (2013) pour les ports.

L'insertion de nouveaux usages urbains et la diversification des activités au sein des infrastructures de transport prennent différentes formes. Pour les aéroports, elle est traduite par l'introduction de nouvelles activités, notamment commerciales qui leur donne « un caractère urbain » (Drevet-Demettre, 2015). Dans les ports où l'activité logistique et la réglementation sont plus contraignantes, les nouveaux usages urbains restent essentiellement récréatifs (Debrie, 2013) et reposent sur l'organisation d'évènements culturels temporaires (Galiacy 1997). Enfin, dans les grandes villes, les gares, situées majoritairement dans les centres urbains, sont investies par des activités diversifiées comme des commerces, des évènements culturels tels que des expositions de photographie, ou encore des services associatifs. La position des infrastructures dans les territoires détermine les représentations qui leur sont associées, et les activités qui y sont développées. Les aéroports situés en marge des villes sont davantage perçus comme des hubs internationaux dont l'urbanité est décrite et reconnue, mais « font ville » à part en reproduisant une forme de ville dans le système aéroportuaire (Drevet-Demettre, 2015) dont l'imaginaire dialogue avec leur ville d'accostage (Roseau, 2008). Les ports se trouvent nécessairement dans « un finistère » (Land's end), ce qui complique parfois leurs relations avec la ville (Baudoin, 1997), même s'ils marquent fortement les imaginaires de celle-ci (Marthé, 1997) : ils participent aux « récits urbains » (Haëntjens, 2010)

des villes portuaires telles que le Havre (Galiacy, 1997). Enfin, les gares, et ce plus particulièrement dans les métropoles, sont perçues comme des équipements métropolitains par leur caractère central, leurs structures traversantes, mais aussi leur rôle de connecteurs des mobilités à de multiples échelles territoriales qui en font pour la plupart des infrastructures utilisées quotidiennement (Berion, Carrouet, et Facchinetti-Mannone, 2016). Les relations gares-villes sont plus ordinaires et plus organiques que les relations ports-villes et aéroports-villes, car des fonctions urbaines ont été intégrées dans ces infrastructures. Certes, l'étalement urbain a fait entrer les gares dans la ville, mais, plus encore, la ville est entrée dans la gare (Joseph, 1999). Les gares sont donc des objets pertinents pour étudier les rôles urbains des infrastructures de transports.

Malgré ces différences dans la fabrique urbaine[1], le vocabulaire utilisé pour qualifier ces trois grandes infrastructures de transport est le même. Que ce soient dans les mondes académiques, opérationnels, politiques ou encore médiatiques, sont souvent utilisés les termes « d'insertion urbaine », « d'urbanité », de « place », de « porte », de « vitrine » ou encore de « ferment de la métropole » pour évoquer le nouveau rôle de ces infrastructures, ainsi que leurs relations avec leur environnement urbain. De la même manière, ce caractère urbain est devenu si important pour les acteurs de l'aménagement que des modèles d'aménagement et d'insertion urbaine sont véhiculés et repris. Ainsi pour les ports, les Docklands londoniens constituent un modèle (Charlier 1997), et la notion d' « Airport-City » s'est démocratisée dans la littérature anglophone pour évoquer le nouveau modèle d'aéroport reposant sur des activités économiques diversifiées. En France, cela repose sur un modèle économique inspiré de ceux que l'on retrouve en Asie, notamment au Japon, aux États-Unis et en Europe : le modèle de gare servicielle « City Booster » s'est imposé (Ropert, 2017). Le discours qui accompagne les aménagements de ces infrastructures depuis les années 1980 est si proche que si leurs natures n'étaient pas évoquées, il serait parfois difficile de distinguer les projets entre eux. Un entremêlement s'opère entre les modèles, notamment entre celui de l'aéroport et de la gare (Edwards,

[1] Notion communément utilisée en aménagement, mais que l'on doit à H. Galinié (2000) pour évoquer une construction lente de la ville avec une triple dimension spatiale, sociale et temporelle.

1999), car ils répondent en partie aux mêmes enjeux urbains, et font face aux mêmes défis économiques liés aux processus de privatisation des systèmes de transport et à l'ouverture à la concurrence. Ainsi ce champ lexical, comportant une dimension économique centrale (« vitrine », « ferment ») sera mis à distance dans cette thèse, en grande partie parce que les gestionnaires d'infrastructure s'appuient dessus. Ces modèles et les lexiques économiques par lesquels ils sont exprimés ne seront pas repris en tant que catégorie d'analyse, mais bien étudiés comme des éléments de discours : la plupart des acteurs avec qui j'ai travaillé mobilisant en grande partie ces éléments.

Cette recherche propose donc une remise à plat des relations entre la gare et la ville pour identifier ce qui est de l'ordre du discours, et analyser la forme et la nature de ces interactions afin d'en comprendre les variations selon les contextes urbains et ferroviaires. Les relations infrastructures-villes renvoient à trois principales réalités différentes : leur inscription dans les imaginaires urbains (Baron et Roseau, 2016 ; Bouvart, 1997 ; Drevet-Demettre, 2015 ; Roseau, 2008) ; leur intégration dans les projets urbains et de territoires (Debrie, 2013 ; Facchinetti-Mannone, 2013 ; Facchinetti-Mannone et Bavoux, 2010 ; Maulat, 2014 ; Adisson, 2015 ; Roseau, 2008 ; Pedro, 2022) ; et enfin, la présence en leur sein de fonctions et d'usages urbains (Baron, 2019 ; 2016 ; Drevet-Demettre, 2015 ; Frétigny, 2013 ; Joseph, 1999b; 1996 ; Le Bot, 2019; Ribeill, 1999 ; Riot, 2015 ; Saturno, 1999). Pour ce faire, c'est la notion d'insertion urbaine qui a été choisie pour construire une grille de lecture éloignée des imaginaires portés sur les gares, et intégrer l'ensemble des dimensions urbaines de cette infrastructure.

L'insertion urbaine : une notion à la croisée de la forme urbaine, des pratiques et des représentations

En s'appuyant sur les travaux de l'École de Chicago et l'essor de l'écologie urbaine, I. Joseph analyse en France le gradient d'urbanité des gares, en montrant qu'elles sont des sites urbains affirmant les grandes catégories d'analyse de l'urbanité (Joseph, 1996). « L'hétérogénéité des populations », « la densité des relations », et « l'excitation formelle de la frontière du commencement et de la fin » sont autant de critères de cette urbanité. Pour cet auteur comme pour d'autres qui appliquent cette grille de lecture aux

infrastructures de transport (Baudouin, Collin, et Prelorenzo, 1997; Drevet-Demettre, 2015), analyser l'insertion urbaine revient donc à regarder l'intensité des échanges, des services et de la diversité des fonctions. L'urbanité est un outil conceptuel permettant de caractériser ce qui est propre à la ville (Bisson, 2019), mais renvoie aussi à la définition d'une identité urbaine par la maîtrise des codes de la civilisation et de la ville (Pumain et Paquot, 2006). Dans cette dernière conception, l'urbanité renvoie à un concept antique qui met en avant l'évolution et les apports civilisationnels de la ville (Bisson, 2019). Elle est en cela au service d'une « urbanophilie » (Bisson, 2019), qui pousse à la constitution de modèles d'urbanité reposant sur des principes sociaux, de mixité et d'intensité d'usages et des fonctions. Levy et Lussault (2003) en proposent une définition en continuité de ces réflexions qui visent à définir et proposer des mesures de l'urbanité au travers d'une combinaison densité/diversité.

Dans ce contexte, la gare qui a connu un « tournant serviciel » (Baron, 2016) dès les années 1980 par l'introduction de nouveaux services et fonctions urbaines (commerces, activités associatives, évènements culturels, etc.), et qui génère des flux toujours plus importants par sa qualité de nœud de réseau ferroviaire, et de pôle d'échanges, devient un lieu de la ville (Bertolini, 1996). Flux, mixité des usages et des services, accessibilité des gares à tout passant font que l'urbanité des gares ouvertes du XX^{ème} siècle n'est plus une question pour les chercheurs. Certes, la notion d'urbanité, a permis de changer de regard sur cette infrastructure et son nouveau rôle dans la ville, comme outil de régulation des mobilités et de densification urbaine au profit d'un urbanisme de réseau (Dupuy, 1992). Néanmoins, elle porte, selon moi, une dimension idéologique et normative forte qui est à discuter pour une actualisation des connaissances sur les gares.

L'urbanophilie sous-jacente de la notion d'urbanité associée à un large usage dans la recherche, mais aussi dans le monde opérationnel invite à la prudence quant à son utilisation. Elle est notamment présente dans les discours des acteurs de l'aménagement pour promouvoir des projets urbains qui renvoient à une vision de la ville gentrifiée et marchandisée (Bisson, 2019). Elle est ainsi au service des processus de marketing territorial et urbain, dans lesquels elle est associée à un registre positif. Utilisé par les chercheurs

pour qualifier des processus en cours au sein des gares, le terme d'urbanité est récupéré dans les discours des gestionnaires de gare : P. Ropert, directeur de SNCF Gares & Connexions entre 2014 et 2019, dans son livre *City Booster - Les gares à l'aube d'une révolution ?* de 2017, et fait non seulement référence à la dialectique des travaux de recherche sur les gares des années 1990, mais aussi à l'urbanité des gares, « nouvelles agoras » de la ville. Le Président du Directoire d'Arep, R. Ménard (2021), prônant un « modèle de gare post-carbone » positionne lui aussi la gare comme une agora dont l'urbanité doit être affirmée.

Si B. Bisson (2019) montre dans sa thèse un usage possible dans le cadre d'une approche critique pour questionner la ville et son appropriation, j'ai choisi de m'en détacher. D'abord, car dans le cadre d'un travail avec les acteurs, s'appuyer sur une notion avec un tel ancrage opérationnel, rattachée à de nombreuses représentations, complique la construction d'un regard critique. Ensuite, car la notion d'urbanité ne permettait pas de penser l'articulation entre les représentations et les pratiques associées gare-ville, et la morphologie. La notion d'insertion urbaine, peu définie, semblait paradoxalement un point de départ fécond pour construire une grille de lecture.

Expression valise, rarement définie avec clarté et concision dans les travaux sur les gares et plus généralement les infrastructures, elle est en revanche très claire dans les travaux portant sur les migrations (Antoine et Coulibaly, 1995; Antoine et Diop 1995; Boyer 2010; *L'insertion urbaine à Bamako* 1995; Puig et Doraï, 2012). Dans ces travaux, elle renvoie à l'analyse de la capacité de groupes d'individus à s'approprier et à accéder aux ressources de la ville lors de leur arrivée. Elle permet ainsi d'étudier les réseaux dans lesquels s'insèrent les migrants, et les lieux qu'ils s'approprient. L'impact des représentations et des identités y est ainsi associé. La géographie du genre s'approprie également cette notion, en étudiant l'insertion des femmes dans la ville aux prismes des ressources qu'elle offre et des représentations du statut féminin dans la ville (Nanitelamio, 1995). L'insertion urbaine englobe donc ici l'analyse des usages et des représentations en milieu urbain.

Par ailleurs, dans les travaux sur les services commerciaux et les espaces tertiaires comme les espaces de coworking (Ananian et al. 2018; Leducq, Demazière, et Coquel, 2019) ou encore les interfaces entre espaces publics et espaces privés (Dovey et Wood, 2015), la notion est cette fois utilisée pour analyser aussi bien les usages de certains espaces que leur accessibilité et leurs caractéristiques matérielles. L'appui sur les travaux d'étude de la morphologie urbaine (Dovey et Wood, 2015) permet d'intégrer l'offre de mobilité, la marchabilité, les services et les aménités dans l'analyse, et ce à différentes échelles.

L'insertion urbaine est ainsi une notion plus complète et moins chargée symboliquement que celle d'urbanité. Comme cette dernière, elle permet une approche de l'identité, des représentations, des usages et des fonctions, mais l'insertion urbaine autorise d'y adjoindre une nouvelle dimension déterminante : une approche de l'accessibilité et de la morphologie urbaine. La gare est ici considérée comme une infrastructure à trois visages : monumental, technique et serviciel. Ces trois visages sont des façons concurrentes ou complémentaires qu'ont les acteurs de se représenter la gare.

L'insertion urbaine des gares : une grille d'analyse construite sur trois pans

Regarder la gare par le prisme de l'insertion urbaine c'est donc l'identifier comme un objet socio-technique, et ce en continuité des travaux réalisés depuis les années 1990. Dans cette conception, ses caractéristiques morphologiques aussi bien au niveau de sa façade que de sa forme architecturale, les secteurs d'activités qui la composent, les profils socioprofessionnels de ses usagers, sa date de création, et enfin ses liaisons et connexions avec son environnement urbain sont autant d'indicateurs à prendre en compte. Pour faire dialoguer ces différentes dimensions, je propose, une grille de lecture en trois pans où chacune des trois dimensions, accessibilité, fonctions métropolitaines et identité socio-spatiale, s'exprime à différentes échelles. Dans ce travail de recherche, l'insertion urbaine des gares présentes dans les métropoles françaises est donc composée de trois pans qui permettent d'apporter des éléments de compréhension à chacun des visages de la gare (cf. Figure 1, p. 23) :

1. L'accessibilité à différentes échelles de l'infrastructure.
    a. Locale : il s'agit de prendre en compte la forme spatiale qui a un impact sur les trajets vers la gare qui se caractérise par la densité du bâti, la morphologie des rues, ou encore la visibilité de la gare. De l'accessibilité découle aussi la lisibilité de l'espace, c'est-à-dire sa compréhension en tant qu'usager. La densité des flux, la clarté des informations, et la compréhension des pratiques sont autant de clefs de lecture de la lisibilité spatiale.
    b. Métropolitaine : l'accessibilité de la gare à l'échelle métropolitaine (voire régionale) est caractérisée par le niveau de service de transport permettant d'accéder à la gare. Sur un autre aspect, l'accessibilité renvoie à la capacité des usagers à utiliser un service en gare.
2. Le rôle fonctionnel de la gare dans la métropole
    a. Locale : la diversité et la nature de certains services en gare ouverts aux riverains peuvent permettre son inscription dans la vie quotidienne des usagers. Le pôle d'échanges associé à la gare permet également l'accès à des services de transport urbain.
    b. Métropolitaine : le service ferroviaire permet un ancrage régional, national, voire international, de la métropole. De plus, le pôle d'échanges au-delà de permettre l'accès à des modes de transports, joue un rôle d'organisation des mobilités à l'échelle métropolitaine, voire de promotion de nouvelles pratiques via le développement et l'accès aux services associés. Enfin, de nouvelles fonctions sont intégrées dans la gare comme la logistique urbaine lui donnant un nouveau rôle stratégique pour la métropole.
3. La monumentalité du lieu :
    a. Locale : le caractère représentatif de l'architecture du XIX^{ème} s. de la gare a poussé à sa patrimonialisation. Elle est inscrite dans une forme de « scénographie urbaine » (Gros, 1994) qui peut jouer un rôle de repère.

b. La patrimonialisation et la valeur symbolique de modernité des gares peuvent constituer des outils pour le rayonnement des métropoles à différentes échelles. Un processus d'identification sociospatiale s'opère.

L'insertion urbaine – loin d'être une simple fonction qui s'ajouterait à celles de transport et de service – joue bien ici le rôle d'une grille de lecture générale pour caractériser les gares métropolitaines et penser leurs fonctions. Ainsi c'est l'équilibre entre les fonctions de transport et de service – leurs natures, leurs diversités –, le niveau d'accessibilité de la gare et les représentations socio-spatiales qui lui sont associés, qui constituent le degré et le type d'insertion urbaine des gares métropolitaines.

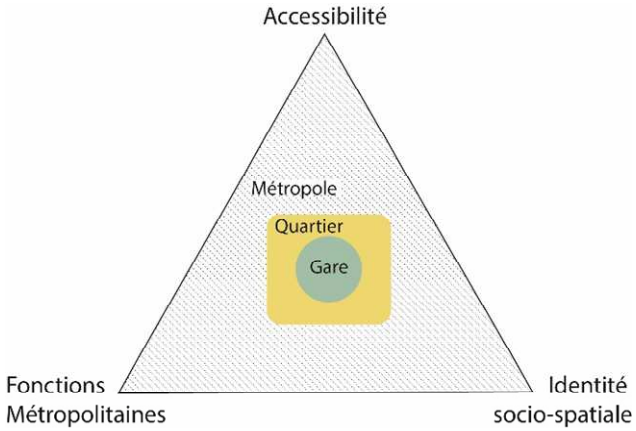


Figure 1 : Approches et échelles de l'insertion urbaine des gares métropolitaines, M. Albertelli, 2023

Ce travail de thèse élargit donc le regard porté sur les gares métropolitaines en définissant les variations de leur insertion urbaine. Il questionne au travers de cette grille de lecture les rôles que jouent les gares métropolitaines, et leur mise en tension avec les attentes des différents acteurs (gestionnaires d'infrastructure, Métropoles, aménageurs, etc.), des usagers de la gare allant du riverain au voyageur, et surtout des capacités fonctionnelles de ces infrastructures aux contraintes techniques et réglementaires fortes.

Trois hypothèses guident cette recherche :

> H1 le rôle d'équipement urbain de la gare efface les enjeux liés à son rôle de pôle d'échange ;
>
> H2 le modèle de gare métropolitaine « City Booster » est un mythe qui repose principalement sur le modèle des gares parisiennes ;
>
> H3 la recherche d'une urbanité fondée sur une image figée de l'usager et la volonté de le transformer en consommateur crée un décalage entre les aménagements produits, les usages et les attentes.

La première hypothèse renvoie à la contradiction qui peut exister entre la volonté des acteurs du territoire d'avoir, avec la gare, un équipement urbain aux multiples fonctions, sur le principe du couteau suisse, qui servent ses besoins, et la fonction de pôle d'échanges de la gare reliant différentes échelles et nature de réseaux de transport. La seconde hypothèse, propose d'explorer le modèle de gare servicielle qui s'appuie sur la gare parisienne Saint-Lazare, modèle type, décliné sur l'ensemble du territoire français. Et enfin, la troisième hypothèse met au centre de la réflexion les usagers, cruciaux dans l'image d'urbanité de la gare par l'intensité des flux qu'ils génèrent et leurs pratiques multiples.

Pour répondre à ces questionnements, j'ai construit un protocole méthodologique conçu dans le cadre d'un contrat Cifre avec SNCF Gares & Connexions qui prend donc en compte les trois visages de la gare - serviciel, monumental, et technique – présentés dans le Chapitre 1 |, et les quatre échelles de l'insertion urbaine de la gare (métropole, quartier, gare, usager). Trois approches méthodologiques structurent la thèse et sont exposées dans le Chapitre 2 | :

- Une typologie de l'insertion urbaine de trente gares métropolitaines. Il s'agit d'une démarche exploratoire pour analyser les gares présentes dans quinze métropoles françaises sous ce nouvel angle, et proposer un protocole reproductible d'analyse de l'insertion urbaine d'une infrastructure métropolitaine. Cette approche se

structure autour de trente indicateurs séparés en deux types : les indicateurs fonctionnels qui renvoient aux processus du système-gare, et les indicateurs structurels qui permettent l'analyse de la morphologie et de l'organisation spatiale de la gare et de son quartier (H1, H2, H3) ;

- Six « focus gares » pour avoir une approche temporelle de l'insertion urbaine par la comparaison entre deux gares anciennes (Gare de l'Est et Gare de Lille Flandres), deux gares récentes (Lille Europe, Paris Bercy), et deux projets de gare (Pont-de-Rungis TGV, et Rouen Saint-Sever), mais aussi analyser les projets d'aménagement et les jeux d'acteurs associés (H1, H2) ;
- Une enquête auprès de 2072 voyageurs lillois, parisiens et rouennais, afin de confronter les services proposés en gare aux pratiques des usagers, leurs attentes et leurs perceptions de la gare et de ses abords (H3).

Chaque approche méthodologique apporte ainsi une dimension différente qu'elle soit scalaire, liée aux acteurs et aux pratiques, ou aux types de données mobilisées, et a permis d'aboutir aux résultats principaux suivants caractérisés dans trois chapitres :

Chapitre 3 | La structure et la morphologie de la gare et de son environnement – qui dépend directement des stratégies d'acteurs – jouent un rôle primordial dans la qualité de leur insertion urbaine. Trois types d'interface gare-ville ont été identifiés : les interfaces poreuses, les interfaces fermées, et les interfaces vides. Il existe un différentiel fort entre les gares historiques dont les interfaces avec la ville sont davantage poreuses, et les gares récentes [et futures] pour lesquelles l'interface gare-ville constitue souvent une rupture. En effet, ces dernières ont été conçues selon une logique de gestion de réseau plus qu'une logique urbaine ou pour compléter une infrastructure existante.

Chapitre 4 | Dans les stratégies territoriales, la gare cumule les échelles et les types de services dédiés à la mobilité et aux déplacements pour jouer un rôle de vitrine, d'outil à la coopération et à la compétition territoriale, et d'organisation des mobilités. La confusion entre gare et pôle d'échanges a pour conséquence un flou dans la gestion de nouvelles pratiques de mobilité, nouvel enjeu auquel les gares doivent répondre. Mais ces pratiques reposent sur un profil d'usager bien particulier : le nomade urbain caractérisé par une autonomie, une flexibilité, et une multimodalité, « l'homo mobilis » (Amar, 2016).

Chapitre 5 | « La gare métropolitaine française » n'existe pas vraiment. Elle repose avant tout sur le modèle serviciel et d'aménagement développé au sein d'une gare parisienne (la gare Saint-Lazare) qui a été peu reproduit à l'échelle du territoire français. En effet, reposant principalement sur une logique de flux, ce modèle se révèle peu reproductible, et il est porté principalement par un acteur, le gestionnaire de gare, qui a intégré dans sa vision la fonction d'équipement métropolitain de la gare. Des impensés majeurs perdurent dans sa conception, sa gestion et les stratégies territoriales qui y sont associées. Le discours des acteurs sur le rôle de la gare comme équipement à haute valeur urbaine ajoutée reste largement répandu, ce qui impacte directement les aménagements conçus pour un profil d'usager précis : le métropolitain ultra-mobile en attente de services multiples et diversifiés. Cette orientation conduit à la priorisation de l'insertion de nouveaux services et fonctions métropolitaines en gare telles que la logistique, mais invisibilise la saturation des gares - accentuée par l'introduction de commerces.

Chapitre 1 | La gare métropolitaine française, une entité à trois visages : technique, monumental, urbain 29

1.1. Une nouvelle infrastructure, symbole de modernité.....31

1.1.1. Une gare aux règles strictes pensée d'abord par les ingénieurs 32

1.1.2. La gare française : un objet architectural aussi bien délaissé au XX^{ème} siècle par les architectes que monumentalisé 38

1.2. Un nouveau pôle de services qui s'ouvre à son environnement urbain 50

1.2.1. Une circulation mondiale des modèles de gare des grands centres urbains..... 51

1.2.3. Une conception de la gare métropolitaine française : de la gare ouverte à la gare servicielle 78

1.3. De nouveaux enjeux qui questionnent le modèle français 91

1.3.1. Une gare adaptée aux idéologies politiques et urbaines..... 91

1.3.2. La gare, un équipement de transport au cœur de nouvelles pratiques de la mobilité 99

1.4. Conclusion 108

Chapitre 1 | La gare métropolitaine française, une entité à trois visages : technique, monumental, urbain

La gare métropolitaine a fait l'objet de nombreuses recherches en géographie et en aménagement qui ont démontré son rôle social et urbain. Assimilée à un espace public, à une place de la ville, ou encore à un centre civique, la gare métropolitaine est vue par les chercheurs, les opérateurs ferroviaires, mais aussi les aménageurs comme un équipement urbain essentiel à la ville tant pour son rôle de connecteur des mobilités, que de celui d'espace ouvert de rassemblement. Pour autant, elle reste un bâtiment aux enjeux techniques forts où le risque d'accident lié à l'activité ferroviaire et à la présence de flux massifs reste d'actualité.

Les enjeux d'aménagement et de conception de la gare sont de plusieurs ordres. Le premier répond à un besoin de conception des espaces et de ses fonctions qui demandent le respect de règles d'ingénierie, notamment pour la gestion de flux, et le bon fonctionnement du service ferroviaire. Le second correspond à une volonté en Europe de la part des dirigeants politiques, des acteurs industriels et économiques d'en faire un symbole de modernité que ce soit au moment de l'avènement du chemin de fer (XIX^{ème} siècle), ou à celui du développement des trains à grande vitesse (dans les années 1980). Enfin le troisième répond à la mise en concurrence du chemin de fer avec l'aéroportuaire, mais aussi de l'application du principe d'ouverture à la concurrence des services ferroviaires en Europe.

Ces trois enjeux expliquent l'aboutissement d'un nouveau modèle économique, la gare servicielle renommée « City Booster » par le directeur de SNCF Gares & Connexions (2014-2019) en 2017, qui s'appuie d'une part sur un principe de valorisation des flux en gare par une diversification des services et commerces au sein de celle-ci, et d'autre part, par la circulation de modèles de gare mondiaux qui inspirent et nourrissent une image de la gare commune en Europe, en Amérique du Nord et au Japon. Ce sont ainsi des circulations d'innovations techniques, puis des modèles économiques de financement des infrastructures, et enfin des représentations communes de la gare qui s'opèrent.

Aujourd'hui, que ce soit dans les discours des opérateurs de transports, celui des acteurs politiques, des aménageurs, ou encore des chercheurs, la dimension urbaine de la gare n'est plus remise en question, voire est affirmée, justifiant son caractère central dans l'aménagement urbain, que son intégration dans des réponses aux enjeux primordiaux de ce siècle : développement durable, logistique urbaine, régulation des nouvelles pratiques de mobilité.

Le parcours proposé dans ce chapitre pour comprendre les trois visages de la gare métropolitaine française d'aujourd'hui et le modèle qui lui sont associés est synthétisé dans le schéma ci-dessous qui retrace les grandes étapes de mutations des gares françaises. D'abord nouveau mode de déplacement au XIX^{ème} siècle qui demande la définition de ses contours techniques, la gare et le train deviennent des symboles de modernité et d'innovation. Deux visions métiers vont s'imbriquer jusqu'à la moitié du XX^{ème} siècle faisant de la gare à la fois une infrastructure de transport au centre de multiples réseaux dès le début du XX^{ème} siècle, mais aussi un repère urbain dans la ville. L'essor de la pratique de ce mode de déplacement qui conduit à l'augmentation des flux en gare, pousse les opérateurs ferroviaires à adapter et créer des services permettant le confort des voyageurs. Dès le XX^{ème} siècle la gare devient donc une entité à trois visages où les services vont prendre de l'ampleur avec la conception d'un nouveau modèle économique pour financer sa gestion. L'entremêlement des fonctions techniques, monumentales et servicielles fait de la gare métropolitaine d'aujourd'hui un objet socio-technique, un outil et un symbole de la métropolisation, un espace public, mais aussi un nœud de transport labyrinthique.

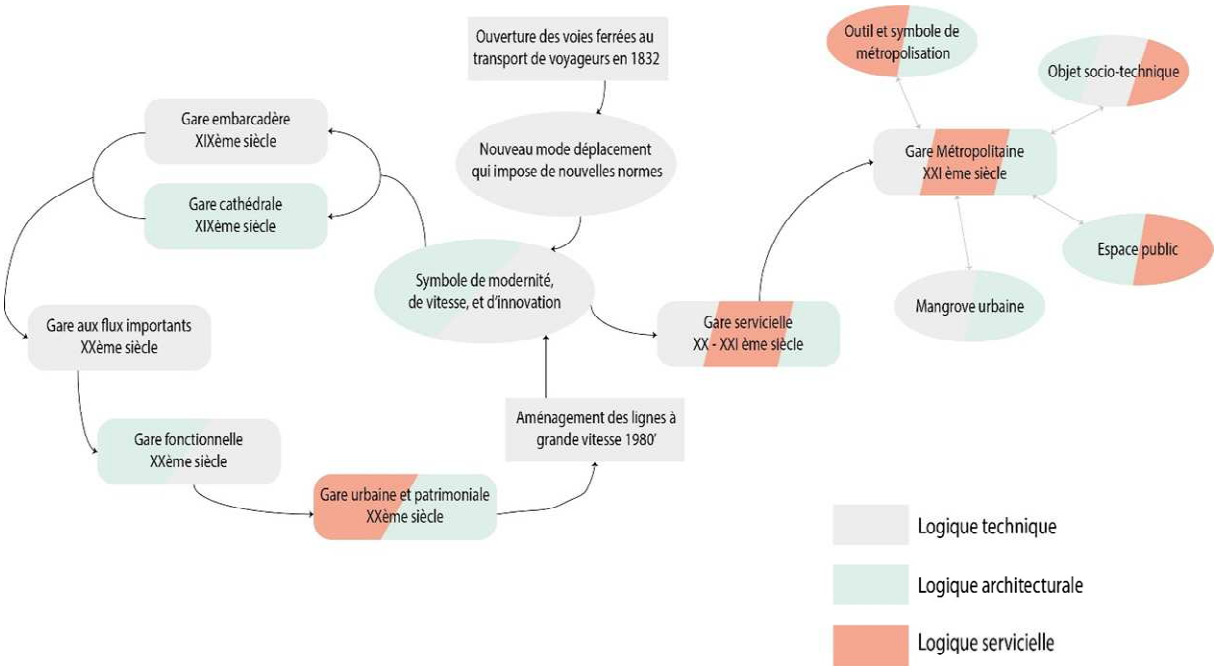


Figure 2 : Schéma de l'évolution des gares métropolitaines en fonction des logiques techniques, architecturales et urbaines, M. Albertelli, 2022, Adobe Illustrator

1.1. Une nouvelle infrastructure, symbole de modernité

La gare est définie par I. Joseph (1999b) comme un objet socio-technique, car il s'agit d'une infrastructure de transport dont l'activité demande des expertises techniques tant pour sa conception que sa gestion quotidienne, et qui accueille en son sein des fonctions qui n'ont plus de lien avec le transport au-delà des flux que génère cette activité. Cette double identité, sociale et technique, se perçoit dans la pluralité des expertises qui interviennent lors de la conception de la gare, de ses espaces extérieurs et intérieurs. Lors de leur création et de leur ouverture aux voyageurs en 1832, les gares sont d'abord conçues par les ingénieurs. Symbole de modernité et vitrine pour les industriels (Ragon 1984), les architectes se réapproprient dès le XIX^{ème} siècle ce bâtiment afin d'en faire un édifice moderne architecturalement parlant où de nouvelles techniques sont appliquées.

Enfin, avec l'évolution de cet équipement de transport en un hub de mobilités, mais aussi en un espace à caractère public, les urbanistes participent dès les années 1970 (Adisson 2015) à sa conception en intégrant de grands opérateurs ferroviaires tels que la SNCF, mais aussi en insérant, pour le compte des aménageurs, les gares dans l'expansion du front urbain. Il est primordial aujourd'hui de bien prendre en compte ces trois aspects des gares afin de comprendre la place qu'elle occupe dans les métropoles et l'aménagement urbain aux échelles locales, régionales, voire internationales, mais aussi pour pouvoir appréhender l'ensemble des logiques qui interviennent dans la conception et la gestion de cet espace.

1.1.1. Une gare aux règles strictes pensée d'abord par les ingénieurs

1.1.1.1. Une gare « bastion » que s'ouvre progressivement avec l'insertion progressive de services

« Simple embarcadère abrité ou bordé par des bâtiments quelconques de taille réduite » (Aubertel 2014), la gare du XIX^{ème} siècle est conçue comme « un bastion défensif » (Ribeill 1999a) entouré d'une sorte de « no man's land : une zone neutre, amorphe, comme stérilisée par la vapeur » (Ragon 1984). Pour des raisons de sécurité, mais aussi pour éviter l'effet de coupure urbaine induit par les voies ferrées, les gares sont dans un premier temps construites en position périphérique (Barré et Menerault 1999). Par ailleurs, s'agissant d'un nouveau mode de transport, les ingénieurs qui conçoivent dans un premier temps les gares n'ont pas de référence. Ils empruntent donc le vocabulaire et les habitudes de conception développés dans le domaine portuaire. « Débarcadères », « quais », « remblais », « ponts », « passerelles » sont autant de termes empruntés à la marine et à la batellerie. Selon les ingénieurs, les gares pouvaient ainsi ressembler à des embarcadères conçus comme des portes monumentales pour la ville (Ragon 1984). Le 11 juin 1842, soit dix ans après l'ouverture du transport ferroviaire aux voyageurs, la Chambre des Députés sous Louis Philippe approuve le « code des chemins de fer » qui accélère le processus de construction des gares en France : entre 1849 et 1852, la Chambre accordera trente-cinq concessions, sans concertation entre les sociétés privées (Ragon 1984). C'est pour cela que dans certaines grandes villes, on voit une démultiplication des gares.

Dans ce système, c'est l'État qui prend à sa charge la construction des infrastructures (voies, ponts, et tunnels), tandis qu'il concède aux entreprises privées l'exploitation des lignes et la construction des gares.

Bien que portes monumentales, les gares sont soumises à des règles strictes où le voyageur devait suivre un chemin balisé qui le conduisait de la cour extérieure au quai (Saturno 1999). Un principe de clôture externe et d'étanchéité interne était de mise dans la gare comme le souligne C. Saturno, où le billet justifiait de la présence en gare, voire faisait guise de « passeport » ou de « permis de passage » (Ribeill 1999a) pour pouvoir déambuler en gare et accéder à la salle d'attente. Cette conception de la gare est propre à la France, car si l'on prend notamment le cas de l'Angleterre, la gare était complètement ouverte et permettait une circulation libre (Ribeill 1999a). Ce que les transporteurs français privilégient dans l'aménagement des gares est la sécurité, avec la mise en place d'un contrôle rigoureux et des salles d'attente fermées pour accéder aux quais et aux trains. Cela induit une organisation fonctionnelle et spatiale propre à ce système. La grande halle qui est aujourd'hui ouverte aux voyageurs était dédiée principalement au stockage des trains et du matériel ferroviaire et son accès était limité (Boumoud, 2012).

Toutefois, comme le souligne A. Boumoud dans sa thèse, dès le XIX^{ème} siècle l'enfermement et le contrôle des voyageurs sont remis en cause par les transporteurs, car ils ne sont pas nécessairement synonymes de bon fonctionnement de la gare et qu'à l'inverse l'ouverture de la gare n'était pas non plus vectrice d'accidents et d'insécurité. C'est l'intégration de nouveaux services en gare qui amène notamment cette ouverture. En effet, afin de faciliter le voyage et d'améliorer le service, les transporteurs ont d'abord développé les services de manutention et d'enregistrement, puis les services de correspondance et de réexpédition. Puis, c'est le développement du service d'enregistrement de bagages qui a le plus bouleversé le fonctionnement de la gare. C'est toute une filière qui s'est mise en place en gare avec la présence nouvelle d'agents spécialisés et la création de nouveaux circuits logistiques (Ribeill 1999). Ce sont également agrégés d'autres services en parallèle de celui-ci comme les bazars de marchandises avec des objets dits de voyage ou de toilette, ainsi que les buffets de gare. Ces services comme les buffets de gare et les toilettes sont d'autant plus importants que les trains n'en contiennent pas, même s'il faut tout de même noter qu'ils sont fortement réglementés.

C'est tout d'abord une ordonnance du 15 novembre 1846 qui les autorise en gare, de la même manière qu'une autorisation du Préfet était nécessaire pour pouvoir les installer en gare. Enfin, même ces services parallèles aux nécessités du voyage n'étaient accessibles que par les personnes munies d'un billet. Il faut ensuite attendre la circulaire ministérielle du 22 juin 1883 pour que soit allégée la restriction au libre accès des voyageurs aux quais, même si cet usage n'est entériné que par l'arrêté ministériel du 10 janvier 1885 (Joseph, 1999a), et la fin du XIX^{ème} siècle pour voir l'installation des buvettes et des buffets de gare, devenus le symbole de cet ancien modèle de gare (Duteurtre, 2015). Ces buvettes et ces buffets de gare constituent selon G. Ribeill (1999) la première brèche dans le principe de clôture de la gare, même si au départ ces espaces étaient réservés aux voyageurs munis d'un billet et le buffetier était soumis au contrôle de la compagnie et de l'administration. Mais l'amélioration du service et du confort du voyageur est de plus en plus reconnue comme le montrent les propos du juriste G. Piot en 1906 : « *Les compagnies ont la faculté et aussi le devoir de perfectionner leurs services pour développer chez le public le goût des voyages en les rendant plus agréables* » (cité par G. Ribeill, G. Piot « Étude sur le monopole de fait des compagnies de chemin de fer et sur les limites légales de leur activité industrielle et commerciale », Annales des chemins de fer et des transports », 1906, p. 32). Sont alors développés dans le même temps des bazars de gare, des kiosques à journaux, des bibliothèques, des toilettes, des hôtels ainsi que la location d'espaces publicitaires. Enfin seront aussi intégrés des services d'aide aux voyageurs en difficulté afin d'améliorer leur passage dans la gare.

La gare du XIX^{ème} siècle s'organise ainsi en deux parties. D'un côté se trouvent les services aux voyageurs avec les bureaux de distribution des billets, les salles d'attente, les dépôts de bagages, et les services des marchandises à grande vitesse ou de messagerie. De l'autre côté, une partie est consacrée aux aspects techniques du transport ferroviaire, avec les voies principales du chemin de fer destinées à l'arrivée et au départ des trains et des voies dites de service pour effectuer les manœuvres nécessaires pour les machines. Au-delà des trottoirs de voyageurs, se trouve donc la partie la plus technique de la gare, ainsi que les aires de stationnement des chevaux, des voitures et des omnibus amenant les voyageurs à la gare dépourvue d'abris. Il s'agit d'optimiser les espaces qui s'adressent aux voyageurs au profit de plus grands espaces destinés aux infrastructures (Boumoud, 2012).

Concernant l'organisation interne, la distinction est faite entre les services voyageurs du départ de ceux de l'arrivée au sein du bâtiment voyageurs. Le parcours du voyageur s'organise alors autour de quatre grandes étapes : l'achat du billet, l'enregistrement des bagages, l'attente et l'embarquement (Boumoud, 2012). Ce parcours peut presque s'assimiler au parcours du voyageur dans un aéroport où tout est contrôlé.

Mais le développement des services divers en gare ainsi que la démocratisation progressive de ce moyen de transport ont conduit à une reconstruction des gares dont l'espace devait être adapté, si bien qu'en 1870, certaines gares après leur édification initiale avaient déjà été reconstruites deux fois (Aubertel, 2014).

Encadré n°1 : Évolution des gares au cours du temps : Le cas de la Gare de l'Est à Paris (Ragon 1984)

La Gare de l'Est est la quatrième gare à avoir été conçue et l'une des premières à l'être de manière rationnelle. Ce sont l'architecte F. A. Duquesney et l'ingénieur P. de Sermet qui conçoivent dans un premier temps « l'Embarcadère de Strasbourg », inauguré en 1849. En 1854, elle devient Gare de l'Est, et elle est agrandie et transformée entre 1895 – 1900 : le hall central devient la salle des pas perdus. C'est en 1931, lors d'une dernière extension imaginée par l'architecte J. Bernaut qu'elle prend son aspect actuel : il double la façade par la construction d'un pavillon identique à la gare originale et relie les deux bâtiments par une façade à arcades surmontées de deux étages. La Gare de l'Est est ainsi représentative des adaptations des gares du XIX^{ème} siècle, puisqu'elle a subi deux modifications majeures avant 1900, et une dernière en 1931.

1.1.1.2. La gestion de foule : le nouvel enjeu technique de la gare du XX^{ème} siècle

Malgré l'évolution rapide des gares en France et les prouesses techniques réalisées dans les gares ferroviaires, le corps des ingénieurs français cherche constamment à améliorer la fonctionnalité du réseau (Le Bot, 2019). Au XX^{ème} siècle, la démultiplication des flux en gare avec le développement des trains de banlieue pose de nouvelles problématiques notamment en termes de circulations : l'architecte H. Pacon (1936) dans un essai sur la conception des gares soulève notamment la difficulté d'absorption et d'évacuation rapide des foules (in Le Bot, 2019). De la même manière, G. Ribeill (1999b) montre comment la hausse de trafic entre Paris et sa banlieue redessine l'organisation ferroviaire. Les heures de pointe commencent à structurer l'activité en gare dès l'arrivée du métro sous les gares, notamment parisiennes, en 1900 (Boumoud, 2012), les transformant en de vrais pôles multimodaux. Cela a pour conséquence le transfert de certaines installations comme les dépôts ou les ateliers de marchandises, mais aussi la séparation des flux « grandes lignes » et banlieue. Ces évolutions complexifient la structure des gares qui sont aujourd'hui considérées comme de véritables « mangroves urbaines » (Mangin, Girodo, et Seura Architectes 2016), c'est-à-dire des structures à plusieurs niveaux où il est difficile de se repérer et de concevoir les espaces de manière lisible et en connexion avec la ville. Si les ingénieurs, et ce encore aujourd'hui notamment avec des équipes d'ingénieurs dédiés aux flux telle que la filiale de la SNCF - Arep Flux - ont cherché à améliorer la gestion des flux en gare, ils se sont également intéressés à la morphologie de la gare et de son faisceau. Certains types de gare sont ainsi considérés comme moins performants. Par exemple, l'ingénieur O. Blum en 1930 juge que « la gare de tête » engendre un mauvais fonctionnement, car elle implique de nombreux mouvements de recul des trains en station (in Le Bot, 2019). Dans les années 1960, lors de la seconde édition de son ouvrage, il évoque également la limite des gares dites « insulaires ou en coin », c'est-à-dire situées entre deux voies, car cette morphologie limite les possibilités d'extension des gares (in Le Bot, 2019).

Au-delà des aspects de flux et de circulation, les ingénieurs français jouent également un rôle lors de la première moitié du XX^{ème} siècle dans la tradition créatrice qui accompagne la conception des gares. Trois ingénieurs spécialistes du béton armé conçoivent des

espaces où la prouesse technique est à nouveau de mise dans un contexte de désintérêt des architectes pour l'objet gare (Ragon, 1984) :

- En 1920, S. Boussiron construit le toit de la gare de marchandises de Bercy avec des voûtes paraboliques très fines de dix mètres de portée.
- En 1929, E. Freyssinet couvre la messagerie de la gare d'Austerlitz de trois nefs en voûtes minces.
- En 1930, l'entreprise Limousin édifie un hall en béton armé formé de vingt arcs de trente-cinq mètres pour les nouvelles installations de la gare de Reims.

La place de l'ingénierie dans la conception des gares est donc très forte, tant d'un point de vue de la gestion quotidienne d'un système ferroviaire très technique qui s'est complexifié avec le temps générant de nouvelles problématiques comme la gestion de foule, que l'on nomme aujourd'hui gestion de flux, que du point de vue de l'innovation technique. Ces deux dimensions, encore d'actualité, sont d'autant plus importantes qu'au-delà de s'inspirer du transport maritime, *« les chemins de fer vont faire basculer l'animation urbaine vers les villes de l'intérieur des terres* » (Ragon, 1984, p. 9) raccordées au réseau, donnant à cet objet un statut particulier qui a attiré dès ses débuts un autre corps de métiers : celui des architectes qui voit dans la gare « un arc de triomphe » plutôt qu'un « embarcadère de port ».

1.1.2. La gare française : un objet architectural aussi bien délaissé au XX^{ème} siècle par les architectes que monumentalisé

1.1.2.1. Les gares du XIX^{ème} siècle : une vitrine pour les prouesses architecturales

La modernité pour la société qu'incarne le chemin de fer comme moyen de déplacement au XIX^{e} siècle contribue au regard que vont lui porter les architectes dès ses débuts. En effet, ces derniers considèrent que la voie ferrée constitue un changement de paradigme en matière de déplacement. J. C. Formigé dans l'Encyclopédie de l'Architecture dont il publie les derniers tomes en 1874, s'exprime ainsi : « *La voie ferrée remplace l'ancienne voie, on n'allait plus voyager par les routes, et la gare devenait la porte de la ville moderne* » (in Ragon 1984, p.14). Le statut de route donné aux voies ferrées fait de la gare une « porte de la ville » ce qui suscite l'intérêt des architectes au regard de l'approche très technique prônée par les ingénieurs qui appose sur la gare et son fonctionnement celui des ports. Il ne s'agit évidemment pas ici d'opposer la vision des ingénieurs à celle des architectes, car les deux métiers se rejoignaient tout de même sur le caractère monumental que devait revêtir la gare. L'ingénieur C. Polonceau s'exprimera en ces termes en 1840 : « (…) *l'entrée d'une route aussi importante qu'un chemin de fer ne doit pas avoir l'aspect d'une maison ordinaire »* (in Ragon, 1984, p. 23). Le caractère d'entrée est partagé dans les deux visions, mais les architectes vont revendiquer la gare comme faisant partie du domaine de l'architecture, et chercher à réaliser des prouesses techniques et artistiques au travers de projets de gare. J. Guadet, professeur de théorie à l'École des beaux-arts de Paris, dénonçait ainsi « l'absurdité » des « hommes intelligents » qui affirmaient encore que la gare de chemin de fer ne faisait pas partie du domaine de l'architecture (Éléments de théorie de l'architecture, 3 vol., 1901-1904, in Ragon, 1984).

Ainsi les vastes charpentes métalliques vitrées qui sont aujourd'hui associées aux pavillons des expositions universelles et considérées comme des innovations architecturales et techniques de ce siècle sont-elles d'abord imaginées dans les gares. Ce sont les architectes L. Reynaud et F. Duquesney qui les ont conçues pour les gares de Nord et de l'Est, respectivement neuf ans et quatre ans avant la première exposition universelle à Londres en 1851. Elles sont par ailleurs également assimilées à des cathédrales

ou encore à des églises par certains auteurs comme T. Gautier, ou B. Cendrars qui ont dit des gares qu'elles étaient « les plus belles églises du monde » (Ragon, 1984). Cette association de la gare aux églises montre l'importance de ce bâtiment dans la société au moment où il apparaît, et participe aussi à sa monumentalisation : certains architectes iront même jusqu'à s'inspirer de monuments religieux anciens pour concevoir les gares (Ragon, 1984). La dimension des gares répond dès lors à deux objectifs. D'une part, à celui d'incarner une porte de la ville monumentale, un « arc de triomphe », et d'autre part à anticiper les besoins ferroviaires avec la conception d'immenses halls, et halles qui peuvent accueillir différentes fonctions. C'est donc un mariage entre art et technique qui s'opère, à l'image de la coopération permanente entre ingénieurs et architectes.

Pour autant, toutes les gares n'ont pas été conçues tels des cathédrales ou des arcs de triomphe : cela concerne surtout les gares situées dans les plus grandes villes françaises. M. Ragon (1984), identifie ainsi trois types de gares qui sont construites sur le réseau ferroviaire :

1. Les gares qui se situaient dans les localités importantes ou à la jonction de plusieurs lignes.
2. Les stations, gares de moindres envergures, où l'on trouvait tout de même le service d'enregistrement des bagages.
3. Les haltes, très nombreuses sur le réseau, qui étaient des points d'arrêts réservés aux voyageurs sans bagage.

Cette typologie des gares ferroviaires a constitué la base de typologies plus récentes telle que celle de B. Edwards (1996) qui inclut les gares du métro, ou encore celle très récente et prospective de l'actuel président du directoire d'Arep, R. Ménard (2021), qui imagine ce que pourrait être la gare post-carbone sur l'ensemble du réseau français. Dans ce travail, comme dans de nombreux autres, voire la grande majorité des travaux scientifiques portant sur les gares ferroviaires (Bowie, 1987; Joseph, 1996 ; Barré et Menerault, 1999 ; Gerard et Gerard, 1999 ; Joseph, 1999a ; Joseph, 1999b ; Saturno, 1999 ; Kanai, 2005 ; Ôki-Debayles, 2008 ; Traore, 2008 ; Boumoud, 2012 ; Delage, 2013 ; Adisson, 2015 ; Riot, 2015 ; Baron et Roseau, 2016 ; Baron, 2019 ; Le Bot, 2019 ; Roudier, 2019 ; Perrin, 2020).

1.1.2.2. Un désintérêt pour l'aspect monumental de la gare au profit de sa fonction de transport

Pour autant, si l'on a un intérêt fort et croissant dans différents champs scientifiques que ce soit l'architecture, l'histoire, l'urbanisme ou encore l'ingénierie, pour la gare métropolitaine depuis la fin des années 1950, force est de constater un changement de l'intérêt pour cet objet dans la première moitié du XX^{ème} siècle de la part des architectes. Comme le souligne M. Ragon (1984), les gares ne sont plus regardées dans l'histoire de l'architecture du XX^{ème} siècle. S. Giedion (1990), historien en architecture, auteur de *Temps, Espace, Architecture* - édité pour la première fois en 1941 – n'évoque à aucun moment les gares alors même qu'il s'intéresse aux expositions universelles du XIX^{ème} siècle. De la même manière, aucune gare ne se trouve dans l'album des C.I.A.M. *Dix ans d'architecture contemporaine* publié en 1951 (Giedion, 1979), ni dans celui publié par le musée d'Art Morderne de New York, *Built in U.S.A. : Post War Architecture* (Hitchcock et Drexler, 1952). Enfin, dans les projets d'architecture moderne, les gares sont même parfois invisibilisées : à titre d'exemple, Le Corbusier recouvre la gare par une route et un aéroport dans son projet de ville de 300 000 habitants publié en 1922, ce qui fait dire à M. Ragon (1984) que « la gare n'appartient plus à l'image de la ville » de cette époque (p. 79) en tant que signal urbain.

Cette évolution s'explique par l'arrivée de nouveaux modes de déplacement notamment présents dans la vision de la ville du Corbusier : l'automobile et l'avion. On a ainsi une montée en puissance de l'usage de l'automobile qui conduit à un urbanisme orienté vers ce mode dès les années 1950, tandis qu'entre 1950 et 1970, une massification de l'aviation commerciale s'opère, ce qui relègue la gare au passé (Riot, 2015). Suite à la Seconde Guerre mondiale, un certain nombre de gares ont été détruites par les bombardements, ce qui a conduit à une vague de reconstruction. Mais durant cette vague, peu d'architectes de renom participent aux projets architecturaux à l'exception d'A. Perret pour la gare d'Amiens. Lors de cette reconstruction, l'approche architecturale de la gare reste fonctionnelle (Ragon, 1984) : la gare s'ouvre d'un côté sur la gare routière et l'automobile, et de l'autre sur les rails, tandis que la place de la gare a été transformée en un parking.

C'est la logique de mégastructure qui domine la conception des gares à l'image de ce qui a pu être fait à la gare de Paris Montparnasse ou de Shinjuku au Japon (Tiry-Ono, 2018) : la grande gare ferroviaire renvoie ainsi à un ensemble conceptuel large où la frontière entre l'urbain et le lieu de transport s'amincit au profit d'un rôle stratégique fonctionnel primordial (Riot, 2015). Les gares inspirent les architectes moins pour leur aspect monumental comme au XIX^{ème} siècle que pour leur rôle d'infrastructure de transport de la ville : les mouvements architecturaux radicaux des années 1960 se réapproprient la logique de mégastructure développée par les modernistes (Riot, 2015). À la monumentalité de la gare du XIX^{ème} siècle, les architectes du XX^{ème} siècle répondent donc par « une esthétique au service de la fonctionnalité du lieu » (Barré et Menerault, 1999). Les préoccupations environnementales participent à la recherche d'une forme de discrétion : l'horizontalité et le verre permettant une transparence sont privilégiés, et l'on s'efforce de réduire le niveau sonore à l'aide de bétons très absorbants associés à de la laine de verre et d'autres dispositifs antibruit (Barré et Menerault, 1999). L'atmosphère développée est ainsi proche de celle des aéroports, avec lesquels les gares sont directement en compétition.

En France, cette approche fonctionnelle de la gare qui est perçue comme un nœud d'échange, couplée à une évolution de la réglementation de la sécurité des abords de gares, motive l'opérateur national, SNCF, à lancer un programme de rénovation des gares (Joseph, 1999a). Le décret du 14 avril 1958 dispense la SNCF de clôtures partout où la présence des installations de chemin de fer est nettement visible, à l'exception des espaces de traversée de lieux habités et d'une zone de vingt mètres de longueur de part et d'autre de tous les passages à niveau (P. Aubertel, 1999-2014) : cela participe à l'ouverture des enceintes ferroviaires, héritages du modèle de « bastion défensif » de la gare du XIX^{ème} siècle (Ribeill, 1999a).
L'ouverture de la gare est renforcée par l'opération ACCES (Accueil des voyageurs, Choix de la date de départ, Compostage, Entrée facilitée, Sortie libre) qui a été testée par la SNCF en 1973 dans quelques gares, puis généralisée à l'ensemble des gares le 5 avril 1978.

Cette opération instaure le contrôle des billets par compostage et permet une circulation plus libre au sein de la gare. Comme le souligne A. Boumoud (2012), cela « *a constitué une démarche novatrice quant à la qualité et la nature du service voyageur que l'entreprise devait assurer* » (idem, p.122). Est ainsi valorisée l'activité d'accueil, pour laquelle sont formés des agents qui sont choisis « *en fonction de critères psychologiques et qui bénéficient d'une formation adaptée, car ils vont être, en permanence et de façon très apparente, à la disposition des voyageurs pour les renseigner, les orienter, et les assister* » (Bulletin d'informations des cadres, n°93, mars-avril, 1978, in Boumoud, 2012). La SNCF, opérateur ferroviaire national depuis 1938, se crée une nouvelle image de marque à travers cette opération comme le montre ce slogan : « ACCES, 1978, un nouveau départ pour les gares » (Boumoud, 2012).

Est associé à cette démarche un lourd programme de rénovation et d'ouverture de 200 gares françaises lancé en 1978 et devant se poursuivre jusqu'en 1985. Il vise la conversion de la gare traditionnelle austère et fermée, en un nœud d'échanges intermodal et un pôle de services ouvert (Joseph, 1999a). Les lieux d'échanges se complexifient donc sous l'influence de nouvelles organisations, découpes institutionnelles ou de pratiques de réseau, passant d'une pure fonction de transport à celle de prestataires de services relevant d'une fonction d'échange plus générale où il faut accompagner l'usager (p. 15, Joseph, 1999a).

1.1.2.3. Le T.G.V., ou le retour de la modernité en gare

Le développement de la L.G.V. en France et en Europe suscite un vif intérêt de la part des architectes pour la gare qui réincarne la modernité. La rapidité du T.G.V. permet de concurrencer l'avion sur de courtes et moyennes distances, mais également de relier les cœurs des grandes métropoles entre elles (Troin, 1997). En France, ce nouveau réseau répond au désir plus particulier de relier Paris à de grandes unités urbaines telles que Lyon, Marseille ou encore Lille. Les méthodes d'exploitation de ce réseau se fondent ainsi sur la déterritorialisation de l'infrastructure vis-à-vis de l'espace traversé (Auphan, 2002) afin d'être le plus rentable économiquement : l'objectif est de relier le plus directement et le plus rapidement possible les grandes métropoles (Facchinetti-Mannone et Bavoux,

2010). Si en France, le choix de construire de nouvelles gares T.G.V. plutôt que d'intégrer ce nouveau service aux gares existantes est réalisé à de nombreuses reprises tel que la gare de Lille Europe, ou encore celle d'Avignon TGV, d'autres pays européens comme l'Allemagne font en revanche le choix de doter les gares existantes même si cela induit un allongement du trajet de quelques minutes afin de maximiser les correspondances ferroviaires (Troin, 1997). Malgré les nombreuses critiques sur les effets du T.G.V. ou plutôt l'absence d'effet de ce réseau sur le développement économique et urbain (Mannone 1997; Troin 2010) il relie à nouveau la gare à une image de modernité. D'un point de vue architectural, cela se traduit par une volonté de penser la gare du futur et de redonner à la gare un rôle de porte : la gare Montparnasse retrouve ainsi une façade de gare plus classique avec l'aménagement de la porte Océane après l'arrivée du T.G.V. Atlantique en 1989 (Riot, 2015). Le rôle de signal urbain assigné aux gares, et ce dans le monde entier allant de Grand Central qui est considéré comme un repère dans la ville (New York Transit Museum et Robins, 2013), à la Gare de Lyon à Paris et sa Tour de l'Horloge, ne disparaît pas, mais s'extériorise : sont construits autour et par-dessus la gare, des bâtiments et des tours « à l'architecture signifiante » (Barré et Menerault, 1999).

De cette vision fonctionnelle de la gare et de l'intégration d'une nouvelle offre de transport avec le T.G.V. dans les gares, résultent des réflexions sur l'aménagement intérieur des gares. J. F. Troin (1997), évoque ainsi l'inadéquation entre la « monumentalisation » des gares anciennes et des installations voyageurs intérieures médiocres. Il insiste sur le fait qu'un travail sur le confort, la qualité de l'accueil, la propreté ou encore l'intimité de l'espace, pourrait permettre de mettre à niveau les gares anciennes pour l'accueil du T.G.V. plutôt que de construire de nouvelles gares en périphérie sur des terrains vagues (idem, p.48). Une lecture critique des équipements de la gare pour permettre sa lisibilité d'ensemble est menée. C. Descamps, responsable de la section « design » à la SNCF, mène une analyse poussée du mobilier en gare lors du chantier de la gare de Montparnasse (Joseph, 1999a). Selon lui, le mobilier parasite l'espace et vient « brouiller » la vision de l'architecture.

Le terme de mobilier englobe trois catégories d'objets (Joseph 1999a, p. 15) :

- *le mobilier technique réservé à l'usage des cheminots : signalisation, téléphones de sécurité…*
- *le mobilier d'interface au dialogue usagers/SNCF : supports d'information sur l'offre de transport, signalétique d'information, d'identification des services et des espaces, guichets, appareils de vente, horloges, enceintes, composteurs, accueil.*
- *le mobilier de confort : sièges, poubelles, paravent, parc à chariots, téléphones, distribution presse…*

Ce mobilier, qui est à l'image des différentes logiques qui sous-tendent la gare aussi bien technique, de voyage, et urbaine, entre en interaction avec l'architecture de la gare pour répondre à des « chaînes fonctionnelles » dictées par le cheminement des voyageurs (Joseph, 1999a). L'architecture de la gare ne se limite donc pas à la façade, mais englobe aussi l'intérieur de la gare. E. Tricaud, fondateur du bureau d'étude Arep en 1997 - filiale de la SNCF - avec J.M. Duthilleul, a insisté durant toute sa carrière sur l'importance de la lisibilité des espaces en gare, et notamment du rôle clef de la pénétration de la lumière du jour dans la gare pour orienter l'usager aussi bien en gare que vers la ville. Plus récemment, R. Ménard (2021), actuel président du directoire d'Arep, assemble ingénierie, architecture et urbanisme dans sa vision de la gare du futur. Il prône une gare post-carbone qui allierait qualité architecturale et innovations techniques pour permettre de répondre aux enjeux du réchauffement climatique par l'aménagement d'espaces confortables qui pourraient jouer un rôle de refuge pour les habitants en cas de forte chaleur, mais aussi de faire de la gare et du système ferroviaire un système autosuffisant énergétiquement via l'énergie solaire. Le profil professionnel de ces trois dirigeants d'Arep, qui sont à la fois ingénieurs et architectes, démontre bien à quel point la gare est imbriquée à la fois dans les domaines de l'ingénierie et de l'architecture. Comme le souligne I. Joseph (1999a), le défi qui se pose lors de l'aménagement ou le réaménagement d'une gare et auquel cherche à répondre l'architecture est de « *réconcilier l'échelle de l'ingénieur et l'impact visuel de l'infrastructure ferroviaire moderne (celle de la gare et des voies) avec les qualités civilisatrices traditionnelles des villes* » (p. 30).

1.1.2.4. La reconnaissance d'un patrimoine historique et architectural ferroviaire

Précédemment a été évoqué le désintérêt des architectes pour les projets de gare, pour autant, dans les années 1950, s'initie une prise de conscience de la qualité architecturale des gares du XIX^{ème} siècle et du début du XX^{ème} siècle, qui conduit à un processus de patrimonialisation dans les sociétés occidentales. Cette prise de conscience modifie le rapport à la gare en lui assignant une dimension symbolique de « repère urbain ».

Les travaux de C. L. Meeks (1978) mettent en avant le patrimoine architectural des gares, par la réalisation d'une typologie chronologique des styles architecturaux des gares, publiée pour la première fois en 1956. Au même moment, preuve de l'intérêt porté aux États-Unis sur les gares et le patrimoine qu'elles constituent, un groupement de 235 architectes s'opposent à un projet de démolition de la gare Grand Central à New York (New York Transit Museum et Robins, 2013) après que la gare de Pennsylvanie a été détruite. Les architectes mettent en avant le rôle de « repère urbain » que joue la gare dans la ville de New York, ce qui conduira à une mobilisation en leur faveur de J. Kennedy, et à la reconnaissance en 1978 par la Cour Suprême des États-Unis du caractère « City Landmark » de la gare. La démolition est donc rendue interdite, et la gare est réaménagée pour être adaptée aux évolutions technologiques et à la hausse du trafic du XX^{ème} siècle. Par ailleurs, le projet dépasse la gare, car un tout nouveau quartier, nommé au nom de la gare, est réaménagé :

> « *Beyond providing an architecturally splendid entrance to the metropolis, the new Grand Central Terminal developped as a mass transit hub, shaped an entire new section of New York, and in the process made a place for itself unlike any other in the city.* »
>
> *« En plus d'offrir une entrée architecturale splendide à la métropole, le nouveau Grand Central Terminal s'est développé comme une plaque tournante des transports en commun, a façonné un tout nouveau quartier de New York et, ce faisant, s'est fait une place à part dans la ville ».*
>
> New York Transit Museum et Robins, 2013, p. 99

Cette mobilisation pour les gares survient après un constat criant : aux États-Unis sur les 40 000 gares qui existaient, 20 000 ont été détruites, de la même manière qu'en Grande-Bretagne, 3 539 gares étaient désaffectées entre 1963 et 1976 (Ragon, 1984). Ce désintérêt pour le bâti ferroviaire encourage donc à la conception d'un corpus d'archéologie industrielle afin d'identifier ce qui mérite d'être sauvé : il s'agit dans un premier temps de reconnaître l'existence d'un patrimoine ferroviaire caractéristique de la période de la révolution industrielle (Zembri, 2009). Cette reconnaissance participe au processus de patrimonialisation des gares ferroviaires. La patrimonialisation se construit autour de trois fonctions (Veschambre, 2007) :

- légitimante qui renvoie aux capacités d'intervention dans la sphère publique
- identitaire qui renvoie au capital social de l'objet
- valorisante qui correspond aux retombées économiques de la patrimonialisation

La patrimonialisation de bâti est souvent liée à un élément déclencheur qui remet en cause sa fonction initiale comme l'arrêt d'une activité, l'abandon d'un lieu ou d'un espace, ou encore un projet de démolition : les processus de patrimonialisation sont ainsi souvent liés à des mobilisations ou à des conflits (Veschambre, 2007), comme ça a été le cas pour la gare de Grand Central. En revanche, la mobilisation ou la légitimation « scientifique » ne suffit pas, puisqu'il faut également que le bien patrimonial puisse avoir une valeur économique. Aussi après le projet de Grand Central, certaines gares américaines sont devenues des objets de tourisme, comme la gare de Chattanooga, avec son train « Choo-Choo », transformée en hôtel, ou encore la gare Mount Royal de Baltimore, qui est maintenant le siège d'une section du Maryland Institute College of Art dédié à l'art numérique (Ragon, 1984).

Ce phénomène[2] se retrouve également en Europe, avec la gare de Brunswick en Allemagne qui a été transformée par l'architecte H. Westermann en siège de banque

[2] Au-delà de la patrimonialisation des gares, ce phénomène a également concerné d'autres types d'installations ferroviaires comme les postes d'aiguillage ou différents types de signalisation, des infrastructures ferroviaires tels que des viaducs ou des ponts, mais aussi le matériel roulant : de nombreux musées des chemins de fer, plus ou moins spécialisés, se trouvent sur la planète, de Lucerne à Sacramento via York et Mulhouse (Zembri, 2009).

(Ragon, 1984), tandis qu'en France la gare d'Orsay est classée aux monuments historiques en 1978, alors que la décision de la reconvertir en musée avait été prise en 1977 par le conseil ministériel. Comme l'expliquent M. Gravari-Barbas et F. Ripoll (2010), la patrimonialisation renvoie également à un processus mondial où la concurrence est de mise. Des réseaux d'acteurs comme les acteurs politiques, ou encore des acteurs internationaux tels que les experts internationaux, les architectes ou encore les urbanistes poussent à la valorisation de certains espaces et édifices, selon « *un système de valeurs prescrit ou induit par un système Monde synonyme de mise en concurrence généralisée* » (p. 10, Gravari-Barbas et Ripoll, 2010). La démolition, et la conservation que ce soit la monumentalisation ou la patrimonialisation, participent au même processus de réappropriation aussi bien matérielle que symbolique de l'espace urbain (Veschambre, 2005). Dans ce cadre, les gares, et ce particulièrement en Occident où le patrimoine repose sur une matérialité forte (Veschambre, 2005) comme l'illustrent ces différents exemples, se dotent d'une nouvelle valeur à la fois économique, mais aussi et surtout symbolique construite autour d'une identité et d'une mémoire collectives, et une notion de bien commun (Gravari-Barbas et Ripoll, 2010). I. Joseph (1999a) évoque d'ailleurs le fait qu'au Japon, les gares, bien qu'ayant une symbolique forte, ne sont en aucun cas patrimonialisées, l'adaptation fonctionnelle primant sur la conservation de bâtiments anciens comme on peut le voir en Europe ou aux États-Unis.

La patrimonialisation en France a évolué à partir des années 1960 avec un passage d'une logique ponctuelle de la protection des héritages reconnus (le monument historique) à une logique spatiale élargie (secteur sauvegardé, ZPPAUP) (Veschambre, 2007). À cet élargissement, se couple un contexte social et culturel favorable à la patrimonialisation, et donc aux objets et aux espaces « patrimonialisables ». Concernant les gares, leur patrimonialisation connaît un tournant avec l'exposition « Le Temps des Gares » organisée en 1978 au Centre Pompidou sous la direction de J. Déthier de décembre 1978 à avril 1979 (Riot, 2015). Lors de cette exposition, un catalogue d'exposition, *Le Temps des Gares* (Déthier, 1978), consacre les gares comme des objets sociaux au-delà de leur matérialité : elles sont replacées dans des références culturelles et des mouvements historiques. De la même manière, lors de l'inauguration du musée d'Orsay, sa directrice M.-L. Crosnier Leconte produit un livre sur l'esthétique et l'imaginaire des gares parisiennes (Zembri,

2009). Au-delà de la gare d'Orsay, le Buffet de la Gare de Lyon est classé en 1972 aux monuments historiques, en 2001 ce sont 41 gares ou anciennes gares qui sont classées en France, généralement dans leur ensemble, mais parfois qu'une de leur composante (Zembri, 2009).

Cette patrimonialisation des gares en France et dans le monde, participe à la réactualisation d'un imaginaire autour des gares. En effet, si après la Seconde Guerre mondiale, il y a un désintérêt aussi de la part des artistes pour les gares, dès leur création, les écrivains tels que T. Gautier montrent une fascination pour ces nouveaux édifices qu'ils qualifient de :

> *« (…) palais de l'industrie moderne où se déploie la religion du siècle, celle des chemins de fer. Ces cathédrales de l'humanité nouvelle sont les points de rencontre des nations, le centre où tout converge, le noyau de gigantesques étoiles aux rayons de fer s'étirant jusqu'au bout de monde ».*
>
> in Ragon, 1984, p.12

Cette réappropriation par les écrivains et plus généralement par les artistes est d'autant plus importante qu'aujourd'hui, elle est largement mise en avant par les différents acteurs tant urbains que ferroviaires. Pour autant, S. Sauget (2014), montre comment lors des premiers aménagements des gares à Paris, elles sont controversées, faisant même l'objet de plaintes de la part des habitants : les gares sont considérées comme « moches ». Il faut attendre les années 1850 – 1860 que les compagnies ferroviaires sollicitent des artistes pour que le regard change. E. Zola défend ainsi les toiles de Manet qui, en 1872, fait scandale parce qu'il représente notamment la gare Saint-Lazare (Sauget, 2014). Par ailleurs, de nombreux artistes ont participé à la création d'affiches pour les gares comme S. Dali ou encore A. Mucha.

Des employés du chemin de fer participent également à la construction d'un imaginaire du monde ferroviaire, en devenant écrivains (Ragon, 1984) :

- P. Hamp, employé de la Compagnie du Nord puis sous-chef de la gare de Calais-Maritime, publie en 1912, *Le Rail*.
- P. Nizan, fils et petit-fils de cheminot, s'inspire de la vie de son père dans *Antoine Bloyé* (1933).
- H. Vincenot écrit *Mémoires d'un enfant du rail* publié en 1980 où il raconte la vie tribale des familles de cheminots.

Par ailleurs, *Banlieue sud-est* (1946) de R. Fallet et *La Modification* de M. Butor (1957) font des gares et des trains le sujet principal, même si après la Seconde Guerre mondiale les œuvres littéraires ayant pour contexte le monde ferroviaire se font plus rares (Ragon, 1984).

Symbole de l'altérité et du voyage, il est intéressant de noter que dans le tout premier tome de *Harry Potter* de J.K. Rowling (1997), le personnage principal passe dans son nouvel environnement fantastique entre deux quais d'une gare, et se rend à l'école en train, moyen de locomotion somme toute banal dans un monde où les déplacements peuvent se faire par cheminée ou encore sur des balais[3].

Au-delà des romans et des représentations graphiques, les gares sont des lieux cinégéniques importants, et ce pour des types de films variés (Joseph, 1999a). Dans les films d'action, les gares sont des espaces idéaux pour des scènes de poursuite, de la même façon, quand il s'agit de filmer une rencontre, le cinéaste peut focaliser le regard des spectateurs sur un personnage au milieu de la foule afin de le singulariser (Joseph, 1999a). Que ce soient des œuvres françaises comme le film *Amélie Poulain* où la gare de l'Est prend une place importante, et les romans cités précédemment, ou des œuvres étrangères comme les films et les livres *Harry Potter*, les imaginaires et les représentations des gares véhiculées dans le monde et en France sont nombreux, et participent à la constitution d'un imaginaire commun à partir duquel est construit un nouveau modèle de

[3] Le train de Poudlard, et les gare, seront d'ailleurs des lieux récurrents du déroulé de l'intrigue, et aussi fortement représentés dans les films.

gare plus ancré dans son territoire. Comme le note S. Sauget (2014), on est passé d'une « monumentalisation » de la gare à une injonction à la « fabrique » de l'identité urbaine :

> *Mais tandis qu'au XIX^{ème} siècle les gares eurent à faire la preuve de leur utilité et de leur capacité à devenir des monuments urbains, aujourd'hui on leur demande de « fabriquer » de l'identité urbaine à l'échelle du Grand Paris, alors qu'elles restent encore des lieux hybrides : elles doivent devenir l'un des marqueurs unifiant des territoires pourtant très contrastés.*
>
> S. Sauget, 2014, p. 3

1.2. Un nouveau pôle de services qui s'ouvre à son environnement urbain

De la « gare bastion » du XIX^{ème} siècle, à la « gare fonctionnelle » qui s'ouvre progressivement à son environnement urbain, de nombreuses évolutions ont touché la gare française en moins d'un siècle. À partir des années 1970, s'opère une nouvelle mutation de la gare métropolitaine française, avec une montée en puissance de la logique marchande dans l'aménagement des gares pour répondre aux besoins de nouvelles sources de financement, en lien avec une circulation de modèles de gares internationaux, tels que le modèle japonais ou encore celui nord-américain. Ces modèles, fondés sur le principe de services, modifient les pratiques de la SNCF qui s'en inspire pour développer son propre modèle de gare servicielle, nommé « City Booster » par P. Ropert (2017) alors qu'il est Directeur Général de SNCF Gares & Connexions (2015-2019). Le système fonctionnel de la gare se complexifie donc pour répondre à la fois à des fonctions de pôle d'échanges, de potentiel commercial et de lieux de vie (Zemp et al., 2011), auxquelles viennent s'ajouter de nouveaux enjeux métropolitains.

1.2.1. Une circulation mondiale des modèles de gare des grands centres urbains

Les gares, en plus d'être un symbole de modernité aussi bien pour les acteurs ferroviaires que pour les sociétés, jouent un rôle de vitrine pour les transporteurs (Joseph, 1999a), mais aussi de construction d'une esthétique et d'une identité propre à la ville (Capo et Chanut, 2015). Dans ce cadre, les Occidentaux s'intéressent tout particulièrement au modèle japonais, car il présente des caractéristiques très différentes du modèle occidental. D'une part, la gare japonaise n'est pas conçue comme un monument tel qu'en Amérique du Nord ou encore en Europe, d'autre part, cette absence de monumentalisation couplée à une gouvernance des gares différentes suscite l'intérêt. S'opèrent dès les années 1980, des échanges à l'échelle mondiale, avec la création d'un espace public d'échanges, notamment entre les associations internationales de transporteurs (Joseph, 1999a). C'est en 1989 à Tokyo, qu'a lieu la première conférence internationale sur l'architecture de gare, et qui est organisée par la compagnie ferroviaire japonaise JR East (Joseph, 1999a) : la réflexion est tout particulièrement portée sur la notion de places des gares (« station squares »), dans un contexte où l'espace en front de gare était pour la plupart libre lors de la construction des gares. Leurs situations d'abord en périphérie, a permis de laisser libre cet espace, qui accueille aujourd'hui l'intermodalité, et constitue un entre-deux avec la ville. À ces échanges s'ajoutent des benchmarking, réalisés aussi bien par les acteurs ferroviaires eux-mêmes, que dans le cadre de programmes de recherche, notamment européens, qui participent eux aussi à la circulation de modèles et de références. On retrouve dès lors une approche commune des gares avec la valorisation d'une histoire du XIX^{ème} siècle, mais aussi des expressions pour qualifier la gare qui dénote d'une même conception de la gare par les transporteurs, expressions qui sont d'ailleurs reprises dans les médias et dans les analyses des chercheurs : la gare est un espace commun, qui peut être considéré comme une nouvelle place publique de la ville. Analyser les modèles de gare japonais et nord-américain, permet de mieux comprendre le développement du modèle de gare français : en effet des imaginaires communs se sont développés autour des gares auxquels sont associés

un certain nombre de fonctions et services. Dans un premier temps seront explorés le modèle japonais marqué par une forte diversification servicielle, puis celui nord-américain qui met le principe de T.O.D. au cœur de ses projets, et enfin le modèle européen, dont s'inspire le plus le modèle français.

1.2.1.1. La gare japonaise : un bâtiment-gare pour le peuple

Si le Japon a développé le chemin de fer en important les techniques et les technologies occidentales au XIX^{ème} siècle, les logiques de développement de cette infrastructure et de ses gares ne répondent pas aux mêmes que celles des Occidentaux. La place du chemin de fer et des gares est ainsi différente, ce qui a conduit à un modèle ferroviaire à part, qui intéresse tout particulièrement les opérateurs de transports français (Joseph, 1999a ; Aveline, 2004)..

1.2.1.1.1. De l'imitation à la gare tridimensionnelle

En effet, au moment du développement de chemin de fer du XIX^{ème} siècle, les architectes japonais imitent des projets européens tels que le projet de la gare de l'Est de 1849, qui va inspirer celui de la gare de Shinbashi en 1872 (Tiry-Ono, 2018). Pour autant, tout n'est pas conservé dans le modèle japonais, puisque les halles et les dépôts dédiés aux trains ne sont pas inclus dans la façade de gare comme on peut le voir en Europe (Tiry-Ono, 2018). De la même manière, le bâtiment gare ne dénote pas par rapport à son environnement urbain : seules la façade, la symétrie et la volumétrie tripartite rappellent les gares européennes (Tiry-Ono, 1999).

Il faut attendre le XX^{ème} siècle pour qu'une monumentalisation des gares s'opère, et dont le projet de la gare centrale de Tokyo est un emblème. Les gares sont ainsi plus imposantes, et parfois sur plusieurs étages, comme c'est le cas de celle de Tokyo. Conçue par l'architecte T. Kingo entre 1903 et 1905, elle comporte trois niveaux (le deuxième étage permettait un accès direct à la famille impériale), une façade en brique rouge et une structure métallique, le tout pour une longueur de 300 mètres : ce projet avait pour objectif d'égaler les grandes gares parisiennes ou encore londoniennes (Tiry-Ono, 2018). Mais contrairement aux gares européennes, sa place dans la ville n'est pas que symbolique, puisque l'aménagement de ses alentours a été pensé de façon à en faire une centralité : une avenue de 70m de long a été aménagée en face de la gare en 1914,

la positionnant en contrepoint du palais impérial. La gare constituait dès lors une pièce centrale dans le quartier d'affaires et administratif, ce qui reste rare à cette époque comme le souligne C. Tiry-Ono (2018).



Figure 3 : Gare Centrale de Tokyo, 1930.



Figure 4 : Gare Centrale de Tokyo, aujourd'hui.

Source fig. 1 & 2 : https://www.thetokyostationhotel.jp/fr/our-hotel/

Pour autant, si la gare centrale de Tokyo a été conservée dans le temps, il n'est pas observé de patrimonialisation des gares au Japon comme on peut le voir en Europe ou aux États-Unis (Joseph, 1999a ; Tiry-Ono, 2018). En effet, les gares sont reconstruites et réaménagées au fur et à mesure que les flux évoluent : les structures en bois initiales ont ainsi facilité le réaménagement des gares afin de les adapter aux évolutions techniques et à la fréquentation (Joseph, 1999a). Le modèle occidental est ainsi délaissé au profit de la fonctionnalité. À partir des années 1920, la monumentalisation ne caractérise plus les projets de gare comme au début du siècle : c'est le principe de modernité qui les domine, ce qui rejoint d'une certaine façon la symbolique associée aux gares occidentales. Comme le montre C. Tiry-Ono dans ses travaux (1999, 2018), les gares se confondent avec leur environnement urbain, et le béton devient le matériau privilégié, ce qui permet une uniformisation des bâtiments ferroviaires. De la même manière, afin de répondre à la congestion sur le front de gare, de vastes espaces sont aménagés dans les années 1930 devant les gares afin de fluidifier les flux.

Au-delà de cet accent donné à la fonctionnalité qui différencie dès les années 1920 le modèle japonais de gare de celui occidental, il faut soulever une autre divergence majeure. En effet, si la conception du chemin de fer se fait en Europe et aux États-Unis en parallèle de l'industrialisation de ces régions du monde,

l'industrialisation au Japon est tardive et n'impacte pas la conception des gares. Ce n'est donc pas la logique industrielle qui domine les projets de gare japonais, mais plutôt une logique de commerce et de loisir (Tiry-Ono, 2018). Cette décorrélation positionne de fait la gare comme une centralité urbaine, car dans la ville préindustrielle japonaise, la notion de centralité est associée aux lieux de passages : y sont intégrés des commerces, des quartiers d'affaires, et des activités de loisir. Les gares japonaises étant dans un premier temps positionnées près des lieux d'échanges comme les ports et les ponts, elles sont dès leur création ancrées dans une vie locale (Tiry-Ono, 2018). Par ailleurs, dès la fin du XIX^{ème} siècle, le gouvernement japonais favorise le développement du rail, plutôt que celui des routes, et nationalise les réseaux ferrés interurbains en 1906 sous l'égide de la Japan National Railways (Aveline, 2004)[4], ce qui aboutit à un modèle urbain étroitement lié au ferroviaire faisant dire à C. Capo et O. Chanut (2015) que la ville japonaise s'est développée autour des gares. La gare est donc un équipement du quotidien qui ne sera d'ailleurs pas remis en cause après la Seconde Guerre mondiale alors que l'usage de la voiture augmente[5] et que l'avion se démocratise (Tiry-Ono, 2018). Ainsi les gares terminales uniquement dédiées aux voyageurs et qui font leur apparition dès le début du XX^{ème} siècle sont-elles associées aux grands magasins à l'image de la gare d'Osaka et de son grand magasin construit en 1925, ce qui fait basculer progressivement la gare vers un statut de grand équipement métropolitain (Tiry-Ono, 2018) : c'est le début du modèle de « gare-grand magasin ». Mais c'est suite aux bombardements de la Seconde Guerre mondiale que ce modèle se démocratise réellement et s'intensifie : la compagnie ferroviaire nationale Japan National Railways (JNR) lance en 1945 le concept de « gare du peuple » ou « pour le peuple » , « *minshueki* », en diversifiant les fonctions présentes en gare et en intégrant le bâtiment-voyageur dans l'espace commercial de la ville (Joseph, 1999a), tandis que les compagnies privées autorisées à la diversification de leurs activités en contrepartie d'une réglementation forte dans le domaine ferroviaire avaient intégré ces

[4] Seuls 9% de la longueur des lignes échappe à l'État : ce sont majoritairement des lignes reliant des centres urbains à leurs périphéries. Elles sont considérées comme peu stratégiques et sont laissées sous la gestion de leurs exploitants privés qui ne gèrent au maximum que 50km de lignes (Aveline, 2004).

5 N. Aveline (2004) évoque le tardif déploiement de l'automobile au Japon dans les années 1960, ce qui rend trop coûteux le réamanégement des villes au profit de la voiture, favorisant ainsi une structure urbaine autour du rail.

fonctions dans la gare et ses alentours dès le début du siècle (Aveline, 2004). Les gares reconstruites sont repensées telles des mégastructures tridimensionnelles, car développées en hauteur, en largeur et en profondeur (Tiry-Ono, 2018) et auxquelles sont associées grands magasins, hôtels, centres commerciaux, loisirs, activités tertiaires et nœuds de transports métropolitains et régionaux (Capo et Chanut, 2015). Le financement par l'État du rehaussement des voies ferrées afin de réduire les points de contact avec la circulation automobile, favorise l'insertion de nouveaux services, et tout particulièrement de galeries commerciales, dans les espaces souterrains nouvellement disponibles des gares privées (Aveline, 2004). Les gares deviennent ainsi des « fragments urbains » dont les aménagements avoisinent ceux de la ville, avec des rues souterraines, « *chikado* », des galeries souterraines « *chikagai* », des places souterraines, « *chika hiroba* », des passerelles aériennes, « *hodokyo* », des promenoirs, « *yuhodo* », et des plateformes piétonnes, « *pedusotrian dekki* » (Tiry-Ono, 2018). Les Japonais ne se rendent donc pas en gare seulement pour voyager, mais aussi pour consommer : « *à la fois réseau (de flux et de fonctions) et territoire (mixte), la gare japonaise s'est constituée à l'image de la métropole qu'elle dessert* » (Tiry-Ono, 1999, p. 190), et renoue ainsi avec une figure urbaine ancienne, les « eki machi » (villes d'étapes) (Tiry-Ono, 2018). Pour autant, comme le souligne I. Joseph (1999a), cette logique civique impulsée à partir des années 1940 ne remplace pas la logique d'aménagement liée à l'infrastructure ferroviaire, elle vient la compléter : en 1969, un nouveau plan d'aménagement, dit SHINZENSO, soutient une vision d'un territoire organisé autour de sphères de vie élargies, soutenue par les réseaux comme les autoroutes, les voies ferrées à grande vitesse (le réseau de la grande vitesse apparaissant en 1964) et les réseaux informatiques. Ce nouveau plan d'aménagement accompagne l'étalement urbain qui s'est opéré dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle : le train et le métro deviennent les moyens de déplacement les plus efficaces pour les habitants des périphéries qui travaillent dans le centre (Zacharias, Zhang, et Nakajima, 2011).

1.2.1.1.2. Des difficultés financières au modèle mondial

Si l'État investit dans un plan d'aménagement accompagnant l'étalement urbain, la Japan National Railways accompagne cet effort financier en multipliant les investissements jusque dans les années 1970 pour développer de nouvelles routes ferroviaires,

augmentant sa dette progressivement (Zacharias, Zhang, et Nakajima, 2011). Dès les années 1970, les difficultés financières se font sentir, ce qui pousse l'État à réfléchir à un nouveau modèle économique. En 1971, des amendements à la loi des chemins de fer autorisent l'aménagement et la gestion de commerces et de bureaux à l'intérieur des gares, la gestion d'hôtels et de restaurants à l'intérieur des complexes ferroviaires, et celle de gares routières et de surfaces de parking (Tiry-Ono, 2018). Cette évolution réglementaire, est couplée d'une privatisation de l'opérateur national en 1987, qui se traduit par une division de celle-ci en six compagnies ferroviaires dédiées au transport de voyageurs privées selon leurs localisations géographiques (Zacharias, Zhang, et Nakajima, 2011) : chaque compagnie opère une ou plusieurs lignes, de la même façon que les compagnies gèrent en général les gares par lesquelles passent leurs lignes. Lorsque plusieurs compagnies traversent une même gare, cette dernière est partagée entre elles, même si l'une d'elles est généralement désignée comme propriétaire principal. Cette privatisation s'est également accompagnée d'une autorisation de cumul d'activités qui ne sont plus liées qu'au transport : les compagnies ferroviaires nouvellement créées peuvent désormais être gestionnaire d'hôtels, de commerces, etc., sur l'ensemble de leur foncier (Zacharias, Zhang, et Nakajima, 2011) à l'image du modèle économique des compagnies privées qui ont prospéré tout au long du siècle (Aveline, 2004). En échange elles sont devenues responsables du recouvrement des investissements en capital. En comparaison des réglementations européennes, les règles d'urbanisme, les zonages fonctionnels de la ville, et le contrôle du développement des opérateurs ferroviaires au Japon sont moins stricts laissant aujourd'hui une grande liberté aux compagnies ferroviaires (Kido, 2005). Ces dernières, et notamment celles privées, ont largement investi dans l'immobilier telles que le groupe privé Tôkyû qui a aménagé des cités-jardins dans les années 1920, ou encore « une ville à la campagne » de 500 000 habitants à Yokohama (Aveline, 2004). Ce rôle dans l'aménagement des villes a pour résultat que les compagnies privées historiques sont considérées comme les urbanistes des grandes villes et des quartiers principaux (Capo et Chanut, 2015) : elles ont même proposé aux villes et gouvernements locaux d'être co-responsables du développement des zones d'influence de leurs activités ferroviaires.

Par exemple, lors de la privatisation de la JNR, les nouveaux groupes ferroviaires créés se sont lancés dans une diversification de leurs activités même si le foncier à leur disposition

était beaucoup plus limité en raison d'un contexte foncier tendu (Aveline, 2004). La JR East, principal gestionnaire de la gare centrale de Tokyo, est passée de 53 centres commerciaux à 85 de 1989 à 1999 (Joseph, 1999a), et a développé une nouvelle chaîne de magasins dans le domaine de la grande distribution (Joseph, 1999a ; Aveline, 2004). Dans la ville de Tokyo, elle a également développé un ensemble de dix étages de commerces et restaurants au sein de la gare de Tokyo-Ueno. Ainsi, ces activités non liées au transport couplées à celles de l'hôtellerie, du voyage, des magasins de journaux, et de lotissements résidentiels, correspondent-elles à 30% des revenus de la JR East, contre 42% en moyenne pour les opérateurs privés historiques (Aveline, 2004).

Ces évolutions du monde ferroviaire ont abouti à une nouvelle forme architecturale de la gare, la tour (Tiry-Ono, 2018), qui offre la possibilité aux opérateurs de développer de nouvelles activités sur de petits espaces fonciers (Aveline, 2004). Est alors observée une standardisation des gares vers une architecture de gratte-ciel modernes, fondant la gare dans le quartier (Kido, 2005), et la transformant définitivement en un équipement urbain offrant « un univers de services » qu'envient les opérateurs européens (Aveline, 2004). L'insertion urbaine des gares japonaises se est donc travaillée par « une scénographie du parcours » des usagers qui permet à ces derniers de découvrir la gare et ses services, « séquence par séquence » (Joseph, 1999a). L'accessibilité et la visibilité sont ainsi privilégiées lors des aménagements, et ce dans des espaces jugés complexes tant pour les usagers que pour les gestionnaires (Zacharias, Zhang, et Nakajima, 2011). À partir des années 2000, les transporteurs japonais ont mené des études auprès des usagers afin d'identifier leurs préférences concernant le design, les aménagements, la luminosité, ou encore la convivialité des espaces en gare (Zacharias, Zhang, et Nakajima, 2011) : ces efforts de conception réalisés dès l'apparition des gares conçues sur plusieurs niveaux intéressent les transporteurs européens et américains qui y trouvent de « bonnes idées » (Joseph, 1999a) elles-mêmes assimilées à des « mangroves urbaines » (Mangin, Girodo, et Seura Architectes, 2016). Ces réflexions n'ont pas seulement porté sur l'aménagement intérieur des gares, mais aussi sur les points de connexions avec la ville afin de permettre une bonne accessibilité à la gare : les transporteurs japonais se sont inspirés du modèle de Transit Oriented Development (TOD) américain et australien pour améliorer le système gare (Kido, 2005 ; Zacharias, Zhang, et Nakajima, 2011).

La vision japonaise de la centralité, les services servant la diversification économique des transporteurs, le modèle urbain centré sur le ferroviaire, et la fonction de hub de la gare, font de la gare métropolitaine japonaise un symbole culturel, un lieu de sociabilité, et un centre d'affaires (Zacharias, Zhang, et Nakajima, 2011). Cela répond notamment à la vision que souhaitaient développer certains transporteurs tels que la JR East qui imaginaient dans les années 1990 les gares du futur comme « *des centres communautaires multifonctionnels et des points d'information conviviaux au cœur du développement des réseaux d'information* » (Joseph, 1999a, p.11). Ainsi aujourd'hui, plusieurs typologies de gare s'entremêlent dans les projets de gare, à l'image de ceux de la gare de Tokyo. Dès 1989, lors d'un concours concernant cette dernière, est associée au projet une partie dédiée à la recomposition urbaine, entremêlant davantage la gare à la ville (Tiry-Ono, 2018) : dans le projet de l'architecte Hara, cette assimilation se retrouve dans le vocabulaire utilisé pour définir les espaces intérieurs de la gare telle que « place » (*hiroba*), « promenade » (*yuhodo*) ou encore « grand escalier » (*daikaidan*). De la même manière, une proposition de projet de 2009 propose un réaménagement des entrées de la gare afin de les affirmer comme de véritables espaces publics (voir fig. 3).



Figure 4: The proposed vista from the Imperial palace and gardens through Marunouchi to Yaesu, with the restored station façade.
Source: Gransta: Tokyo Station in Evolution and 'Tokyo Station City', Tetsudo Kaikan, 2009.



Figure 5: The Gran Roof facility connecting the recently completed towers at the Yaesu side of the station.
Source: Gransta: Tokyo Station in Evolution and 'Tokyo Station City', Tetsudo Kaikan, 2009.

Figure 5 : Image du projet de T. Kaikan de 2009 (in Zacharias, Zhang, et Nakajima, 2011)

La gare de Tokyo intègre ainsi les typologies de l'atrium des malls américains, de l'espace public européen et du lieu de passage nippon (Tiry-Ono, 2018), en concentrant des fonctions de transports, des services culturels comme un théâtre et des cinémas, des commerces et des activités tertiaires. Cette multifonctionnalité de la gare et le modèle économique fructueux associé intéressent tout particulièrement les transporteurs

européens, mais aussi les instances publiques européennes qui y voient un modèle de privatisation réussi. Pour autant, force est de constater que les transporteurs européens sont soumis à une réglementation plus stricte, et peinent à attirer les entreprises de services et de commerces haut de gamme (Bertolini et Spit, 1998). À l'inverse, le modèle japonais est lui-même critiqué, car le manque de contrôle du développement économique des transporteurs japonais a conduit à une économicisation de la gare et de ses alentours et à des formes architecturales de gratte-ciel jugées inadaptées, portant atteinte à l'urbanité des gares (Kido, 2005 ; Tiry-Ono, 2018). Ainsi, tandis que les transporteurs européens portent leur regard sur le modèle japonais, les Japonais s'intéressent quant à eux au modèle européen dont l'urbanité serait plus développée (Kido, 2005).

1.2.1.2. La gare nord-américaine : du centre civique au Transit Oriented Development

Si aujourd'hui le transport ferroviaire aux États-Unis et au Canada est principalement orienté vers l'activité fret au vu de sa rentabilité en comparaison du transport de voyageurs (Brown, 2008 ; Schorung, 2019), il n'en reste pas moins que les gares nord-américaines de grands centres urbains proposent un modèle auquel se sont intéressés et s'intéressent des transporteurs français ou encore japonais (Joseph, 1999a; Kido, 2005) : proposant dès le début du XX^{ème} siècle des gares se voulant être des centres civiques où le « mall américain » (Tiry-Ono, 2018) prend une place importante, à partir des années 1990, elles sont associées au principe de Transit Oriented Development (TOD). Ici, comme pour le modèle japonais, le principe d'insertion d'une galerie marchande dans la gare se développe. S'ajoute à cette dimension servicielle par le commerce, une dimension servicielle dédiée à la mobilité.

1.2.1.2.1. Une course frénétique vers le ferroviaire : la gare, un centre civique

C'est en 1827 que le chemin de fer est introduit aux États-Unis, et en 1833 qu'est inaugurée la première ligne de chemin de fer (Schorung, 2019), tandis qu'au Canada la première ligne de chemin de fer date de 1836. Il faut attendre le milieu du siècle pour voir une accélération dans l'aménagement de lignes dans ces deux pays (Brown, 2008).

En 1870, environ 70 projets de lignes avaient été approuvés par l'état (Brown, 2008) : même s'ils n'ont pas tous vu le jour, cela montre l'engouement pour ce moyen de transport, mais également pour son caractère stratégique. On observe un même mouvement aux États-Unis, au point que l'historien A. Kaspi parle de « railroad mania » (« *folie des chemins de fer* ») pour décrire la période de 1870 à 1910 reformulée en « railway madness » par R. Brown (2008) pour évoquer la trajectoire des deux pays : le réseau états-unien passe ainsi de 48 000 km de voies ferrées en 1960 à 320 000 km en 1900 (Kaspi, 1986, pp. 210-214, in Schorung, 2019). Que ce soit au travers des travaux de M. Schorung ou ceux de R. Brown, cette « folie ferroviaire » est expliquée par une spéculation foncière et financière dans deux états où les contrôles restent rares, et où la concurrence régule les compagnies, leur essor et leur développement : par exemple, en 1882, dans la région de l'Ontario au Canada, la compagnie Grand Trunk Railway (GTR) avait racheté la grande majorité des petites compagnies opérant dans la région, ne se partageant le monopole régional plus qu'avec deux autres compagnies ferroviaires canadiennes, la Canadian Pacific Railway (CPR) et la Canada Southern (de Fort-Menares, 1996). Dans le cas états-unien, l'État fédéral ne développe pas de politique cohérente, mais appuie les compagnies de chemin de fer majoritairement privées en leur octroyant des prêts et des concessions foncières : un décompte de 1943 évalue les concessions de terrains fédéraux à 530 000 km² (Schorung, 2019). À cela s'ajoutent les aides apportées par les États fédérés -eux-mêmes sans vision stratégique globale sous forme de concessions qui s'élèveraient à 197 000 km² (Schorung, 2019). Ainsi au début du XX^{ème} siècle constate-t-on que les revenus des compagnies de chemin de fer états-uniennes sont deux fois et demie supérieurs à ceux de l'État fédéral, et que les deux tiers du réseau sont détenus par sept compagnies (Schorung, 2019). Ces revenus ne dépendent pas seulement de l'exploitation du réseau que ce soit pour le transport de marchandises, de matières premières ou de voyageurs, car dès la fin du XIX^{ème} siècle les compagnies se diversifient.

En effet, tout comme en Europe, le train est associé à un imaginaire de voyage, en facilitant le parcours de longues distances, et en démocratisant en partie le tourisme. Que ce soit aux États-Unis où les compagnies ferroviaires jouent un rôle « d'agents de promotion du tourisme » pour reprendre l'image de M. Schorung (2019), en mettant en

avant les parcs nationaux créés par l'État fédéral et en y développant des hôtels, ou au Canada, où les compagnies font la promotion des paysages canadiens, les compagnies ferroviaires nord-américaines se diversifient en construisant des hôtels. Au Canada, le couple gare-hôtel est développé par la Canadian Pacific Railway (CPR) qui se distingue des autres compagnies avec ce nouveau modèle économique (Brown, 2008) : CPR construit ainsi des hôtels rattachés à des gares de la province British Columbia, ou encore de New Brunswick. En 1890, CPR avait ainsi bien développé son activité touristique notamment dans les montagnes des provinces d'Alberta et de British Columbia qu'elle nommait elle-même les « Canadian Alps » (Les Alpes Canadiennes). L'hôtel le plus connu et fréquenté était ainsi le Glacier House[6] qui avait d'abord été conçu comme une simple « salle à manger » et où se trouvaient seulement six chambres (Brown, 2008). Cette diversification aboutie à un modèle de gare fondé sur le couple hôtel-gare.



Figure 6 : Hôtel, Glacier House Resort, source : https://www.booking.com

Au-delà de la recherche d'un modèle économique viable dans un contexte où l'objectif des compagnies ferroviaires était de faire du profit, le choix de la position des gares – et notamment des plus importantes- sur le territoire constituait le problème majeur et était au cœur de tensions entre les différents acteurs. Comme l'indique R. Brown, les ingénieurs se sont d'abord appuyés sur des critères techniques en lien avec la proximité de matières premières comme le bois ou l'eau, mais aussi des obstacles « naturels » comme les collines ou les vallées. Mais progressivement, les compagnies nord-américaines ont

[6] Cet hôtel existe toujours, mais le lien avec le ferroviaire n'est plus mis en avant dans sa communication, tout du moins sur son site internet.

imposé comme principal critère la présence de futurs clients : « Proximity was the key »[7], comme l'indique R. Brown (2008), au point que les compagnies privilégiaient la proximité avec des usines et des magasins, y compris au sein des villes, non pas pour toucher les voyageurs potentiels, mais pour développer le plus possible les activités de fret. Il était moins coûteux et plus facile de faire venir le voyageur jusqu'au train que l'inverse (Brown, 2008). Il serait faux de penser que seules les compagnies ferroviaires choisissaient le lieu de construction de la gare : en 1903, est créé au Canada « the Board of Railway Commissioners » par « the New Railway Act », qui avait pour objectif de contrôler l'activité ferroviaire, et intervenait notamment dans le choix de l'implantation des gares. Cette nouvelle entité a ainsi préconisé des implantations qui répondaient à des aspirations politiques et économiques des différents acteurs intéressés par les projets de gare, que ce soit les acteurs politiques tels que les maires, ou les propriétaires fonciers (Brown, 2008).

S'il existe plusieurs types de gares, que ce soit aux États-Unis ou au Canada sur lequel portent les travaux de R. Brown (2008), allant de la gare rurale à la grande gare urbaine (« grand urban stations », Brown, 2008, p.25), les gares des grands centres urbains ont fait tout particulièrement l'objet d'une attention particulière tant sur le plan architectural[8] qu'en termes de services. En effet, la gare est considérée par les acteurs urbains comme des équipements majeurs et nécessaires, ce qui a conduit à la construction de gares urbaines uniquement parce que la taille de la ville appelait l'installation d'un grand bâtiment et que celle-ci était associée à une fierté civique conduisant les compagnies à non seulement répondre à la demande, mais a déployé des prouesses techniques concernant l'architecture (Brown, 2008). Considérée comme une entrée de la ville par les acteurs urbains, et une vitrine de la puissance économique des entreprises ferroviaires, la gare était un outil pour impressionner les arrivants où les codes architecturaux des temples grecs ou des monuments romains étaient repris. L'association du sentiment de fierté civique à la gare se poursuit jusque dans les années 1920, et conduit à l'intégration progressive d'une multitude de services au sein de ces grandes gares urbaines.

[7] « La proximité était la clef »

[8] Est importé au Canada et aux États-Unis, un style architectural italien, et de château tant pour concevoir des petites gares que des gares monumentales

La gare de Grand Central à New York est par exemple décrite comme un « centre civique » dans la revue *Enginnering New-Record*, de septembre 1920 :

> « *The term « Grand Central » no longer designates a mere railroad station, but a large and impressive civic center… Where there were formely smoking tracks and four-story buildings, there are large handsome structures – office buildings, stores, hotels, apartments and clubs. … In fact, the whole surrounding neighborhood now goes by the name of the Grand Central Disctrict, and is one of the chief business centers of the metropolis ?* »
>
> « Le terme " Grand Central " ne désigne plus une simple gare ferroviaire, mais un grand et impressionnant centre civique… Là où il y avait autrefois des rails fumants et des immeubles de quatre étages, on trouve de grandes et belles structures - immeubles de bureaux, magasins, hôtels, appartements et clubs… En fait, l'ensemble du quartier environnant porte désormais le nom de Grand Central Disctrict et constitue l'un des principaux centres d'affaires de la métropole ? »
>
> *Enginnering New-Record*, September 9, 1920. (in New York Transit Museum et Robins, 2013, p. 106)

La gare nord-américaine prend ainsi une dimension urbaine forte, en étant à la fois associée à de nouveaux services comme des bureaux d'affaires, des logements, des magasins ou encore des clubs, mais aussi au quartier sur lequel elle pose une empreinte identitaire. Dans le *WPA Guide to New York City* de 1939, le type et la diversité des magasins présents dans Grand Central est détaillé et mis en avant pour informer le lecteur de la fonction de « centre commercial de quartier » de la gare : on peut ainsi y trouver des magasins d'alimentation, de boissons alcoolisées, de fleurs, de vêtements, de livres et de coiffure, ainsi que des restaurants, des kiosques à journaux ou encore des agences de télégraphe et de billets de théâtre, aussi bien en gare que dans le couloir d'interconnexion avec la ville et les autres modes de transport (in New York Transit Museum et Robins, 2013, p. 126). La présence de Grand Central dans un guide touristique montre également l'importance que revêtait cette gare et son quartier dans la ville de New York, et ce au-delà de sa fonction de transport : la gare est ainsi associée à un lieu de rencontre et un espace public le plus grand et le plus large de New York entre 1930 et 1950 (New York Transit Museum et Robins, 2013). Cette présence d'une multitude

de services marchands au sein de la gare qui l'ancre dans des pratiques urbaines et dans son quartier, est une caractéristique commune aux gares urbaines des grands centres urbains décrites par R. Brown (2008) et dont il compare le fonctionnement à une petite ville :

> « *The most specialized stations of them all, those that occupied the top of the pyramid, were the city stations, the "Grand Centrals" of Canada. Indeed, these were cities unto themselves. In them a person could buy a newspaper, have a haircut, and then relax over a seven-course meal served on china and silverware at tables covered with linen cloths. One could spend a day in them and never see a train. The operations here were complex. With hundreds of trains huffing in and out each day, tracks had to be allocated, baggage sorted and passengers pampered. An army of personnel, two thousand in Toronto's Union Station alone, bustled along corridors, platforms, and secret passageways to ensure that baggage met the right train, that parcels got to the post office, and that crew members showed up on time. It was a city that never stopped.* »
>
> « Les stations les plus spécialisées de toutes, celles qui occupaient le sommet de la pyramide, étaient les stations urbaines, les "grands centres" du Canada. En effet, ce sont des villes à part entière. On pouvait y acheter un journal, se faire couper les cheveux, puis se détendre autour d'un repas de sept plats servis avec de la porcelaine et de l'argenterie sur des tables recouvertes de nappes de lin. On pouvait y passer une journée sans voir un train. Les opérations y étaient complexes. Avec des centaines de trains qui entrent et sortent chaque jour, il faut attribuer des voies, trier les bagages et choyer les passagers. Une armée de personnel, deux mille rien que dans la gare d'Union Station à Toronto, s'affairait dans les couloirs, sur les quais et dans les passages secrets pour s'assurer que les bagages rejoignaient le bon train, que les colis arrivaient à la poste et que les membres de l'équipe arrivaient à l'heure. C'était une ville qui ne s'arrêtait jamais. »
>
> p. 25, R. Brown, 2008

La comparaison au fonctionnement d'une petite ville vient aussi bien de la diversité des usages présents en gare, de la possibilité pour un usager de rester dans la gare pour des activités qui n'ont aucun lien avec le transport, et sans devoir pour autant prendre un train, que de la présence d'un nombre important de personnels essentiels pour offrir des services logistiques capitaux au voyage et au fonctionnement du nœud de transport.

Selon l'auteur, la gare urbaine est le type de gare qui a le moins évolué dans le temps depuis le début du XX^{ème} siècle, car encore aujourd'hui, que ce soit dans la Gare Centrale de Montréal, dans la gare Union Station à Toronto, les voyageurs peuvent toujours y trouver les mêmes types de services, même si ces gares ont « vieillis » architecturalement parlant : elles restent de véritables pôles urbains, où la technique a évolué avec des trains plus rapides et des systèmes d'information automatisés comme les annonces sonores (p. 26, Brown, 2008).

Les gares nord-américaines des grands centres urbains ont ainsi été conçues tels des monuments urbains et des centres de réseaux (Joseph, 1999a) à l'image des gares européennes[9]. La gare d'Union Station de Washington conçue en 1902 par l'architecte Daniel H. Burnham est considérée comme étant l'une des plus belles gares états-uniennes et qui ont constitué un modèle pour la conception de la gare de Grand Central à New York, a été conçue avec l'objectif de célébrer le domaine public (Joseph, 1999a). À la différence des gares européennes, les gares nord-américaines des grands centres urbains, étaient une réussite tant sur le plan architectural que sur le plan commercial où la gare a été transformée en halle marchande, ce qui, selon I. Joseph (p. 39, 1999a) a affaibli l'identité de la gare nord-américaine comme pôle d'échange.

1.2.1.2.2. Du désintérêt pour le ferroviaire et ses gares, vers le Transit Oriented Development

Malgré un âge d'or des gares dans les années 1920 et 1930, notamment au Canada où la CPR possédait 2400 gares dans tout le pays (Brown, 2008), et aux États-Unis où l'État décide de nationaliser le chemin de fer en 1917 afin de le mettre au service de l'effort de guerre (Schorung, 2019), la voiture individuelle vient directement concurrencer le ferroviaire. C'est en 1893 que les Canadiens voient pour la première fois une voiture, mais il faut attendre 1908 et le modèle T et ses lignes de productions inventées par H. Ford pour voir se répandre la voiture au Canada et aux États-Unis. La même année, 200 000 voitures ont été produites et vendues au Canada (Brown, 2008), tandis qu'aux États-Unis 8 000 véhicules étaient enregistrés en 1900, 458 000 en 1910, et 8,1 millions en 1920

[9] Les ingénieurs anglais ont joué un rôle majeur dans la diffusion des modèles de gare européenne du XIX^{ème} siècle, que ce soit au Canada ou aux États-Unis (de Fort-Menares, 1996)

(Schorung, 2019). Ce développement fulgurant de la voiture dès le début du XX^{ème} siècle en Amérique du Nord, s'explique également par un investissement important de la part des États et des régions dans les infrastructures. Pour ne prendre que l'exemple du Canada, à la fin de la Première Guerre mondiale, l'Ontario et Québec créent tous deux des départements dédiés à la construction et à l'entretien des routes. Entre 1920 et 1930, les gouvernements canadiens ont également investi 93 millions de dollars pour construire et améliorer les routes. L'inauguration en 1939, de la nouvelle route à quatre voies, le Queen Elizabeth Way, par la reine Elizabeth, symbolise la fin des gares et du chemin ferré au Canada (Brown, 2008) : dix ans plus tard, l'État votera le « Trans-Canada Highway Act » où l'État s'engage à subventionner 50 % des coûts de construction de cette nouvelle route nationale pour connecter l'ensemble des provinces.

Par ailleurs, un autre moyen de transport vient accentuer la concurrence avec le ferroviaire dans les années 1960, même s'il commence à s'implanter dans les années 1940 (Brown, 2008) : l'avion. L'État fédéral ainsi que les gouvernements locaux s'engagent financièrement pour accompagner l'aménagement des infrastructures aéroportuaires, permettant l'essor de l'aviation commerciale (Schorung, 2019) : c'est à cette période que sont construits les grands aéroports états-uniens, comme Los Angeles International ou San Francisco International. Comme l'indiquent R. Brown et M. Schorung, l'avion attire de plus en plus de voyageurs sur les trajets longs que ce soit pour des motifs de loisir ou d'affaire.

Le plus surprenant durant toute cette période d'essor de la voiture et de l'avion, c'est que les compagnies ferroviaires ne cherchent pas à améliorer leurs services pour faire face à la concurrence (Martin, 1992 ; Brown, 2008) : leur modèle économique reposant sur l'activité fret, elles rationalisent leurs investissements et leurs coûts en fermant des lignes qui étaient en doublon ou sur lesquelles peu de voyageurs circulent. Que ce soient les compagnies canadiennes ou états-uniennes, les demandes d'autorisation, de fermeture de lignes ou de gares se démultiplient, les autorités locales et ferroviaires iront même jusqu'à accuser les compagnies de dégrader le service voyageur pour en accélérer la fin (Brown, 2008; Schorung, 2019) : preuve de ce désintérêt, certaines compagnies après l'obtention d'une réponse positive pour fermer une ligne iront jusqu'à abandonner des

voyageurs en pleine journée à l'image du Chicago, Aurora & Elgin, qui arrête son service en plein milieu de la journée en juillet 1957 (p. 88, Schorung, 2019).

Aux États-Unis, pour maintenir une activité ferroviaire minimum, l'État fédéral crée Amtrak dédiée aux déplacements interurbains et qui possèdent aujourd'hui des lignes au Canada. À partir des années 1980, les règles sont assouplies pour permettre la reprise de cette activité et de celle du fret qui a été durement touché pendant les années 1970 (Schorung, 2019). Dans les années 1990, le modèle de ville compacte se répand dans le monde, prônant la densification urbaine autour des nœuds de transport, notamment pour diminuer la pollution (Maulat, 2014). Cette idéologie urbaine, se traduit aux États-Unis, au Canada, mais aussi en Australie, par le concept de Transit Oriented Development (TOD), qui organise la ville compacte autour des transports décarbonés, et notamment du ferroviaire (Douay et Roy-Baillargeon, 2015 ; Schorung, 2019). Sont dès lors associées aux projets de gares canadiennes, états-uniennes et australiennes, et de restructuration de leurs quartiers, ce nouveau modèle (Joseph, 1999a ; Zacharias, Zhang, et Nakajima, 2011 ; Schorung, 2019). Le modèle du TOD, s'appuie ainsi sur l'interconnexion entre les différents modes à l'échelle locale, mais intègre également les échelles plus larges en intégrant le nœud de transport dans un réseau et des corridors de transport et urbains : il est ainsi tant un outil pour concevoir la ville, qu'un outil pour permettre les échanges entre les différents acteurs (Douay et Roy-Baillargeon, 2015 ; Schorung, 2019). Que ce soit au Canada ou aux États-Unis, le quartier n'est pas seulement orienté vers le nœud de transport, il est aussi marqué une diversification des activités et fonctions (Cervero, 2012 ; Douay et Roy-Baillargeon, 2015), en revanche l'orientation des aménagements dédiés à la mobilité varie selon la position de la gare en périphérie ou proche du centre : plus la gare est proche, plus les mobilités douces sont privilégiées, sinon la voiture reste le mode favorisé (Douay et Roy-Baillargeon, 2015).

Pour autant, que ce soit au travers des travaux de M. Schorung (2019) sur les États-Unis, ou ceux de N. Douay et O. Roy-Baillargeon (2015), le principe de TOD tant mis en avant par les municipalités et les opérateurs ferroviaires lors des lancements de projets et de leurs réalisations, restent un moyen d'aboutir à des compromis politiques et de réaliser du marketing territorial orienté vers le développement durable. M. Schorung fait ainsi le

constat suivant concernant les deux gares gérées par Amtrak de Seattle King Street Station et Portland Union Station :

> *« (…) les gares sont uniquement pensées comme des points d'entrée sur le réseau interurbain et comme des lieux de la multimodalité. Les visites de terrain de juillet 2017 nous ont permis de constater la très grande simplicité des deux gares, loin de la conception désormais paradigmatique de la gare-cathédrale des mobilités, et l'absence de pensée intermodale puisque les ruptures de charge entre les différents modes ne sont pas facilitées si ce n'est même parfois aggravé par des discontinuités physiques. Seattle King Street Station et Portland Union Station ont toutes deux connues des opérations d'embellissement réussies, mais qui sont loin de suffire pour en faire des hubs intermodaux modernes. En outre, elles connaissent une situation tout à fait paradoxale, car bien qu'elles soient bien placées dans le centre-ville et en position de carrefour entre plusieurs quartiers centraux, elles sont des îlots au milieu de leur environnement urbain immédiat et plus distant.*
>
> p.446, M. Schorung, 2019

Cette analyse contraste ainsi avec la vision de la gare nord-américaine qui serait « une cathédrale des mobilités », la gare n'étant bien souvent qu'un prétexte pour réaménager des bouts de villes à proximité de la gare sans que cette dernière soit réellement intégrée à son environnement urbain ou dans la stratégie urbaine de la ville. Ceci n'empêche pas la valorisation foncière et immobilière autour de la gare avec la construction de gratte-ciel symboliques comme ça a été le cas à San Francisco (p. 538, Schorung, 2019), mimant les modèles d'investissement des opérateurs ferroviaires japonais. Même si l'application du principe de TOD reste disparate sur le territoire nord-américain, la nouvelle tendance de planification et de conception des transports des années 1990, connue sous le nom de « Context Sensitive Design » (CSD, *conception sensible au contexte*) dont il est en partie issu, reste un modèle pour les autres nations où le ferroviaire est largement développé et où il est considéré comme « a universal tool for all kinds of public transport, including railways » (« *un outil universel pour tous les types de transports publics, y compris les chemins de fer.* », p. 2, Kido, 2005).

1.2.1.3. Les gares européennes : des gares monuments aux multiples fonctions

Comme on a pu le voir dans la première partie de ce chapitre, et ce principalement au travers du cas français, les gares européennes ont longtemps été un symbole de modernité tout comme au Japon ou en Amérique du Nord. Il ne s'agit pas tant ici de retracer l'histoire ferroviaire d'un certain nombre de pays européens depuis le XIX^{ème} siècle, que de comprendre comment sont considérées aujourd'hui les gares des grands centres urbains européens, au travers de quelques exemples afin de comprendre comment les contextes territoriaux ont pu impacter le modèle de gare qui s'est développé dans toute l'Europe, notamment à partir des technologies développées en Angleterre.

1.2.1.3.1. Un transport de voyageurs largement réformé en Europe qui font des opérateurs, des gestionnaires indépendants d'actifs

L'importance du transport de voyageurs en Europe, par rapport à l'Amérique du Nord est toute autre. En effet, si la voiture concurrence le transport de voyageurs ferroviaire dès les années 1950, son développement est sans commune mesure par rapport aux États-Unis où elle s'est répandue dans les ménages et sur les routes très rapidement. Il faut attendre 1975 pour que les pays européens rattrapent le nombre de véhicules par ménage états-unien (Schorung, 2019), comme on peut le voir dans le tableau suivant au travers des exemples de la France, de l'Allemagne et du Royaume-Uni :

Tableau 1 : Nombre de voitures pour 1000 habitants en 1925 et 1975 aux États-Unis, en France, en Allemagne et au Royaume-Uni, source : M. Schorung, 2019.

Pays	Nombre de voitures pour 1000 habitants en 1925	Nombre de voitures pour 1000 habitants en 1975
États-Unis	172	620
France	59	340
Allemagne	22	315
Royaume-Uni	70	286

Pour autant, comme on a pu le voir dans la première partie, il faut attendre les années 1980 et l'arrivée de la grande vitesse pour relancer le transport ferroviaire qui a connu une

perte de vitesse face à l'aviation. Cette fin de siècle concorde également avec d'importantes réformes au sein de domaine ferroviaire à l'échelle européenne.

En effet, si entre le milieu du XIX^{ème} siècle et le début du XX^{ème} siècle les réseaux ferroviaires européens font l'objet d'étatisation à l'image de la France et de l'Italie, ce secteur subit des réformes structurelles à partir des années 1980, afin de s'aligner avec les nouvelles directives européennes devant permettre la libre concurrence au sein de ce marché (Adisson, 2015). Comme le souligne F. Adisson dans sa thèse (2015), ces réformes entrent en contradiction avec l'extraction du domaine ferroviaire de la sphère marchande et la fusion des patrimoines ferroviaires des compagnies lors des nationalisations : à travers les réformes ferroviaires, « *on assiste ainsi à « un désenclavement » de l'ensemble des patrimoines ferroviaires* » (p. 199, Adisson, 2015), où les transferts de la propriété et l'évaluation de leur valeur monétaire ont permis d'établir une comptabilité propre aux entreprises ferroviaires. Le cas italien, et l'évolution des Ferrovie dello Stato (FS) permettent d'illustrer l'évolution de ce secteur vers le modèle de la holding dans la plupart des pays européens :

Tableau 2 : Évolution de l'opérateur ferroviaire italien Ferrovie Statale (FS) depuis les années 1980 vers un modèle de holding, source : à partir de la thèse de F. Adisson (2015)

Date	Évolution de la FS	Conséquences
Réforme de 1985	Changement de raison sociale de la FS	Elle passe d'une entreprise autonome à un Établissement Public à caractère économique.
1991 : Directive communautaire européenne		La directive exige la séparation du gestionnaire de l'infrastructure et de l'opérateur de transport
1992 – 1993 : vague de privatisation en Italie	La FS est transformée en société par actions	Les parts restent cependant au département du Trésor.
1997 : le chef du gouvernement, Romano Prodi, rédige une première directive nationale	La séparation des Ferrovie en 5 entreprises est citée	
1998-1999 : une filliarisation limitée est définie	L'entreprise est divisée en plusieurs sociétés et filiales	Juin 2000 : la société exploitante du service, Trenitalia, est créée. Décembre 2000 : la société mère, Ferrovie dello Stato Holding est créée. Avril 2001 : la société en charge du réseau, Rete Ferroviaria Italiana (RFI) est créée.[10]

[10] Des sociétés parfois préexistantes perdurent, comme la Metropolis en charge de l'immobilier, et complètent le groupe ferroviaire.

À sa création, la RFI hérite ainsi de 16 100 km de lignes, environ 2500 gares et 570 installations de fret, soit d'une valeur nette de 57,5 milliards d'euros (Adisson, 2015). Cette dernière n'est d'ailleurs plus calculée selon la valeur historique, mais selon celle du marché, ce qui permet l'adoption des normes internationales IFRS (International Financial Reporting Standards) pour favoriser l'uniformité du marché et donc les investissements (Adisson, 2015) :

> « *Cette nouvelle nature immobilière et comptable d'un réseau territorial a ainsi contribué au projet politique visant à détacher les opérateurs ferroviaires de l'État afin de passer à une régulation marchande et non plus bureaucratique, de ce secteur, en même temps que de construire un marché des transports concurrentiel à l'échelle européenne* ».
>
> p. 223, Adisson, 2015

Cette libéralisation du secteur ferroviaire italien génère des investissements massifs dans les grandes gares génératrices de profits : le modèle d'intensification commerciale des espaces est développé dans les 13 plus grandes gares italiennes, dont celle de Milano Centrale (Riot, 2015). Mais ce modèle, ne laisse pas indifférent des acteurs, comme des architectes, des professeurs ou encore des élus locaux, comme ce fut le cas pour Milano Centrale, où le projet pose la question du patrimoine et de la valeur de la gare pour la ville : la gare est dans ce cadre reconnu comme un objet façonnant l'identité de la ville, et non plus comme un simple lieu de transport (Riot, 2015). Sont ainsi valorisées la localisation et les caractéristiques hybrides de la gare, qu'elles renvoient à sa fonction de transport ou à celle urbaine, tout en cherchant à valoriser économiquement parlant les flux passagers qu'elle génère.

1.2.1.3.2. « Station Renaissance » ou l'avènement de la gare européenne monumentale moderne

Cette mixité des enjeux tant patrimoniaux, qu'urbains, techniques ou encore économiques se retrouvent dans le cadre de la plupart des projets de gare des grands centres urbains européens où le secteur ferroviaire a dû évoluer avec l'insertion de la grande vitesse, l'ouverture à la concurrence, ainsi que la montée des enjeux environnementaux : les pays et les opérateurs ferroviaires, à l'image de l'Italie, se sont ainsi lancés dans ce que E.-M.

kido (2005) appelle « the Station Renaissance ». Il s'agit d'un mouvement général en Europe de réinvestissement dans les gares à partir des années 1980, pour mettre au cœur des espaces et des services les voyageurs et non plus les trains (Kido, 2005) : les opérateurs cherchent ainsi à améliorer l'efficacité du pôle d'échanges, le service voyageur que ce soit pour l'achat de billets ou l'attente, et ouvrir l'offre de services en gare avec des commerces notamment. Comme le souligne E.-M. kido (2005), les opérateurs ferroviaires cherchent dès lors à « accroître l'attrait des chemins de fer » en faisant « évoluer la perception du public sur le rôle des chemins de fer vers la culture, l'environnement durable, la rénovation urbaine, la sécurité et l'efficacité[11] » (p. 7), et en la repositionnant comme une place de la ville. En Angleterre, par exemple ce mouvement de « Station Renaissance » prend la forme de partenariats publics et privés pour le développement d'espaces commerciaux en gare, tout en cherchant à appliquer les principes du CSD développés dans les gares nord-américaines : par exemple la compagnie Network Rail promeut dans les années 1980-1990, une nouvelle image de gare qui s'appuierait sur la préservation de l'héritage historique des gares, tout en visant de nouveaux objectifs de qualité et d'accessibilité : son programme « Station 2000 » vise ainsi la modernisation de quatorze terminaux londoniens (Kido, 2005). L'opération la plus reconnue est celle de la gare « Paddington » de 1999 qui a fait l'objet d'une large rénovation, et où plusieurs niveaux de commerces, de restaurants et de salle d'attente ont été aménagés.

L'autre exemple pris par E.-M. kido (2005), est celui de l'Allemagne où la German Railways (Deutsche Bahn AG) a été privatisée et divisée en 1994, et où le mouvement de « Station Renaissance » a pris la forme d'une « Emergency programm » en 2002 qui avait trois objectifs : la qualité, le développement économique, et la constitution d'une marque. Ce programme a été appliqué via la modernisation et la remise en état des bâtiments, des halls et des installations des gares, l'adaptation des infrastructures à l'arrivée de la grande vitesse, et via la mise en œuvre d'un nouveau design d'entreprise. La filiale DB Station&Service développe ainsi le concept de « gare forum » où la gare doit remplir une fonction d'organisation de la vie publique. La gare de Leipzig Hbf de 1997 en est une bonne illustration : le projet qui est issu d'un consortium entre la DB, des investisseurs

[11] « *To increase the appeal of railways, rail operators are shifting the public perception about the role of railways to culture, sustainable environment, urban renewal, safety and efficiency* ».

privés et les acteurs urbains, repose sur le principe « d'une place de marché » de trois étages (« Promenaden »). Au-delà de la rénovation de la gare et de l'installation de nouveaux services, le projet a permis de revitaliser le centre-ville de Leipzig, mettant la gare au centre d'un projet urbain plus large.

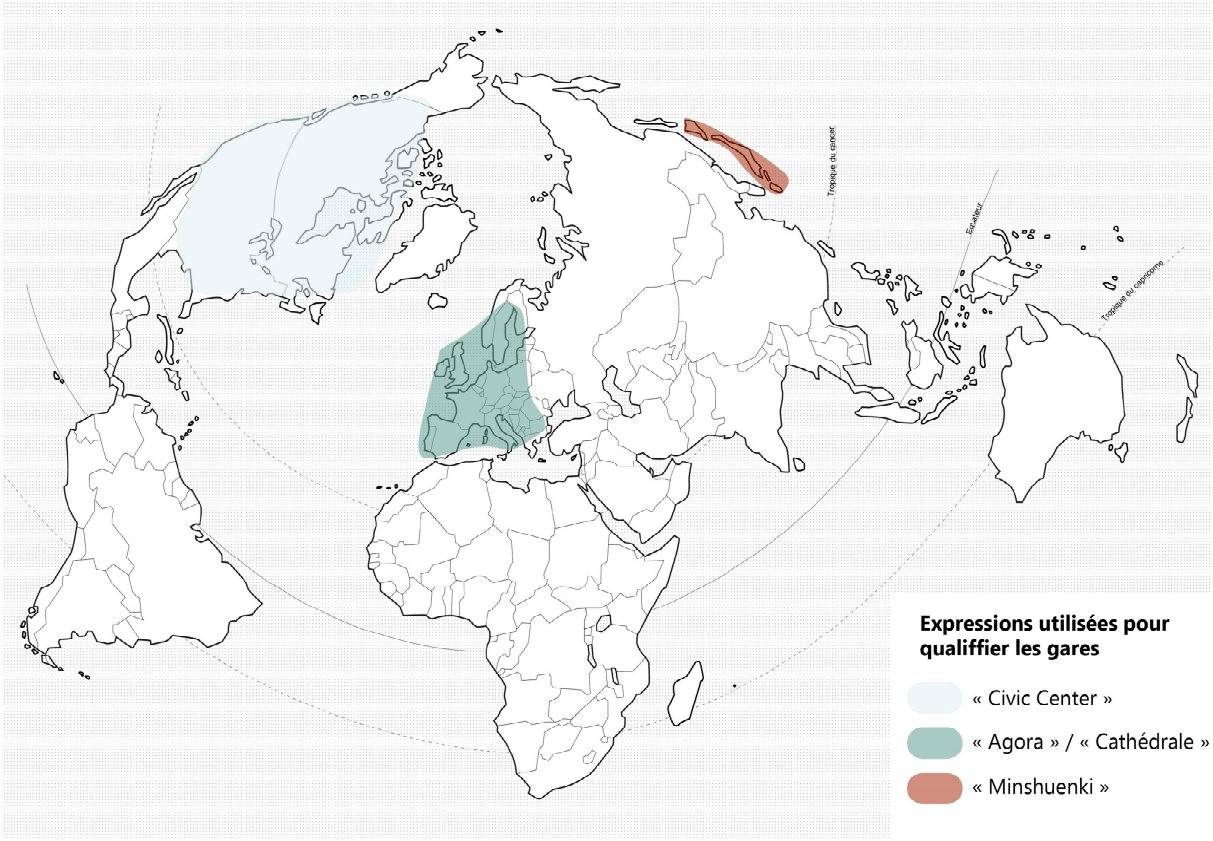
On retrouve également, ce modèle de gare aux Pays-Bas où la gare d'Utrecht par exemple s'est retrouvée au cœur d'un projet urbain « The Utrecht Centre project » qui alliait enjeux urbains et enjeux de transport avec la programmation de 350 000m² de bureaux, 1500 logements, 40 000m² de commerces, des équipements de loisirs comme un cinéma et un casino, la rénovation de la gare et l'aménagement d'une station de bus (Priemus et Konings, 2001).

Le modèle de gare européenne conserve donc son caractère monumental tant d'un point de vue architectural que dans la revendication d'un patrimoine historique participant à l'identité des villes où elle s'insère, mais est modernisé avec l'introduction de la grande vitesse, et de nouveaux services dédiés aux voyageurs et aux citadins. Les gares européennes jouent ainsi à nouveau un rôle de vitrine pour l'opérateur et la ville (Capo et Chanut, 2015) dans le cadre duquel son rôle d'espace public, ou de forum est revendiqué par les différents acteurs : ainsi lors de son inauguration, la nouvelle gare de Torino Porta Susa est qualifiée de « cathédrale ferroviaire » dans les médias tant elle « changerait la face de la capitale piémontaise » par sa modernité et sa monumentalité architecturales (in Capo et Chanut, 2015).

1.2.1.4. Une vision commune pour une gare servicielle et multifonctionnelle

Après ce tour d'horizon des modèles de gares des grands centres urbains dans trois aires géographiques principales, le Japon, l'Amérique du Nord et l'Europe, il est intéressant de noter des principes communs en termes d'aménagement et de services, et ce malgré des visions divergentes sur ce que représente la gare : monumentalisée en Occident, la gare est considérée comme une centralité urbaine, mais pas comme un monument urbain au Japon. Ces principes reposent toutefois sur une représentation commune du rôle que joue la gare dans la ville : espace public, place publique, centre civique, forum, minshuenki (gare du peuple) ou encore cathédrale, la gare des grands centres urbains est au cœur des imaginaires et de la vie métropolitaine. La carte ci-dessous (Carte n°1, p. 75) illustre ce vocabulaire similaire utilisé dans différents ancrages territoriaux. La gare n'est donc pas seulement considérée comme un équipement permettant le voyage et le transport, elle sert la ville et ses usagers, ce qui en fait un équipement « vitrine » dans un contexte de concurrence mondialisée. Si au départ l'architecture des gares et leur niveau de services permettaient de démontrer la puissance économique des compagnies ferroviaires et des États où elles étaient développées, la diversité des activités en gare répond certes à cette nouvelle place de la gare dans la ville, mais aussi à un besoin d'équilibre financier d'une activité aux infrastructures lourdes à entretenir et à développer. C'est pourquoi on observe une généralisation des business models des gares fondés sur l'insertion de commerces ou d'activités culturelles, ainsi que l'intégration des gares dans des projets urbains d'envergure, que ce soit en Europe (Capo et Chanut, 2015) ou dans le reste du monde. B. Edwards, en 1996, définit ainsi la gare moderne dans sa préface :

> *« They (the stations) perform a variety of functions, besides giving acces to trains : they are shopping malls, meeting places and urbain landmarks ».*
>
> *« Elles (les gares) remplissent diverses fonctions, en plus de donner accès aux trains : ce sont des centres commerciaux, des lieux de rencontre et des repères urbains ».*
>
> p. 8, Edwards, 1996



Carte n°1 : Carte des expressions utilisées pour qualifier les gares dans le monde, réalisée par M. Albertelli sur Adobe Illustrator, source du fond de carte : Martin Trisson-Chieux, 06/07/2022

Ces principes communs dans les modèles de gare ne découlent pas d'une universalité de la gare et de sa place dans la ville, mais sont issus de circulations des discours, des techniques et des modèles.

La diffusion des technologies et des techniques architecturales commence au XIX^{ème} depuis l'Europe et notamment de l'Angleterre vers le Japon et l'Amérique du Nord (Ragon, 1984 ; de Fort-Menares, 1996 ; Joseph, 1999b). Les ingénieurs et les architectes œuvrant pour différents projets dans le monde, diffuse à travers leurs mobilités les pratiques des pays où ils se sont formés et où ils ont travaillé.

F. Thompson (1808-1895), architecte anglais du XIX^{ème} siècle a une trajectoire exemplaire entre l'Angleterre et le Canada[12] (de Fort-Menares, 1996):

1. De 1830 à 1838, F. Thompson travaille à Montréal
2. En 1838, il retourne en Angleterre alors que l'architecture ferroviaire est en plein boom
3. De 1838 à 1853 : il travaille sur des projets de gare, et se fait connaître en devenant le chef de file du style ferroviaire « italianisé » en Angleterre, où, il conçoit la gare de Chester ou encore celle de Cambridge.
4. De 1853 à 1859 : il retourne à Montréal et travaille pour la Great Eastern Railway, en appliquant les principes architecturaux qu'il avait développés pour les gares anglaises.

Plus récemment, Jean-Marie Duthilleul, ingénieur et architecte français, qui a commencé sa carrière dans le ferroviaire avec la nouvelle gare de Montparnasse en 1986, a également participé à la conception de gare à l'étranger dont celle de Séoul en 1997[13] pour lequel il est lauréat du concours international, mais aussi de Wuhan en 2010, ou encore de Turin (Torino Porta Susa) en 2011. C'est bien selon lui le modèle de gare à la Française qui s'exporte et intéresse les acteurs des différents projets :

> « *Ces trois projets* (Lille-Europe, Roissy-Charles-de-Gaulle, et Marne-la-Vallée-Chessy) *sont annonciateurs de la mutation profonde des gares en France à la fin du XX^{ème} siècle. Elle a bouleversé la conception traditionnelle des gares qui ne peuvent plus être envisagées comme de simples bâtiments, mais doivent être conçues comme des territoires d'échanges entre tous les transports de la ville. C'est cette conception de la gare contemporaine qui fera le succès des architectes des gares françaises à l'étranger, à Séoul d'abord, où ils remporteront le concours pour la réalisation de la gare T.G.V. du sud de Séoul, puis en Chine où ils concevront, après Shanghai-Sud en 2000, 6 autres grandes gares, en Italie, à Turin ou au Maroc…* »
>
> Duthilleul et Tricaud, 2022, p. 6

[12] Les connexions entre les deux pays sont d'autant plus facilitées que le Canada est une ancienne colonie de l'Angleterre, et aujourd'hui est membre du Commonwealth

[13] En 1997, il crée avec Etienne Tricaud l'agence d'architecture de la SNCF, AREP.

À partir des années 1950, ce sont les revues d'architecture qui jouent ce rôle, comme la revue *Architecture d'Aujourd'hui* de 1956 consacrée au Japon, et où sont présentés les projets de la gare centrale de Tokyo et du bâtiment-gare Tokyu à Shibuya (Joseph, 1999a). À partir des années 1960, des périodiques japonais sont également traduits, comme la revue *Shinkenchiku* traduite en anglais, « *The Japan Architect* », en 1956 (Tiry-Ono, 2018), ce qui permet de visibiliser le modèle de gare japonais en France et dans le monde. Un autre type de publication en architecture participe à la connaissance des différents projets : les livres produits par les architectes ou les agences d'architecture eux-mêmes. Le projet de la gare de Lille-Europe fait par exemple l'objet d'une partie dans l'ouvrage de R. Koolhaas et B. Mau de 1995, « Small, medium, large, extra-large : Office for metropolitan architecture », tandis que l'ouvrage « Mangroves Urbaines » de D. Mangin, M. Girodo et Seura Architectes (2016) revient sur des projets de gares et de pôle d'échanges de Paris, Montréal et Singapour.

Enfin, les travaux de recherche à travers l'analyse de projets, des stratégies des opérateurs ou encore de la mutation des politiques ferroviaires, contribuent largement à la connaissance des modèles de gare. C. Tiry-Ono (2018) dans sa thèse revient ainsi sur la diffusion de l'architecture japonaise dont celle des gares en France au travers de monographies réalisées par les chercheurs à partir des années 1960. Elle prend ainsi l'exemple du géographe J.-R. Pitte qui consacre un chapitre à la gare japonaise dans son ouvrage « La grande ville : enjeu du XXI^{ème} siècle » (1991) : la gare, centre de la ville japonaise. La démarche de recherche-action POPSU en France dont l'un des thèmes porte sur les gares et leurs quartiers (POPSU2) participe aussi de la connaissance et de la circulation des modèles internationaux. En effet, ce programme de recherche visait la comparaison de projet de gare et de quartier à l'échelle internationale pour identifier de bonnes pratiques (Riot, 2015). Des thèses récentes déjà citées précédemment permettent également de comparer les différentes pratiques des opérateurs, et de les diffuser en France, que ce soit celle de C. Tiry-Ono (2018) pour les gares japonaises, celles de E. Riot (2015) et de F. Adisson (2015) qui portent sur des comparaisons entre l'Angleterre, l'Italie et la France, ou encore celle de M. Schorung (2019) qui analyse notamment des projets de gares états-uniennes, même si ce n'est pas au cœur de la thèse.

L'exemple de la France, en filigrane de cette partie non exhaustive sur les canaux de diffusion de ces modèles, permet de montrer leur impact sur les acteurs intervenant dans les projets d'aménagements et de conception de la gare. Le modèle japonais a ainsi « frappé les dirigeants des entreprises de transport en France », puisque l'intégration de commerces a été un élément des programmes de Patrice Leroy, Daniel Cukierman qui étaient à la tête de la Direction du Développement des gares de la SNCF (Joseph, 1999a), et a été considérée comme un outil majeur pour le développement de l'urbanité de la gare par P. Ropert durant tout son mandat (2014-2019) à la tête de Gares & Connexions, le gestionnaire des gares en France, comme le montre son ouvrage *City booster - Les gares à l'aube d'une révolution* de 2017. Il s'agit désormais de comprendre l'évolution du modèle de gare métropolitaine française.

1.2.2. Une conception de la gare métropolitaine française : de la gare ouverte à la gare servicielle

On l'a vu dans la première partie de ce chapitre, la forme architecturale et les réglementations de sécurité de la gare française ont évolué, faisant évoluer le modèle de gare de « bastion fermé », en « une gare ouverte ». Cette nouvelle accessibilité de la gare et de ses abords, couplée à une évolution de l'opérateur ferroviaire, introduit une conception marchande des espaces en gare qui repose à la fois sur la prise de conscience de la valeur immobilière, foncière et patrimoniale des gares, mais aussi sur leur rôle de centre urbain multifonctionnel. Il s'agit maintenant de comprendre ce qui caractérise précisément le modèle de gare métropolitaine français.

1.2.2.1. De l'opérateur unique à la filiarisation : une vision marchande grandissante de la gare

Au XIX^{ème} siècle, le secteur ferroviaire est le produit d'une association entre des entreprises privées et l'État dans le cadre de monopoles de concession (Finez, 2013). C'est d'abord la loi de 1842 qui définit le partage des tâches de construction et d'exploitation, puis les conventions de 1859, 1883, et de 1921 redéfinissent les liens entre les compagnies et l'État (Ribeill 1999b).

C'est la crise économique des années 1930 qui bouscule le secteur ferroviaire et pousse les entreprises ferroviaires à faire appel à l'État afin qu'il rachète les chemins de fer à hauteur de 51% du capital. Est créée en 1938 la société anonyme d'économie mixte Société Nationale des Chemins de Fer (SNCF), sur la base d'une concession de 45ans, par ailleurs les compagnies ferroviaires détiennent des actions dans la nouvelle société, car l'État ne peut racheter l'ensemble des patrimoines mobiliers et immobiliers qu'elles détenaient : l'ensemble du patrimoine ferroviaire, ainsi que les droits réels et les charges qui lui sont associés, sont ainsi transférés à la SNCF. En échange, la convention entre l'État et la SNCF prévoit un retour des biens unifiés à l'État en 1982.

Depuis 1983, l'État est donc l'unique propriétaire du groupe SNCF qui a été transformée en Établissement Public à Caractère Industriel et Commercial en 1982 par la loi d'orientation des transports intérieurs. En effet, le décret de 1983 précise les conditions d'acquisition et de cession du domaine concédé de l'opérateur. Les biens lui sont soit remis en dotation, soit acquis « au nom de l'État ». La société peut néanmoins :

> « *exercer tous pouvoirs de gestion sur les biens immobiliers qui lui sont remis ou qu'elle acquiert. Elle peut notamment accorder des autorisations d'occupation, consentir des baux, fixer et encaisser à son profit le montant des redevances, loyers et produits divers [...]. Elle assume toutes les obligations du propriétaire. [...] Elle agit et défend en justice aux lieu et place de l'État.* »
>
> Article L. 2141-13 du code des Transports in F. Adisson, 2015, p. 205

Toutefois, le secteur ferroviaire subit un nouveau bouleversement dans son organisation à la fin des années 1990 suite à la réforme de la gestion par activité (J. Finez, 2013). En 1991, la Directive Européenne n° 91/440 du 29 juillet relative au développement des chemins de fer communautaires a ouvert la voie au fractionnement des acteurs, des réseaux et des domanialités (Keller, 2009). Cette directive a ainsi imposé :

- La séparation entre le réseau et l'exploitation (c'est-à-dire entre la roue et le rail pour évoquer une image simple).
- Un droit d'accès entre le réseau et l'exploitation ouvert aux entreprises appartenant à un groupement international ou aux entreprises assurant des trains de transport combiné rail-route. La mise en œuvre de ce droit d'accès au réseau

> est déterminée par deux autres directives, l'une portant sur les licences des entreprises ferroviaires5 et l'autre sur les licences, les redevances d'utilisation des infrastructures[14].

L'État fait le choix en 1991 de la séparation comptable du gestionnaire du réseau et du gestionnaire de l'exploitation. Puis en 1997, par la loi n°97-135 du 19 février, sont mis en place deux établissements distincts entretenant des rapports contractuels afin de faciliter l'entrée sur le marché de la concurrence de la SNCF (Adisson, 2015) par la création de Réseau Ferré de France (RFF). La SNCF est ainsi réorganisée en cinq branches : les gares ; le transport régional de voyageurs ; le transport national et international de voyageurs ; le transport de fret ; la gestion déléguée de l'infrastructure.

Ces cinq branches fonctionnent comme des quasi-filiales, et les biens de la SNCF, ont été répartis entre les deux établissements selon les modalités définies par l'article 5 de la loi du 13 février 1997:

> « *les biens constitutifs de l'infrastructure et les immeubles non affectés à l'exploitation des services de transport appartenant à l'État et gérés par la SNCF sont apportés en pleine propriété à RFF. Sont ainsi exclus de l'apport les biens à l'exploitation des services de transport qui comprennent les gares* »
>
> in Keller, 2009

Mais le décret n°97 – 445 du 5 mai 1997 complique ce partage en portant à la constitution du patrimoine initial de RFF des éléments dans la gare, comme les quais avec leurs ouvrages de couverture et les plateformes, les escaliers, les rampes et les ascenseurs qui y sont associés, ou encore les passages souterrains et passerelles, l'éclairage, etc. Aujourd'hui la SNCF a plus de neuf cents filiales de droit privé avec certaines qui sont détenues totalement et dont la SNCF est actionnaire majoritaire (Finez, 2013). Finalement, selon le haut fonctionnaire M. Boiteux, dont les propos ont été recueillis par J. Finez (2013), le secteur ferroviaire n'est pas par essence un service public, tout comme l'eau, l'électricité ou le gaz : ces activités étant constituées d'industries qui reposent sur des réseaux à rendement croissant, l'administration les a financées et contrôlées.

[14] Directive 95/18 CE du Conseil du 19 juin 1995

Comme l'indique J. Finez (2013), cette analyse permet seulement d'introduire une dimension économique, et non pas d'expliquer la libéralisation des monopoles publics en Europe.

Dès sa création, la SNCF est marquée par le principe budgétaire, puisque pour répondre à la crise, le secteur ferroviaire connaît une première fermeture massive de 5 200km de lignes ferroviaires (J. Finez, 2013). De la même manière, dans les années 1960, le ferroviaire est directement en concurrence avec la voiture et l'avion, mais de nouveaux dirigeants envisagent le transport ferroviaire comme « un produit économique », et lancent en 1966 le service de la recherche qui doit être « *une structure légère et autonome vis-à-vis de l'organisation hiérarchique de la SNCF, censée porter cette nouvelle dynamique* » (J. Finez, 2013). Cette structure a pour charge d'étudier les conditions de circulation des trains et leur automatisation, mais adopte également un regard économique avec le développement de modèles informatiques de simulation pour comprendre les élasticités de la demande par rapport à plusieurs paramètres comme la qualité de service liée à la vitesse ou la fréquence des trains, et de déterminer la vitesse optimale d'un point de vue économique d'un train à grande vitesse. Une montée de la norme commerciale et la diffusion des principes de régulation marchande au sein de la SNCF se mettent donc en place dès les années 1960 (F Adisson, 2015). Cette évolution s'accompagne d'une réorganisation interne qui se prolongera dans les années 1970 et 1980 afin d'atteindre l'équilibre financier pour l'exploitation des infrastructures et une autonomie de gestion en s'imprégnant du modèle des entreprises privées. Il y a donc « *une intensification progressive de la logique gestionnaire. On assiste à un lent processus d'économisation de la politique des transports ferroviaires* » (J. Finez, 2013, p. 7).

C'est dans ce cadre qu'il faut comprendre la création d'une « division des études commerciales » en 1967, chargée d'étudier les comportements et les attitudes des voyageurs selon leur profil. Ce département lance de grandes enquêtes statistiques sur les voyageurs afin de leur proposer des services et des tarifs différents, notamment en parallèle de l'opération ACCES de 1978. Cette enquête de grande ampleur, intervient dans un contexte où les gares se sont vues dotées progressivement de nouveaux services à caractère public, telles que la poste ou encore les missions Solidarité qui visent les plus pauvres, notamment dans les grandes gares parisiennes, mais aussi de commerces. La

gare rassemble ainsi une diversité d'usages mal identifiés par la SNCF. Dans un bulletin d'information de 1981, la SNCF manifeste ainsi l'objectif « *d'adapter les gares selon une nouvelle politique d'aménagement, définie en fonction des besoins des différents usagers* » (in « Bulletin d'informations cadres n°114, sept-oct 1981, in Boumoud, 2012, p, 127). Cette enquête permet d'identifier d'une part trois catégories de pratiques, mais aussi neuf profils d'usagers en gare, comme on peut le voir dans le schéma dans la figure 7 ci-dessous.

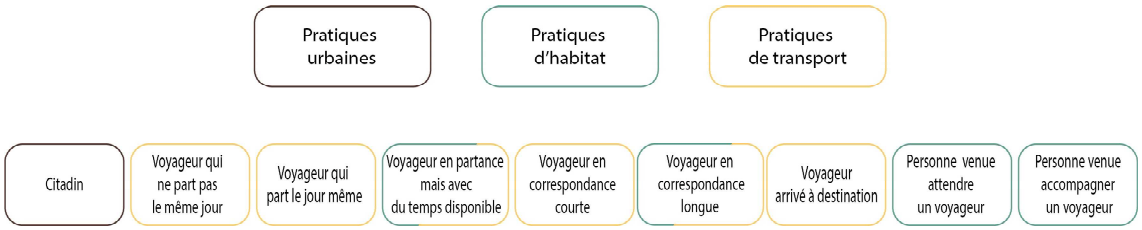


Figure 7 : Catégories de pratiques et d'usagers identifiés par la SNCF en 1981. Source : M. Albertelli (adobelllustrator) d'après Boumoud, 2012, p. 130

Les pratiques de transport renvoient ainsi aux pratiques étant contraintes dans le temps par le voyage, et où le chemin de l'usager est très balisé. Les pratiques d'habitat correspondent quand à elles aux usages qui s'ancrent dans le temps dans la gare, enfin les pratiques urbaines sont celles qui se situent dans la continuité de la vie quotidienne du voyageur comme l'achat d'un journal ou de cigarette sur son parcours quotidien. Les profils d'usagers qui en découlent sont ainsi construits sur un principe de temps passé en gare (Boumoud, 2012), ce qui permet à la SNCF de progressivement identifier des profils de consommateurs, et de concevoir les gares selon ces temps passés, à l'image de la répartition des services au sein de la Gare du Nord à Paris. N. Baron (2019) identifient ainsi trois aires de services dans la Gare du Nord qui se répartissent sur les différents étages de la gare :

- Les services de base comme les cafés destinés aux navetteurs et voyageurs d'affaires qui passent 10 à 20 minutes dans la gare avant de prendre un train, positionnés proches des terrains.

- Les services essentiels qui couvrent divers points de vente de nourriture et de boissons dans la gare. Ils visent la clientèle d'affaires et de loisirs qui passe environ une demi-heure dans la gare.
- Les services de confort qui comprennent des magasins multiples destinés à des usagers dont le temps d'attente est d'environ une heure pour les voyages longue distance, notamment sur les trains Thalys et Eurostar.

Les termes pour désigner les voyageurs varient ainsi au cours du temps : dans les années 1970 apparaît le terme « client », puis « clientèle » (Finez, 2013). Les flux qui transitent dans les gares françaises chaque année sont évalués à 2 milliards de voyageurs, ce qui en fait des lieux à très fort potentiel de consommation, tout comme les aérogares (Capo et Chanut, 2015). Il n'est pas étonnant que la SNCF (mais aussi la RATP) se soit intéressée tout particulièrement à l'agencement des gares et à l'implantation de nouveaux services dès les années 1990 : il s'agit pour la SNCF d'exploiter les moments d'attente en un temps d'achat en favorisant le plus possible « l'acte de consommation », plutôt que « l'oisiveté gratuite » (Capo et Chanut, 2015).

Pour orienter au mieux les services, plusieurs entités ont ainsi été créées. En 1987 est créée la filiale A2C aujourd'hui Retail & Connexions qui est une structure spécialisée dans la valorisation et la commercialisation des espaces ferroviaires, qu'elles soient temporaires ou pérennes dans la gare. La Société Nationale d'Espace Ferroviaire voit le jour dans les années 1990, et est remplacée par SNCF Immobilier en 2015, l'objectif à travers ces deux entités étant de valoriser le domaine foncier et immobilier de la SNCF. Dernier exemple, en 1996, le président de la SNCF Loïk Le Floch-Prigent, impressionné par le modèle de gare japonais, crée la Direction du Développement des gares. Cette nouvelle structuration et acquisition de compétences qui ne correspondent pas à celles historiques des ingénieurs et des architectes (Adisson, 2015), et l'évolution du vocabulaire dans les documents de communication et autres rapports d'activités de la SNCF traduit une approche servicielle et de création de valeur globale (Capo et Chanut, 2015).

1.2.2.2. Un modèle de gare servicielle

L'ensemble des neuf catégories d'usagers identifiées dans les années 1980 montrent bien que la gare à la fin du XX^{ème} siècle a subi des évolutions progressives avec une ouverture

de la gare par l'abandon de l'usage du billet comme « passeport d'entrée », avec la présence de citadins et de personnes accompagnantes, mais aussi avec l'essor de services périphériques aux services de transport justifiant de leur présence, mais également avec sa transformation en pôle multimodal comme l'atteste la présence de voyageurs avec différents degrés de correspondance. Les flux en gare sont donc de natures multiples et se sont accrus tout au long du XX^{ème} siècle, constituant ainsi une opportunité pour la SNCF de repenser son modèle de gare. Le modèle idéal de gare ouverte de la SNCF s'est développé non loin des nouveaux services présents en gare, et se fonde autour d'une composition ou d'une organisation spatiale dont les logiques commerciales liées aux services et aux besoins des usagers sont les pièces maîtresses (Boumoud, 2012). Ce modèle fondé sur les classes de voyageurs se compose de cinq aires fonctionnelles qui regroupent cinq grandes fonctions de la gare conçues autour des services et des besoins des usagers (voir Figure 8, p. 85) :

- l'aire urbaine, qui a une fonction d'animation, d'information, de communication, de consommation et de rencontre. Elle a le rôle de pôle d'attractivité de la gare et doit offrir à ses utilisateurs un séjour agréable grâce à la diversité des services qui s'y trouvent : commerces, cabines téléphoniques, distributeurs de billets de banque, bureau de tourisme, etc.
- l'aire commerciale à « l'avance » qui regroupe des activités préparant le voyage et toutes les transactions qui s'y rattachent. Cette aire constitue le magasin de vente des services SNCF.
- L'aire commerciale de départ immédiat, qui abrite la vente automatisée et manuelle des titres de transport et d'autres services d'informations ainsi que des consignes de bagages.
- L'aire de départ qui est la zone d'accès aux quais où il faut sécuriser et rassurer le voyageur qui s'y trouve. C'est un accès rapide et sans contrainte aux trains.
- L'aire d'arrivée qui est définie par l'accueil des voyageurs et ceux qui y transitent, mais aussi des personnes qui viennent chercher les voyageurs qui arrivent. Y sont nécessaires des cheminements vers l'aire urbaine et des itinéraires jalonnés vers la sortie de la ville, et la plateforme multimodale.

« *Cet ensemble de principes confère à la gare un aspect universel et unifié et se veut l'expression d'une image propre à la SNCF* » (p. 131, Boumoud, 2012).



Figure 8 : Schéma des aires de la gare ouverte issu de la thèse de A. Boumoud (2012, p. 132)

En plus de ce schéma fonctionnel, une normalisation de la signalétique et de l'affichage en gare est mise en place. Enfin, la galerie marchande constitue un élément fondamental et caractéristique de ce nouveau modèle de gare (Boumoud, 2012). On a donc une normalisation de ces espaces qui sont standardisés et ce jusque dans les services qui y sont proposés, ce qui a amené des critiques comme celles de B. Duteurtre (2015) : « *Depuis la fin du XX*ème *siècle, la nature des gares change : démantèlement des services publics, obsession hygiéniste et sécuritaire, obscénité des marques, automatisation, quête de rentabilité et inflation immobilière* ». Selon cet auteur, le buffet de gare - service modèle de la gare « d'avant » -, car développé dans toutes les gares donnait une couleur locale à la gare par la proposition de spécialités régionales. La galerie marchande qui est au cœur de ce modèle de gare est également standardisée par la présence de franchises internationales présentes dans toutes les gares où le modèle est apposé. B. Edwards (1996) analyse cette évolution comme une « aéroportisation » de la gare avec ce modèle finalement très fermé, sécurisé et fortement commercialisé :

> « *L'espace qui s'apparente le mieux à la gare moderne en termes fonctionnels est le terminal d'aéroport. 40% de la surface des gares modernes et des aéroports sont occupés par des commerces* ».
>
> B. Edwards, 1996

Aujourd'hui, la gare comporte une multitude de services qui ne sont plus en rapport direct avec le voyage : de véritables galeries marchandes ont été développées en gare comme ce fut le cas dans la Gare d'Haussmann-Saint-Lazare à Paris sous le motif qu'il y a là une concentration des flux (Aubertel, 2014), et dans d'autres gares métropolitaines. Mais d'autres services dits plus urbains par la SNCF sont également développés en gare depuis les années 2000, comme les espaces de coworking, les crèches ou la vente de produits agricoles locaux sur le parvis de la gare (Albertelli, 2016). Ces nouveaux services répondent ainsi à des enjeux urbains forts, et transforment la gare en morceau de ville où des citadins, des touristes, des navetteurs, des vendeurs ou encore des détaillants convergent (Edwards, 1996).

La SNCF elle-même exprime de plus en plus sa volonté d'inscrire la gare comme un pôle urbain fort de la ville, aux effets structurants aussi importants que « la mairie » et « l'église » (SNCF Gares & Connexions, 2015), de la même manière que l'entreprise décrit la gare de la façon suivante : *« La gare devient un lieu de vie à part entière et s'inscrit dans le nouvel imaginaire urbain, riche d'expériences partagées* » (SNCF Gares & Connexions, 2015). Comme l'analyse M. Kokoreff à propos de la gare T.G.V. de Lille :

> *« On est passé, pour le dire vite, d'une conception mono-fonctionnelle des lieux définis par les emprises ferroviaires et une culture du mouvement, à une vision multi-fonctionnelle, attentive à l'urbanité des espaces, et davantage en prise avec une logique de projets (urbain, architectural et social). « Faire entrer la ville dans la gare » a pu tenir lieu de mot d'ordre des aménageurs. »*
>
> p 177-278, Kokoreff, 2002

Le discours public de la SNCF est très éloigné de son champ d'action de départ à savoir d'être un transporteur, comme c'est le cas notamment à travers certaines affirmations qui pourraient faire office de slogan : « *Une gare au sein des villes, une ville au sein des gares pour un trajet fluide* » (SNCF Gares & Connexions, 2015, p. 5). Ou encore à travers une vision de la gare comme centre-ville et non plus seulement comme un centre de transport : « *Lieu de convergence des voyageurs, des visiteurs et des habitants, la gare devient un centre de la ville* » (SNCF Gares & Connexions, 2015). S'opère donc un glissement progressif de l'acteur transporteur vers un acteur urbain, voire

un aménageur comme le démontrent les propos de Sophie Boissar, ancienne directrice de la stratégie ferroviaire et de la régulation, quand elle évoque la volonté de la SNCF de valoriser son patrimoine immobilier et foncier :

> « *Nous ne voulons pas seulement vendre des terrains qui ne sont plus utiles, mais aussi jouer notre rôle d'aménageur et de copromoteur pour tirer parti de nos vingt mille ha de foncier et douze millions de m² d'immeubles* »
>
> in B. Duteurtre, 2015

Cette vision élargie de la gare, s'inscrit dans une doctrine développée au début des années 2000 en parallèle de la conception de la réforme ferroviaire de 2014 par la SNCF et la Cour des Comptes qui pousse cette dernière à formuler de nouveaux processus, comme le lancement d'appels d'offres pour des centres commerciaux pour trouver une voie légale afin d'exploiter le domaine public (Riot, 2015). Cette doctrine renvoie justement à l'ensemble des principes traduisant cette vision de la gare comme un « lieu de ville », exprimé et appliqué par les différents acteurs opérationnels et politiques, et qui ont induit des aménagements spécifiques dans les gares et leurs quartiers, tel que le développement de galerie marchande dans les gares. Les concepts de « lieu de ville » et de « lieu de vie » sont mis en avant dans un guide de 2010 écrit par SNCF Gares & Connexions (le gestionnaire de gare) pour ses missions à horizon 2020 « Réinventer la gare du XXI^{ème} siècle ». Ce rapport met en avant de nouveaux enjeux dans la conception des gares qui modifient profondément le modèle économique des gares et du gestionnaire : la préparation de l'ouverture à la libre concurrence et la satisfaction client (Le Bot, 2019). Les concepts de « lieux de ville » et de « lieux de vie » se substituent ainsi au concept de « lieu-mouvement » qui renvoyait quant à lui à une vision

principalement fonctionnelle de la gare (Le Bot, 2019) et qui a dominé la seconde moitié du XX^{ème} siècle pour la conception et l'agencement des gares :

> *« La gare ne serait plus seulement* (selon le guide de SNCF Gares & Connexions de 2010) *un point du réseau, mais un lieu de destination de la ville, qui a la particularité de donner accès au réseau. Dès lors, elle a vocation à accueillir tout un panel de services et d'animations pour vivre comme un petit morceau de ville, aux « ambiances maîtrisées », rendant l'attente « conviviale », « confortable », « utile et non subie» ».*
>
> Le Bot, 2019, p. 283

Comme l'analysent N. Le Bot (2019) et E. Riot (2015), Sophie Boissard directrice de Gares & Connexions de 2009 à 2012, et Rachel Picard sa successeure jusqu'en 2014, s'appuient sur cette nouvelle doctrine pour appliquer et développer la gare « lieu de ville », qui repose principalement sur le déploiement de nouveaux services et d'animations en gare. Ce nouveau modèle de gare servicielle repose sur le besoin de répondre à la tension entre coûts et recettes du système gare, notamment dans un contexte où un certain nombre de gares ont été construites il y a 150 ans et où les normes imposées par la législation sont plus sévères (Riot, 2015). Les recettes dépendent du niveau de service offert aux usagers, car comme le décrivent C. Capo et O. Chanut (2015) une amélioration du confort voyageur en gare peut par exemple permettre une hausse des redevances – qui rendent possible les investissements (Paquier, Deparis, et El Euch Maalej, 2021) - facturées aux entreprises ferroviaires en leur vendant des possibilités de trafic complémentaires : « *l'objectif étant d'adopter le modèle économique des gestionnaires d'actifs et de louer des espaces commerciaux pour financer la rénovation et le développement des gares* » (p. 14, Capo et Chanut, 2015).

On retrouve ainsi trois grands types de services dans les gares métropolitaines françaises : les services liés au transport, les services aux voyageurs, et les services annexes (Sahabana et Mosnat, 2002)[15] :

Type de services	Fonctions
Services liés au transport	Services principaux, ou primaires qui permettent le parcours du voyageur, et la gestion du flux (billetterie, informations, salle d'attente, consignes, location de vélo ou de voiture, etc.).
Services aux voyageurs	Services secondaires permettant la valorisation de l'attente du voyageur.
Services urbains	Services dédiés à la connexion entre la gare et la ville qui peuvent aussi bien s'adresser à des voyageurs que des citadins.

Ce modèle de gare servicielle fondé tant sur une organisation spatiale en 5 aires, que sur la présence de trois grands types de services, est entériné par le nouveau modèle proposé en 2017 par P. Ropert alors directeur de Gares & Connexions, mais où les services urbains prennent de l'ampleur, comme il l'affirme dans un livre dédié à l'explicitation du modèle : « City booster - Les gares à l'aube d'une révolution » (Ropert, 2017). Les grands principes énoncés s'appuient sur la vision de la gare comme « lieu de vie et de ville » : la gare City Booster est décrite comme « un espace du lien » qui est au cœur de la mobilité, et qui « amène la ville dans la gare » par de nouvelles fonctions complètement indépendantes du voyage comme l'intégration de piano en gare, ou d'évènements culturels que ce soit des expositions temporaires de photos. Il s'agit à travers les projets City Booster de développer un lieu, la gare, qui s'inscrit dans un contexte urbain et socio-économique, et ce en partenariat avec les acteurs locaux, pour « booster » le territoire notamment d'un point de vue économique.

[15] Selon les auteures, ces types de services peuvent également se retouver dans d'autres types de pôles d'échanges

La gare City Booster s'inscrit donc dans la continuité des imaginaires développés aux XIX^{ème} et XX^{ème} siècle, car elle est assimilée au mythe de l'agora grecque où se tissaient les liens sociaux, marchands et politiques constitutifs de la cité (Blanchard, Estebanez, et Ripoll, 2021), tout en intégrant les principes fondateurs des gares japonaises et nord-américaines en termes de nœuds de transport, d'intégration des acteurs environnants, et de valorisation économique et culturelle:

> *« La gare, pôle qui agrège les modes de transport (…), pourrait très bien devenir la nouvelle agora du XXI^{ème} siècle : un lieu de distribution de biens et de services, mais également de convivialité et de vie, ouvert à tous ».*
>
> Ropert, 2017, p. 82

Ce nouveau modèle vise ainsi à redessiner les flux et les centralités de la métropole, en y occupant une place emblématique (Paquier, Deparis, et El Euch Maalej 2021), et s'ancre pleinement dans le « tournant serviciel » (Baron et Roseau, 2016). Le modèle français des gares métropolitaines du XXI^{ème} siècle acquiert une troisième dimension, servicielle, qui vient compléter celles technique et monumentale. Cette dimension servicielle rentrant en résonance avec les enjeux métropolitains, le système gare est mis à l'épreuve par de nouveaux enjeux tels que la concurrence territoriale, la logistique ou encore les nouvelles mobilités.

1.3. De nouveaux enjeux qui questionnent le modèle français

On l'a vu en filigrane dans les parties précédentes, la gare suscite l'intérêt de nombreux acteurs qu'ils soient économiques tels que les investisseurs, politiques comme l'État et ses instances, ou encore urbain tels que les maires. Cet intérêt porté à la gare est lié à plusieurs facteurs. D'une part, la prise de conscience qu'elle est un équipement métropolitain majeur par sa fonction de transport, mais aussi par sa fonction de vitrine tant pour l'opérateur que pour la métropole. D'autre part, sa position souvent en plein cœur urbain, et sa connexion à un réseau ouvrent de nouvelles perspectives dans des métropoles saturées, au niveau tant de leur foncier que des flux humains et matériels en lien avec l'apparition de nouvelles pratiques de mobilité et de nouvelles fonctions logistiques. Cette partie est ainsi dédiée à la compréhension de ces enjeux afin d'évaluer par la suite leur intégration dans le nouveau modèle de gare.

1.3.1. Une gare adaptée aux idéologies politiques et urbaines

Dès la naissance du chemin de fer, les gares jouent un rôle politique fort parce qu'elles sont un symbole de modernité, mais aussi parce qu'il s'agit d'un réseau stratégique important tant du point de vue économique, que de l'aménagement du territoire.

1.3.1.1. La gare, un outil majeur d'aménagement du territoire pour l'État et les régions

Les gares et le transport ferroviaire cristallisent non seulement la vie et la pensée politique du moment, mais participent aussi à la propagande idéologique de certains régimes (Bàn, 2008). Louis-Philippe et Napoléon III se sont ainsi largement appuyés sur le chemin de fer pour propager l'idéologie du progrès, le culte de la machine, et pour urbaniser le pays (Ragon, 1984). Par ailleurs, le rail a été vu comme un outil pour la républicanisation au même titre que l'école : « *Dans chaque commune une école… dans chaque chef-lieu de canton une gare* », tel un slogan de la IIIe République, jusque la Première Guerre Mondiale (p. 59, Ragon 1984). Enfin, la figure du cheminot encore très présente aujourd'hui malgré la disparition du statut au 1er janvier 2020, a largement participé à la

diffusion du mythe du fonctionnaire « inamovible », symbole d'un État en bonne santé (Ragon, 1984).

Par ailleurs, si l'avion et la voiture ont incarné la modernité pendant vingt ans, les innovations technologiques du train avec le T.G.V. le rendent compétitif et moderne à partir de la fin du XX^{ème} siècle, tout en étant moins polluantes. L'introduction de la notion d'équité sociale dans la politique nationale des années 1980, et ce notamment à travers la loi LOTI de 1982, poussent à l'amélioration des performances des transports collectifs dont le ferroviaire pour atteindre le même niveau que l'automobile, bien que cette dernière ne soit pas remise en cause (Wiel, 2005). Il faut attendre la décennie 1990, et la notion de développement durable pour requestionner les modes de transport, et notamment l'usage de la voiture que l'on cherche à limiter afin d'améliorer la qualité de l'air. Le Sommet de Rio de 1992 vient entériner la priorisation du train dans les politiques durables : y est souligné l'importance de construire des modèles d'urbanisation durable, ainsi que le rôle que pourrait jouer le ferroviaire dans ces modèles, car en plus d'être moins polluant et moins bruyant[16], il consomme moins d'espace et est moins coûteux (Joseph, 1999a). Dans les politiques urbaines françaises est surtout privilégié le développement des systèmes de transport intégrés entre les différents modes, notamment entre le train et l'avion, à l'instar du projet de la future gare T.G.V. de Rungis prévu pour 2030 qui prévoit une connexion directe avec l'aéroport d'Orly par la ligne 14. À partir des années 1990 « *trois développements convergents* sont priorisés *: l'extension du réseau de trains à grande vitesse au-delà des frontières nationales ; la liaison des aéroports aux centres-villes par des lignes de train ; enfin, le développement des métros et des systèmes de transports légers* » (p. 29, Joseph, 1999a). Toutefois le projet de loi de février 2023 pour la mise en place des réseaux express régionaux (RER) métropolitains dans dix grandes agglomérations, comme à Lille, Lyon, Grenoble, Marseille, Rennes, Rouen ou encore Strasbourg et Bordeaux où les projets sont d'ores et déjà en cours d'étude relance la place du ferroviaire dans les mobilités quotidiennes,

[16] Le bruit généré par les avions impacte directement l'aménagement des territoires aux alentours des aéroports, empêchant toute urbanisation au contact de ces infrastructures, ce qui limitent leurs accessibilités, mais peuvent aussi se révéler contraignant pour des métropoles en plein expansion, à l'image de Nantes.

impactant directement le rôle des gares dans ce nouveau service de transport qui repose notamment sur l'augmentation des cadencements.

C'est dans le cadre de la loi SRU de décembre 2000 que l'objectif de coordination entre urbanisme et transport s'est imposé dans le cadre réglementaire français. Cette loi définit une politique d'aménagement favorable à l'utilisation des transports collectifs, en mettant fin à certaines réglementations limitant la densification (Maulat, 2014). La loi permet ainsi que les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) peuvent :

> « *subordonner l'ouverture à l'urbanisation de zones naturelles ou agricoles et les extensions urbaines à la création de dessertes en transports collectifs et à l'utilisation préalable de terrains situés en zone urbanisée et desservie*. »
>
> Art. L. 1221, 6 du Code de l'urbanisme, in Maulat, 2014, p. 38

Comme l'indique J. Maulat (2014), la loi SRU accompagne donc également la régionalisation[17] qui consiste à confier davantage de compétences d'aménagement aux régions françaises telles que les transports : c'est par exemple dans ce cadre qu'à la fin des années 2000, le Schéma Directeur de la région Île-de-France (SDRIF) prône le modèle de ville compacte et dense polarisée autour des réseaux de transports collectifs lourds. Cette évolution en 2000 est l'application directe du principe « d'urbanisation orientée vers le rail » au cœur des politiques d'aménagement durable (Wulfhorst, L'Hostis, et Puccio, 2007), tout droit inspiré du modèle de Transit Oriented Development développé en Amérique du Nord qui « *rejoint les programmes européens en faveur de la multimodalité, c'est-à-dire en faveur de l'articulation des échelles et des temporalités du déplacement comme activité productive* » (p. 7, Joseph, 1999a). Ainsi à l'échelle des régions, et des centres urbains polycentriques et périrubanisés, le ferroviaire est considéré comme une alternative indispensable à la voiture (Maulat, 2014) : il ne s'agit pas de limiter les flux, mais de les réorganiser (Wulfhorst, L'Hostis, et Puccio, 2007). La loi Grenelle II de 2010 vient renforcer cette vision d'un aménagement orienté vers le rail, en modifiant le droit des sols dans les SCoT, ainsi que dans les Plans Locaux d'Urbanisme.

[17] La régionalisation est expérimentée à partir de 1997 et généralisée par la loi SRU à l'ensemble des Régions à partir de 2002 (Maulat, 2014).

Cela permet d'intégrer dans les documents d'urbanisme les nouveaux principes de densification, de polycentrisme et de diversité fonctionnelle urbaine autour des pôles d'échanges (Maulat, 2014), afin de permettre

- *« de contrer la tendance à l'étalement urbain imputable à l'automobilité » par la densité;*
- *« de contrer l'urbanisme aréolaire et ses espaces monofonctionnels » par la mixité ;*
- *« de proposer une alternative au modèle centre-périphérie » par le polycentrisme*.

p. 3, Wulfhorst, L'Hostis, et Puccio, 2007

La gare est donc au cœur de différentes échelles de politiques territoriales et d'aménagement allant du national à la ville, et ce tout particulièrement depuis les années 2000, jouant un rôle majeur dans « *la métropolisation. Elles peuvent donc être analysées comme des dispositifs majeurs de l'urbanisation et de l'urbanité que les villes envisagent pour leur avenir* » (p. 7, Joseph, 1999a). La loi LOM du 26 décembre 2019 par l'insertion du principe du Mobility As a Service (MaaS) ou mobilité servicielle en français contribue à repenser les pôles d'échanges pour permettre l'intermodalité et la multimodalité dans un objectif de réduction de la voiture. Dans ce contexte le rôle de la gare dans les politiques de gestion des mobilités prend de l'ampleur par sa fonction de pôle d'échanges, comme on l'analysera plus précisément dans le Chapitre 4 |.

1.3.1.2. La gare, un outil pour la métropolisation en France

Le statut de la gare comme pôle urbain structurant et espace public de la ville s'est répandu dans les discours des acteurs politiques, de l'aménagement du territoire et de la recherche. Tout d'abord, par le monde de la recherche comme on a pu le voir en introduction, puis par la sphère politique dont le rapport de la sénatrice F. Keller de 2009 sur la gare contemporaine est un emblème, en alimentant cette vision de la gare comme le montre cet extrait : « *Les gares sont des lieux en devenir, de nouveaux centres-villes, de nouveaux pôles régionaux, des emblèmes du développement durable* ». Dans la vision des acteurs, notamment politiques et urbains, la gare dépasse la ville, en jouant un rôle régional, voire national, notamment parce qu'elle est l'un des seuls points de réseau à permettre l'interconnexion de toutes les échelles de mobilité : urbaine, régionale,

nationale et internationale (Le Bot, 2019). Les gares métropolitaines sont ainsi devenues des points-charnières de ces territoires, car elles permettent aux individus de s'inscrire dans des temporalités de grandes échelles (Le Bot, 2019). Pour les maires des métropoles françaises, la gare, parce qu'elle a ce rôle central entre échelles et temporalités, et parce qu'elle est porteuse d'un imaginaire fort, constitue également un outil majeur pour la visibilité de leur ville. La maire de Paris, A. Hidalgo a par exemple préfacé l'ouvrage de P. Ropert (2017). Pour la maire, « (…) *la gare joue un rôle économique majeur. À la fois force d'attraction et de rayonnement, génératrice d'activité, elle a le pouvoir de dynamiser son quartier et contribuer plus largement à l'attractivité de la ville*. » (Préface, Ropert, 2017, p. 15). De la même manière, le maire de Clermont-Ferrand s'est réjoui en 2016 dans un article du quotidien régional *La Montagne*, que la gare clermontoise se soit dotée d'un City Booster digne de « ses homologues les plus modernes ». Ces positions convergentes entre deux métropoles de différents poids politiques, économiques et démographiques, montrent l'importance que jouent les gares dans le discours politique où la gare est considérée comme attractive.

En effet, cette perception de la gare s'appuie plus largement sur la gouvernance par projet qui structurent les politiques urbaines (Pinson, 2009), s'est démocratisée dans les métropoles, voire est devenue un mode de fonctionnement classique de ce type de ville. Le statut même de métropole renvoie lui-même à une situation d'une grande plasticité, car il est utilisé pour caractériser une certaine centralité urbaine, une figure rhétorique de l'internationalisation, ou pour désigner une agglomération (Dolez et Paris, 2004). Mais si ce terme renvoie à une pluralité de réalités en France, la logique sur laquelle il repose est quant à elle très claire.

Apparu dans les années 1960, à travers les termes de métropole urbaine et de métropole d'équilibre, il est issu de la DATAR et de la pensée stratocentrée, pour exprimer « *un état de concentration spatiale de richesses, de pouvoirs et d'informations en une entité urbaine* » (p. 75, Dolez et Paris 2004). La loi de 1966 sur les communautés urbaines identifie quatre communautés urbaines (Lille, Lyon, Bordeaux et Strasbourg), renvoyant à une politique d'équipement pour les doter de compétences liées aux grands équipements urbains tels que la collecte des déchets, ou le transport et la voirie, et d'un budget toujours plus important afin qu'elles tendent vers le modèle de métropole. À partir des

années 1990, et suite au développement d'un contexte concurrentiel européen et mondial -dont on a pu voir l'effet sur les stratégies des groupes ferroviaires-, la transformation d'agglomérations en métropoles devient un enjeu central pour plusieurs groupes d'intérêts qui cherchent à capter des ressources tertiaires supérieures grâce à l'internationalisation plutôt qu'à l'industrialisation (Dolez et Paris, 2004), à l'image des dix conditions à la métropolisation citée dans le rapport Gachelin de 1992 (voir encadré). La loi du 16 décembre 2010 de Réforme des collectivités territoriales, dite « RCT », élargit le sens de métropoles à travers la création du statut administratif de « métropole » pour des EPCI déjà constituée et ayant un seuil démographique minimal de 500 000 habitants. Il faut attendre la Loi du 27 janvier 2014 de Modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles dite « Maptam » pour que soit constituée la liste des métropoles françaises d'aujourd'hui : avec cette loi, peuvent devenir des métropoles des EPCI à fiscalité propre qui forment un ensemble de 400 000 habitants à la date de création de la métropole, et les communautés urbaines de 1966, de la même façon que les métropoles de Lyon, du Grand Paris et d'Aix-Marseille bénéficient d'un statut particulier. En 2017, les seuils de population pour obtenir ce statut sont abaissés, ce qui permet à sept nouvelles métropoles d'être créées comme celle de Clermont-Auvergne, ou celle de Metz. Au 1er janvier 2018, la France compte donc 22 métropoles françaises. Pour autant, devenir métropole ne signifie pas seulement obtenir un nouveau statut politico-administratif, mais se traduit aussi par la mise en place de stratégies territoriales reposant sur la puissance d'objets métropolitains comme les grands stades, les réseaux de transport supra-urbains ou encore l'organisation d'évènements internationaux (Lefeuvre, 2015). Ainsi, les leaders politiques se servent de ce statut pour construire leur légitimité politique :

> « *Plus souvent, la « métropole » demeure une dénomination politico-administrative très formelle, un label, mais qui n'est pas sans effet. Car construire symboliquement la métropole, c'est aussi se conformer à des standards, vouloir être maintenu ou promu dans une catégorie, au plan national ou international.* »
>
> Lefeuvre, 2015, p. 12

Encadré n°2 : Les conditions de la métropolisation selon C. Gachelin (source : Dolez et Paris, 2004)

Charles Gachelin, alors professeur de géographie à l'université de Lille, rédige un rapport en 1992 pour l'État afin d'évaluer ce qui caractérise une métropole et le processus qu'il lui est associé, la métropolisation. Ce rapport rencontre un grand succès notamment au travers de la liste des 10 conditions à la métropolisation qu'il identifie. En effet, cette liste se révèle suffisamment simple pour pouvoir établir des programmes d'action, mais aussi assez large pour pouvoir englober une multitude de projets.

1. Les effets de seuil quantitatifs pour les populations et qualitatifs pour les équipements
2. Le choix de l'investissement haut de gamme
3. Une nouvelle image urbaine
4. L'accessibilité
5. La mise en place d'une nouvelle structure spatiale
6. La capacité à gérer le grand évènementiel
7. L'existence d'un consensus et l'émergence d'un pouvoir métropolitain
8. La fonction internationale
9. Les dynamiques induites par des PPP, et l'implication de l'Université dans le développement
10. La gestion de la métropolisation par une réflexion des schémas évolutifs

Le modèle de gare serviciel répond donc directement aux enjeux et à l'impératif des métropoles de capter des investissements et de se doter d'équipements urbains modernes et à l'aura internationale. G. Collomb, président de la métropole de Lyon, est finalement le plus explicite vis-à-vis de l'importance pour une métropole moderne d'avoir une gare City Booster sur son territoire :

> « *Il n'est pas de grande métropole, attractive, dynamique sur le plan économique, qui ne bénéficie pas d'une gare performante. Ce projet de Lyon Part-Dieu déterminera demain la capacité de Lyon à s'inscrire dans le club fermé des grandes villes qui comptent en Europe et dans le monde* »
>
> in P. Ropert, 2017, p. 135

La gare servicielle, désignée City Booster depuis 2017, participerait donc à la force d'attraction de la ville qui « *s'identifie à sa capacité à capter des ressources humaines ou non, matérielles ou immatérielles* », en étant « *un facteur d'ancrage de ressources dans un espace donné* » (Cusin et Damon, 2010, p. 32), et en permettant donc aux décideurs politiques de faire face à la pression de la compétition territoriale sous-entendue dans les propos des maires de Lyon et de Clermont-Ferrand. Les maires « *s'emparent donc de l'enjeu symbolique que représente la gare pour saisir l'opportunité de se doter d'un attribut standard de la métropole* », de la même manière qu'A. Delage (2013, p. 451) l'analysait pour l'aménagement de quartiers d'affaires à proximité de la gare T.G.V. Les gares, et les projets urbains et de valorisation qui y sont associés, répondent ainsi à l'identité de « ville souhaitable » (Haëntjens, 2010) que cherchent à se créer les métropoles et qui repose sur deux faces :

> *« Sur une face de la médaille, une cité idéalement propre, nouvelle utopie du XXI*^{ème} *siècle ; sur l'autre, une ville de tension, compétitive, ouverte sur le monde, à la fois riche et pauvre. La première s'intéresse d'abord à la survie de la planète ; la seconde s'intéresse aussi à sa propre survie. »*
>
> Haëntjens, 2010, p. 24

En effet, par le modèle de ville compacte, le ferroviaire répond aux enjeux de développement durable que se sont imposés les acteurs politiques et urbains, tandis que

le modèle serviciel des gares métropolitaines devient un outil pour faire face à la compétition territoriale, et transforme donc la gare en équipement métropolitain.

Cette conception de la gare comme un équipement métropolitain a par ailleurs un impact direct sur la gare métropolitaine, car au travers des documents d'urbanisme locaux, elle devient un objet cible de politiques urbaines répondant à de nouveaux enjeux métropolitains, comme la logistique urbaine. Jusque là impensée par la métropole, la logistique fait l'objet depuis quelques années de réflexions importantes de la part des métropoles (Debrie et Heitz, 2017), et ce notamment à cause de la congestion et donc de la saturation qui sont générées par les flux logistiques, réalisés à 80% par des camions (Dablanc et Frémont, 2015). Dès 2013, le Schéma Directeur de la région Île-de-France indique le besoin d'optimiser le fonctionnement de la logistique francilienne en posant deux objectifs principaux intégrés dans le PDUIF et le PRMD de 2014 : une réorganisation de l'armature logistique multimodale, ainsi que le maintien et le développement de sites logistiques en zone dense (Debrie et Heitz, 2017). Le besoin logistique se retrouve également à l'échelle de Paris avec l'identification, en 2015, de zones dites de « grands services urbains » où sont prévus le maintien des activités logistiques et le développement des Equipements Logistiques Urbains (ELU). Si cette réglementation appuie une stratégie à l'échelle de la capitale et de la région, elle implique également d'autres échelles, cette fois plus locales, comme les gares parisiennes, et par conséquent la SNCF, qui se voit imposer l'aménagement d'équipement logistique dans le système gare. Par ailleurs, le modèle de gare serviciel génère lui-même de nouveaux flux de déchets et de marchandises pour permettre l'alimentation de ses commerces et le fonctionnement de ses activités. Il s'agit dans le cadre de ce travail de recherche d'analyser comment ce nouveau modèle de gare intègre les enjeux logistiques propres à son fonctionnement, et ceux des métropoles.

1.3.2. La gare, un équipement de transport au cœur de nouvelles pratiques de la mobilité

Comme le souligne T. Ramadier (2002), la mobilité en milieu urbain, qui plus est dans les grandes villes, est en pleine mutation. En tant que pôle d'échanges, la gare se trouve au

cœur de ces mutations et est mise en tension par l'apparition de nouvelles mobilités et de nouveaux opérateurs de la mobilité.

1.3.2.1. Une labyrinthification des gares métropolitaines

La mobilité est aujourd'hui érigée en un fait social (Ramadier, 2002), et les nouvelles formes qu'elle revêt, notamment grâce aux technologies maintenant disponibles, transforment les identités collectives au point que certains auteurs estiment que « le spatial transforme le social » (Roch, 1998). À partir des années 2000, on observe un changement de paradigme entre les transports et les mobilités : le terme de mobilité a remplacé ceux de transport, circulation, trafic, ou encore déplacement (Amar, 2016). L'insertion de ce terme dans les discours, individualise le flux pour mettre au cœur du système de transport non plus une masse d'individus, mais des individus, de la même façon qu'il signale que par-delà les divers systèmes de transport qui en sont les outils, la mobilité est devenue un mode de vie et le fonctionnement dominant de la société (Amar, 2016). Ainsi, la mobilité dépend autant du rapport au lieu qu'a l'individu et la nature des activités qu'il déploie sur ce lieu, et positionne la gare au cœur de plusieurs échelles spatio-temporelles qui brassent le proche et le lointain, l'immédiat et le plus tard (P. Aubertel, 1999-2014), puisque comme le note F. Keller (2009), la raison du service de transport est de servir le territoire organisé. De profondes mutations sont ainsi amenées par ce changement de paradigme, et requestionnent le fonctionnement du système gare :

- « *Le temps de transport n'est plus conçu ni accepté comme une pure et simple perte de temps*
- *La notion d'attente devient grâce à l'information dynamique un temps de transition utilisable*
- *La notion de lieu est revisitée. Les étapes et les relais du mouvement urbain (gares, stations, mais aussi parcs et cafés) deviennent des lieux à haute valeur de la ville.* »

Amar, 2016, p.16

Dans la mise en œuvre de cet objectif de faire de la gare un outil de l'organisation des territoires, ce sont donc deux cultures qui se font face au sein de la gare métropolitaine, le

transport et l'aménagement urbain. La diversification des fonctions en gare à travers le tournant serviciel opéré dans les années 2000, a conduit à une complexification de cet espace à différents niveaux. D'abord en termes de lisibilité de l'espace, puisqu'a été opérée une mutation à caractère spatial qui a donné une dimension labyrinthique à la gare qui est organisée sur plusieurs niveaux, par de multiples extensions souterraines (Boumoud, 2012). Cette organisation complexifiée est issue d'une adaptation de la gare métropolitaine aux évolutions du trafic, à l'accueil de nouveaux modes de transport et à l'intégration d'autres formes de service. Elle cristallise en cela les enjeux auxquels sont confrontés les pôles d'échanges qui ont pour objectif de regrouper des fonctions transport diverses, tout en diversifiant les activités qui y sont présentes et en maintenant la proximité du centre urbain traditionnel (Menerault, 2006). Pour y répondre, la SNCF comptait fin 2013 plus de 80 projets de Pôles d'Échanges Multimodaux destinés à faciliter l'échange au cœur de la ville et à créer de nouveaux espaces à vivre : cette politique d'aménagement de pôle d'échanges s'insère dans un contexte urbain plus ou moins complexe où les liens entre le dehors et le dedans de la gare peuvent encore être difficiles à cause de ruptures existantes entre environnements urbain et ferroviaire (Capo et Chanut, 2015).

La gestion de cet espace est ainsi rendue difficile à cause de logiques contradictoires qui s'y rencontrent, et malgré un objectif de fluidité fort (Capo et Chanut, 2015) : la présence des commerces en gare pose, au-delà des questions d'emplacement et de réaménagement dans les réseaux anciens, le problème de l'intégration, dans un espace de circulation, d'équipements tendant à favoriser le stationnement (Joseph, 1999b). La gare est alors un objet urbain hybride, car elle est à la fois un pôle d'échange où on attend les fonctions nécessaires au passage et une place d'échange qui propose des fonctions liées au séjour (Gille, 1999 ; Bertolini et Spit, 1998).

La gare métropolitaine s'est donc complexifiée fonctionnellement parlant, tandis que s'opère une démultiplication des moyens de transports accessibles en gare et autour de la gare. De cette situation résultent des droits de propriété qui s'entrecroisent sur ces sites et qui sont flous et multiples (Dang Vu et Jeaneau, 2008). La difficulté de cette gestion

relationnelle est renforcée par la complexité technique du bâtiment et ses fonctions, si bien qu'un aménagement technique mineur peut se révéler pour le maître d'œuvre un cauchemar kafkaïen (Dang Vu et Jeaneau, 2008). Enfin, « *à l'échelle des usagers, ce double mouvement a conduit à une labyrinthification spatio-temporelle et fonctionnelle qui fait aussi de la gare un territoire de la désorientation et de la confusion* » (Boumoud, 2012, p. 13). Ceci pose la question de la lisibilité, du confort et de l'accessibilité des gares métropolitaines qui est pourtant au cœur des enjeux de l'ensemble des acteurs : les aménageurs, les concepteurs et les gestionnaires. Or, la qualité et la fluidité des liaisons intermodales sont les besoins les plus importants des usagers de la gare et les aspects déterminants pour l'opérateur pour assurer le service de transport public :

> « *L'organisation de la gare est gérée de manière à ce que l'interconnexion entre les différents modes et les différents espaces soit la plus fonctionnelle, la plus simple possible pour l'ensemble des usagers* »
>
> (Lionel Le Grand, Directeur du projet Lyon Part Dieu pour Gares & Connexions, p. 15, in Boumoud, 2012

Penser la gare métropolitaine comme un espace immanquablement labyrinthique, place des usagers dans les processus de conception, d'autant plus que la grande gare reste le maillon faible de la chaîne de déplacement selon F. Keller (2009). Elle est le type de gare où l'on risque le plus de perdre du temps, notamment entre les différents espaces et modes de transport où la liaison et la gestion des usagers ne sont pas toujours claires entre les différents opérateurs, comme le montrent ces paroles recueillies auprès d'un usager dans le rapport de la sénatrice :

> « *Je sors du train, et je ne suis plus client d'une entreprise ferroviaire, je cherche le bus et je ne suis pas encore client du transport urbain, qui va me renseigner ?* » .
>
> in Keller, 2009, p.49

1.3.2.2. De nouvelles mobilités qui bousculent le système gare

L'accessibilité de la gare et sa position dans la structure urbaine sont confrontées à une évolution importante des mobilités en ville avec un changement des habitudes de déplacements au profit des modes doux et une promotion de ces modes dans le cadre d'une politique de développement durable. En effet, la gare est avant tout un territoire au bord duquel viennent se ranger tous les modes de transport, comme le définit J.M. Duthilleul, co-fondateur de l'AREP (2017). Or,

> « *chaque citadin doit être aujourd'hui considéré comme multimodal ou multimobile. Chaque citadin est potentiellement à la fois un automobiliste, un cycliste, un usager du métro du bus, du train, et, bien entendu, un piéton* ».
>
> G. Amar, Directeur de la prospective RATP in Conférence Villes et Mobilité J.M. Duthilleul, 2017

Cette multimodalité des citadins a induit des comportements de mobilité plus complexes avec des déplacements multiobjectifs au sein de l'agglomération où l'univers de choix des résidents s'accroît (Maulat, 2014). Avec l'essor de l'intermodalité, la gare pôle d'échanges telle que les grandes gares parisiennes, doit donc résoudre selon l'opérateur ferroviaire, des problèmes beaucoup plus complexes que sont les échanges entre les différents modes de transports de la ville, de la région et de l'ensemble du territoire (J.M. Duthilleul in Boumoud, 2012), dans un contexte où la qualité essentielle d'une gare et qui est à l'origine en partie de son attractivité, est le caractère facile du passage du voyageur d'un mode de déplacement à un autre. (A. Boumoud, 2012).

Dans cette gestion de l'intermodalité, deux espaces sont concernés : l'espace interne où il s'agit de gérer les liaisons entre les différentes lignes ferroviaires qui sont en gare, et l'espace externe où il s'agit de gérer les liaisons avec d'autres lignes ferroviaires excentrées par rapport à la gare ou d'autres modes de transports que ce soient les transports en commun type bus ou tramway, la voiture, la marche, le vélo, etc. La gestion interne est peut-être plus facile à gérer pour la SNCF qui doit créer des liaisons dans un espace clos où les pratiques restent très normées même si un processus de labyrinthification s'est mis en place avec la multifonctionnalité, tandis que les liaisons avec

l'extérieur de la gare sont beaucoup plus complexes, car de différents types et incluant une diversité d'acteurs. Dans cette gestion, les espaces externes de la gare, à savoir le parvis et les accès extérieurs, jouent un rôle particulier. Comme le soulignent A. Gerard et R. Gerard (1999), la place de la gare, qui est une nouvelle forme de place publique, répond à des nécessités d'ordre fonctionnel comme la gare, car elle est un lieu d'échange intermodal, et ce dès son origine en tant que lieu de rupture de charge entre différents modes de transport. Mais elle répond aussi à des nécessités d'ordre architectural, car elle est une partie constitutive du monument public et contribue à la signifier. Le parvis ou la place de la gare a donc un même statut hybride que la gare elle-même, entre lieu de rupture de charge et lieu public où peuvent venir se greffer des usages périphériques aux fonctions présentes en gare. Plus généralement, cette prise en compte des espaces extérieurs dans la gestion de l'intermodalité nécessite d'intégrer dans la réflexion un espace plus large que la place et les accès de la gare, à savoir le quartier de la gare.

Ainsi un ensemble de réflexions s'est mis en place sur l'aménagement du quartier de gare et de son accessibilité, privilégiant certains modes, à l'image des travaux récents de la Société du Grand Paris sur l'aménagement des espaces publics autour des nouvelles gares (TVK, 2023) : les modes actifs sont mis en avant tandis que l'automobile est reléguée au dernier rang alors qu'elle fut, pendant longtemps, le premier mode de transport pour se rendre à la gare :

- les Personnes à Mobilité Réduite (PMR) et la marche à pied ;
- le vélo ;
- la dépose-minute, les bus, les taxis, et les V.T.C. même si ces derniers ne sont pas intégrés dans le pôle d'échanges pour des raisons de réglementation ;
- l'autopartage ;
- le covoiturage et la location de voiture ;
- l'autosoliste.

Cette nouvelle hiérarchisation est due certes à une évolution des pratiques de déplacement dans les grandes métropoles, mais surtout à une volonté de la part des pouvoirs publics de réduire l'usage de la voiture, proposant des aides notamment pour

l'achat de vélos électriques ou la location de vélo, ou encore des aménagements de l'espace urbain au profit des piétons et des cyclistes, allant à l'encontre de l'initiative prise dans les années 1960 pour rendre accessible la gare en voiture, sans pour autant la remettre en cause (A. Boumoud, 2012). Il s'agit au travers de ces politiques favorables aux modes actifs de répondre à la saturation des infrastructures de transports et des villes (Amar, 2016), mais aussi d'atteindre les objectifs fixés en matière de développement durable. En 2017, les transports étaient responsables d'environ 30% des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) en France, tandis que des objectifs de division par quatre des émissions de GES à horizon 2050 en France ont été fixés par le gouvernement, ce qui nécessiterait selon le Commissariat général au développement durable un doublement de la demande voyageur en T.G.V., et une augmentation du recours aux transports publics urbains d'environ 40% (Le Bot, 2019). De tels changements impacteraient donc directement le système gare qui devrait faire face, au-delà de l'intégration de nouveaux services à la mobilité, à une multiplication par quatre des flux d'ici 2030 (selon l'estimation de F. Keller, 2009) dans un système gare souvent déjà saturé, comme c'est le cas pour le système de transport francilien (Krakovitch, 2019).

L'aménagement du quartier de la gare est ainsi un levier identifié par V. Stránský (2017) pour rendre l'usage de cette dernière énergétiquement plus frugal, ce qui induit un traitement approprié de l'environnement proche et lointain afin de contribuer aux économies d'énergie liées à la mobilité. L'échelle locale n'est donc pas la seule échelle à prendre en compte, mais il s'agit bien, notamment dans un contexte de multimobilité et d'intermodalité, d'inclure dans la réflexion l'ensemble du territoire métropolitain, afin de concevoir au mieux les liaisons au sein du quartier de la gare.

Plusieurs périmètres autour de la gare sont donc à prendre en compte selon le type de mobilité choisi (Stránský, 2017) :

- La zone de chalandise piétonne d'une gare n'excède pas, par exemple, 1 km de rayon selon la plupart des auteurs ;
- Avec une vitesse de 4 à 5 fois supérieure à la marche, le vélo peut offrir une alternative crédible à la voiture, en élargissant la zone de chalandise de 3 km de rayon pour un trajet de 10 min, et 4 km si le temps admissible est de 15 min, sachant qu'en IDF, sur les 15,5 millions de déplacements réalisés en voiture chaque jour (EGT-Enquête Globale des Transports, 2010), 10 millions ont une portée inférieure à 5 km. Ce périmètre s'élargit encore si l'on prend en compte les vélos électriques.

La progression de ces types de mobilité pourrait avoir un impact fort sur l'environnement. En effet, si 25% des 120 000 rabattements quotidiens vers les gares d'Île-de-France réalisés en voiture (sur une distance de 4,5 km) se reportaient sur le vélo, l'économie en énergie de traction avoisinerait 5 000 tonnes de pétrole (Stránský 2017). La valorisation de ces mobilités permettrait donc une optimisation de l'utilisation de l'espace et donc une redistribution éventuelle des fonctions au sein de métropoles saturées.

Cela pose donc la question de la marchabilité et de la cyclabilité des quartiers de gare, en rendant les parcours plus sûrs, plus confortables, plus agréables et plus lisibles. Mais d'autres paramètres sont également à prendre en compte, et ce à différentes échelles. À l'échelle locale, toutes les topographies ne permettent pas l'essor de ces mobilités, de la même manière que les conditions météorologiques conditionnent le choix de ces mobilités, ce qui complique la gestion des flux, qui plus est dans de grands connecteurs comme les gares métropolitaines.

De la même manière, l'évolution de la marche avec l'apparition de la « Marche à Assistance Electrique » qui est définie par V. Stransky (2017) comme une assistance au mouvement où l'emprise au sol de l'utilisateur, en position debout, est celle du piéton, redéfinit la « marchabilité » du quartier de gare et de ses abords.

Ainsi comme le souligne C. Tiry-Ono (2018), l'évolution des conditions urbaines et des pratiques de mobilité, a d'une part produit une importante mutation typologique des objets architecturaux que sont les grands équipements de transport -les mégastructures- et d'autre part, conduit à une réévaluation de leur rôle au sein des systèmes urbains existants. Elle définit ainsi trois types de proposition spatiale du rapport entre le bâtiment et l'infrastructure :

- La mégastructure où le réseau fait la structure ;
- La mégaforme où prime une logique de mégaconnecteur. Le parking ou la gare en tant que point d'arrêt sont des liens entre la route ou le train et le mouvement piétonnier ;
- La mégastructure urbaine ou mégaville, qui est un grand bâtiment de transport qui a pour rôle d'être un échangeur urbain. Cette structure est alors un lieu de grande valeur urbaine grâce aux ressources potentielles qu'elle peut procurer à la ville et ses habitants.

Les gares métropolitaines françaises sont donc au cœur d'une multitude de politiques d'aménagement, et de plusieurs échelles, nationale, régionale, urbaine ou encore locale au travers de son quartier, ce qui en fait des « interfaces de la métropolisation » (Joseph, 1999a). Si elles ont été délaissées pendant des décennies, les gares métropolitaines constituent aujourd'hui des outils majeurs de la métropolisation, ce qui oblige les différents acteurs intervenant sur leur conception et leur aménagement à prendre en compte une multitude de nouveaux enjeux dans un contexte particulièrement difficile de saturation des espaces, d'ouverture à la concurrence et d'économies budgétaires.

1.4. Conclusion

Les gares métropolitaines françaises du XXI^{ème} siècle sont très différentes de celles du XIX^{ème} siècle qui devaient répondre à des enjeux principalement techniques d'ingénierie ou d'architecture. Leur caractère urbain dans le rôle qu'elles jouent dans l'organisation des mobilités métropolitaines et régionales, dans les services nouveaux dédiés aussi bien aux voyageurs qu'aux riverains qu'elles accueillent, ne fait désormais plus aucun doute. Les gares suscitent en cela l'intérêt d'une multitude d'acteurs aux objectifs divers. Tantôt pôle d'échanges multimodal, agora du XXI^{ème} siècle, galerie marchande, monument historique, ou encore équipement métropolitain, les gares métropolitaines françaises ont de multiples visages qu'il est parfois difficile de cerner et de penser dans un même système, notamment quand les logiques qui les sous-tendent se révèlent contradictoires. Si l'identification de l'urbanité de la gare et de ses formes n'est plus l'enjeu crucial de la recherche en géographie, la compréhension des échelles et de la nature de l'insertion urbaine de la gare, ainsi que des relations qu'elle entretient avec les territoires et les usagers reste encore à explorer. À l'interrogation sur ce qu'est une gare, succède celle sur le rôle qu'elle joue, et non pas qu'elle devrait jouer, en tant qu'équipement métropolitain dans l'espace urbain et nos sociétés. Si D. Bàn (2008) revenait sur la nécessité de ne pas simplement regarder la gare et le transport ferroviaire pour comprendre leurs évolutions historiques, mais de les englober dans l'histoire des sociétés, je me propose dans cette thèse d'élargir également le regard porté sur cet équipement en intégrant les différents seuils géographiques qui l'influencent, pour déconstruire les imaginaires qui orientent largement le regard qui lui est porté et définir les variations de l'insertion urbaine dont il peut faire l'objet.

Il convient donc désormais d'expliciter l'approche méthodologique qui me permet aujourd'hui de proposer une analyse de l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises.

Chapitre 2 | Définir et évaluer l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises..... 111

2.1. Des gares dans des villes, une relation essentielle pour SNCF Gares & Connexions 114

2.1.1. Des programmes de recherche au financement de thèses par le groupe SNCF..... **114**

2.1.2. Une thèse inscrite dans une démarche de prospective et de programmation **119**

2.1.3. L'introduction d'enjeux opérationnels dans le protocole méthodologique **125**

2.2. La typologie : un outil de définition de l'insertion urbaine et d'analyse des gares métropolitaines..... 129

2.2.1. Le type : un concept qui introduit les bâtiments dans leur environnement géographique, urbain et social **131**

2.2.2. Construire une typologie sur les gares : quel nouvel angle d'approche ? **143**

2.2.3. Collecter, explorer et formaliser des données multiples, qualitatives et quantitatives pour une approche typologique fonctionnelle et structurelle **182**

2.3. Aborder les jeux d'acteurs et les usages pour mieux cerner l'insertion urbaine au travers de 6 focus gare et d'une enquête de voyageurs 190

2.3.1. Six focus gare comme témoins du niveau de prise en compte de l'insertion urbaine des gares dans les projets d'aménagement **190**

2.3.2. Une enquête auprès de 2072 voyageurs pour analyser les pratiques et les représentations dans 3 types de métropoles..... **202**

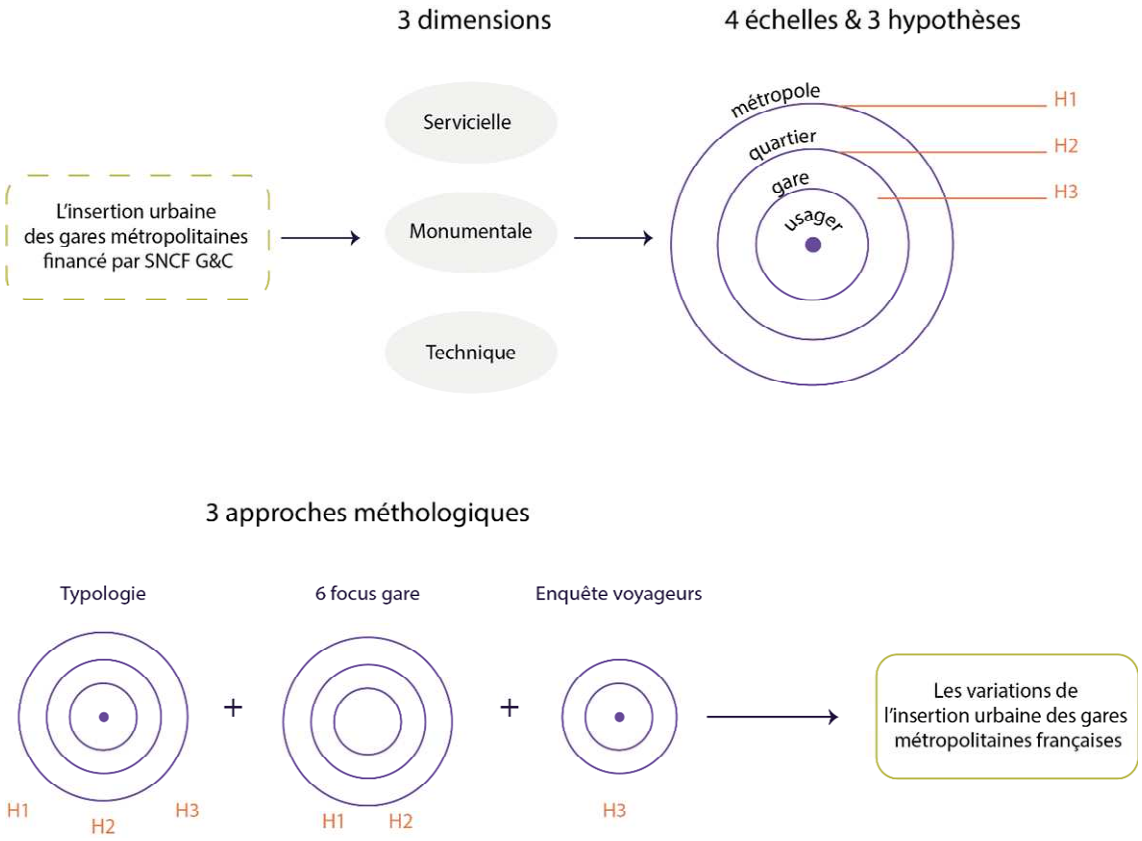
2.4. Conclusion 213

Chapitre 2 | Définir et évaluer l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises

À la fois nœuds de réseaux et entités à trois visages (technique, serviciel et monumental), les gares métropolitaines sont au cœur de logiques opérationnelles allant de la gestion de réseaux, à celles de la gestion des voyageurs et des usagers, en passant par la valorisation des espaces en gare et à leurs abords. Chaque acteur responsable de ces aspects, que ce soit SNCF Réseau pour la gestion du réseau, SNCF Retail & Connexions pour la valorisation commerciale, ou SNCF Gares & Connexions pour la gestion du bâtiment gare, ne peut faire complètement abstraction des logiques de son voisin, les fonciers, les espaces et les fonctions s'entremêlant. À ces logiques d'opérateur ferroviaire, s'ajoutent celles d'acteurs publics comme les villes, les régions et l'État, qui inscrivent la gare dans des objectifs d'aménagement et de développement des territoires. Identifier des gares métropolitaines renvoie donc directement à la volonté de les aborder aux croisements de ces enjeux. L'apport de cette thèse – reconnu par SNCF Gares & Connexions qui a financé la thèse - est de déplacer la focale vers l'insertion urbaine des gares. Je propose ici un protocole méthodologique à trois entrées (cf. *Figure 9*, p. 113):

- Une typologie de l'insertion urbaine de trente gares métropolitaines françaises. Il s'agit d'une démarche exploratoire pour analyser les gares métropolitaines françaises sous ce nouvel angle, et proposer un protocole d'analyse de l'insertion urbaine d'un équipement métropolitain reproductible à partir d'indicateurs fonctionnels et morphologiques.
- Six focus gares métropolitaines pour étudier plus finement les dynamiques et les caractéristiques de leur insertion urbaine au travers des jeux d'acteurs et des projets, et avoir une vision temporelle sur cet enjeu.
- Une enquête auprès de 2072 voyageurs lillois, parisiens et rouennais, afin de confronter les services proposés en gare aux pratiques des usagers, leurs attentes et leurs perceptions de la gare et de ses abords.

Ce protocole prend en compte les trois dimensions de la gare et les quatre échelles de l'insertion urbaine de la gare présentées dans l'introduction et le Chapitre 1 |, et répond aux trois hypothèses posées en introduction qui structurent ce travail de recherche. Il s'agit ainsi d'un protocole mixte qui met en dialogue plusieurs méthodes classiques de l'aménagement et de la géographie pour exploiter des données aux natures multiples : qualitatives à travers l'analyse des formes urbaines de la gare et de leurs quartiers ou la réalisation d'entretiens semi-directifs, quantitatives via le recueil des pratiques et perceptions des usagers grâce à une enquête par questionnaire, ou encore spatiales grâce à l'exploitation de base de données des déplacements des V.T.C. à Paris, aux analyses de réseaux par les indices de détour et de connectivité. L'approche typologique permet ainsi de faire dialoguer ces différentes données extraites de sources multiples (visite de terrain, carnet de terrain, documents d'urbanisme, enquêtes par questionnaire, base de données achetées auprès de PSA, comptage de véhicules dans les gares, sites internet de SNCF Gares & Connexions, ou encore documents stratégiques et livrables de projets de conception des gares). Le parcours proposé dans ce chapitre pour comprendre et analyser les variations de l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises est synthétisé dans le schéma ci-dessous :



H1 Le rôle d'équipement urbain de la gare efface les enjeux liés à son rôle de pôle d'échange.
H2 Le modèle de gare métropolitaine « City Booster » est un mythe qui repose principalement sur le modèle des gares parisiennes.
H3 La recherche d'une urbanité fondée sur une image figée de l'usager et la volonté de le transformer en consommateur crée un décalage entre les aménagements produits, les usages et les attentes.

Figure 9 : Schéma de l'approche méthodologique pour étudier l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises, M. Albertelli, 2023

2.1. Des gares dans des villes, une relation essentielle pour SNCF Gares & Connexions

Si les enjeux fondamentaux qui devaient être questionnés dans le cadre de cette thèse ont peu évolué entre 2017 – l'année de la présentation de mon sujet de thèse à SNCF Gares & Connexions pour l'obtention d'un financement – et 2023, la méthodologie a, elle, en revanche été remaniée tout au long de ce travail de recherche. L'exemple le plus probant est le choix de cas d'études spécifiques : on est ainsi passé d'un projet de thèse construit avec la SNCF sur « l'insertion urbaine des gares parisiennes » au travers de l'analyse de deux cas d'études, à un travail de recherche sur « l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises » sur trente cas. Cette évolution majeure relève de deux effets de contexte :

1. La fluctuation des besoins opérationnels du pôle Master Planning qui ont évolué entre l'écriture du projet de thèse et le début effectif du contrat, et pendant ces trois années et demie de collaboration.
2. La prise de conscience de la difficulté d'appréhender l'insertion urbaine d'un objet géographique, et ce particulièrement d'un objet hybride tel que la gare, au travers seulement de deux cas.

Cette première partie du Chapitre 2 | est donc dédiée à l'explicitation du cadre opérationnel de cette thèse et de son impact sur les choix effectués en termes d'approches théoriques et méthodologiques.

2.1.1. Des programmes de recherche au financement de thèses par le groupe SNCF

Comme l'évoque Aurélie Delage (2013) dans sa thèse, depuis les années 2000, est observée une production de travaux de recherche en géographie et en aménagement qui questionnent la place de la gare dans la ville, et le fondement de l'urbanisme par le rail (Predit, Bahn Ville 1 et 2, etc.). C'est moins la gare en elle-même qui intéresse les chercheurs et les acteurs opérationnels, mais le quartier qui l'entoure (Delage, 2018). Le groupe SNCF porte un intérêt pour les travaux scientifiques qui se voit au travers de

l'organisation et du financement de chaires comme « Les ateliers de la gare », mais aussi du nombre de financements de thèses, notamment depuis 2014, comme on peut le voir dans la Figure 10 ci-dessous qui a été réalisé à partir d'un relevé[18] depuis theses.fr . Si certaines données n'ont pas pu être récupérées par manque d'accès au manuscrit, il est intéressant de noter un pic en 2019. Cela prouve que l'objet gare suscite toujours autant d'intérêt après des programmes de recherche nombreux depuis les années 1990. En revanche, il est surprenant de relever l'absence de SNCF Gares & Connexions dans le financement de thèses, contrairement à SNCF Réseau qui en a financé 5 sur les 30 relevées. Cela s'explique par la pratique de la direction de la recherche d'encourager au lancement et au financement de thèses notamment en géographie, en aménagement et en économie, lorsque Réseau Ferré de France était une entité autonome de la SNCF (1997-2015). Ces travaux permettaient à l'opérateur d'alimenter ses choix stratégiques (Riot, 2015).

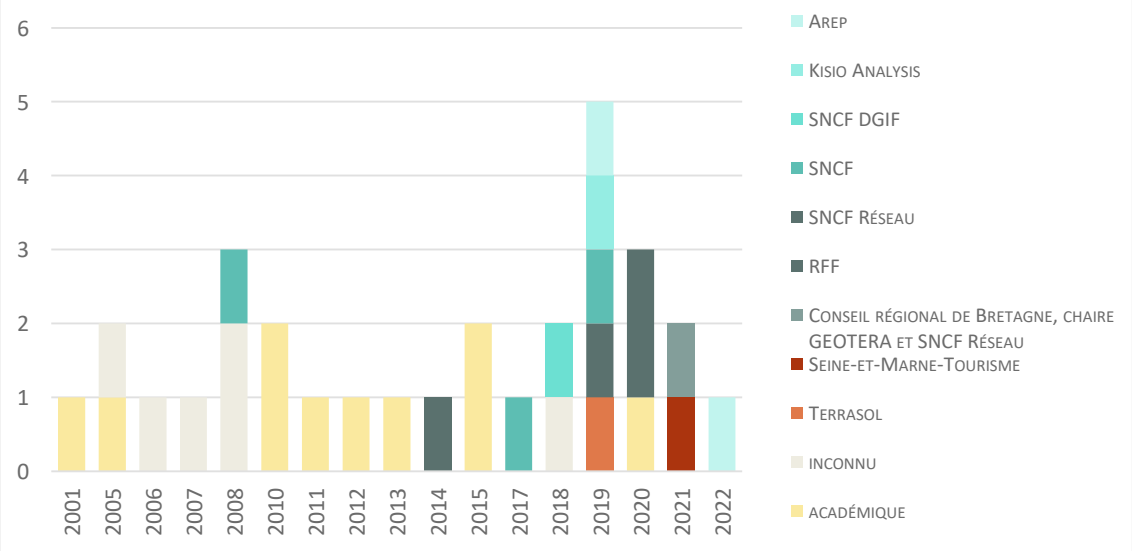


Figure 10 : Nombre de thèses sur les gares et leurs financeurs en France de 2000 à 2022, source : thèse.fr, M. Albertelli, 2023

[18] Ce relevé de thèses portant sur les gares, et dont la soutenance a eu lieu, a été effectué depuis le site internet theses.fr. Il ne prétend pas être exhaustif, car il a été réalisé manuellement à partir des mots clefs « gare » et « SNCF » fin 2022 et début 2023. Un tableau les recensant se trouve en Annexe 1 | p.454.

Si l'on regarde les champs dans lesquels ont été produites les thèses sur les gares, leur grande majorité s'ancre dans ceux de l'aménagement et de la géographie (voir Figure 11 ci-dessous), et ce sont également dans ces champs que la SNCF et ses filiales ont investi. SNCF Réseau a par exemple financé des thèses qui posaient les enjeux d'un « urbanisme orienté vers le rail » dans ses réflexions (Maulat, 2014) et sur les facteurs de choix pour un report modal vers le rail (Buron, 2021).

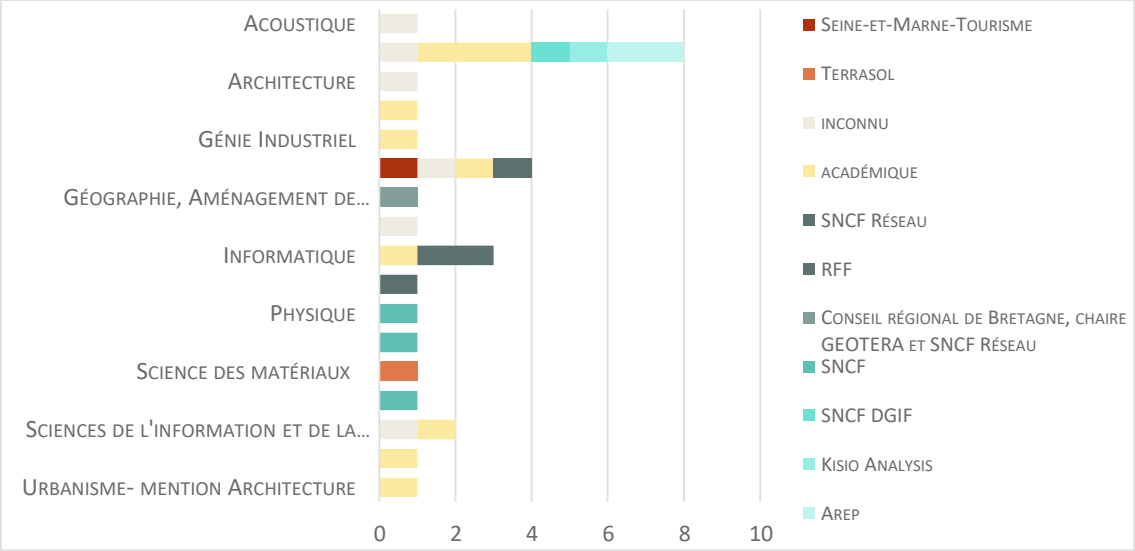


Figure 11 : Nombre de thèses par champ scientifique sur les gares et leurs financeurs en France de 2000 à 2022, source : thèse.fr, M. Albertelli, 2023

La gare est en pleine mutation (cf. Chapitre 1 |). L'analyser au travers de son réseau, ses services, et son ancrage territorial local, métropolitain ou national est un enjeu majeur pour la SNCF. P. Dujardin (mon encadrant à SNCF Gares & Connexions), lors d'un entretien réalisé par T. Moroni dans le cadre d'un groupe de réflexion sur la Cifre[19], indique que l'insertion urbaine de la gare constituait un sujet émergeant en 2017, car SNCF Gares & Connexions avait finalement peu d'éléments malgré une politique de conception des gares orientée sur la ville et assumée par son directeur P. Ropert (2017) :

[19] Ce groupe de réflexion était composé de 4 doctorants, M. Albertelli, F. Cottet, T. Moroni, et M. Pedro. De 2020 à 2022 nous avons ainsi partagé nos expériences de Cifre, et réalisé des entretiens avec nos encadrants et des collègues pour comprendre la perception de nos sujets et de notre travail de recherche.

> *« Dans le spectre des travaux qu'on voulait mener pour comprendre les gares, dans l'objectif de parfaire la programmation, il nous manquait une grosse case, l'insertion de la gare dans son univers urbain. Ce sujet de l'insertion urbaine des gares émergeait. On a commencé à construire ce sujet* (…). *Pour nous, d'un point de vue programmation, ce qui nous intéresse c'est l'usage que les gens font du quartier de la gare et de la gare elle-même, de ce que propose le pôle d'échange ; l'évolution de ces usages ; les réponses que nous devrons apporter demain. »*
>
> Philippe Dujardin, SNCF Gares & Connexions (entretien du 22.09.2021 réalisé par T. Moroni

Deux questions sont donc cruciales pour le gestionnaire de gare en 2017 : la relation du pôle d'échanges, qu'est la gare, avec son quartier, et les usages à l'intérieur et à l'extérieur des gares. Ces enjeux sont d'autant plus importants du point de vue scientifique que la gare métropolitaine a fortement évolué depuis les années 1990 avec l'apparition de nouveaux modèles économiques et de la prise de conscience de la valeur marchande des flux. Si les relations réseaux-territoires ont été analysées par J. Maulat (2014), l'évolution des espaces en gare et des fonciers par F. Adisson (2015) et E. Riot (2015), l'impact des gares sur leur quartier en matière d'image et d'aménagement par A. Delage (2013) , le rôle des gares franciliennes et moyennes dans la ville et les projets territoriaux par E. Avide (2018) et E. Roudier (2019), peu de ces travaux offrent une place centrale à l'insertion urbaine des gares, à l'analyse de l'espace intermédiaire entre la gare et son quartier, et aux usages poreux entre la gare et la ville. Il n'est ainsi pas surprenant qu'à la même période, quatre thèses aient été financées par SNCF Gares & Connexions et sa filiale Arep sur l'impact des politiques publiques en matière d'aménagement et de mobilité sur les gares d'ici à 2050 (Le Bot, 2019), la perception et la prise en charge des flux d'usagers et de voyageurs par les différentes composantes des gestionnaires de réseaux, de gares et des projets (Moroni, 2022), et l'évolution du statut du bâtiment gare en termes de patrimoine et d'usage (thèse de A. Striffling-Marcu toujours en cours, Striffling-Marcu et Veston, 2022), auxquelles s'ajoutent la présente thèse sur les variations de l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises.

Les enjeux d'adaptabilité de la gare face à de nouvelles problématiques métropolitaines telles que les nouvelles mobilités, les nouveaux usages en gare et la gestion de flux

toujours plus importants et variés sont ainsi au cœur des réflexions de l'opérateur ferroviaire, mais aussi des recherches menées en urbanisme et en géographie. Ce travail de thèse vient donc compléter l'ensemble de ces approches sur la vision du "système gare" en proposant un diagnostic sur la relation gare-ville dans plusieurs types de métropoles françaises, grandes, moyennes, et petites, et sur un espace encore peu regardé : l'espace tampon entre la gare et son quartier.

2.1.2. Une thèse inscrite dans une démarche de prospective et de programmation

Cette thèse a bénéficié d'un financement Cifre du pôle Master Planning de SNCF Gares & Connexions. Cela m'a conduite à intégrer au quotidien ce pôle qui vise à mener des études de prospective et de programmation afin d'accompagner au mieux les directions de projets, et de poser des prescriptions claires dans le cadre de Master Plan pour les projets des gares. Associé au Département Émergence et Valorisation Immobilière de la Direction du Développement et des Projets de Gares & Connexions, l'objet du pôle est de donner à la Direction du Développement et des Projets une vision actuelle de l'état du patrimoine et une vision prospective des investissements à réaliser sur les grandes gares (6 parisiennes, 25 régionales et 3 gares intersecteurs d'Île-de-France). Le profil même des chargés d'études de ce pôle montre l'intérêt de celui-ci pour les approches en géographie et en aménagement, dans une direction bien souvent dominée par des profils d'ingénieurs et d'architectes. Sur les trois ans et demi de ma présence, mes collègues étaient issus des masters d'urbanisme de Sciences-Po, de l'Institut d'Urbanisme de Paris, ou encore de l'Université Gustave Eiffel. Progressivement s'est observée une « coloration scientifique » dans les profils, avec d'une part mon arrivée en thèse, mais aussi avec l'embauche d'une docteure en aménagement et d'une collègue ayant réalisé une thèse en économie afin d'ouvrir les études sur l'analyse de big data, suivie de l'embauche peu de temps après mon départ d'un autre docteur en géographie dont la thèse portait plus particulièrement sur des problématiques commerciales. La frontière entre mon travail de recherche pour SNCF Gares & Connexions et les activités du pôle étaient donc minces, au point que lors d'une réunion en décembre 2019, un collègue affirmait que les méthodologies développées au sein du pôle les amenaient eux aussi à une posture de type chercheur.

À l'image de la thèse Cifre de J. Maulat (2014), mon travail de thèse et ses résultats ont pour but de contribuer à la définition d'une stratégie et de doter le pôle d'outils opérationnels sur la façon d'appréhender l'insertion urbaine des gares. Pour autant, malgré une volonté forte d'inscrire le travail de thèse dans les activités du pôle, il n'y a pas

eu de « cahier des charges » comme ce fut le cas pour J. Maulat, au-delà du projet de thèse soumis à l'École Doctorale de Géographie de Paris, au réseau Synapse de la SNCF pour valider les financements côté SNCF, et à l'ANRT. L'orientation de mon travail s'effectuait via deux canaux :

1. La prise en charge de missions de pilotage d'études.
2. La réalisation d'entretiens annuels, faisant le point sur mes apports au pôle durant l'année passée et mes objectifs pour l'année suivante.

Concernant les « rendus », notamment sur les résultats de thèse, peu ont été cadrés, en dehors des rapports réalisés pour l'ANRT. Mon travail ayant été directement intégré dans les Master Plans ou des notes, la difficulté de faire la part entre ce qui était de l'ordre de l'observation et de l'ordre de la participation (Perrin, 2020) a été soulevée : certains documents internes cités et analysés dans cette thèse ont par exemple été en partie rédigés par moi, ce qui a compliqué ma position de recherche avec celle opérationnelle. En revanche, et ce à la demande du pôle, l'ensemble de mes communications ou de mes publications ont été communiquées à la SNCF, en guise de rendus et dans un objectif de valorisation en interne de mes travaux.

Plus qu'une doctorante en Cifre, cette posture à la SNCF était assimilable à celles des doctorants du Cnam qui sont souvent salariés de l'organisme dans lequel ils réalisent leurs thèses et qui participent à leurs sujets de recherche, « *travaillant pour la réussite des missions de leur entreprise, et en même temps œuvrant, dans le cadre de leurs études doctorales, à la compréhension de leur organisation, des mécanismes qui l'animent ou encore de son environnement* » (p.1, Bachir Bendaoud et al., 2016). Ces situations m'ont amenée à assumer une « double casquette », et ont dû faire l'objet d'un « retour réflexif » (Perrin, 2020), comme la plupart des doctorants ayant eu des missions opérationnelles pendant leur thèse. Cela a alimenté durant la thèse des débats importants sur ce que j'écrivais dans les documents prescriptifs au nom de l'entreprise. Toute la difficulté de cette posture résulte dans le fait que « *les observations sont menées à la fois dans l'institution et sur l'institution* » (Rouchi, 2018) : il n'a pas été rare que j'émette des

réserves[20] concernant certaines productions sur lesquelles mon nom était indiqué, aussi d'une certaine façon, comme gage de qualité méthodologique ou analytique. Ainsi, même si j'ai réalisé des tâches communes et similaires à mes collègues, mon travail de thèse a été systématiquement mis en avant dans les réunions, ce qui a facilité le caractère éthique de ma position d'observante couplée à celle d'actrice. Pour autant, ma participation active au pilotage des études a joué un rôle de camouflage auprès de ces acteurs qui m'ont assimilée très rapidement à une chargée d'étude comme une autre, oubliant certainement ma casquette de doctorante.

Lors des situations d'observations participantes telles que les réunions de comités de pilotage d'études avec les acteurs partenaires de SNCF Gares & Connexions, s'il a été difficile de mettre en place des méthodologies de prises de notes très cadrées puisque j'étais toujours actrice dans ces mêmes réunions, j'ai annoté mes carnets de citations « révélatrices » selon moi des jeux d'acteurs et des stratégies des parties prenantes. Cela permet de traduire « *l'espace des sociabilités, des échanges, et des pratiques* » dont j'ai été témoin grâce à mon « implication durable » (Flamant, 2005) au sein du gestionnaire de gare. Cette position amène ainsi à ne plus réaliser une « *analyse stratégique des relations de pouvoir, à la façon de la sociologie des organisations, mais à raconter ses aventures de terrain* (…) *pour aborder l'univers social, culturel, symbolique dans lequel les relations s'agencent et se mettent en scène* » (p. 140, Flamant, 2005). C'est pourquoi l'appui sur les carnets de terrain permet de préciser dans cette thèse la façon dont les projets se construisent.

Enfin, cette implication dans les activités du pôle a également eu un impact dans les relations que j'ai eu avec les directeurs et directrices de gare que j'ai rencontrés pour mes entretiens. Même s'ils sont eux aussi rattachés à SNCF Gares & Connexion, j'incarnais le siège, souvent considéré comme déconnecté des réalités de terrain ou régionales surtout

[20] Ces oppositions régulières ont d'ailleurs constitué une stratégie importante pour mon travail de recherche puisqu'il devient plus facile d'émettre un regard critique sur les matériaux dès lors qu'une distance a été mise en place de manière ouverte et claire.

en-dehors de Paris : je suis devenue à travers mon travail, vectrice de messages concernant les stratégies globales mises en place par le siège comme ont pu le vivre H. Bachir Bendaoud et al. (2016) ou J. Perrin (2020). Par exemple, le sujet de la commercialisation des gares est ainsi revenu à plusieurs reprises dans les entretiens, car les directions de gare souhaitaient mettre en avant les besoins de la mise en place d'une stratégie à l'échelle locale. Hormis dans cette situation d'entretien, il m'est donc impossible de dire aujourd'hui que mon appartenance n'a pas été « complète » au sein de la SNCF et du pôle au même titre que H. Bachir Bendaoud et al. (2016), ce qui a en revanche décalé ma compréhension irrationnelle, émotive et profonde des groupes étudiés (Adler et Adler, 1987, p. 60 in Bachir Bendaoud et al., 2016) à l'après-contrat de thèse avec la SNCF. En effet, le contact quotidien avec les acteurs que j'étudiais rendait difficile la prise de recul par rapport à leur posture d'acteurs. Le Tableau 3 suivant résume les activités et missions principales que j'ai assurées durant ces trois années :

Tableau 3 : Activités et missions principales réalisées durant les trois années 2018-2021 à la SNCF

Projets / Activités du pôle	Tâches réalisées
Études préliminaires pour la nouvelle gare T.G.V. à Pont-de-Rungis	Mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage auprès de SNCF Réseau. Pilotage des différentes études de conception (programmation, flux, urbaine, architecture, commerciale, etc.). Organisation de visites de terrain.
Master Plan de Paris Est	Participation aux réflexions sur la forme de ce document stratégique, et au type de contenu, et méthodologies appliquées pour le produire.
Master Plan de Paris Bercy	Pilotage de l'avancée et de la production du Master Plan, rédaction du contenu, pilotage de la graphiste intervenant sur le document, communication et présentation du rendu aux différents pôles.
Notes d'expertise à l'attention de la direction de projets ou du comité de direction	Écriture d'éléments de langage, production de diaporamas pour la direction, écriture de notes stratégiques.
Études préliminaires sur le projet de nouvelle gare de Rouen Saint-Sever	Montage et pilotage d'un atelier d'urbanisme de fin d'études avec le Master Urbanisme de Paris 1.
Réunions de département	Présentation des études réalisées au sein du pôle, présentation de premières analyses de l'insertion urbaine des gares.
Activités du groupe SNCF GARES & CONNEXIONS	Représentation du pôle Master Planning pour l'élaboration d'enquêtes clients par G&C.

Ces activités montrent l'imbrication entre travail de recherche et activités opérationnelles, avec une attente tant d'un point de vue de la production de contenu que du partage de compétences méthodologiques telles que la réalisation d'enquêtes, l'organisation de visites de terrain, ou encore l'encadrement d'étudiants. Ce travail s'inscrit donc directement dans une démarche de recherche-action où l'approche de recherche sert une stratégie d'intervention établissant une porosité entre les mondes de la recherche, le monde professionnel et la société civile (Rouchi, 2018). En répondant aux attentes académiques et opérationnelles, le doctorant Cifre doit ainsi faire preuve de « polycompétence » (Morin, 1990), renforcée dans mon cas par ma collaboration avec des ingénieurs, des programmistes et des architectes. En effet, les visions de chacun de ces métiers sur la gare et son quartier ont eu un impact direct sur ma façon de concevoir la gare : si mes travaux de master m'avaient conduite à considérer les gares comme des objets socio-techniques, c'est ce contact continu avec les architectes et les ingénieurs qui a précisé ma vision de la gare comme un objet à trois dimensions, servicielle, technique et monumentale. La plupart des travaux sur les gares ont mis en avant ces différents aspects (Bertolini et Spit, 1998 ; Joseph 1999a, 1999b ; Riot, 2015; Baron, 2019 ; Le Bot, 2019 ; Moroni, 2022 ; Striffling-Marcu et Veston, 2022), mais les angles d'analyse choisis s'attachent à l'une de ces trois dimensions en particulier, là où ce travail cherche à les traiter ensemble. Je m'appuie pour ce faire sur d'autres champs disciplinaires, notamment celui de l'architecture, pour mieux appréhender la gare, et ce à l'image des travaux interdisciplinaires de plus en plus répandus dans la recherche comme le soulignent E.-A. Bühlera, F. Cavaillé, et M. Gambino (2006) :

> « *Ce n'est pas tant la complexité de l'objet que la problématique d'approche de cet objet qui induit une approche interdisciplinaire. Nous sortons de notre discipline pour rechercher d'autres éléments de problématisation, d'explication, ou parce que nos outils théoriques et méthodologiques semblent restreindre notre raisonnement.* »
>
> E.-A. Bühlera, F. Cavaillé, M. Gambino, 2006, p. 393

D'abord « inconsciente », car motivée par un contexte opérationnel particulier, j'ai progressivement assumé cette démarche pluridisciplinaire en m'appuyant sur des travaux issus du champ de l'architecture lors de la construction de l'approche typologique des gares, profitant du « voisinage disciplinaire » (Bühlera, Cavaillé, et Gambino, 2006) entre l'aménagement, l'architecture et la géographie. C'est une interdisciplinarité de proximité qui a été choisie ici en intégrant dans ma démarche des concepts, des théories et des méthodes proches dans ces trois disciplines. « *Ces "spécialités mixtes"* mises en place dans le contexte professionnel, et intégrées dans ma recherche me *permettent ainsi de démarquer* ce travail *et de trouver une singularité, pour ancrer et identifier* cette recherche » (p. 396, E.-A. Bühlera, F. Cavaillé, M. Gambino, 2006).

2.1.3. L'introduction d'enjeux opérationnels dans le protocole méthodologique

Le protocole méthodologique de cette thèse s'organise autour de trois approches principales :

- Une typologie qui permet d'analyser 30 gares métropolitaines françaises dans 15 métropoles (au sens de la loi Maptam de 2015).
- 6 focus gare mettant en lumière l'évolution de la prise en compte des enjeux d'insertion urbaine et permettant d'expliciter les stratégies d'acteurs sur cette question.
- Une enquête auprès de voyageurs dans trois métropoles, Lille, Paris et Rouen, dont l'objectif est de prendre en compte l'échelle de l'usager dans l'insertion urbaine et de comparer les pratiques avec les services proposés au sein du pôle d'échanges.

Le caractère complet et diversifié de ce protocole alliant démarche qualitative d'observations de terrain, entretiens semi-directifs, analyse géomatique avec l'intégration d'indicateurs d'analyse de réseaux par exemple, et statistique (majoritairement descriptive) au travers de l'enquête, est en lien direct avec le caractère Cifre de cette thèse. En effet, la méthodologie de départ pour analyser l'insertion urbaine des gares métropolitaines reposait sur l'étude de deux gares parisiennes. Mais l'habitude des acteurs opérationnels, et aussi du champ de l'aménagement, à réaliser un benchmark ou à rechercher de bonnes pratiques (Devisme, 2014), pour définir les grands enjeux autour d'une problématique, comparer et hiérarchiser les objets, a conduit dès la première année à réfléchir à l'élaboration d'une approche comparative simple entre différentes gares en France voire à l'étranger. A donc été prévue une analyse autour de cinq critères pour caractériser l'insertion urbaine des gares françaises, et relever les bonnes pratiques d'aménagement, de services pour pouvoir les appliquer aux gares faisant l'objet de projets de rénovations et réaménagements adaptés. Un benchmark sur des gares à l'étranger a même été envisagé la première année, avec une suggestion de la part du

directeur de la Direction des projets concernant le cas allemand. Mais deux évolutions majeures ont eu lieu.

La première est que les priorités de SNCF Gares & Connexions ont évolué au cours de la thèse concernant les cas d'étude principaux. De nouvelles gares sont apparues dans les projets, tels que la future gare T.G.V. de Pont-de-Rungis, la Gare de l'Est, la gare de Paris Bercy et la nouvelle gare de Rouen Saint-Sever. Cette fluctuation des « terrains de thèse » jusque très tard dans le calendrier de thèse a eu, pour conséquence, certes, de compliquer une approche approfondie sur trois gares sur le temps de la thèse, mais a offert l'opportunité d'explorer une diversité d'objet d'étude. Ces études de cas approfondies ont été transformées en « focus » pour expliciter des enjeux rencontrés à l'échelle de l'ensemble des gares françaises. La seconde évolution, c'est que la définition même de cinq critères pour regarder l'insertion urbaine s'est avérée réductrice pour une notion aux contours flous et dans laquelle un certain nombre d'idéaux et d'approches métier étaient mêlés. L'approfondissement et la volonté de définir précisément cette notion a permis de faire émerger non seulement un manque dans la littérature et les analyses qui y sont associées en matière de méthodologie et de définition, mais aussi de mettre en valeur le fait que la gare n'était finalement plus le seul objet central de cette thèse, mais aussi une application d'une approche méthodologique nouvelle sur l'insertion urbaine. Ainsi, c'est la question même de l'évaluation du degré et de la nature de l'insertion urbaine d'un équipement urbain aux caractéristiques hybrides qui est posée ici. D'un benchmark, on est ainsi passé à une typologie reposant sur une trentaine de critères et l'analyse de 30 gares, ce qui a permis d'intégrer les dimensions techniques, urbaines et monumentales de la gare métropolitaine française. Resserrer sur le cas français permet de comparer à niveau égal de système juridique et de gestion des objets insérés dans des environnements urbains divers. Par ailleurs, cette évolution a concordé également avec une pratique du pôle de visites de gare et de rencontres des gestionnaires locaux pour faire émerger les dynamiques en cours d'émergence dans les gares et leur environnement. C'est pourquoi un certain nombre de mes visites de terrain ont été réalisées avec un ou plusieurs collègue(s) du pôle.

Enfin, les enquêtes voyageurs - qui ont failli ne pas voir le jour à cause de la crise du Covid - ont pu être mises en place grâce à la pratique habituelle du pôle de réaliser des études et des enquêtes. Même si je n'en avais pas connaissance avant de débuter la thèse, très rapidement, P. Dujardin m'a indiqué de considérer cette possibilité si un intérêt se présentait pour le travail de recherche sur l'insertion urbaine : j'ai donc ainsi saisi l'opportunité d'intégrer l'usager dans la réflexion sans que cela passe uniquement par mon regard subjectif de chercheuse lors des visites de terrain. Les gares sur lesquelles a été réalisée cette enquête ont ainsi mêlé les enjeux de ma recherche au travers des focus (Lille Flandres, Lille Europe, Paris Bercy, Paris Est, Rouen), et ceux opérationnels avec l'intégration de Paris Gare de Lyon qui faisait l'objet d'un réaménagement. De la même manière, si j'ai initié la construction du questionnaire afin qu'il réponde à mes objectifs de recherche et ceux du pôle, ont été intégrées dans le processus d'élaboration des entités extérieures, tel que le pôle data analyse de SNCF Gares & Connexions pour améliorer et compléter le questionnaire, mais aussi pour créer des partenariats.

Les enjeux opérationnels, mais aussi les moyens financiers du pôle, ont donc ainsi permis d'aller plus loin dans ce protocole, même si certaines phases de construction étaient à l'inverse ralenties comme ce fut le cas dans le lancement de l'enquête. Les fluctuations du protocole sont résumées dans le schéma suivant :

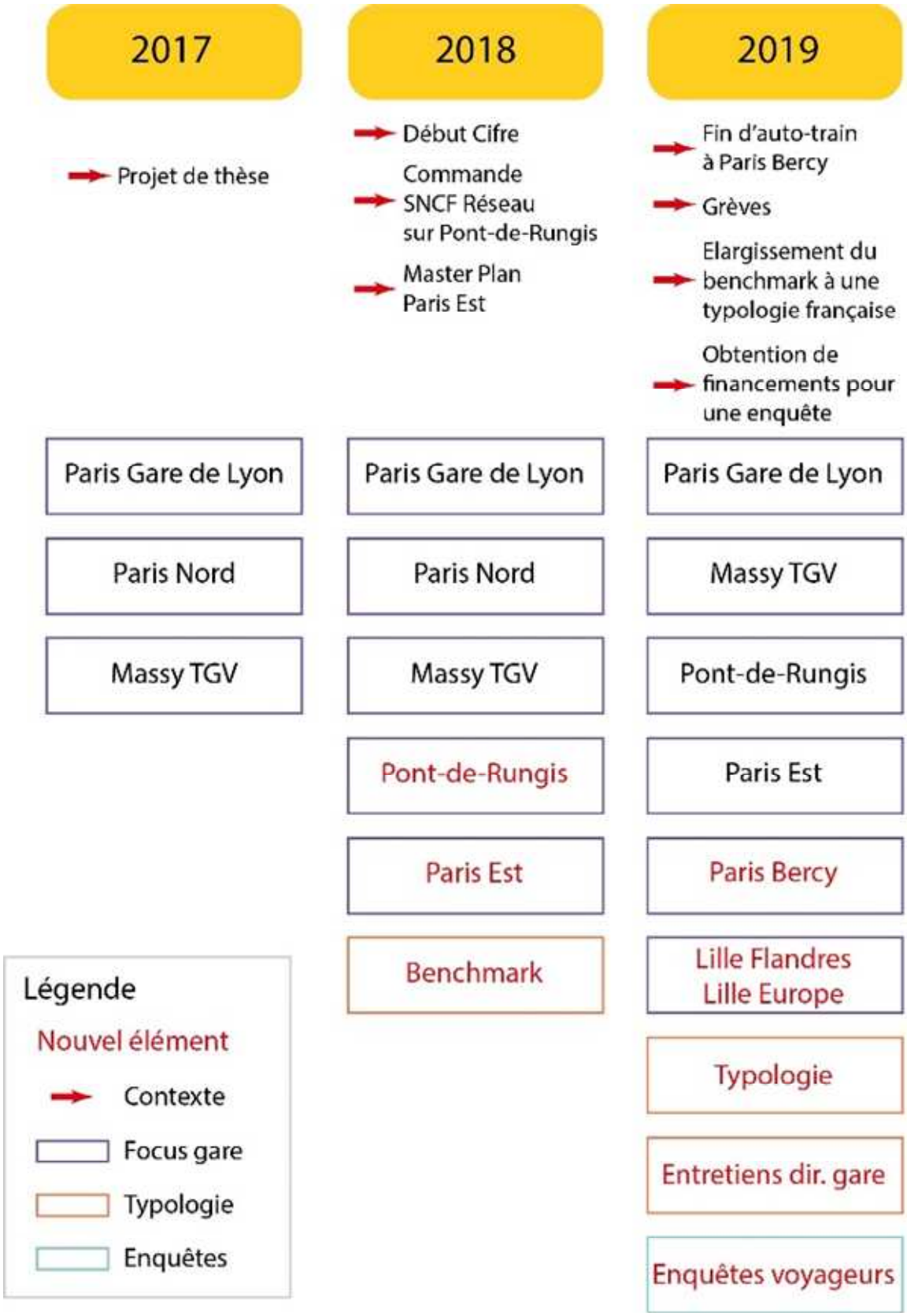


Figure 12 : Schéma de l'évolution du protocole méthodologique, M. Albertelli, 2023

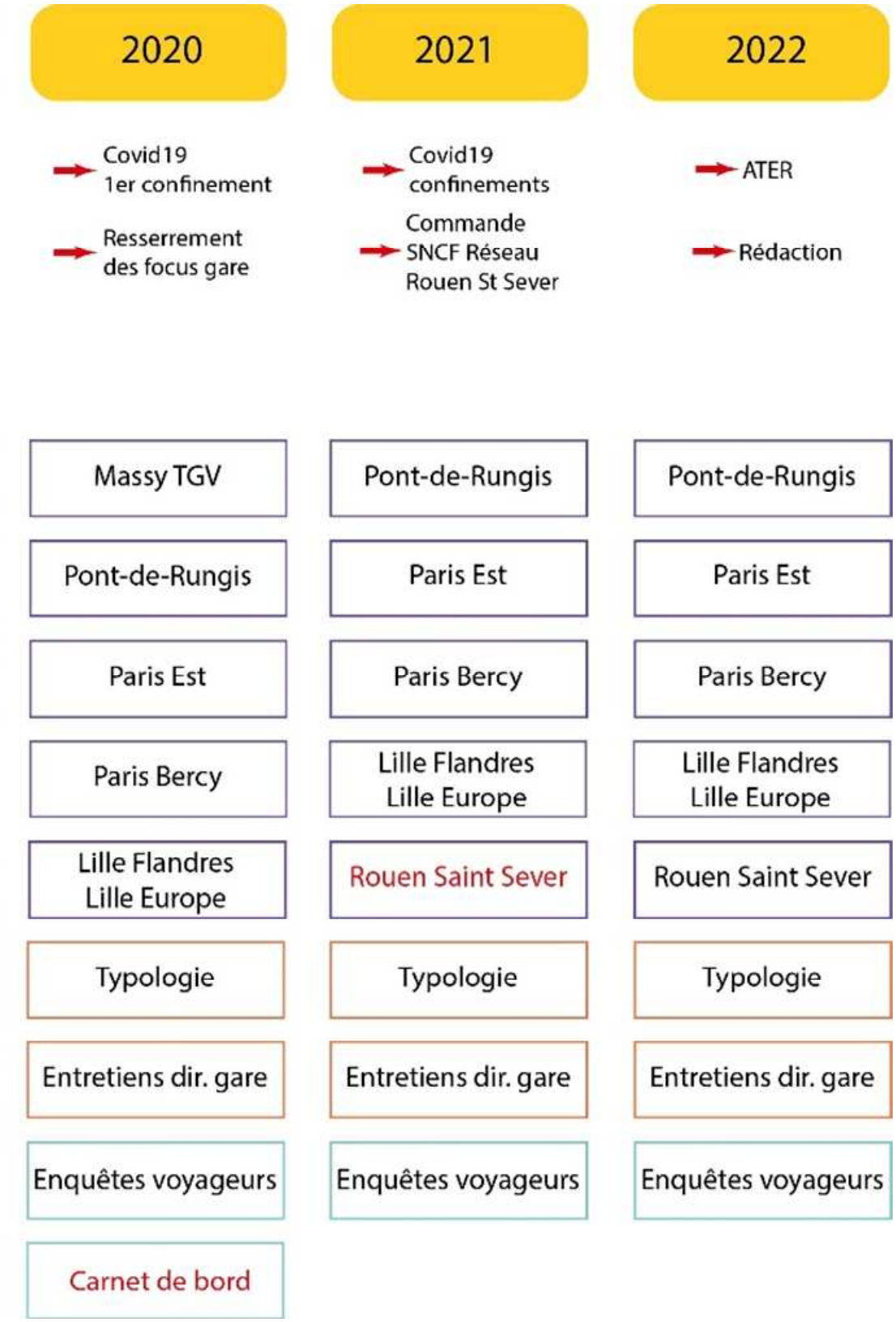


Figure 12 (suite) : Schéma de l'évolution du protocole méthodologique, M. Albertelli, 2023

2.2. La typologie : un outil de définition de l'insertion urbaine et d'analyse des gares métropolitaines

Pour les raisons évoquées précédemment, la typologie de l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises constitue la pièce maîtresse de ce protocole méthodologique. Plus qu'un simple résultat permettant de classer les gares entre elles, le parti pris dans cette orientation méthodologique a été d'en assumer le caractère « outil d'analyse » : cette typologie ne vise pas à classifier des gares selon des critères, mais permet de regarder les gares et l'insertion urbaine sous une multitude d'angles et de façons sans hiérarchisation entre elles. Cette façon d'aborder la typologie, qui s'appuie sur la conception du « type » de C. Martí Arís (2021), s'éloigne ainsi des typologies existantes : les gares peuvent être classées dans différents types d'insertion urbaine que ce soit du point de vue serviciel, technique ou encore morphologique. La typologie obtenue traduit la vision de la gare que j'ai développée durant ce travail, mais aussi le caractère multiscalaire et multifonctionnel de la notion d'insertion urbaine. Cette seconde partie s'attache donc à décrire le cadre théorique, l'apport au regard de nombreuses autres typologies existantes, et la combinaison entre indicateurs et entretiens pour construire cette nouvelle typologie.

2.2.1. Le type : un concept qui introduit les bâtiments dans leur environnement géographique, urbain et social

2.2.1.1. De la classification par l'analyse des caractères, aux types de A.-C. Quatremère de Quincy

Le principe de typologie a d'abord été utilisé dans le champ de l'architecture, bien que largement répandu dans les champs de la géographie, de l'urbanisme et de l'aménagement. Dès le XVIII[e] siècle sont notées les premières manifestations conscientes de la typologie. Les méthodologies reposant sur le principe de classification prennent de l'importance dans les sciences naturelles, influençant celles utilisées dans l'analyse des édifices architecturaux (Martí Arís, 2021). S'opèrent donc des classifications architecturales qui s'appuient directement sur le monde organique pour répondre au besoin de repenser les édifices et leurs fonctions (Martí Arís, 2021). Cela assure une forme de continuité avec la pensée des architectes du XV[e] siècle tel que L. B. Alberti[21] qui proposaient de retranscrire la variété des édifices à partir de celle des individus en s'appuyant sur l'art médical et l'art oratoire (Salom, 2014). Comme le souligne C. Martí Arís (2021) dans son essai « *Les variations de l'identité : le type en architecture* » de 1993, la classification des édifices architecturaux avait pour objectif de rechercher les traits distinctifs des édifices, et de compartimenter leur variété, pour les rendre plus intelligibles : affirmer que l'édifice était assimilable à un objet naturel permettait ainsi d'appliquer des méthodologies d'observation et de description des sciences naturelles au domaine de l'architecture (Salom, 2014). La description des édifices architecturaux était donc l'objet principal de ces classifications (Martí Arís, 2021).

Au début du XIX[ème] siècle, l'enjeu est de décrire la variété à partir des fonctions : ce sont notamment J.-N.-L. Durand et A.-C. Quatremère de Quincy qui endiguent ces réflexions en partant des sciences de l'anatomie pour décrire l'invisible et pour définir les fonctions

[21] *« Par ailleurs, de même que, chez l'être vivant, la tête, le pied ou n'importe quel autre membre doit être rapporté à tous les autres membres et à la totalité du corps, de même dans l'édifice, et surtout dans le temple, toutes les parties du corps doivent être conformées de façon à si bien correspondre entre elles que, quelle que soit la partie considérée, celle-ci permette, à elle seule, de donner leurs mesures convenables à toutes les autres ».* L. B. Alberti, L'art d'édifier, VII, 5, p. 330-331. (in Salom, p.30 2014)

organiques des édifices (Salom, 2014). Ce sont ainsi les principes modernes de classification qui sont mis en avant par A.-C. Quatremère de Quincy. Il ne s'agit plus de s'intéresser aux caractères des édifices, mais à leurs types. Pour autant si J.-N.-L. Durand affirme le besoin de classification par l'élaboration d'un classement des édifices, A.-C. Quatremère de Quincy prend ses distances quant au principe de classement. La destination du bâtiment devient ainsi la notion primordiale dans l'analyse des édifices :

> *« Si l'on dispose un édifice d'une manière convenable à l'usage auquel on le destine, ne différera-t-il pas sensiblement d'un autre édifice destiné à un autre usage ? N'aura-t-il pas naturellement un caractère, et qui plus est, son caractère propre. […] On ne doit donc pas chercher à donner de la variété, de l'effet, du caractère aux édifices, puisqu'il est impossible qu'ils n'aient pas toutes ces qualités au plus haut degré dont ils sont susceptibles […]. »*
>
> J. N. L. Durand, Précis des leçons d'architecture données à l'École royale Polytechnique (1802-1805), Paris, rééd. 1819, vol. 1, Introduction, p. 19. In Salom, 2014, p. 279

J. N. L. Durand classe les édifices dans d'importants tableaux afin d'en rendre compte avec économie (Panerai, Depaule, et Demorgon, 1999) dans une démarche utilitariste où sont aussi classés les matériaux selon des critères techniques tels que la solidité ou leur facilité d'usage (Salom, 2014). Il produit dans ce cadre « *une collection encyclopédique de modèles rigoureusement formatés et ordonnés pour informer une pratique spécifique du projet* » (p.9, Thomine-Berrada et Bergdolm, in Garric, 2017). L'insertion de l'usage du bâtiment dans la manière de l'analyser et de le définir, permet aussi de le détacher de l'architecte, et de penser son évolution comme le fait A.-C. Quatremère de Quincy. Or c'est cette autonomie de l'architecture revendiquée par A.-C. Quatremère de Quincy qui le pousse à intégrer la notion de type dans son discours, en opposition à celle de caractère (Salom, 2014) :

> « *Il y a en effet pour chaque genre d'édifice une forme générique indiquée par la propriété de sa destination, qui en est, si l'on peut dire, le type essentiel* ».
>
> A. C. Quatremère de Quincy, Dictionnaire historique, tome II, 1832, « Principal », p. 307, in Salom, p. 281 (2014)

Que ce soient J. N. L. Durand ou A. C. Quatremère de Quincy, leur approche détache donc l'architecture du domaine des arts comme elle était enseignée et présentée au XVIII[e] siècle à une future élite intellectuelle de l'architecture. Ils mettent en avant « l'utilité » de l'architecture plus que « le plaisir », qui devient, au moins pour J. N. L. Durand le critère principal d'appréciation d'un édifice (Salom, 2014). Le terme « type » utilisé par A. C. Quatremère, requestionne la notion de modèle largement discutée dans les essais sur l'architecture du XVIII[e] siècle, car elle renvoie non plus à une description reproductible des édifices, mais à une identité abstraite de ces derniers (Martí Arís, 2021). En effet, dans la pensée de A. C. Quatremère le type correspond à une image originelle, générale et abstraite du bâtiment, et s'il est possible de le retranscrire par le schéma – forme qu'il privilégie – au sens que l'on retrouve dans la philosophie et l'esthétique allemande, il n'est qu'une esquisse obtenue par l'imagination (Salom, 2014). Le modèle reste ainsi attaché au réel et permet une reproductibilité exacte, tandis que le type est un outil de conception d'édifices à l'identité commune, mais qui ne se ressemblent pas, lui donnant le statut de modèle abstrait que seuls les initiés peuvent percevoir :

> « *Le modèle entendu dans l'exécution pratique de l'art, est un objet qu'on doit répéter tel qu'il est ; le type est, au contraire, un objet d'après lequel chacun peut concevoir des ouvrages qui ne se ressembleraient pas entre eux. […] Tout est précis et donné dans le modèle ; tout est plus ou moins vague dans le type.* »
>
> A. C. Quatremère de Quincy, De l'architecture égyptienne, Partie III, p. 205 [1803], in K. Salom, p. 359 (2014)

Si A. C. Quatremère met en avant l'importance de l'étude des types à travers l'histoire pour concevoir de nouveaux édifices, mais aussi pour émettre un jugement et une comparaison, il ne prône pas pour autant une approche typologique. En effet, l'approche typologique, qui reposait sur une hiérarchisation horizontale selon les sciences du langage sur lesquelles il s'appuie par ailleurs, remettait directement en cause sa vision où était reconnue la primauté du type grec : « *le type n'implique pas nécessairement la typologie* » dans le travail de A. C. Quatremère de Quincy (Salom, 2014, p. 729). Pour C. Martí Arís (2021), les travaux de A. C. Quatremère de Quincy sont les premiers à poser une définition technique du terme « type », en lui associant une série d'attributs

et de propriétés qui s'émancipent du modèle. Contrairement à d'autres auteurs, C. Martí Arís (2021) considère que l'introduction de cette nouvelle définition donne un sens moderne à l'architecture qui n'est plus le sujet seulement de l'imitation de grands modèles (p. 171 – 172) et permet l'essor de nouvelles analyses fondées sur des enjeux non plus stylistiques ou fonctionnels.

2.2.1.2. De la modernisation du « type », à la typomorphologie au XX^{ème} siècle

P. Frankl, architecte formé à Berlin au début du XX^{ème} siècle, mais exerçant principalement aux États-Unis, propose une analyse des travaux de Léonard de Vinci comme une suite de variations sur un même schéma, qui se détache de la classification du 18^{e} siècle (Panerai, Depaule, et Demorgon, 1999) : ce faisant, il se positionne dans une forme de continuité avec les réflexions de A. C. Quatremère de Quincy. En effet, à travers ce travail, P. Frankl propose une analyse de l'architecture plutôt en termes d'éléments, d'opérations, et de croissance, pour comprendre la logique du projet, et les mécanismes de conception qui se trouvent derrière (Panerai, Depaule, et Demorgon, 1999). Son étude de l'architecture et de ses évolutions entre le Moyen-Âge et 1900 le pousse à définir quatre phases de l'histoire de l'architecture déjà théorisée, mais en mettant au cœur de son travail l'analyse spatiale plutôt que la réalité physique du bâti, la perception de l'œuvre et sa destination sociale (Thomine-Berrada et Bergdolm, in Garric 2017). Il s'éloigne ainsi de l'analyse stylistique des édifices pour intégrer dans sa méthodologie et ses réflexions les travaux sur les types, la construction, l'industrialisation, ou encore la migration des savoirs et des modèles (Thomine-Berrada et Bergdolm, in Garric 2017). L'élargissement, permis par la définition technique du type, a également un impact sur les productions des architectes : dans l'architecture de L. Mies van der Rohe, architecte allemand du XX^{ème} siècle, qui a lui aussi réalisé une partie de sa carrière aux États-Unis, le type n'est pas conçu comme un modèle auquel adhérer, mais comme un principe qui permet d'inscrire les bâtiments dans le temps long (Martí Arís, 2021). L'architecte inscrit ainsi son travail dans un lent processus situé hors d'une époque, puisque le type ne se réfère plus à une temporalité précise

(Martí Arís, 2021), ce qui constitue une nouvelle étape dans l'approche de l'architecture via les types.

Mais si la notion de type connaît une évolution majeure dans son appréhension par les architectes du XX^{ème} siècle, force est de constater qu'en parallèle et progressivement, s'opère à nouveau une confusion entre typologie et classification, dans un contexte où le type renvoie à nouveau à un standard (Panerai, Depaule, et Demorgon, 1999). Plus étonnant encore, le type est même à nouveau associé à un modèle particulier qui peut être reproduit ou acquis, ce qui est considéré comme un signe de modernité, notamment par Le Corbusier qui en a fait un terme fétiche (Panerai, Depaule, et Demorgon, 1999), comme on peut le voir dans les exclamations suivantes :

> « *Classer, typifier, fixer la cellule et ses éléments. Économie. Efficacité. Architecture*. »
>
> Le Corbusier, Œuvre complète, volume 1, 1910-1929, in Panerai, Depaule, et Demorgon (1999), p.114

> « *Stuttgart ; c'est l'occasion enfin ! On présente là un type : un type de structure, un type de disposition intérieure, une proposition de réforme du mobilier, une plastique catégorique du ciment armé, une esthétique franche. Maison de série Citrohan* ».
>
> Le Corbusier, Œuvre complète, volume 1, 1910-1929, in Panerai, Depaule, et Demorgon (1999), p.114

La reproductibilité en série à travers la création de ces modèles et de ces types, constitue la modernité de l'architecture de la seconde moitié du XX^{ème} siècle, même si des contestations s'élèvent contre le mouvement des CIAM (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne) qui prône le « table-rase ».

Parallèlement à ces travaux sont posées d'autres réflexions qui tentent de comprendre le rapport entre l'architecture et la ville, en s'intéressant non plus seulement à la forme des bâtiments, mais aussi à celle de la ville (Panerai, Depaule, et Demorgon, 1999). L'architecte italien S. Muratori intègre notamment l'environnement urbain dans ses analyses à la fin des années 1950 et fait de la typologie, à partir d'échantillons nombreux, le cœur de sa

méthodologie : cela lui permet de coupler les disciplines techniques, historiques et théoriques (Panerai, Depaule, et Demorgon, 1999). Il tire ainsi trois leçons de ses travaux :

> *-« le type ne se caractérise pas en dehors de son application concrète, c'est-à-dire en dehors d'un tissu construit » ;*
>
> *- « le tissu urbain à son tour ne se caractérise pas en dehors de son cadre, c'est-à-dire en dehors de l'étude de l'ensemble de la structure urbaine » ;*
>
> *- « l'étude d'une structure urbaine ne se conçoit que dans sa dimension historique, car sa réalité se fonde dans le temps par une succession de réactions et de croissances à partir d'un état antérieur* ».
>
> Panerai, Depaule, et Demorgon (1999) p.117

À travers ces trois leçons, S. Muratori s'éloigne donc à la fois de l'héritage de la notion du type selon A. C. Quatremère de Quincy, en le rattachant à une réalité concrète, mais aussi de celle du Corbusier, en élargissant l'analyse à l'environnement urbain et en en faisant un outil d'analyse plus que de production en série du bâtiment. Mais comme l'indique K. Salom (2014), S. Muratori mène davantage une démarche de répertoire plus que de typologie, et rejoint ainsi à nouveau la démarche des naturalistes pour identifier les caractères architecturaux propres aux villes : il réintroduit notamment les interprétations biologiques des architectes du XIX^{ème} siècle. Enfin, il rejoint les conceptions du début du siècle, en réintégrant l'inscription des bâtiments dans un temps long et non plus dans une époque donnée, s'opposant directement à l'idéologie de « tabula rasa » de l'après-guerre. Il résume tout de même sa méthodologie sous l'expression de « tipologia edilizia », qui sera reprise par un autre architecte italien C. Aymonino, pour désigner une approche qui englobe « *non seulement les bâtiments, mais les murs, les rues, les jardins, le bâti de la ville, afin de les classer par rapport à la forme urbaine d'une période historique donnée* » (Panerai, Depaule, et Demorgon, 1999, p. 118). Avec C. Aymonino, l'échelle de l'analyse se déplace vers l'échelle urbaine puisqu'elle devient un outil d'analyse non plus seulement des types, mais des phénomènes urbains où le type n'est plus considéré comme un élément originel, mais comme un élément en construction (Panerai, Depaule, et Demorgon, 1999), de la même façon qu'il se détache de S. Muratori, en réintégrant un objectif de projets architecturaux derrière cette démarche (Salom, 2014).

L'intérêt de la démarche de C. Aymonino est que la typologie et les types qui en découlent n'ont pas de sens en dehors de l'étude et du système dans lesquels ils s'inscrivent : la typologie et les types ne sont plus uniques, mais variés en fonction de la focale qui est adoptée. Mais si la typologie s'est révélée efficace pour analyser l'architecture du passé, son application pour produire des objets architecturaux était plus difficile (Salom, 2014). Un autre disciple de S. Muratori, A. Rossi a cherché à appliquer le principe de typomorphologie, mais ce serait l'étude et la redécouverte des écrits de A. C. Quatremère de Quincy qui lui auraient permis de dépasser le caractère « naturaliste » de la notion de type chez S. Muratori et C. Aymonino (Salom, 2014). En effet, l'historien d'art G. C. Argan propose une traduction des textes de A. C. Quatremère de Quincy en 1965 dans son essai « Progetto e destino », mais dans lequel il mêle les notions de "type" et "modèle", pourtant très distinctes dans la pensée de A. C. Quatremère de Quincy (Salom, 2014). Or ces débats autour de ce dernier ont directement un impact sur la définition de typologie de A. Rossi qui reprend à son compte l'idée du caractère originel du type :

> *La typologie se présente donc comme l'étude des types qui constituent le noyau premier des éléments urbains, ou d'une ville, ou d'une architecture. […] aucun type n'est identifiable à une forme, même si toutes les formes architecturales peuvent être rattachées à des types. Ce processus de recherche du noyau premier est une opération logique nécessaire, sans laquelle il est impossible d'aborder les problèmes de forme.*
>
> A. Rossi, L'architecture de la ville, Chap. I, p. 27., In Salom, p. 1366 (2014)

A. Rossi est également particulièrement sensible aux travaux de l'historien M. Poëte[22] qui propose au début du XX^{ème} siècle une étude comparative des villes et non plus seulement des édifices comme c'était le cas au XIX^{ème} siècle, sur les principes développés en anatomie, pour pouvoir en dégager les lois de l'évolution urbaine (Salom, 2014).

[22] Dans l'entre-deux guerres, des historiens et des géographes allemands tels que W. Geisler et E. Siedler, et français dont fait partie M. Poëte, mais aussi P. Lavedan, posent les bases de l'approche morphologique (Noizet et Clémençon, 2020).

A. Rossi parvient grâce aux théories de M. Poëte à identifier le fait social, mais ne propose pas pour autant une définition du type, et va même faire côtoyer ce terme avec celui de caractère, pourtant presque antagoniste dans certains travaux sur lesquels il s'appuie. Par ailleurs, il porte son intérêt non plus sur les fonctions des édifices, mais sur les aspects externes de ceux-ci comme des « éléments-types signifiants », moins soumis aux évolutions (Salom, 2014) : il combat ainsi cette

> *« Conception du fonctionnalisme (…) selon laquelle les fonctions assument la forme et constituent en elles-mêmes le fait urbain et l'architecture. Une telle conception de la fonction, de nature physiologique, assimile la forme à un organe dont les fonctions justifient la formation et le développement, et où les altérations de la fonction impliquent une altération à la forme ».*
>
> in A. Rossi, Architettura della città, in p. 108, C. Martí Arís (2021)

Ces travaux italiens proposant une méthode de construction des typologies sont particulièrement diffusés en France grâce notamment aux traductions de C. Mazzoni : est associé à ce courant de pensée le terme de « typo-morphologie » qui n'apparaît pourtant pas dans les textes originaux (Noizet et Clémençon, 2020). Ce sont les chercheurs français des années 1970-80 qui font des travaux italiens un système de pensée cohérent, ce qui crée une école franco-italienne dont la visée est de développer des méthodologies pour l'analyse de la forme des villes (Noizet et Clémençon, 2020). Cette approche se structure autour de trois composants de la ville : le réseau viaire, le parcellaire et le bâti. Sont principalement reconnus deux concepts fondamentaux associés aux travaux de S. Muratori et C. Aymonino : la typologie architecturale, et la morphologie urbaine, qui seront deux concepts largement mis en avant dans les écoles d'architecture françaises dans les années 1970 (Noizet et Clémençon, 2020). Il faut attendre les années 1990 pour qu'un pont clair se fasse en France avec la géographie, au travers des travaux de B. Gauthiez, d'abord architecte-urbaniste praticien puis enseignant-chercheur en géographie, qui renouvelle l'étude de la morphologie à travers l'analyse des villes médiévales (Noizet et Clémençon, 2020). B. Gauthiez (1999) reconnaît l'importance des travaux italiens sur la typomorphologie pour l'analyse de la morphologie des villes, mais leur reproche leur faible lien avec les sources archéologiques et écrites. Il complète ainsi

son regard avec les travaux de M.R.G. Conzen qui propose une approche plus géographique de la typomorphologie et de l'analyse de l'évolution urbaine à partir du concept de « fringe belt »[23] (Hitehand, 2001) que l'on peut traduire par « ceinture limitrophe » (Ducom, 2003), et intègre davantage les sources archéologiques (Gauthiez, 1999). Terry R. Slater, qui s'ancre dans l'école conzenienne (Hitehand, 2001), montre dans les années 1990, l'intérêt de ces méthodes fondées sur la typomorphologie, qui sont assez proches de celles de l'archéologie des paysages, pour analyser les formes urbaines et leur évolution (Gauthiez, 1999). B. Gauthiez, pose donc l'hypothèse dans ses travaux qu'il est possible « *d'écrire l'histoire d'une ville à partir de la lecture de son espace, et en mobilisant les données écrites et archéologiques autour des faits livrés par cet espace* » (p. 17, Gauthiez, 1999), ce qui l'amène à s'appuyer davantage sur les ressources écrites et archéologiques, sur l'analyse des plans et de la topographie, tout en reprenant des méthodes d'histoire de l'art pour compléter ses analyses de la morphologie des villes, et des mécanismes de maintien de certaines formes. B. Gauthiez (1991) prône ainsi une méthodologie plus complexe, également appliquée d'ailleurs par des archéogéographes tels que G. Chouquer dans son analyse de Besançon, que celles développées dans le cadre du mouvement de la typomorphologie par l'intégration dans les protocoles, de données aux natures variées. Ce sont ces évolutions qui introduisent progressivement l'approche typologique dans les travaux des domaines de la géographie et de l'aménagement qui se les réattribuent, dans un premier temps pour les analyses de la morphologie urbaine, puis comme méthodologie plus classique de ces deux champs. Le dictionnaire de l'urbanisme de R. Cowan (2005) propose ainsi des définitions des termes

[23] Le regard porté par M.R.G. Conzen est caractérisé par l'attention portée sur la relation entre les parcelles et les plans d'ensemble des bâtiments, mais aussi par l'appui sur un autre concept, le cadre morphologique, qui renvoie à la contrainte du processus de conversion des terres rurales en zones urbaines : cette conversion impacte directement la manière dont les formes sont créées sur le terrain (Hitehand, 2001). Pour mener ces analyses, M.R.G. Conzen s'appuie notamment sur une démarche typologique à partir de méthodologies et de critères géographiques (Hitehand, 2001) pour rendre compte par exemple des types d'expansion urbaine (Ducom, 2003). J.W.R. Whitehand, qui s'inscrit directement dans la pensée de M.R.G. Conzen donne à cette théorie des fringe belt, une dimension plus économique en intégrant dans les analyses les coûts du foncier et les stratégies des acteurs (Ducom, 2003). « *L'un des intérêts majeurs de ces travaux réside donc dans la valeur prospective, voire prédictive des modèles. En effet, si l'on peut démontrer qu'il existe une connexion entre cycles fonciers et mécanismes d'occupation de l'espace, une anticipation devient possible* » (p. 43, Ducom, 2003).

"modèle", "typologie", et "typologie urbaine". Le modèle[24] renvoie aussi bien à une représentation simplifiée de la réalité qu'à un exemple qui est suivi, la typologie[25] est quant à elle définie comme une classification par type, et enfin la typologie urbaine[26] renvoie aux travaux de typomorphologie, puisqu'elle est définie comme l'étude des types des formes urbaines. Au-delà de ces définitions qui amincissent la frontière entre typologie et classification, leur présence dans un dictionnaire d'urbanisme montre l'intérêt de ce champ pour ces méthodologies.

2.2.1.3. Une typologie comme outil de recherche et non comme résultat

L'évolution épistémologique des notions de type et typologie retracée et intégrée dans les champs de l'architecture et de la géographie montre bien la pluralité des usages et des méthodologies qui se cachent derrière. Il convient donc ici de préciser mon positionnement, et ce que j'entends par type et typologie afin de décrire les choix méthodologiques que j'ai réalisés.

La définition sur laquelle je m'appuie est issue des travaux de l'architecte C. Martí Arís (2021) originellement publié en 1993, mais traduit en français en 2021 suite à son décès. Dans son ouvrage « Les variations de l'identité : le type en architecture » dont est inspiré mon titre de thèse, C. Martí Arís revient sur la notion de type dans le domaine de l'architecture et son évolution afin d'en proposer une définition et une application dans l'approche typologique. Sa conception est ainsi une bonne synthèse entre les différentes approches de typomorphologie des années 1960 et la définition du type de A. C. Quatremère de Quincy. En effet, il définit le type architectural comme « *un principe d'ordonnancement selon lequel une série d'éléments, régis par des relations précises, acquièrent une structure donnée* » (p. 46-47, Martí Arís, 2021). Le type dans la pensée de C. Martí Arís ne renvoie donc pas à la notion de modèle comme certains de ces

[24] Model : 1. A simplified representation of reality. Theory, mathematical models. / 2. An exemple to be followed. Port Sunlight for example, is a model village.
[25] Typology : Classification by type (or building or urban element for example).
[26] Urban typology : The study of types of urban form. At various scales they may be types of cuty, quarter, block, buildings, or building elements.

contemporains le font, mais s'appuie directement sur la définition technique de A. C. Quatremère de Quincy, dans sa dimension conceptuelle. Pour autant, si ce dernier rapproche le type du schème comme on l'a vu précédemment, pour C. Martí Arís, cette démarche ne constitue qu'une image qui ne permet pas réellement de rendre compte du type. Par ailleurs, ce qui m'intéresse plus particulièrement dans la définition de C. Martí Arís, c'est la notion de relation qui est mise en avant afin d'ancrer l'analyse dans un contexte urbain, social, et d'usage, puisqu'il considère le bâtiment comme ancré dans un lieu et un territoire : il rejoint en cela davantage les travaux italiens de typomorphologie. De la même façon, la démarche typologique constitue pour C. Martí Arís une démarche scientifique qui s'appuie sur des hypothèses afin de comprendre les relations entre phénomènes qui interviennent sur un bâtiment et son évolution dans le temps : elle n'a donc de sens qu'au travers des objectifs de recherche. Si C. Aymonino définissait déjà la démarche typologique comme un outil d'analyse, C. Martí Arís va plus loin en l'inscrivant dans une démarche scientifique, finalement davantage détachée du projet.

De cette définition du type et de la démarche de l'architecte découle celle de typologie où il met en avant une différence stricte avec la classification. En affirmant l'intérêt de la typologie par rapport à celui de classification, il s'éloigne des réflexions de A. C. Quatremère de Quincy et des travaux de typomorphologie dans lesquels subsiste un flou avec les approches de classification et de modèle. Les deux extraits ci-dessous illustrent sa vision :

> *« La classification vise à identifier les différences qui existent entre les phénomènes analysés afin de constituer des compartiments étanches contenant les différentes « espèces » ou « classes » ».*
> *(…)*
> *« La typologie quant à elle, est axée sur la recherche de similitude ou de liens structurels entre les choses, et tente d'établir les racines étymologiques communes aux différents phénomènes. »*
>
> C. Martí Arís (2021) p.68

La différence majeure pour C. Martí Arís entre typologie et classification réside donc dans deux aspects :

1. Le caractère fermé de la classe qui ne permet aucune porosité entre elles (un objet ne peut être que dans une classe).
2. Une recherche des différences pour la classification, tandis que la typologie de nature poreuse est une recherche des éléments communs (un objet peut se trouver dans plusieurs types).

Je me suis ainsi reconnue dans cette conception de la typologie, principalement car la focale qui domine ma typologie n'est pas tant le bâtiment que son insertion urbaine qui est une notion renvoyant à une variété de facettes tant servicielles, que morphologiques ou encore fonctionnelles. Cette focale sur l'insertion urbaine m'éloigne en revanche de la démarche de C. Marti Aris, qui était centrée sur la recherche de types architecturaux, dans le but de décrire une structure formelle.

De la même manière, le résultat de la typologie se veut plus souple que la classification, car étant un outil d'analyse, elle permet principalement d'élargir le champ d'analyse et de mettre en lumière des dynamiques entrelacées : la répartition des édifices en type importe donc peu. Assumant la typologie comme une démarche analytique et non un résultat en soi, le but de ce travail est de proposer une nouvelle grille de lecture pour identifier les variations de l'insertion urbaine afin de comprendre les dynamiques d'évolution des gares métropolitaines françaises : le type ici est ainsi « un principe actif de la connaissance » (Martí Arís, 2021)., et non plus un simple résultat. Il convient donc désormais d'expliciter la construction de la typologie, ses échelles et les critères sélectionnés.

2.2.2. Construire une typologie sur les gares : quel nouvel angle d'approche ?

La construction d'une méthodologie fondée sur 4 échelles d'analyse (usager, gare, quartier et métropole), 3 types de métropoles (moins de 500 000 habitants, entre 500 000 et 1 000 000 d'habitants, et plus de 1 000 000 d'habitants), et 2 approches (fonctionnelles et structurelles) permet de porter un nouveau regard sur la gare et son ancrage dans les dynamiques urbaines.

En effet, si un certain nombre de typologies notamment dans le champ de l'architecture telle que celle C. L. Meeks (1978) ou celle de D. Mangin, M. Girodo, et Seura Architectes (2016) ont permis de caractériser l'architecture des gares, leur monumentalisation, et leur complexification au cours du temps, l'approche centrée sur la gare en tant qu'édifice, limite la compréhension des interactions entre gare et territoire, et donc la compréhension du rôle joué par la gare métropolitaine en tant qu'équipement urbain.

C'est pourquoi d'autres typologies de gare, cette fois inscrite dans les champs de la géographie et de l'histoire ont été proposées pour définir le rapport entre modèle de gare et environnement urbain. C'est notamment le cas des typologies de B. Edwards (1996) ou de celle de R. Brown (2008) qui proposent à la fois une analyse de la forme architecturale de la gare en fonction de son contexte territorial qu'il s'agisse d'un territoire rural, d'un centre urbain ou d'une gare-aéroport, et des services qu'elle propose au territoire dans lequel elle s'inscrit. B. Edwards (1996) définit ainsi trois grandes catégories de gare : les gares centrales, internationales, et aéroportuaires, les gares de banlieue, et les gares rurales. La typologie de R. Brown (2008) sur les gares nord-américaines, et plus particulièrement canadiennes rejoint en grande partie celle de B. Edwards, en proposant quant à elle quatre types de gares : les gares rurales, les gares-union, les grandes gares centrales, et les gares divisionnaires, prenant aussi bien en compte l'aspect architectural que serviciel des gares. Ces types de typologies ont notamment permis la compréhension de l'évolution des modèles de gare en fonction des nouveaux enjeux de transport, économiques et territoriaux des gares.

L'arrivée du T.G.V. dans les années 1980, replaçant les gares comme des équipements de transport compétitifs et durables, a quant à elle suscité des approches typologiques dédiées aux gares accueillant ce nouveau service ferroviaire, à l'image de celle de J-F. Troin (1997), permettant d'identifier l'impact de l'introduction d'un service aussi bien sur le modèle de gare que sur le développement urbain autour des gares. La dimension servicielle présente dans ces typologies, a pris de l'ampleur à partir des années 2000, mais cette fois en étant orientée sur les services autres que ferroviaires offerts en gare. Des auteurs comme C. Capo et O. Chanut (2015) ont ainsi cherché à identifier non plus les types de gares, mais les types de services offerts en gare afin de caractériser les types de proximité créés par les gares au travers de leurs services. Cette focale a permis d'approfondir les travaux initiés dans les années 1990 visant à caractériser la dimension urbaine de la gare (Joseph, 1999b).

Si chacune de ces approches privilégiant une entrée a permis de définir la nature de la gare comme objet sociotechnique, et de comprendre la multiplicité des usages présents en gare, ils ont d'une certaine façon participé également à l'unification de l'image de la gare métropolitaine. Cette nouvelle typologie prenant en compte les dimensions techniques, architecturales et urbaines de la gare, vise plusieurs objectifs :

- Actualiser, questionner et définir l'insertion urbaine des gares alors qu'un modèle de gare servicielle est développé depuis une trentaine d'années.
- Identifier les variations de ce modèle de gare au sein d'une catégorie de villes aux enjeux et caractéristiques diverses malgré une insertion dans un même contexte de compétition urbaine, et
- Proposer une nouvelle grille de lecture des gares métropolitaines françaises.

Elle se structure autour de 30 indicateurs représentés dans la Figure 13 ci-dessous séparés en deux types : les indicateurs fonctionnels qui renvoient aux processus d'un système, et les indicateurs structurels qui permettent l'analyse de la forme et de l'organisation spatiale de la gare et de son quartier. À ce travail d'analyse par indicateurs s'ajoute une série d'entretiens avec les directeurs et directrices de gare afin de récolter leurs visions et leurs prises en compte des enjeux liés à l'insertion urbaine des gares.

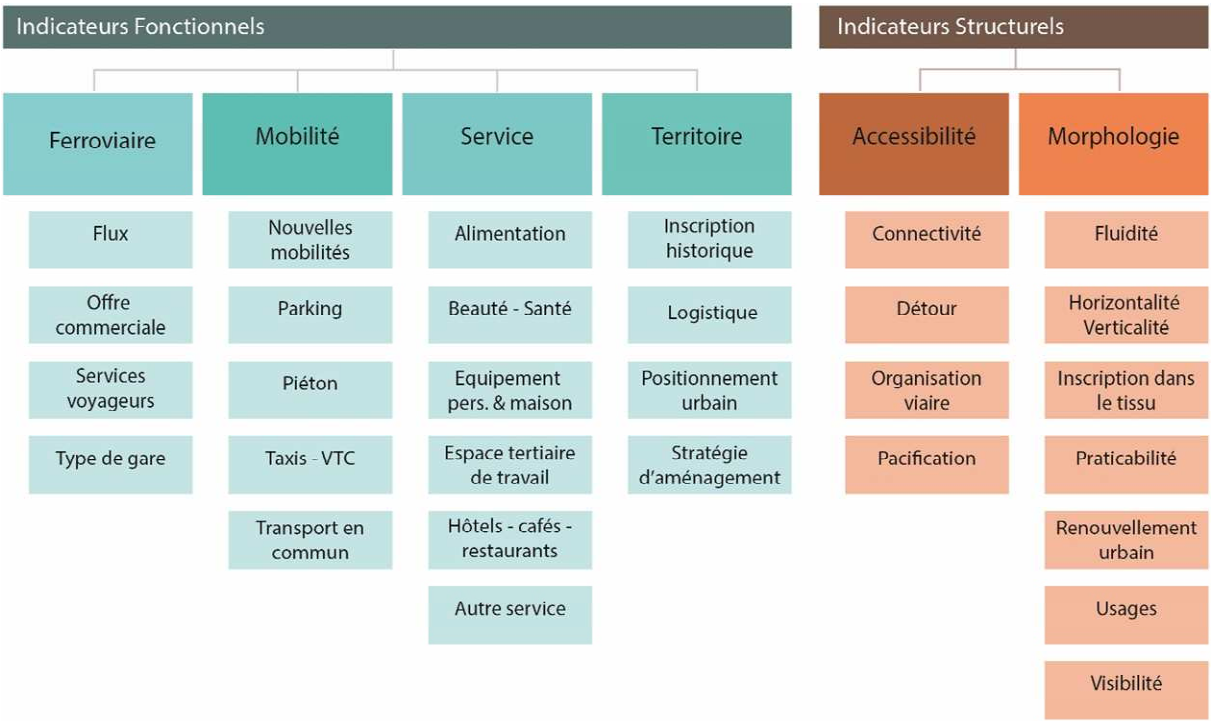


Figure 13 : Schéma des indicateurs composant l'approche typologique par type, M. Albertelli, 2023

La diversité de ces indicateurs construits à partir de méthodologies diverses pour rendre compte de l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises à plusieurs échelles, nécessite de définir dans un premier temps les périmètres des échelles étudiées (2.2.2.1, p. 146), puis de préciser et justifier le choix des indicateurs structurés autour de critères plus précis, avec d'une part ceux visant à l'analyse des fonctions et d'autre part ceux dédiés à l'analyse des structures (2.2.2.2, p. 161), et enfin de présenter la méthodologie de collecte, formalisation et exploration rendue difficile par la diversité de nature des données (2.2.2.3, p. 172).

2.2.2.1. Choix méthodologiques des périmètres d'analyses

Cette approche typologique repose sur l'analyse de trois échelles de l'insertion urbaine : la métropole, le quartier et l'usager. La notion d'interface est ici utilisée pour comprendre les relations entre la gare et ces différentes échelles. Il convient donc de préciser quels sont les périmètres utilisés pour les délimiter.

2.2.2.1.1. La métropole et la gare

Ce travail de recherche s'appuie sur l'analyse des gares ferroviaires SNCF de 15 des 22 métropoles françaises au sens de la loi Maptam sur laquelle je suis revenue dans le Chapitre 1 |. Le choix de sélection de ces métropoles s'appuyant sur un découpage politico-administratif, l'analyse de l'insertion urbaine des gares dans ces métropoles a reposé sur l'analyse des Plans Locaux d'Urbanisme Intermodaux (PLU-I) de chacune d'entre elles afin d'évaluer l'imbrication ou non de la gare dans les stratégies métropolitaines. L'analyse des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) notamment pour les gares focus est venu compléter cette démarche afin de comparer l'insertion urbaine selon les échelles. Pour la sélection des gares ferroviaires de ces métropoles, en revanche, le périmètre a été élargi à celui des aires urbaines de l'Insee, qui a été mis à jour avec les aires d'attraction des métropoles au cours de la thèse. En effet, la zone de chalandise des gares ferroviaires proposant au moins un service national, voire transnational, dépendant davantage des bassins de vie des métropoles et de leur niveau d'accessibilité, quel que soit le mode, il m'a semblé préférable de dépasser les limites administratives métropolitaines pour s'appuyer davantage sur la continuité urbaine. La définition des aires d'attraction (cf. Encadré n°3 ci-dessous) repose sur un critère de flux domicile-travail dans lesquels les gares jouent un rôle majeur en tant que pôle de transport d'échelle régionale : cela semble davantage en adéquation avec le fonctionnement du service ferroviaire à l'échelle métropolitaine. C'est ce découpage qui a finalement été retenu pour sélectionner les gares et diviser en trois catégories les métropoles françaises sur un critère de population simple.

Encadré n°3 : Définition de l'Insee de l'aire d'attraction d'une ville[27]

« L'aire d'attraction d'une ville est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclaves, qui définit l'étendue de l'influence d'un pôle de population et d'emploi sur les communes environnantes, cette influence étant mesurée par l'intensité des déplacements domicile-travail.

Le zonage en aires d'attraction des villes succède au zonage en aires urbaines de 2010.

Une aire est constituée d'un pôle et d'une couronne.

- Les pôles sont déterminés principalement à partir de critères de densité et de population totale, suivant une méthodologie cohérente avec celle de la grille communale de densité. Un seuil d'emplois est ajouté de façon à éviter que des communes essentiellement résidentielles, comportant peu d'emplois, soient considérées comme des pôles. Au sein du pôle, la commune la plus peuplée est appelée commune-centre. Si un pôle envoie au moins 15 % de ses actifs travailler dans un autre pôle de même niveau, les deux pôles sont associés et forment ensemble le cœur d'une aire d'attraction.

- Les communes qui envoient au moins 15 % de leurs actifs travailler dans le pôle constituent la couronne de l'aire. »

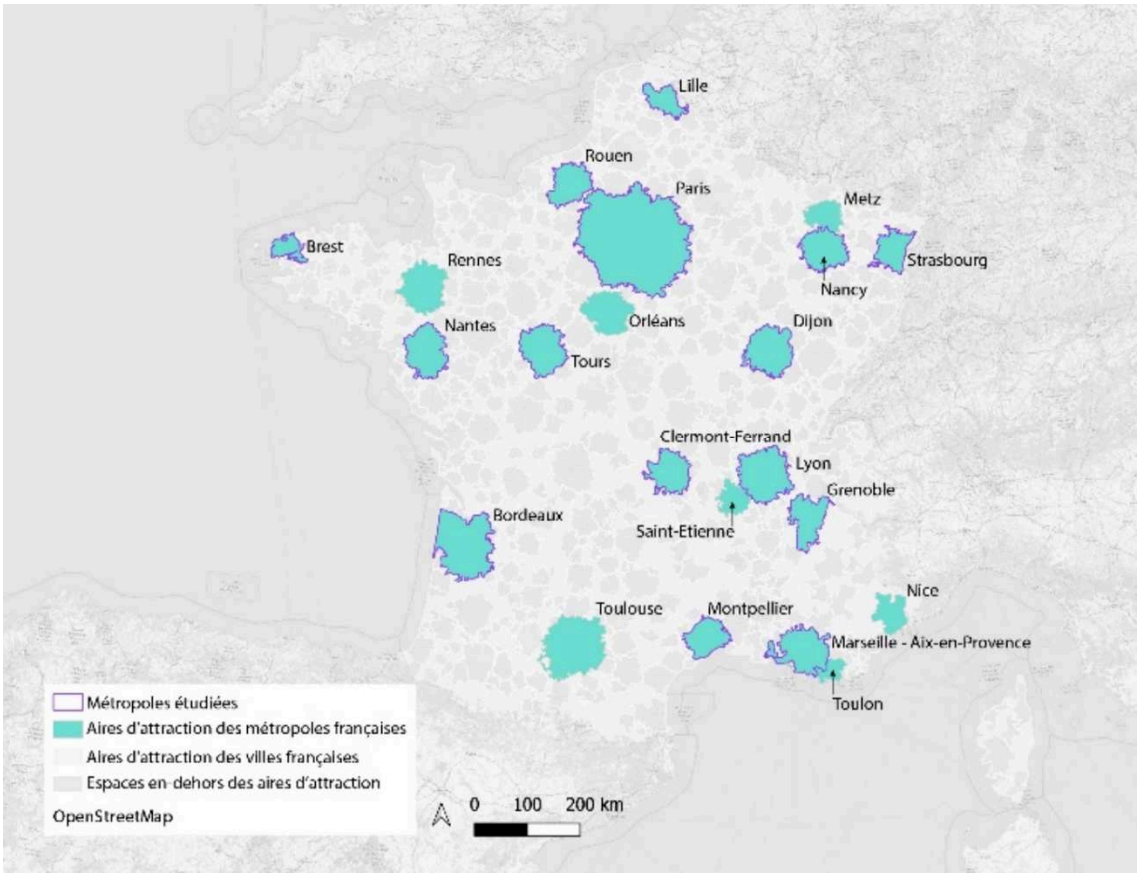
Source : https://www.insee.fr/fr/information/4803954, consulté le 13.04.23

Pour illustrer l'intérêt de cet élargissement, la gare de Massy TGV est un parfait exemple. Massy-Palaiseau étant en dehors du périmètre de la métropole du Grand Paris, il aurait fallu exclure cette gare de l'analyse. Pourtant, elle participe directement à l'offre ferroviaire de la métropole, en permettant d'une part la désaturation des gares parisiennes et plus particulièrement celle de Paris Montparnasse, et d'autre part en étant directement raccordée et intégrée au réseau francilien. Preuve de cette complémentarité et de l'imbrication de cette gare dans la stratégie de l'opérateur à l'échelle de la métropole, la directrice de la gare de Massy TGV est aussi celle de la gare de Paris Montparnasse.

[27] Il faut noter ici un biais flagrant dans cette définition puisqu'elle repose sur des flux domiciles-travail, tandis que la moitié de la population française est active. Pour autant, la SNCF elle-même s'intéressant tout particulièrement à cette catégorie de population pour l'orientation de ses services marchands, il réside une cohérence entre ce découpage et les stratégies développées par la SNCF.

De la même façon, cette gare est incluse dans le périmètre de stratégie du pôle Master Planning de la Direction des Projets qui s'intéresse tout particulièrement aux gares parisiennes. Exclure "Massy TGV" aurait donc écarté le cas d'une gare ferroviaire implantée sciemment en périphérie du pôle central, tout en participant à son organisation.

La Carte n°2 ci-dessous représente les différentes aires d'attraction des 22 métropoles françaises et illustre les métropoles sélectionnées pour ce travail de recherche.



Carte n°2 : Carte des métropoles françaises et de leurs aires d'attraction. Source : M. Albertelli, 2023, Qgis, Insee (nb. : les aires d'attraction des villes, datées de 2020, ont été construites en référence aux déplacements domicile-travail de 2016)

La sélection des 15 métropoles (en gras dans le Tableau 4 ci-dessous) a reposé sur trois critères :

- un premier critère de population afin d'étudier une diversité de situations. L'hypothèse sur laquelle repose ce critère est que du nombre d'habitants dépendent des services et des fonctions métropolitaines, mais aussi des stratégies différentes : plus une métropole est peuplée, plus son tissu économique et ses fonctions sont diversifiés et développés. Il s'agit ainsi de regarder si l'insertion urbaine des gares et sa nature dépendent du contexte urbain, ou si un même modèle d'insertion urbaine est développé dans l'ensemble des métropoles françaises. Comme le montre le Tableau 4 ci-dessous, les métropoles sont classées dans trois catégories différentes d'effectifs égaux : les métropoles de plus 1 million d'habitants (en orange), les métropoles de 500 000 à 1 000 000 d'habitants (en violet), et les métropoles de moins de 500 000 habitants (en vert). Ce découpage permet de classer simplement les métropoles françaises en trois classes équilibrées composées de 6 à 8 métropoles chacune.
- Un critère géographique : sont sélectionnées des métropoles situées dans un maximum de régions différentes afin de ne pas créer de biais liés à cet échelon politique.
- Un critère opérationnel : certains choix ont été discutés avec SNCF Gares & Connexions afin de répondre à des enjeux opérationnels de l'opérateur. C'est le cas de la métropole de Strasbourg puisque des études sur l'implantation d'un équipement logistique étaient en cours. Entre les gares de Nantes et celle de Rennes, c'est Nantes qui a été privilégiée au vu du projet de réaménagement et de valorisation commerciale qui était en cours. Enfin, l'interface urbaine de Bordeaux ayant fait l'objet d'un réaménagement récent, elle a été préférée à Toulouse.

Tableau 4 : Classification des métropoles françaises en fonction du nombre d'habitants des aires d'attraction, source : M. Albertelli, 2023, données Insee de 2020[28]

	Métropole	Nombre d'habitants
Gares des métropoles de > 1 000 000	**Paris**	12269283
	Lyon	2183060
	Marseille-Aix-en-Provence	1835828
	Lille	1512822
	Toulouse Matabiau	1463625
	Bordeaux	1262203
Gares des métropoles de 500 000 - 1 000 000 habitants	**Nantes**	1006537
	Strasbourg	860290
	Montpellier	799100
	Rennes	761214
	Grenoble	748840
	Rouen	701890
	Nice	613645
	Toulon	546926
Gares des métropoles de < 500 000 habitants	**Tours**	519637
	Nancy	510659
	Clermont-Ferrand	490963
	Saint-Etienne	476996
	Orléans	448553
	Dijon	412372
	Metz	386934
	Brest	373432

Ce sont ainsi 5 métropoles par classe qui sont sélectionnées afin de permettre une comparaison entre différents niveaux de métropoles, ce qui conduit à l'étude de 29 gares pour cette typologie :

[28] Entre 2018 et 2023, le découpage de l'Insee a changé, passant des aires urbaines aux aires d'attraction. Pour les aires d'attraction, la continuité du bâti n'est plus prise en compte, seul le critère des flux domicile-travail l'est. Ce changement de découpage, associé à une croissance de la population dans la plupart des métropoles, expliquent qu'aujourd'hui les métropoles de Nantes, Tours, et Nancy aient dépassé les seuils choisis en 2018. Pour assurer une continuité avec les choix méthodologiques de 2018, il a été préféré ici de conserver la classification initiale, malgré des données mises à jour.
Par ailleurs le nombre d'habitants a été ici calculé à partir du recoupement de la base de données « Populations légales des communes en vigueur au 1er janvier 2023 » qui repose sur le recensement de la population de 2020, et celle des « Aires d'attraction des villes selon le nombre d'habitants en 2017 » identifiant le rattachement des villes à une aire d'attraction.

Tableau 5 : Liste des gares étudiées pour la typologie par catégorie de métropole, source : M. Albertelli, 2023

Gares des métropoles de > 1 000 000 habitants	Gares des métropoles de 500 000 - 1 000 000 habitants	Gares des métropoles de < 500 000 habitants
Aix-en-Provence TGV	Grenoble	Brest
Bordeaux Saint-Jean	Montpellier Saint-Roch	Clermont-Ferrand
Chessy-Marne-la Vallée	Montpellier Sud de France	Dijon
Lille Europe	Nantes	Nancy
Lille Flandres	Rouen Rive Droite	Tours
Lyon Part Dieu	Strasbourg	
Lyon Perrache		
Lyon Saint Exupéry		
Marseille Saint Charles		
Massy TGV		
Paris CDG		
Paris Austerlitz		
Paris Bercy		
Paris Est		
Paris Gare de Lyon		
Paris Montparnasse		
Paris Nord		
Paris Saint-Lazare		

Les définitions du terme de gare varient entre SNCF Gares & Connexions et SNCF Réseau, et sont directement en lien avec les missions de chacun. En effet, pour SNCF Gares & Connexions, le gestionnaire du bâtiment gare, la gare renvoie au bâtiment voyageurs (b.v.), tandis que pour SNCF Réseau, la gare renvoie au quai transversal , aux quais et aux voies. Les analyses de la gare renvoient dans ce travail tout particulièrement au bâtiment voyageur, même si la position des voies ferrées et leur éventuel effet de coupure urbaine ont été analysés dans le cadre d'une étude sur la morphologie de la gare et de ses voies dans leur quartier.

2.2.2.1.2. Le quartier et l'usager

Ici, il n'est plus question de décrire l'effet structurant de la gare dans la ville, elle joue effectivement un rôle clé de repérage et d'identification dans la ville, au même titre que les parcs ou les monuments, et peut générer une articulation du quartier autour d'elle (Merlin, Choay, et Collectif, 2010). Si l'échelle du quartier a suscité de nombreux travaux en sociologie et en aménagement depuis les années 1970, force est de constater qu'il n'en existe pas de définitions fixes : les critères de délimitation restent en effet variés, allant de la configuration des sites et de la topographie, à la typologie dominante des bâtiments, en passant par la séparation des groupes ethniques dans certaines villes (p. 661-665, Merlin, Choay, et Collectif, 2010). Dans ce travail, je m'intéresse dès lors à un type de quartier précis et construit a priori pour les nécessités de cette recherche, le quartier de la gare, qui ne renvoie ni à un découpage administratif ni à des pratiques sociales identifiées en amont.

En effet, si dans certains PLU, il est question de « secteur de la gare » comme dans celui de la métropole de Brest ou celle de Paris concernant la gare de Lyon, la gare est principalement ciblée comme un équipement ou une infrastructure de transport comme c'est le cas dans le PLU de Clermont-Ferrand, ou celui de Lille, mais seulement la moitié identifie un quartier de la gare, sans le délimiter toutefois. Par exemple dans le cas de Metz, le quartier de la gare – qui a fait l'objet d'un projet - est appelé « Quartier de l'Amphithéâtre » (Deraëve et Poinsot, 2020), ce qui n'empêche pas les projets urbains dans ces quartiers dans le cadre d'objectifs de densification et de durabilité (Deraëve et Poinsot, 2020). Pourtant, les quartiers de gare font l'objet de nombreuses analyses pour

identifier :

- des pratiques urbaines (Kokoreff, 2002),
- des mutations urbaines et des dynamiques de centralité urbaine aux différentes échelles (Barré et Menerault, 1999 ; Delage, 2013),
- les formes urbaines générées par les nouveaux quartiers des gares T.G.V. (Hecker, 2010 ; Beckerich, Benoit, et Delaplace, 2016 ; Delage, 2018) ou par les projets urbains dans les quartiers de gare (Van Criekingen, 2008 ; Adisson, 2015 ; Adisson, 2018 ; Deraëve et Poinsot, 2020b),
- des stratégies d'investissements immobiliers et fonciers dans ces quartiers (Bowes et Ihlanfeldt, 2001 ; Aveline, 2004 ; Syabri, 2011 ; Aveline et Blandeau, 2019),
- l'impact de la gare sur le développement de son environnement urbain (Debrezion, Pels, et Rietveld, 2007),
- la réhabilitation et le réaménagement des quartiers de gare (Hanin et al., 2005 ; Stránský, 2017 ; Pedro, 2022)
- ou encore l'impact de la gare sur la morphologie de son quartier (Joseph, 1999b ; Gerard et Gerard, 1999 ; Mansour, 2018).

Les périmètres étudiés dans ces travaux renvoient à des réalités diverses, ce qui montre l'absence d'unité dans la notion de quartier de gare bien qu'étant très utilisée. Plus qu'une réalité territoriale fixe, le quartier de gare est souvent peu défini et correspond bien souvent au quartier urbain dans lequel se situe la gare, ou à une réalité plus large lorsqu'il est question d'en analyser les usages et représentations. Ainsi M. Kokoreff (2002), qui a travaillé sur le quartier de gare de Lille Europe, intègre dans le périmètre du quartier de gare les gares lilloises, le parc Matisse, le secteur piétonnier et le Vieux Lille, indiquant que le « *quartier de gare n'est pas seulement ce périmètre qui entoure la gare, mais un territoire recouvrant des entités différentes (gares, centre commercial, parc, zone commerçante…)* » (p. 196). Mais ces analyses portant sur un périmètre « adapté » à la gare en fonction des usages et des représentations sont rares, et reposent plus souvent sur des quartiers urbains existants, aussi parce que les travaux cherchent à analyser des projets urbains de quartier avec des périmètres fixes. C'est le cas des travaux de Van Criekingen (2008) qui portent sur le quartier Midi de Bruxelles dans lequel se trouve la gare T.G.V. de

Bruxelles dite gare du Midi : c'est dès lors le découpage du projet qui prime, puisqu'il permet d'analyser les mutations de l'espace, mais aussi les jeux d'acteurs qui se mettent en place. Par ailleurs, dans les recherches visant une approche comparative entre de nombreux quartiers de gare, ou s'appuyant sur des indicateurs quantitatifs, il est plus courant que le périmètre corresponde à un périmètre circulaire autour de la gare, représenté, par exemple, sous la forme du schéma théorique dans la Figure 14 ci-dessous.

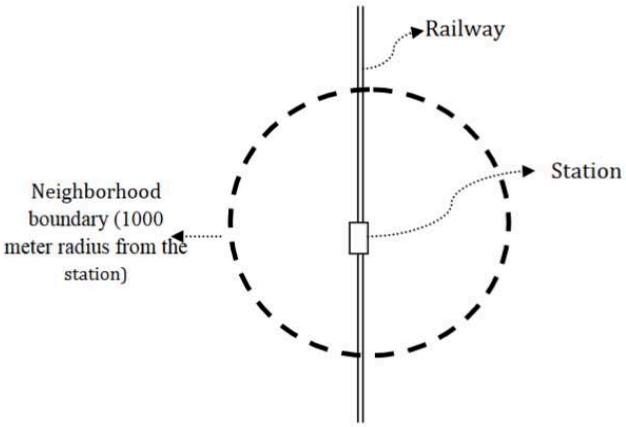


Figure 5. A typical neighborhood with a rail station

Figure 14 : Schéma de définition d'un quartier de gare type, Source : Syabri, 2011, p. 297.

Ces périmètres pouvant varier entre 400m et 1000m autour de la gare ne renvoient pas forcément à une réalité territoriale, qu'elle soit administrative ou identitaire. C'est notamment le constat des travaux de Barthelemy et al. (1997) à propos de la gare de Marseille Saint-Charles, où le quartier de gare renvoie à un périmètre d'accessibilité de 600m autour de la gare, alors que pour la municipalité, il n'existe pas de quartier de gare, ce qui fera dire aux auteurs qu'il s'agit d'une gare sans quartier (in Sahabana et Mosnat, 2002). Ce type de périmètre se justifie d'ailleurs principalement par la prise en compte d'un périmètre d'accessibilité piétonne, remettant au cœur de l'analyse la fonction de pôle d'échange de la gare, mais aussi son ancrage local, tout en permettant une comparaison sur un critère simple d'une multitude de gares : c'est notamment le cas des travaux de Hanin et al. (2005) qui avaient pour objectif de comparer 60 quartiers de gares

délimités par un périmètre de 800m autour de la gare, dans le but de proposer des préconisations d'aménagement des quartiers pour un report modal de la voiture vers les transports collectifs. L. Bertolini (1999) relève ainsi quatre approches possibles du quartier de gare :

1. *« The walkable radius*. Following this approach, the railway station area is identified as the circular area radiating from the railway station that is considered " walkable " distance (e.g. De Munck Mortier, 1996).
2. *Functional-historical elements*. The railway station area is here considered equal to the sum of the functional elements (for instance, a commercial axis connecting station and city centre, industrial and distribution facilities with a direct connection to the station, etc.) having (or having had) a strong evident locational link with the rail transport centre (e.g. Bakker, 1994).
3. *Topographic.* From this point of view the railway station area is the surface included within an arbitrary, mostly rectangular, section of a map. The location and extension of this " window " are determined by a " common sense " evaluation of which elements to include in the analysis (e.g. Pucci, 1996).
4. *A development perimeter*. A fourth possibility is to consider the area included within the perimeter of a specific redevelopment initiative, as for instance done by Bertolini (1996b) ».

1. "*Le rayon de marche*. Selon cette approche, la zone de la gare ferroviaire est identifiée comme la zone circulaire rayonnant à partir de la gare ferroviaire qui est considérée comme une distance praticable.
2. *Éléments fonctionnels et historiques*. La zone de la gare ferroviaire est ici considérée comme égale à la somme des éléments fonctionnels (par exemple, un axe commercial reliant la gare et le centre-ville, des installations industrielles et de distribution directement reliées à la gare, etc.) ayant (ou ayant eu) un lien fort et évident avec le centre de transport ferroviaire.
3. *Topographique*. De ce point de vue, la zone de la gare ferroviaire est la surface incluse dans une section arbitraire, le plus souvent rectangulaire, d'une carte. L'emplacement et l'extension de cette « fenêtre » sont déterminés par une évaluation « de bon sens » des éléments à inclure dans l'analyse.
4. *Un périmètre de développement*. Une quatrième possibilité consiste à considérer la zone incluse dans le périmètre d'une initiative de redéveloppement spécifique ".

L. Bertolini, 1999, p. 169

Ces quatre approches ont chacune leurs avantages et leurs limites :

- Le rayon de marche permet une première entrée dans l'analyse de la gare et de son quartier : simple, efficace, il est facilement applicable. En revanche, il éloigne le caractère identitaire compris dans la notion de quartier en s'appuyant sur un mode de déplacement.
- Les éléments fonctionnels et historiques, ainsi que le découpage par la topographie, permettent d'inclure le découpage dans l'analyse. Mais en revanche, ils restent liés aux questions de recherche et demandent un protocole plus lourd.
- Le périmètre de développement permet d'associer périmètre de quartier et projet, et donc d'ancrer l'analyse dans une démarche d'acteurs. Ce découpage n'est donc pas forcément lié à des usages ou une identité.

J'ai préféré dans ce travail le découpage selon le rayon de marche, car il combine l'avantage d'être simple dans sa mise en place et sa définition pour une comparaison entre une multitude de cas, tout en se basant sur un périmètre lié à un usage de la gare, mais aussi du quartier. Le périmètre s'élève ainsi à 800m, ce qui correspond à une accessibilité piétonne de 10 à 15min selon la vitesse de déplacement de l'usager. Par ailleurs, la comparaison sur un certain nombre d'indicateurs tant qualitatifs que quantitatifs demandait un découpage uniforme pour éviter les biais liés à des découpages au cas par cas qui aurait pu étendre ou réduire les surfaces d'analyses. Le caractère circulaire et large de ce périmètre a également permis de s'intéresser à un autre espace, cette fois moins analysé : l'interface entre la gare et la ville, considérée ici comme une interface dont la taille et la diffusion peuvent varier selon les gares.

En effet, si dans les analyses à l'échelle du quartier ont été intégrés des indicateurs permettant de regarder la morphologie du quartier, les mutations urbaines ou encore le niveau d'accessibilité fourni par la trame viaire, ont également été étudiés les espaces de transition entre la gare et la ville, et ce tout autour de la gare tant d'un point de vue des usages que des formes urbaines à son contact. La notion d'interface définie comme « *une ligne ou un plan de contact entre deux systèmes ou deux ensembles distincts* » (p. 282, Brunet, Ferras, et Théry, 1997) est au cœur de relations, même si l'interpénétration entre

les deux espaces ou les deux systèmes peut varier selon le type d'interface (Levy et Lussault, 2003). Le groupe de travail Interface (2008) a actualisé cette notion en la définissant comme un objet géographique né de la discontinuité ou établi sur celle-ci, assurant deux rôles : la mise en relation et la régulation de deux objets ou espaces. Elle est ainsi un système aux contours flous dans lequel les échanges constituent les entrées et les sorties : dans cette définition la gare et le pôle d'échanges sont considérés comme des interfaces, comme en témoignent les travaux de L. Chapelon (2010) sur les pôles d'échanges ou ceux de G. Fusco (2010) sur les interfaces entre espaces ferroviaires et territoires. L'apport de ce collectif réside dans la proposition d'une grille de lecture pour l'analyse de cet objet géographique. Cette grille repose dans un premier temps sur l'identification de plusieurs processus, avec d'un côté les processus d'interconnexions horizontaux et verticaux, et de l'autre les types de processeurs à l'œuvre dans l'interface, c'est-à-dire les éléments qui caractérisent l'interface. Le schéma ci-dessous synthétise ces caractéristiques de l'interface :

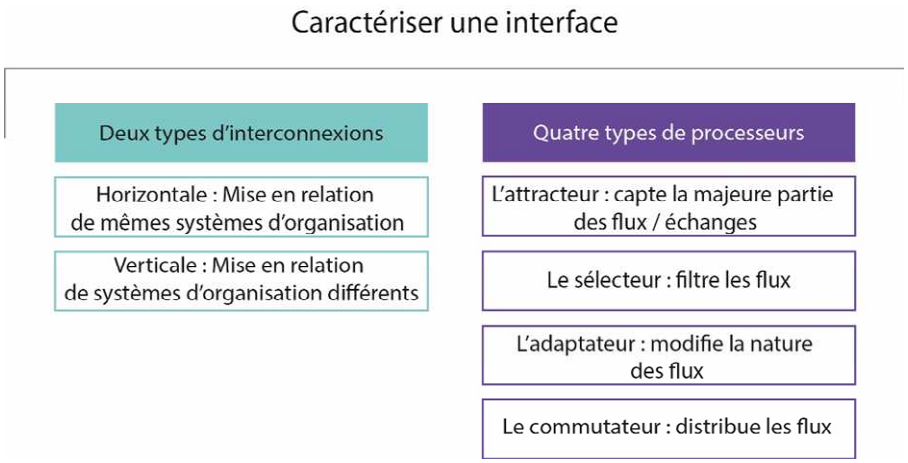


Figure 15 : Les processus de l'Interface et leurs processeurs, Source : M. Albertelli, 2023, à partir de Groupe Interface (2008) et Lampin-Maillet et al. (2010)

Définir une interface revient ainsi d'une part à déterminer les types d'interconnexions à l'œuvre dans celle-ci : relie-t-elle des systèmes d'organisations similaires et donc aux mêmes logiques, ou des systèmes différents reposant sur des règles ou des échelles différentes ? D'autre part, cela revient à identifier les processeurs qui sont à l'origine et régulent les échanges que sont l'attracteur, le sélecteur, l'adapteur et le commutateur. Le pôle d'échanges et la gare sont ainsi considérés comme des interfaces vectrices d'interconnexions verticales puisqu'ils « *connectent en transports collectifs des systèmes spatiaux relevant d'échelles géographiques diversifiées, mais fortement imbriquées. Il* [permet d'] *approcher sur un plus grand nombre de couples origine-destination ce que l'automobile est aujourd'hui capable d'offrir de manière généralisée : la continuité spatiale du service* » (p. 93, Chapelon, 2010). Les quatre types de processeurs de cet équipement sont ainsi caractérisés comme suit par L. Chapelon (2010) :



Figure 16 : Les 4 processeurs du pôle d'échange selon L. Chapelon (p. 94, 2010), Source : M. Albertelli, 2023

Ces quatre processeurs identifiés par L. Chapelon (2010), et dans lesquels je m'inscris, mettent toutefois au cœur de l'analyse la fonction transport de la gare, et ne permettent d'expliquer qu'en partie l'insertion urbaine de la gare. Le complément apporté par G. Fusco (2010) dans son approche de la gare comme interface ouvre l'analyse

aux pourtours de la gare qui sont cette fois caractérisés par des interconnexions tant verticales qu'horizontales, puisqu'il s'agit de relier entre eux des systèmes d'organisation similaire tant du point de vue des réseaux que du point de vue de l'échelle. Cet élargissement de l'analyse se caractérise ainsi par la prise en compte de 4 niveaux d'interfaces :

1. Les interfaces entre territoires au travers des interfaces réticulaires nécessaires au fonctionnement métropolitain.
2. Les interfaces intraréticulaires qui sont liées aux discontinuités entre réseaux de transport : chaque territoire ayant son propre réseau de transport qui dépend de fonctionnements et stratégies territoriales divers.
3. Les interfaces interréticulaires qui correspondent aux espaces dédiés à l'interconnexion entre différents modes de transport pour permettre l'intermodalité.
4. Les interfaces réseau-territoires qui assurent la liaison entre le point de réseau et l'espace surfacique des espaces urbains.

Dans l'analyse de l'interface entre la gare et son quartier, c'est le quatrième niveau qui m'intéresse tout particulièrement, puisqu'il permet l'analyse du passage du système urbain à celui du transport et repose sur l'observation des aménagements permettant de passer efficacement d'un monde à l'autre. Mais, que ce soit dans les analyses de L. Chapelon ou de G. Fusco, la focale est centrée sur l'efficacité du pôle d'échange, orientant les analyses sur les réseaux et l'intermodalité. Certes, ces dimensions sont intégrées dans l'analyse des interfaces gare-ville, néanmoins, pour l'interface gare-ville y sont associées les dimensions morphologiques et architecturales de la gare et de son quartier. De la même manière, ce travail prend aussi en compte la présence de nouveaux usages et de nouvelles fonctions dans ces interfaces qui requestionnent l'insertion urbaine de la gare. Les contours des interfaces des 30 gares restent donc flous, car l'objet de cette approche doit permettre d'identifier l'existence ou non de type d'interface, leur degré de porosité et leur organisation : ces interfaces intègrent-elles des limites fortes et observables entre les deux systèmes, sont-elles caractérisées par des espaces hybrides où cohabitent

logiques ferroviaires et urbaines, et est-il possible de les délimiter ? C'est pour cela que deux méthodologies ont été développées pour analyser cette interface.

La première, est une approche par indicateurs fixes comme les modèles d'aménagement des trames viaires au contact des gares ou la pacification de l'espace public. La seconde repose sur des observations de terrain devant permettre l'appréhension de cet espace à l'échelle de l'usager qui ont reposé sur un arpentage des gares et de leurs quartiers. Cet arpentage a eu lieu en heure de pointe soit du matin, soit du soir et durant un jour ouvré afin de pouvoir observer le fonctionnement quotidien du pôle d'échanges à une période intense de flux, et pour toutes les gares à l'exception d'Aix-en-Provence TGV et Lyon Saint-Exupéry[29]. Cela permettait par ailleurs de relever les éventuels conflits d'usages entre modes et pratiques, de la même façon qu'adopter le point de vue du piéton a permis d'évaluer la praticabilité de la gare, ses pourtours et son quartier. Lorsque cela était possible, le retour depuis l'un des points extrêmes du périmètre étudié était effectué en transport en commun pour expérimenter l'accessibilité par ce mode de déplacement. Ces visites de terrain (recensement des visites en Annexe 2 | p. 462) portaient donc sur des périodes de plusieurs heures afin d'arpenter le quartier de gare le plus exhaustivement possible, et étaient peu préparées en amont afin de pouvoir laisser place à un sentiment de primo-usager et d'éviter les *a priori* sur les espaces : seule une carte avec un tracé du périmètre de 800m était préparée et emportée pour permettre l'orientation dans le quartier et cadrer les observations.

Maintenant que les périmètres d'études ont été définis précisément, il convient de s'attacher à l'explicitation des critères composant la grille de lecture de l'insertion urbaine sur laquelle repose cette approche typologique. La construction des 30 indicateurs ne sera pas précisée ici pour éviter un exposé trop descriptif et donc difficile à lire, mais il s'agira de présenter la logique d'analyse derrière eux ainsi que leur interactivité : des encadrés méthodologiques et des annexes préciseront tout au long des chapitres résultats les méthodologies précises de la construction des indicateurs.

[29] Le caractère excentré de ces deux gares n'a pas permis de s'y rendre sur la journée de terrain prévue à cet effet. Seule une vision depuis le quai du train ont permis de voir ces gares. Cela a eu peu d'impact sur l'analyse, car il s'agit de deux gares situées en périphérie des villes.

2.2.2.2. Choix méthodologiques des indicateurs et critères dédiés à l'analyse des fonctions

Deux grands types d'indicateurs ont été construits pour cette typologie : les indicateurs dédiés à l'analyse fonctionnelle de la gare et de ses interfaces ainsi que de son quartier, et les indicateurs dédiés à l'analyse structurelle de la gare, de son quartier et de son réseau. Cette sous-partie est dédiée à l'explicitation de la méthodologie développée pour aborder l'insertion fonctionnelle de la gare dans son environnement urbain. Le terme de fonction renvoie ici directement à la définition posée par S. Zemp et al. (2011) :

> "*Functions describe the intended processes of a system which serve specific outcomes (Checkland, 2001). In conceptual design, a function is a ''solution–neutral relationship between inputs and outputs'' of a system* (Pahl et al., 2007, p. 170)".
>
> « Les fonctions décrivent les processus prévus d'un système qui servent des résultats spécifiques (Checkland, 2001). Dans le design conceptuel, une fonction est une " relation neutre entre les entrées et les sorties " d'un système (Pahl et al., 2007, p. 170) ».
>
> S. Zemp et al. (2011), p. 447

Les auteurs distinguent les fonctions d'un système et ses structures qui renvoient quant à elle aux « différents éléments, à leurs relations spatiales et temporelles et à leur partition » (p. 447, Zemp et al. 2011). Les auteurs définissent ainsi les cinq fonctions d'une gare ferroviaire résumées dans le Tableau 6 ci-dessous :

Tableau 6 : Fonctions et sous-fonctions des gares ferroviaires, Source : Zemp et al., 2010, p. 449

Table 3
Functions of railway stations and related subfunctions.

Function	Subfunction	Subject	Spatial Scale
F_1 Link catchment area and transport network	$F_{1,1}$ Localize public transport demand $F_{1,2}$ Provide public transport supply	*Transport*	*Macro*
F_2 Support transfer between modes of transport	$F_{2,1}$ Secure access, loading and standing of vehicles $F_{2,2}$ Support locomotion $F_{2,3}$ Secure spatial orientation $F_{2,4}$ Support waiting $F_{2,5}$ Inform on transport services $F_{2,6}$ Provide ticketing	*Transport*	*Micro*
F_3 Facilitate commercial use of real estate	$F_{3,1}$ Operate business and retail area $F_{3,2}$ Operate advertising and promotion area $F_{3,3}$ Convey corporate image	*Land use*	*Micro*
F_4 Provide public space	$F_{4,1}$ Provide public space $F_{4,2}$ Simplify meeting of users	*Land use*	*Micro*
F_5 Contribute to the identity of the surrounding area	$F_{5,1}$ Structure area $F_{5,2}$ Provide spatial orientation $F_{5,3}$ Serve as cultural heritage and historical reference	*Land use*	*Meso*

Si est pris en compte l'ensemble de ces fonctions dans ce travail de recherche, a été préférée une catégorisation en trois classes de fonctions : les fonctions ferroviaires, qui renvoient à l'activité et aux services ferroviaires absents de ce tableau, les fonctions de transport, qui intègrent la fonction de pôle d'échanges de la gare, et enfin, les fonctions urbaines, dans lesquelles sont notamment incluses le développement d'aire commerciale dans la gare ou encore la mise à disposition d'espaces publics, mais auxquelles ont été ajoutées de nouvelles fonctions comme la logistique urbaine.

Cette catégorisation permet ainsi d'intégrer les fonctions identifiées par C. Capo et O. Chanut (2015), pour qui la gare moderne assume trois fonctions : une fonction de pôle d'échanges, une fonction de potentiel commercial, et une fonction de lieu de vie et d'expérience. Ces deux dernières fonctions sont ainsi intégrées dans les fonctions urbaines. Enfin, cette approche par les fonctions ferroviaires, de transport, et urbaines s'éloigne de la classification des services du pôle d'échanges définis par M. Sahabana et A. Mosnat (2002). Ces derniers, à partir d'une revue de littérature sur l'intégration urbaine des pôles d'échange, dégagent trois grands types de services : les services liés au transport qui permettent la construction du parcours voyageur, les services aux voyageurs qui doivent faciliter le séjour du voyageur dans le pôle d'échange, et les services annexes qui rassemblent tous les autres services. Intégrer les services liés au transport et aux voyageurs dans les services ferroviaires permet à la fois d'élargir l'analyse du fonctionnement du pôle d'échanges et son adaptation aux nouvelles pratiques de mobilité, mais aussi de caractériser plus finement les autres services connexes dits urbains dans ce travail.

2.2.2.2.1. Intégrer les fonctions ferroviaires dans l'analyse

On l'a vu, l'approche développée dans cette thèse repose sur l'identification de trois dimensions de la gare métropolitaine française : la dimension technique, la dimension urbaine, et la dimension monumentale. La dimension technique est la première dimension de la gare, et celle qui participe peut-être le plus à son identité puisqu'elle renvoie à sa fonction première : proposer un service ferroviaire efficace permettant les déplacements à plusieurs échelles, régionale, nationale, voire internationale. Cette dimension technique

repose ainsi sur le développement de fonctions ferroviaires qui régissent la gare et son organisation. Comprendre la gare et son insertion urbaine, c'est donc avant tout comprendre son imbrication dans le réseau ferroviaire ainsi que son niveau de desserte, car ces éléments déterminent directement la morphologie de la gare et l'organisation de ses différents espaces. Comme le soulignent V. Facchinetti-Mannone et J.-J. Bavoux (2010), les caractéristiques de la gare dépendent de choix opérés en termes de services et d'infrastructures ferroviaires. Ces choix sont révélateurs du positionnement des territoires dans la hiérarchie urbaine dans lesquels les gares s'inscrivent. Ainsi, pour ces deux auteurs, les fonctions de la gare et ses spécificités en termes de desserte dépendent de la situation nationale et internationale de l'espace desservi, de la même manière que les caractéristiques de l'aire de chalandise de la gare influencent directement sa fréquentation et le dimensionnement du bâtiment voyageurs. Par ailleurs, le site d'implantation de la gare qui est souvent un compromis entre besoin technique et stratégie territoriale a directement un impact sur la morphologie de la gare, et donc son insertion physique dans le tissu urbain.

Quatre indicateurs fonctionnels, détaillés dans la Figure 17 ci-dessous, ont ainsi été intégrés pour prendre en compte la logique de réseau ferroviaire qui caractérise les gares :

- La place de la gare dans le réseau : s'agit-il d'une gare de passage où les trains ne s'arrêtent que quelques minutes, d'une gare origine-terminus ?
- L'offre commerciale en termes de transport de voyageurs.
- La diversité des services et des équipements destinés aux voyageurs en gare en plus des aires d'achats de billets de train et des espaces d'informations. Ces services jouant un rôle d'interface avec la ville, car attirant également des usagers autres que les voyageurs, permettent aussi bien d'animer la gare que de l'ouvrir sur la ville.
- Les flux voyageurs : cet indicateur est révélateur de l'aire de chalandise de la gare, mais est aussi à l'image du niveau de services offerts dans la gare. En effet, plus le service est complet, en adéquation avec la demande et efficace, plus le nombre d'usagers est important. C'est d'ailleurs sur cet indicateur que reposent les typologies de gare les plus importantes de la SNCF, les flux dimensionnant les niveaux de service.

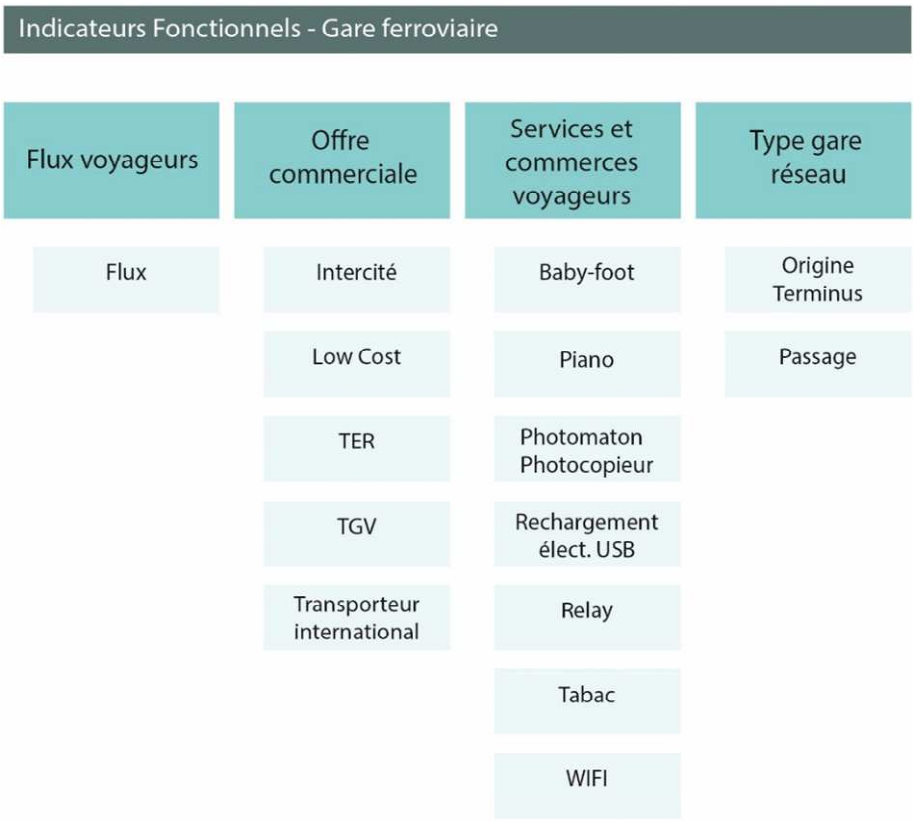


Figure 17 : Schéma des critères d'analyse de la gare ferroviaire, source : M. Albertelli, 2023

Ces quatre indicateurs permettent ainsi d'identifier le type de gare ferroviaire et de comprendre s'il y a un lien entre le niveau de service ferroviaire offert et son niveau d'insertion urbaine. Ils restent des indicateurs classiques pour caractériser la gare et ses fonctions ferroviaires. Il avait été envisagé d'intégrer un autre indicateur, cette fois moins répandu, à savoir l'aire de chalandise de la gare, mais cela n'a pu aboutir, car les méthodes utilisées pour la déterminer sont principalement détenues par SNCF Voyages, qui pour des raisons d'ouverture à la concurrence ne peut plus transmettre ces informations stratégiques à SNCF Réseau ou SNCF Gares & Connexions. Cette dernière s'est donc lancée en 2019 dans l'élaboration d'une méthodologie pour déterminer les aires de chalandise des gares, mais elle est toujours en construction : les résultats n'ont donc pas pu être intégrés.

2.2.2.2.2. Analyser les fonctions de transport pour caractériser la fonction de pôle d'échange de la gare

Le rôle d'équipement métropolitain de la gare tient d'abord à sa fonction d'échangeur et de régulation des mobilités, qui plus est dans un contexte de politique urbaine et d'aménagement qui privilégie les modes considérés comme durables, notamment collectif ou « public individualisé » (Amar, 2016). Cette fonction primordiale dans la métropole conduit N. Le Bot (2019) à utiliser l'analogie de « chef d'orchestre » pour conceptualiser ce rôle de la gare, en l'ouvrant par ailleurs au quartier de gare : il désigne ainsi « orchestre de gare », un « *espace nodal regroupant un ensemble de gares dont la proximité géographique et la complémentarité de l'offre permettent un fonctionnement coopératif, pouvant aller jusqu'à la constitution d'un quartier-gare* » (p. 418). Si cette situation d'orchestre de gare est considérée par N. Lebot comme une amélioration certaine des gares et de leurs systèmes et une solution future viable pour permettre la désaturation des gares métropolitaines, l'amélioration de leurs services et la suppression des redondances d'offre de service entre les gares, la fonction de pôle d'échanges des gares conduit bien souvent à une critique des systèmes labyrinthiques qui y sont développés (Boumoud, 2012) d'autant plus lorsqu'ils le sont sur plusieurs niveaux : c'est ce que D. Mangin, M. Girodo, et Seura Architectes (2016, p.6) qualifient de « mangrove urbaine ». À la fois nœud de réseau et lieu dans la ville (Bertolini, 1996) au travers de cette fonction d'échanges, la prise en compte des fonctions qui y sont associées est primordiale dans l'analyse de l'insertion urbaine des gares métropolitaines. Comme cela a été évoqué dans le Chapitre 1 |, mais aussi à propos des travaux sur les quartiers de gare ou sur les interfaces ville-gare, cette fonction de pôle d'échanges a largement fait l'objet d'analyses qui ont mis au cœur de leurs travaux l'étude des fonctions de base du pôle d'échange résumées par S. Zemp et al. (2011) :

- Faciliter les transferts entre modes.
- Assurer l'accès, le chargement et le stationnement des véhicules.
- Faciliter la locomotion entre les services de transport.
- Assurer l'orientation spatiale entre les services de transport.
- Fournir une billetterie et d'autres services liés au transport comme les objets trouvés.

Pour analyser ces fonctions et la composition du pôle d'échange, ont été relevés l'ensemble des services présents dans la gare qui s'articulent autour des modes de transport présents dans le pôle d'échange : les transports en commun, les taxis et V.T.C., les piétons, les modes motorisés et les nouvelles formes de mobilité. Cette dernière classe permet d'évaluer si les gares métropolitaines françaises ont su s'adapter ou non aux nouvelles formes de mobilité, car bien qu'étant au cœur des débats publics et de recherche en cours, peu de travaux permettent de faire le point sur la présence en gare des équipements nécessaires à leur pratique. La Figure 18 ci-dessous liste les services relevés pour chacune des classes.

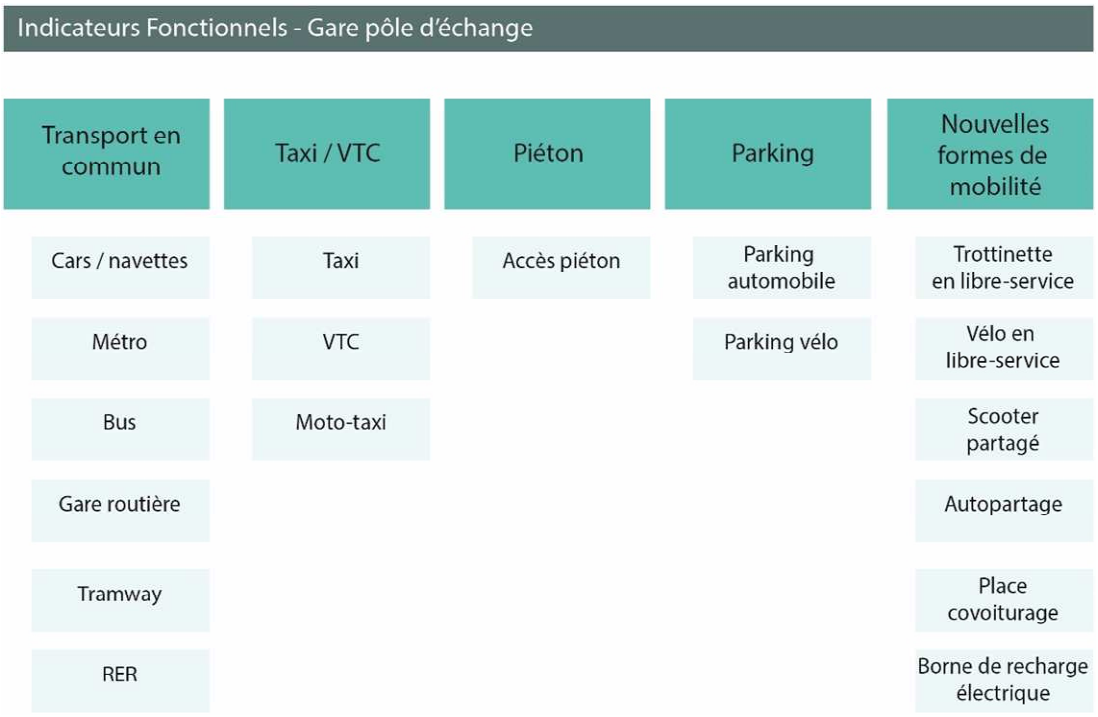


Figure 18 : Schéma des critères de composition du pôle d'échange, source : M. Albertelli, 2023

Ce relevé a été effectué sur la base d'une présence/absence et non d'un relevé quantitatif exhaustif retraçant le dimensionnement de chacun des espaces : il ne s'agissait pas ici d'évaluer le rapport entre offre et demande, mais d'évaluer l'organisation et les mutations au sein du pôle d'échange de la gare. Par ailleurs, en plus des relevés de terrain,

j'ai effectué un relevé sur le site de SNCF Gares & Connexions de ces mêmes services afin de comprendre comment le gestionnaire de gare visibilisait ces services de mobilité. L'insertion dans cette analyse des nouvelles mobilités, mais aussi du positionnement du gestionnaire de gare, permet ainsi de proposer un nouveau regard sur le fonctionnement du pôle d'échange tel qu'il a pu être développé dans d'autres recherches (voir par exemple Chapelon, 2010 ; Fusco, 2010 ; Le Bot, 2019). Il s'agit non plus d'évaluer l'efficacité du pôle d'échanges, mais plutôt sa diversité en termes de services à la mobilité, en s'interrogeant sur l'intégration de nouveaux enjeux métropolitains concernant les mobilités avec l'expansion des mobilités actives et partagées ou de nouveaux services comme les V.T.C. aux pratiques divergentes des taxis.

Les interconnexions entre modes de déplacement ou entre gare et autre mode ont été évaluées au travers de critères structurels, mais aussi de l'enquête voyageurs réalisée dans 6 gares.

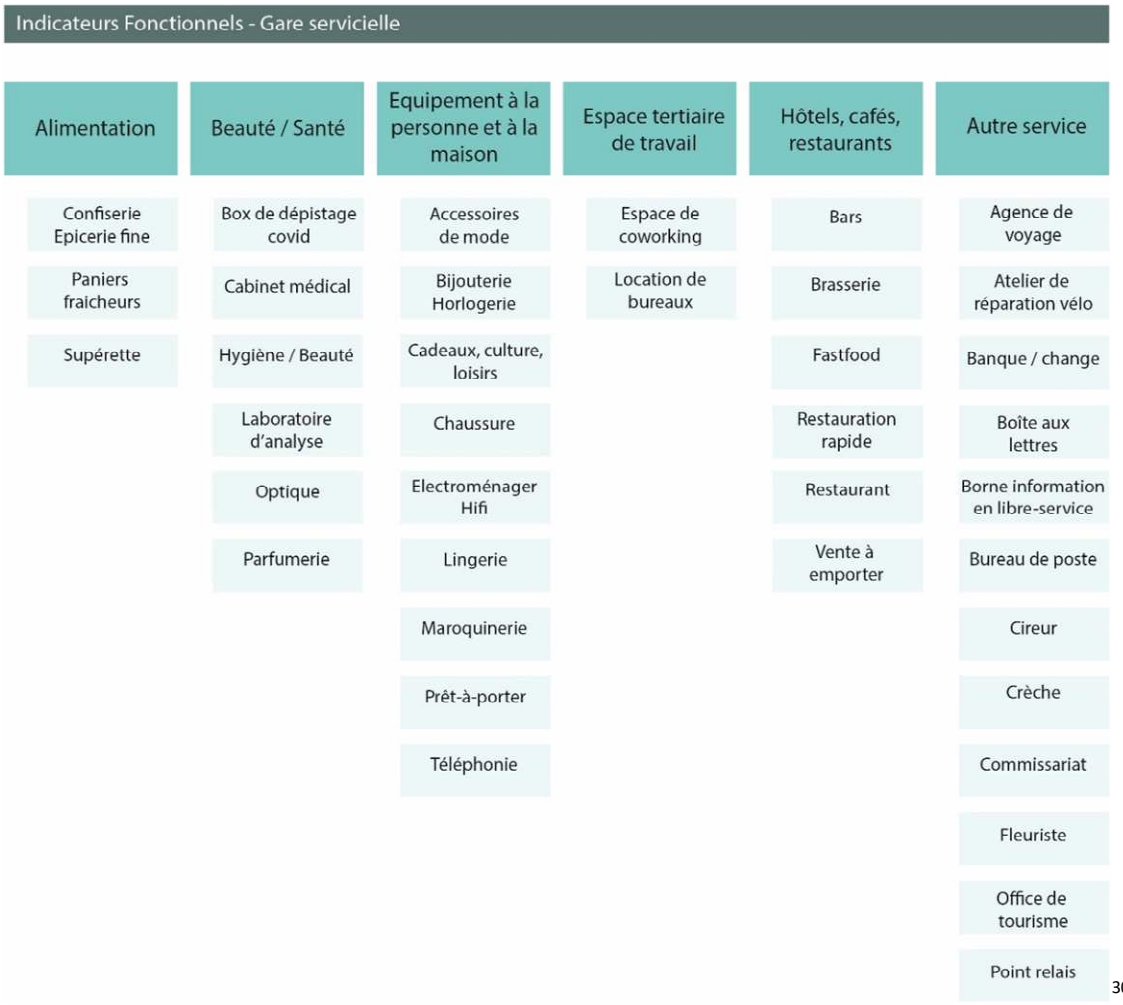
2.2.2.2.3. Analyser le modèle serviciel de la gare métropolitaine

Les réflexions en vue de construire un nouveau modèle économique de gare ont conduit à l'aboutissement d'un modèle de gare métropolitaine fondé sur le service, faisant évoluer le statut de l'usager et du voyageur vers celui de client. Ce modèle repose notamment sur l'insertion de nouveaux services urbains et commerciaux dans la gare, car les flux qu'elle génère en font « un lieu à haut potentiel de consommation » (Capo et Chanut, 2015). Ces services visent à permettre l'ouverture de la gare sur la ville et à offrir des services non plus seulement dédiés aux voyageurs, mais aussi aux habitants. Modèle largement mis en avant dans la communication de la SNCF, mais aussi regardé par les chercheurs au travers de cas d'étude comme la Gare du Nord à Paris (Baron, 2019), l'objectif de cette analyse des fonctions de services commerciaux et urbains était de comprendre la nature même de ce modèle de gare servicielle, mais aussi son niveau de développement dans les métropoles françaises. Présenté comme ancré dans les territoires et leurs dynamiques tant urbaines qu'économiques, il s'agit donc ici de regarder quelle adaptation au local est réalisée. La dimension servicielle étudiée dans ce travail repose ainsi sur la définition du commerce ou toute autre activité associative, publique, etc., comme service, ce qui réduit

l'approche à un niveau d'analyse sur la nature même des services, et non sur leurs propres offres de services en termes d'ouverture des locaux, ou encore d'assortiments (Gallouj et Gallouj, 2009). Un relevé a ainsi été effectué à partir du site de Gares & Connexions sur lequel sont indiquées l'ensemble des enseignes et activités présentes en gare. Il a été lui-même complété par un relevé en gare qui ne visait pas la vérification exhaustive des données, mais de comprendre l'organisation spatiale de ces services. Pour faciliter la lecture du modèle serviciel de la gare, ces services ont été regroupés dans de grandes catégories qui reposent elles-mêmes sur la classification des commerces et services de l'APUR de 2014. Cette classification est fondée sur 15 classes de services et commerces qui seront développées dans le Chapitre 5 | :

- Les magasins généralistes
- Les loisirs
- L'alimentaire
- L'équipement à la personne
- Le médical
- Les autres commerces en boutique
- La santé et la beauté
- L'équipement de la maison
- Les spectacles
- L'auto-moto
- Les services
- Les cafés et restaurants
- L'hébergement
- Le gros
- Les locaux vacants

Ces classes n'étant pas toutes présentes en gare et la SNCF ayant ses propres classifications, j'ai ainsi simplifié le nombre de catégories et relevé le nombre de types de services dans chaque classe en prenant en compte la classification de Gares & Connexions de 2020 afin de caractériser le profil serviciel des gares. Le schéma ci-dessous illustre les types de commerces et services qui ont été pris en compte :



[30]

Figure 19 : Schéma des types de services et leur composition, source : G&C, 2020, M. Albertelli, 2023

Quelques variations par rapport à la classification de l'Apur sont à relever :

- Le service d'hébergement a dans cette catégorisation été regroupé avec les cafés et les restaurants, suivant le modèle de Gares & Connexions dans lequel les hôtels proposent un service de restauration.

[30] Cette classification des services diffère de l'article publié en 2021 dans la revue Géotransports (Albertelli, 2021), car suite à une présentation de ce travail auprès d'experts et chercheurs du commerce durant l'été 2022, des critiques concernant les noms des classes avaient été émises. Un travail de fusion avec des classes existantes et sur lesquelles s'appuie ce secteur, a donc été réalisé. À noter, que cette nouvelle classification a eu peu d'impact sur les résultats présentés en 2021 : seuls un ou deux types de services ont été déplacés, mais cela sera précisé dans le chapitre 5.

- Les équipements à la personne et de la maison ont également été regroupés, car certains commerces proposent ces deux types de services.
- Le médical a été intégré dans la catégorie beauté santé dans un objectif de simplification des catégories : les box de dépistage Covid par exemple auraient pu être intégrées dans la catégorie "médical" de l'Apur, mais étant systématiquement rattachés aux pharmacies en gare, j'ai choisi de les compter dans la même catégorie.

Les espaces tertiaires de travail sont une catégorie qui a été rajoutée par rapport aux classes de l'Apur.

2.2.2.2.4. Analyser la fonction territoriale de la gare métropolitaine

Dans la littérature, l'approche fonctionnelle des gares se structure principalement autour des trois fonctions identifiées jusqu'ici : la fonction ferroviaire, la fonction pôle d'échange et la fonction servicielle. Si des travaux se sont intéressés à la place de la gare et des espaces ferroviaires dans les projets urbains et les renouvellements urbains (Barré et Menerault, 1999 ; Aveline, 2004 ; Adisson, 2018 ; 2015 ; Pedro, 2022), peu analysent la fonction territoriale de la gare. En effet, même si la gare est considérée comme un équipement urbain, voire métropolitain, c'est principalement sa fonction servicielle qui conduit à cette analyse. Je propose donc dans ce travail de compléter l'approche fonctionnelle de la gare par cette dimension territoriale en analysant à l'échelle des 30 gares métropolitaines leur insertion dans les stratégies territoriales et le rôle qu'elles y jouent. Il s'agit ici de voir si cet équipement répond à des aspirations communes entre métropoles, quelles que soient leur position urbaine (centrale ou périphérique) et leur présence temporelle dans la ville (récente ou ancienne). Enfin, la logistique, qu'elle soit propre à la gare notamment pour la gestion des déchets ou liée aux besoins métropolitains, constitue un nouvel enjeu pour le gestionnaire de gare : l'identification de la plupart des gares ferroviaires en tant que zone stratégique pour le développement d'activité logistique dans le P.L.U. de la ville de Paris est un exemple de l'imbrication de la gare dans de nouvelles stratégies territoriales jusqu'ici peu traitées. Cette fonction

logistique de la gare a donc été intégrée dans mon travail afin d'identifier si cette nouvelle fonction est liée à une situation locale ou peut être considérée comme une nouvelle fonction de la gare métropolitaine du XXI^{ème} siècle.

La Figure 20 ci-dessous résume l'ensemble des indicateurs et critères qui permettent d'intégrer la fonction territoriale de la gare dans mon analyse :

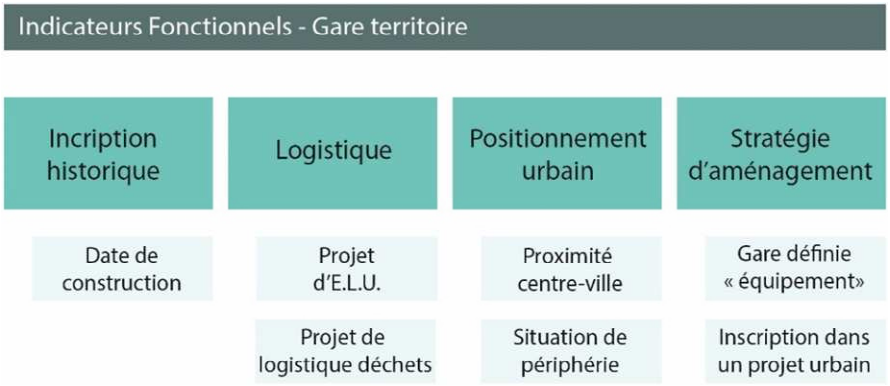


Figure 20 : Schéma des critères d'analyse de la fonction "gare territoire", source : M. Albertelli, 2023

2.2.2.3. Choix méthodologiques des critères dédiés à l'analyse structurelle

Les indicateurs dédiés à l'analyse fonctionnelle de la gare permettent de comprendre « le service global » développé par la SNCF dans ses gares métropolitaines (Capo et Chanut, 2015), tandis que l'analyse structurelle de la gare et de son quartier introduit l'impact de la morphologie de la gare, et de son quartier, dans la compréhension du système-gare. J'ai donc préféré utiliser le terme d'indicateurs « structurels », car même si la plupart d'entre eux sont très présents dans le champ de l'architecture, mon travail, en couplant fonction et forme, reste intrinsèquement lié aux échelles territoriales : ce sont donc « les grands faits de structure » qui sont visés ici, et non une simple analyse du bâti de la gare et de son quartier, ce qui reste propre à la démarche des géographes (Panerai, 1988), et permet de rattacher la forme à ses significations (A. Levy, 2005). La morphologie reste une notion floue dont il est difficile de déterminer une définition précise (Bonadonna, 1988;

Roncayolo, Burgel, et Genestier, 1988), car elle peut renvoyer aussi bien à des formes qu'à des pratiques qui y sont associées, de la même manière qu'elle peut concerner des objets individuels ou un tissu urbain (Bonadonna, 1988). Pour autant, la forme reste tout aussi importante que la fonction, car elle est révélatrice d'enjeux sociaux (Roncayolo, Burgel, et Genestier, 1988). Ici, l'analyse de la morphologie concerne deux objets : l'un ponctuel, la gare, et l'autre surfacique, son quartier considéré ici comme un morceau de la ville (Noizet et Clémençon, 2020) dans laquelle s'inscrit la gare.

Ce choix méthodologique est lié à la considération de la gare comme « objet urbain ». S. Bonadonna (1988) définit l'organisation de l'objet-urbain comme une forme associée à des caractéristiques d'usage et d'histoire assurant la liaison avec son tissu environnant (p. 114). Il identifie « le noyau de l'organisation de l'Objet-Urbain » comme une relation qui lie :

- Des caractéristiques morphologiques de l'objet qui renvoient à son aspect.
- Une caractéristique du secteur d'activité.
- Une caractéristique du profil socioprofessionnel des usagers[31].
- La date de création de l'objet urbain.
- L'indication de la position de l'objet dans le tissu et le nombre de liaisons.

À ces caractéristiques est ajoutée l'identification de la variété des usages qui interviennent sur la morphologie de l'objet urbain et qui permettent aussi bien sa stabilité que sa variation dans le temps. Les indicateurs structurels visant l'étude de la gare s'inscrivent directement dans cette grille de lecture, même si cette dernière a été adaptée au caractère hybride de la gare où les activités de transport et de pôle d'échange restent primordiales.

Par ailleurs, l'intégration du quartier dans l'analyse de la morphologie permet d'assembler la gare et son environnement urbain découpé ici sous forme de quartier au périmètre de 800m. Cet assemblage, pour reprendre le terme de S. Bonadonna, permet cette fois de

[31] À noter, qu'ici nous avons remplacer le terme d'habitants par celui d'usagers afin d'adapter cette grille de lecture à la gare, car S. Bonadonna.

lier : deux caractéristiques de liaisons entre objets urbains (longueur et nombre de liaisons) ; une caractéristique du réseau formé (degré de connexité) ; deux caractéristiques de supports morphologiques (surface et forme) (p. 114). Lier gare et quartier dans mon analyse de la morphologie de ces deux objets permet dès lors d'appréhender l'impact de la gare et de son faisceau dans son quartier, mais aussi d'étudier son caractère monumental au travers de sa visibilité. Cette approche s'inscrit dans la continuité des travaux de typomorphologie qui ont cherché à dépasser l'analyse fonctionnelle et esthétique de la ville (Roncayolo, Burgel, et Genestier, 1988) en s'intéressant à la forme urbaine comme « forme des tissus urbains » (A. Levy, 2005), mais aussi des travaux de typologie des gares mettant en avant une approche architecturale parfois couplée à une approche fonctionnelle (Meeks, 1978 ; Brown, 2008). Tandis que l'intégration d'indicateurs de connexités ou de l'organisation de la trame viaire du quartier, permet aussi l'entrée par l'accessibilité et donc « l'univers des signes et des pratiques » dans lequel est immergé l'usager, et d'inscrire la gare dans « les différentes échelles et langages dans lesquels elle s'insère » (p. 5, Joseph, 1999a). Plutôt qu'un découpage par fonctions ou usages, j'ai ainsi préféré pour ce type d'indicateurs une analyse par échelle structurée autour de trois niveaux : la gare, l'interface, et le quartier.

2.2.2.3.1. Analyser les morphologies de la gare et de son quartier

La complexité des gares métropolitaines concentrant aussi bien des activités ferroviaires que de pôle d'échange a largement été soulignée dans les travaux sur les gares (Edwards, 1996 ; Brown 2008; Bertolini, 1999 ; Joseph, 1999b; 1999a; 1996; Sahabana et Mosnat, 2002 ; Keller, 2009 ; Zemp et al., 2011; Boumoud, 2012 ; Mangin, Girodo, et Seura Architectes, 2016 ; Baron, 2019). Souvent organisé et structuré sur plusieurs niveaux, pour rentabiliser l'espace occupé par la gare, le repérage est rendu difficile dans la gare, et sur sa jonction avec la ville à cause de sa forme architecturale en couches superposées. Il s'agissait donc ici de mesurer si l'organisation structurelle de la gare, qu'elle soit horizontale ou verticale, a un impact sur sa praticabilité et son insertion urbaine.

En d'autres termes, le fonctionnement en îlot d'un certain nombre de gares identifié par H. Dang Vu et H. Jeaneau (2008) est-il lié à l'organisation fonctionnelle de la gare, ou la morphologie de la gare impacte-t-elle directement ce caractère fermé de la gare ?

Dans un premier temps, c'est à l'échelle de la gare qu'ont été menées les observations. Lors de mon arrivée en gare, j'arpentais ainsi la gare en réalisant des photos et des vidéos pour analyser la visibilité et la connexion entre les différents espaces : zones d'arrivée et de départ des trains, de services voyageurs, de commerces, et d'intermodalité. Ne connaissant pas la grande majorité des gares, et ce tout particulièrement en dehors de l'agglomération parisienne dont je suis originaire, je notais en premier ma propre difficulté à comprendre l'organisation de la gare au travers des aménagements intérieurs ou encore de la signalétique. Un second temps était dédié à l'observation des flux en gare pour étudier cette fois leur fluidité et les tensions éventuelles entre usages, par exemple entre les files d'attente pour certains commerces et les flux de voyageurs. Un troisième temps de l'observation était quant à lui dédié à l'analyse de la visibilité ou de la capacité de repérer l'environnement urbain depuis la gare : quels signaux permettent de s'orienter vers la ville : les flux, une visibilité de la ville depuis l'intérieur, la lumière du jour, la signalétique, etc. Les indicateurs sélectionnés pour aborder ces aspects formels de la gare sont résumés dans le schéma suivant :

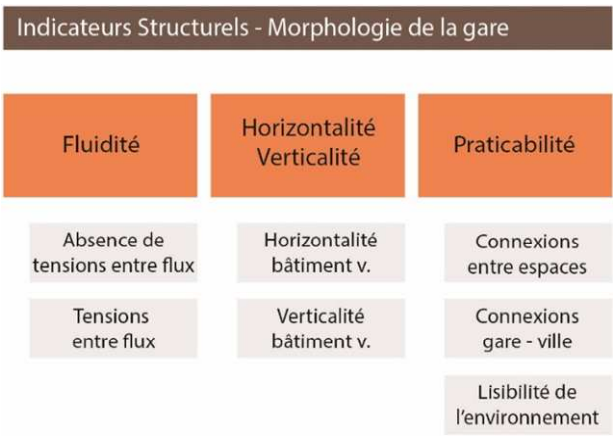


Figure 21 : Schéma des critères d'analyse de la morphologie de la gare, M. Albertelli, 2023

Une fois que l'arpentage au sein de la gare était réalisé, commençait celui dans le quartier afin cette fois de comprendre comment la gare s'inscrit dans le paysage urbain : d'où est-elle visible ? est-elle indiquée par de la signalétique publique ? La jonction entre la gare et le centre-ville se fait-elle de manière facilitée, ou observe-t-on une déconnexion ? En complément de ces observations sur le terrain, ont été réalisés des schémas de plein et de vide du tissu du quartier de la gare où apparaît l'inscription de la gare et de son faisceau. L'objectif est ici d'analyser le type de tissu urbain dans lequel s'inscrit la gare (dense, dispersé, hors tissu) sur le modèle de ce qu'a réalisé J. Maulat (2014) dans le cadre de sa thèse pour analyser les types d'insertion urbaine des gares à partir de ce critère unique (voir Annexe 3 | p. 463). Le schéma ci-dessous liste les différents indicateurs et critères d'analyse de la morphologie du quartier :



Figure 22 : Critères d'analyse de la morphologie du quartier de gare, M. Albertelli, 2023

Par ailleurs, une attention particulière a été portée aux abords de la gare pour analyser l'interface physique gare-ville afin cette fois d'étudier la fluidité du passage entre l'espace ferroviaire et l'espace urbain, mais aussi le caractère ouvert ou fermé de la gare. Les usages sur les interfaces que peuvent être le parvis ou les places au contact de la gare étaient également relevés afin de déterminer si une mixité s'opérait et si oui, dans quel cas de figure.

La Figure 23 ci-dessous synthétise les indicateurs dédiés à l'analyse de cet échelon :

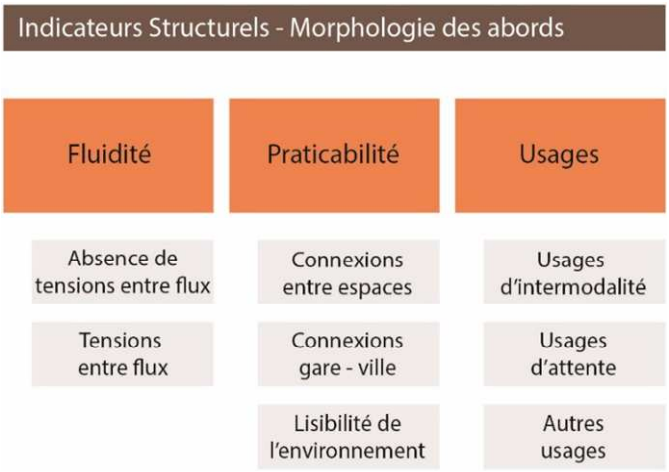


Figure 23 : Indicateurs d'analyse de la morphologie des abords de la gare, M. Albertelli, 2023

Un certain nombre d'indicateurs sont ainsi redondants entre échelles afin de permettre la bonne compréhension des relations entre gare et quartier. Si cette analyse peut être appliquée à la plupart des objets urbains, parce que la gare est avant tout une infrastructure de transport, j'ai choisi de porter une attention toute particulière à son accessibilité. Ceci explique la séparation de ce type d'indicateurs structurels des autres indicateurs morphologiques.

2.2.2.3.2. Analyser l'accessibilité de la gare

La gare se trouve au cœur du modèle urbain de ville durable fondée sur un principe de densification et diversification des services autour des nœuds de transport dans un contexte où le service de transport est considéré comme un service urbain essentiel (Coutard, Audren, et Nafaa, 2022). Il me semblait ainsi important d'approfondir l'analyse de l'accessibilité des gares métropolitaines au travers d'indicateurs structurels. Le premier questionnement apporté sur le développement de modèles d'aménagement aux abords des gares. En effet, l'introduction et la valorisation de nouvelles pratiques de mobilité parfois anciennes, mais remises en avant pour répondre aux enjeux du développement durable (Amar, 2016), comme le vélo, et le tramway, conduisent à l'essor de modèles d'aménagement et de régulation de la trame viaire. Ces modèles tels que les boulevards urbains (Reigner, Brenac, et Hernandez, 2013) ou la pacification (Godillon, 2016) permettent la cohabitation des différents modes de déplacement dans les milieux urbains. Ces principes d'aménagement visent un même objectif de régulation et de réduction de la place de la voiture. La gare étant un équipement permettant l'interconnexion entre les modes de déplacement, qui plus est dans les métropoles, la question de l'aménagement de la trame viaire située à ses abords et d'une forme de standardisation se posait d'autant plus. Dans ce cadre, j'ai relevé les structures des rues directement au contact des gares, ainsi que les signaux de pacification. Il s'agissait au travers de ces deux indicateurs de vérifier si des modèles d'aménagement étaient développés dans les métropoles françaises, ou si des différences structurelles étaient visibles. Ce travail vise aussi à analyser une éventuelle hiérarchisation des entrées de gare.

En complément à cette analyse de l'interface ville-gare, une attention a été portée sur la structure de la trame viaire à l'échelle du quartier. En effet, afin de compléter les analyses qualitatives issues de l'arpentage dans les quartiers de gare, deux indices ont été calculés afin de mieux évaluer l'accessibilité des gares : l'indice de détour et l'indice de connectivité. L'indice de détour permet d'évaluer l'efficacité d'un réseau viaire : plus il est élevé et moins la trame viaire permet d'atteindre sa destination rapidement. Fondé sur une comparaison entre la distance à vol d'oiseau pour se déplacer et la distance réelle parcourue via les rues, il reste un indicateur limité pour comprendre la flexibilité offerte

par la structure d'un quartier. En ce sens, l'indice de connectivité est un bon complément (Héran, 2011). Ce dernier permet d'évaluer le degré de liberté de déplacement dans un quartier, en s'appuyant sur une analyse basée sur le nombre de tronçons et de nœuds d'intersection de ces tronçons.

La Figure 24 ci-dessous synthétise les indicateurs d'analyse de l'accessibilité de la gare :

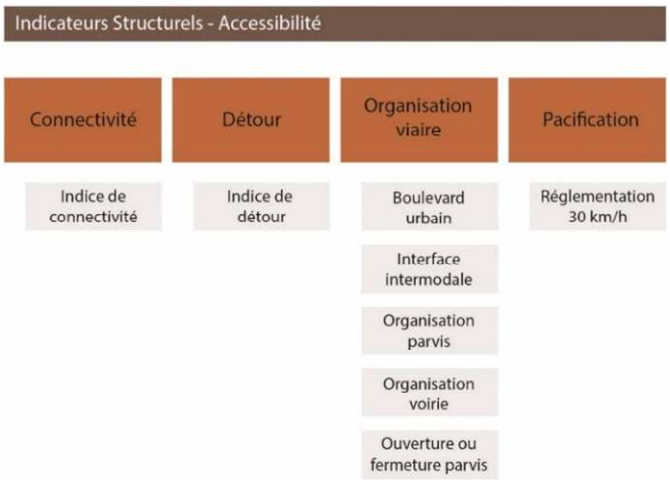


Figure 24 : Indicateurs d'analyse de l'accessibilité de la gare et de son quartier, M. Albertelli, 2023

2.2.2.4. Interroger les directeurs et directrices de gare pour intégrer la prise en compte du sujet de l'insertion urbaine des gares par l'exploitant

En complément de cette analyse par indicateurs et critères, j'ai réalisé 6 entretiens avec les directeurs et directrices de gare. Ces entretiens avaient deux objectifs : explorer avec le regard des acteurs sur le terrain l'intérêt d'une recherche sur l'insertion urbaine, et comprendre comment au quotidien cette question est prise en compte. Les directeurs et directrices de gare sont les acteurs idéaux pour cela, car ils gèrent au jour le jour la gare, les équipes qui permettent son fonctionnement, les situations de crise qu'elles soient matérielles ou fonctionnelles. De plus, ils appliquent sur le terrain la vision stratégique développée par la direction de SNCF Gares & Connexions et sont en relation directe avec les acteurs de l'action publique pour l'ensemble des projets ou décisions qui touchent à la gare et son quartier. Ils et elles sont donc au cœur des enjeux de l'insertion urbaine tels que je les ai définis.

Initialement, je souhaitais échanger avec l'ensemble des directeurs et directrices des trente gares constituant cette typologie, mais la succession de crises politiques et sanitaires n'a pas permis d'atteindre cet objectif. En effet, entre 2018 et 2019 ont eu lieu d'importantes grèves nationales dans le milieu ferroviaire pour protester contre la nouvelle réforme, puis à partir de 2020, c'est la crise du covid 19 qui a bousculé l'organisation de la gare. Les grèves et les mesures sanitaires ont eu de tels impacts sur l'exploitation des gares, que cela a rendu presque impossible les entretiens avec ces acteurs. En effet, malgré des relances répétées sous ma casquette de doctorante SNCF, peu de directeurs et directrices m'ont répondu, pire les urgences répétées auxquelles ils et elles doivent faire face ont conduit à leur incapacité à maintenir les rendez-vous pris. Au regard de cette difficulté, j'ai ainsi adopté une stratégie de ciblage des gares en fonction de leur catégorie métropolitaine afin de tenter d'en avoir un même nombre par catégorie. Mais lorsque les entretiens avaient lieu, le temps qui m'était consacré était très

important pour ce type d'acteurs puisqu'il variait entre 1h et 1h30, et le ton était très cordial montrant le fait qu'ils et elles m'associaient bel et bien au groupe SNCF.

Ce sont donc seulement six entretiens qui ont pu être réalisés, mais au moins deux par catégorie de métropole, ce qui permet une comparaison. Le Tableau 7 ci-dessous liste les entretiens réalisés.

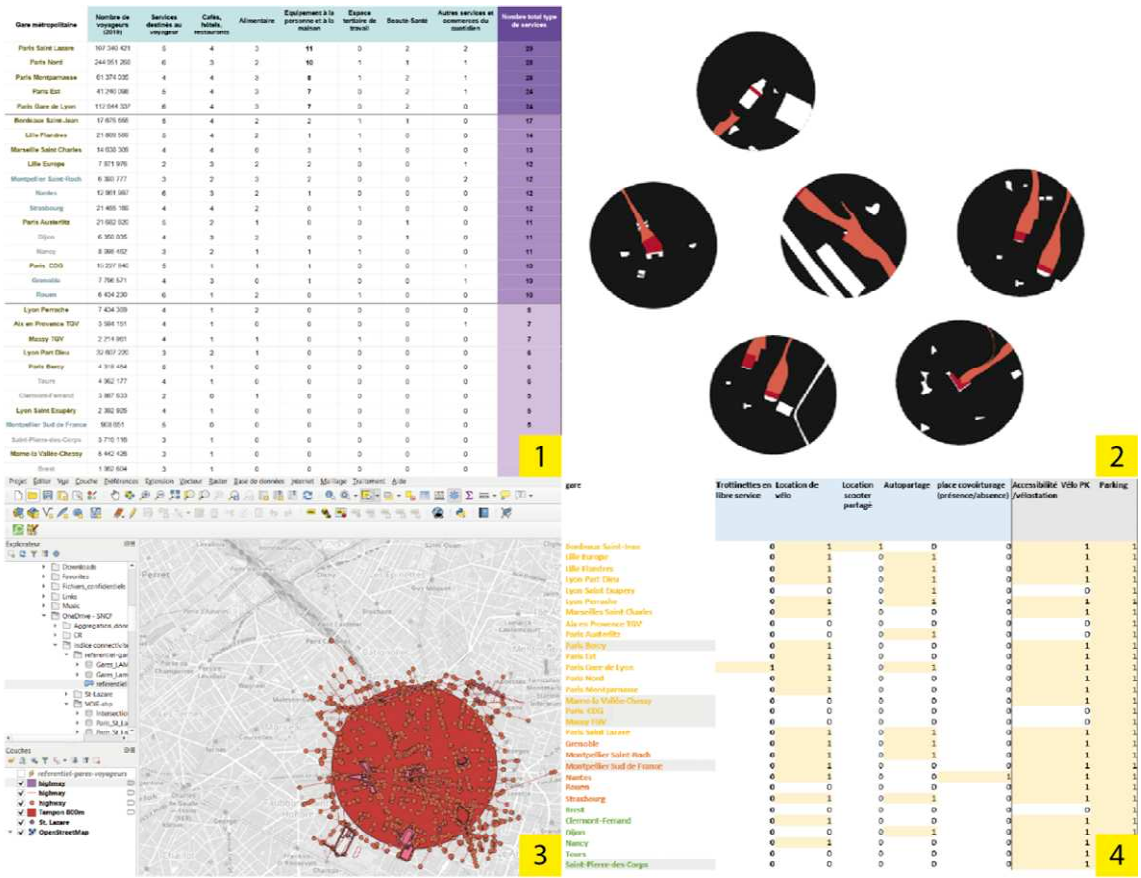
Tableau 7 : entretiens réalisés auprès des gestionnaires de gare

Gare	Date de l'entretien
Métropole de plus de 1 millions d'habitants	
Lille Flandres et Lille Europe	22 octobre 2019*
Lyon Part-Dieu, Lyon Perrache et Lyon Saint Exupéry	11 juillet 2022*
Métropole de 500 000 à 1 millions d'habitants	
Grenoble	31 juin 2022
Rouen Rive Droite	24 mars 2021
Métropole de moins de 500 000 habitants	
Dijon	30 mai 2022
Saint-Pierre-des-Corps, Tours	27 juin 2022*
*NB : les gares groupées dans le même entretien sont gérées par le même directeur	

Les entretiens sont ainsi organisés autour de quatre grands volets. Une première série de questions porte sur la gare elle-même, son organisation, les périmètres de gestion entre la SNCF et la ville et les rapports avec les acteurs de l'action publique. Un deuxième volet concerne l'accessibilité et l'intermodalité de la gare, et un troisième, les services présents en gare. Ces trois thématiques s'imbriquent directement dans l'approche typologique. En revanche, la dernière partie de l'entretien a permis d'intégrer dans l'analyse un élément contextuel, l'ouverture à la libre concurrence, difficilement percevable au travers des indicateurs. L'objectif est de tenter de déterminer si la réforme ferroviaire mise en place au 1er janvier 2020 peut avoir un impact sur l'insertion urbaine des gares, et si oui comment.

2.2.3. Collecter, explorer et formaliser des données multiples, qualitatives et quantitatives pour une approche typologique fonctionnelle et structurelle

Maintenant que la logique de construction entre indicateurs a été présentée, il convient de décrire la méthodologie de collecte, d'exploration et de formalisation des données. Comme les parties précédentes le montrent, les 30 indicateurs qui structurent cette typologie reposent sur 107 critères à la nature et aux sources multiples (cf. Figure 25 ci-dessous). Cette partie a pour objectif d'expliciter la source des données et la façon dont elles ont été traitées ensemble. Dans un premier temps, je m'attarderai donc sur la collecte et la formalisation des données, puis dans un second temps sur leur exploration.



1 : Exemple de données en stock (extrait : offre commerciale, et service voyageurs)
2 : Données sous forme de schéma (plein/vide, gare et son faisceau)
3 : Indices de connectivité et de détour sur Qgis
4 : Exemple de données binaires (extrait : offre intermodale)

Figure 25 : Illustration de la diversité de nature des critères de l'approche typologique, M. Albertelli, 2023

2.2.3.1. Collecter et formaliser des données

Comme on a pu le voir, les indicateurs et les critères d'analyse sont de différentes natures pour permettre aussi bien l'analyse des fonctions et des structures de la gare et de son quartier. Cette pluralité, qui permet d'adapter l'analyse pour répondre à différents enjeux et ainsi d'identifier le degré d'insertion urbaine des gares métropolitaines, repose sur des sources de données diverses. Trois catégories de données ont ainsi été recueillies :

- Les données conventionnelles qui sont issues de bases de données existantes publiques. Ces données sont marginales dans mon travail.
- Les données reconstruites ou calculées depuis des sites et des plateformes publiques tels que le site de SNCF Gares & Connexions ou Géoportail. Ces données comprennent également les informations recueillies en interne à SNCF Gares & Connexions. Elles ont fait l'objet de traitements, ou ont été recueillies manuellement.
- Les données d'observations de terrain qui ont été collectées lors des visites de terrain des gares et de leurs quartiers (voir le Carnet de terrain à page 217 et l'Encadré n°*4*, à page 252).

Le Tableau 8 ci-dessous résume les sources de données, les logiciels utilisés pour les construire et la nature des données en sortie :

Tableau 8 : Liste détaillée des sources des données consultées

Indicateurs - *Critères*		**Sources**			**Date**	
Nom	Type	Données conventionnelles	Données reconstruites	Observations de terrain	Données	Consultation
Flux voyageurs	Stock	SNCF GARES & CONNEXIONS			2019	2020
Offre commerciale + Services et commerces voyageurs	Stock		Site SNCF GARES & CONNEXIONS		inconnu[32]	2020
Type de gare réseau	Binaire		SNCF GARES & CONNEXIONS		2019	2019
Transport en commun + Taxi/V.T.C. + Parking + Piéton + Nouvelles formes de mobilité	Binaire		Site SNCF GARES & CONNEXIONS	Relevé	inconnu	2020
					2018-23	-
Alimentation + Beauté/Santé +Equipement à la personne et à la maison + Espace tertiaire de travail + Hôtels, cafés, restaurants + Autre service	Stock		Site SNCF GARES & CONNEXIONS	Relevé	inconnu	2020
					2018-23	-
Date de construction gare	Qualitatif (3		Bibliographie historique		2019	2019

[32] Les pages web des gare sont mises à jour par l'exploitant, mais aucune date n'est indiquée sur le site.

Indicateurs - *Critères*		**Sources**			**Date**	
Nom	Type	Données conventionnelles	Données reconstruites	Observations de terrain	Données	Consultation
	classes)					
Logistique - *E.L.U.*	Binaire		SNCF GARES & CONNEXIONS + P.L.U.		2019-22	2022
Logistique - *Déchets*	Binaire		SNCF GARES & CONNEXIONS		2019-22	2022
Positionnement urbain	Binaire		P.L.U.I.	Relevé	2018-23	2023
Stratégie d'aménagement	Binaire		P.L.U.I.		2023	2023
Porosité	Qualitatif (5 classes)			Relevé	2018-23	-
Horizontalité / Verticalité	Binaire			Relevé	2018-23	-
Praticabilité	Qualitatif (3 classes)			Relevé	2018-23	-
Inscription dans le tissu	Schémas (A. I.)		Géoportail (vues aériennes)		2019-22	2019-22
Visibilité	Binaire			Relevé	2018-23	-
Usages	Qualitatif (6 classes)			Relevé	2018-23	-
Connectivité	Indice (1 -2) (Qgis)		Open Street Map		2021	2021
Détour	Indice (1 -2) (Qgis)		Open Street Map		2021	2021
Organisation viaire	Binaire			Relevé	2018-23	-
Pacification	Binaire		Open Street Map		2022	2022
Nom	Type	Données conventionnelles	Données reconstruites	Observations de terrain	Données	Consultation

2.2.3.2. Pour réussir l'exploration des données : le modèle conceptuel de données

Le passage d'une méthodologie de benchmark fondée sur quelques indicateurs à celle de typologie autour de trente indicateurs m'a poussée à réfléchir à l'organisation des données, leurs traductions dans des bases de données et les méthodes d'exploration.

En début de thèse, ma connaissance des enjeux liés à la production de données et à la gestion de base de données était limitée. Ceci m'a conduite dans un premier temps à vouloir regrouper l'ensemble des données dans un même fichier Excel structuré autour d'un onglet principal avec la synthèse des indicateurs en colonne et les gares en ligne, et trente onglets supplémentaires dédiés aux gares structurées sur le même modèle que l'onglet principal, mais avec les données brutes. L'ajout progressif d'indicateurs et de critères de natures différentes a rendu très rapidement impossible toute analyse des données. En effet, toute vision globale pouvant susciter des interrogations et permettre ainsi d'affiner les analyses était impossible. Par ailleurs, la simplification d'un certain nombre d'indicateurs pour permettre l'analyse demandait des manipulations intermédiaires des données qui alourdissaient le fichier. J'ai donc, dans un premier temps, séparé les données en plusieurs fichiers afin de pouvoir réaliser ces traitements intermédiaires : j'ai ainsi dû faire le choix d'organiser chacune des bases de données avec les gares comme données d'entrée, pour permettre leur comparaison.

Mais le découpage en différents fichiers limitait les croisements entre les données elles-mêmes, de la même façon que la démultiplication de ces fichiers nuisait à la lisibilité des données : chaque traitement nécessitant des allers-retours permanents dans les bases de données. La perte de vue des objets de recherche était également facilitée par l'ajout des données. Il fallait donc réorganiser les données, de manière à faciliter leurs analyses et leur appréhension.

Le principe de modèle conceptuel de données répond à ce besoin. Les travaux de J. Gravier (2018) mettent en avant l'intérêt de cette méthode d'aborder des données de

différentes natures. Il repose sur la mise en relation des entités structurantes de la recherche et permet selon elle :

- La réalisation de requêtes sans retourner constamment dans les documents de base.
- Une facilité de reprise des données pour évaluer à partir de quelles sources les objets spatio-temporels ont été construits.
- Le retour réflexif sur les données.

S'il est associé à un logiciel de traitement de données de type Access, le modèle conceptuel de données est un outil efficace d'exploration et d'analyse. Concrètement, il se traduit par l'identification des objets de recherche sur lesquels des données sont recueillies, et la définition des relations entretenues entre les objets.

Le schéma de la Figure 26 ci-dessous illustre le modèle conceptuel de mes données qui est centré sur mon objet principal de recherche : la gare et ses abords. Quatre autres objets de recherche structurent ce modèle : la métropole, le quartier, le réseau ferré et l'équipement logistique. « La métropole », « le quartier » et « le réseau ferré » renvoient aux échelles d'analyse de l'insertion urbaine des gares, ce qui révèle l'importance de l'approche scalaire pour cette question. Cependant, l'équipement logistique est un objet de recherche qui est ressorti de cette conceptualisation des données, montrant son statut à part dans la méthodologie, bien qu'étant parfaitement intégré dans l'analyse de l'évolution des fonctions territoriales de la gare.

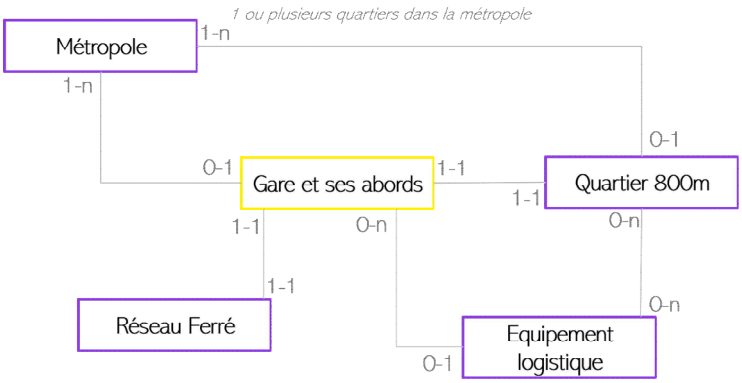


Figure 26 : Modèle conceptuel de données appliqué dans la thèse, M. Albertelli & J. Gravier, 2020

Sur ce schéma apparaissent également les niveaux de relation entre les objets au travers de la cardinalité. Cette dernière est indiquée sur le schéma à côté des objets et des liens. Comme le décrit parfaitement J. Gravier (2018) dans l'encadré 4-2 (p. 145), les cardinalités changent selon le sens de relation. Si l'on prend l'exemple de la relation entre la « gare et ses abords » et la « métropole », « 1-n » indique qu'il peut y avoir 1 à plusieurs « gares et ses abords » dans une métropole, tandis qu'une « gare et ses abords » ne peut être rattachés qu'à 0 ou 1 métropole. Il n'existe dans ce modèle donc que quatre types de cardinalité qui correspondent aux plus utilisés (Gravier, 2018) :

- 0 -1 : au plus un
- 1-1 : un et un seul
- 1-n : un ou plusieurs
- 0-n : zéro ou plusieurs

La construction de ce modèle a donc permis de réaffirmer l'importance de l'entrée par les échelles pour analyser l'insertion urbaine des gares, mais aussi de réorganiser les bases de données selon ces niveaux d'analyse. Par ailleurs, il m'a permis de construire les relations entre les bases de données pour permettre leur exploration dans le logiciel PowerBI. Pour mieux comprendre le lien entre modèle conceptuel de données, et structure de PowerBi, la capture d'écran dans la Figure 27 ci-dessous montre les bases de données et les relations implémentées dans PowerBi pour me permettre d'analyser l'intermodalité, les aménagements des abords de gare, l'accessibilité, et les services de façon croisée :

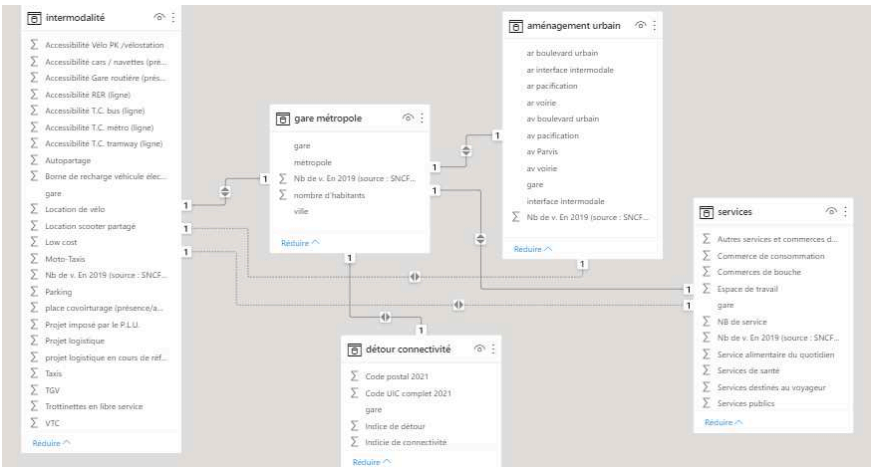


Figure 27 : Capture d'écran de la mise en relation des bases de données dans PowerBi, M. Albertelli, 2020

On peut ainsi y voir que les différentes approches fonctionnelles (intermodalité, services) et structurelles (aménagement urbain, indices de détour et de connectivité) ont été séparées, mais aussi les échelles d'analyse : la gare (intermodalité, services), interface (aménagement urbain), quartier (indices de détour et de connectivité).

Par ailleurs, structuré sur le même principe qu'Access, mais permettant l'intégration de graphiques d'analyses interactifs en clique-bouton, Power Bi offre deux avantages majeurs : la production de graphiques de manière facilitée et l'interactivité avec les données selon mes critères. Enfin, le dernier argument qui m'a fait préférer ce logiciel est qu'il s'agit d'un outil utilisé au sein même de la SNCF : cela m'a permis de partager mes données et analyses à mes collaborateurs, qui pouvaient eux aussi interagir avec les données que j'avais implémentées. Deux limites à cet outil sont tout de même à souligner : les exports des graphiques ne sont pas permis, et n'étant pas un outil en accès libre, il rend plus difficiles son partage et sa reproductibilité dans l'environnement de la recherche.

L'approche typologique considérée comme un outil méthodologique d'analyse de l'insertion urbaine plutôt qu'un résultat final permet donc une analyse multiscalaire de l'insertion urbaine des gares. Cette analyse repose sur des méthodes mixtes, à la fois qualitatives et quantitatives dont les résultats multiples et variés ont été organisés grâce à un modèle conceptuel de données qui a permis la gestion des données issues d'approches cartographiques, de SIG, de relevés de terrain, et de relevés d'éléments de discours dans les documents d'urbanisme et sur les sites de communication de la SNCF. L'analyse à l'échelle de trente gares et la combinaison des données, constitue donc un apport méthodologique majeur pour l'analyse de l'insertion urbaine. Cette approche a été complétée par six focus gares et une enquête voyageurs qu'il convient désormais de présenter.

2.3. Aborder les jeux d'acteurs et les usages pour mieux cerner l'insertion urbaine au travers de focus gare et d'une enquête de voyageurs

L'approche typologique avec la construction d'une diversité d'indicateurs et l'analyse de trente gares permettent d'établir un panorama de l'insertion urbaine des gares métropolitaines d'un point de vue fonctionnel et structurel. Fondée sur une définition de l'insertion urbaine qui structure la grille de lecture construite pour ce travail, la typologie permet aussi de tester cette définition et de l'affiner. En revanche, elle reste une analyse d'ordre fonctionnel et structurel qui met à distance les jeux d'acteurs qui impactent l'insertion urbaine des gares et l'appréhension par les usagers de cet espace hybride. En complément de la typologie, j'ai donc mené une enquête plus approfondie sur 6 gares pour avoir une approche temporelle de l'insertion urbaine via la comparaison entre 2 gares anciennes (Gare de l'Est et Gare de Lille Flandres), 2 gares récentes (Lille Europe, Paris Bercy), et 2 futures gares (Pont-de-Rungis TGV, et Rouen Saint Sever), mais aussi analyser les projets d'aménagement et les jeux d'acteurs associés. Une enquête par questionnaire auprès des voyageurs des gares existantes permet d'intégrer les usages et les représentations dans l'analyse. Cette dernière partie de présentation de l'enquête fera donc l'objet d'une présentation des matériaux d'enquête obtenus par l'observation participante pour aborder les projets d'aménagements des 6 « gares focus », puis de la présentation de l'enquête par questionnaire.

2.3.1. Six focus gare comme témoins du niveau de prise en compte de l'insertion urbaine des gares dans les projets d'aménagement

Ce travail de recherche ayant débuté avec une ambition initiale de comparer deux à trois terrains d'enquêtes principaux, une réflexion quant à l'intérêt d'une telle comparaison avait été posée. L'approche comparative de quelques sites permet d'étudier le jeu d'acteurs complet sur les projets, et les facteurs de prises de décision concernant l'exploitation de la gare, notamment au travers de l'analyse des documents publics et de projets, et d'entretiens semi-directifs avec l'ensemble des parties prenantes. À noter que la comparaison de plus de deux terrains d'enquête permet tout de même de relever les

effets structurants généraux et de se détacher de la situation locale très présente dans l'approche monographique (Vigour, 2005). Concernant l'insertion urbaine des gares, la comparaison de trois gares parisiennes sous ce format ne me semblait plus aussi pertinente pour plusieurs raisons :

1. La première est que la vision majoritairement centrée sur Paris du Pôle Master Planning, qui me poussait à des choix de terrain parisiens, se révélait être une limite pour l'atteinte de l'objectif d'avoir une vision globale sur les facteurs et les degrés d'insertion urbaine. Si les gares parisiennes offraient l'avantage de faire l'objet de projets importants tels que celui de la gare Paris Nord – nouveau projet phare de SNCF Gares & Connexions (Ropert, 2017), et bénéficiaient d'une littérature scientifique abondante, Paris reste une exception française en termes d'activités, de population, de services et de pratiques. Se limiter à la métropole parisienne aurait donc permis de comprendre l'insertion urbaine dans une métropole mondiale faisant l'objet de grands projets, et non des métropoles de moindre importance dans la hiérarchie urbaine.
2. La deuxième raison rejoint la première, mais cette fois à l'échelle de la gare. Comme le montrent les travaux d'A. Hecker (2010), A. Delage (2013), d'E. Avide (2018), d'E. Roudier (2019), porter son regard sur des gares aux dimensions plus modestes que les « grandes gares parisiennes » permet de révéler des dynamiques urbaines jusqu'ici peut être voilées par les travaux sur les grands sites.
3. La vision des gares métropolitaines françaises reste largement lissée par l'étude des projets d'envergure, que ce soit à Paris (Bowie, 1987 ; Saturno, 1999 ; Traore, 2008 ; Hennion, 2012 ; Sauget, 2014 ; Adisson, 2015 ; Riot, 2015 ; Baron, 2019 ; Le Bot 2019 ; Detavernier, 2019 ; Perrin, 2020)[33], à Lyon (Boumoud, 2012 ; Le Bot, 2019 ; Pedro, 2022), ou encore à Lille (Koolhaas et Mau, 1995 ; Barré et Menerault, 1999 ; ; Kokoreff, 2002), mais peu de travaux s'intéressent finalement aux autres métropoles ayant pourtant un statut réglementaire métropolitain.

[33] À noter que les travaux cités ici de F. Adisson et de A. Hennion, nuancent cette vision, car ceux de F. Adisson portent également sur le projet ferroviaire de l'Ile de Nantes, et ceux de A. Hennion portent aussi sur 2 gares dites provinciales, Auxerre et Compiègne.

Elles constituent un angle mort entre les métropoles les plus hautes dans la hiérarchie urbaine, les villes moyennes et les gares du Grand Paris Express.

Ces trois raisons expliquent l'inversion des poids des méthodologies de typologie et de l'approche comparative de trois terrains principaux. Si l'importance de comprendre les jeux d'acteurs qui s'opèrent dans les aménagements des gares et de leurs abords n'est pas remise en cause ici, elle intervient en complément de l'analyse des trente gares. C'est pourquoi je ne parle plus d'une approche comparative de cas d'étude, mais de focus-gare ayant pour objectif d'expliquer les observations menées à plus grande échelle. Cette place des focus-gare a induit un autre changement qui concerne cette fois le choix même de ces gares témoins.

La première démarche vise à intégrer une approche temporelle dans l'analyse en choisissant des gares insérées dans le tissu urbain à des époques différentes, afin de tenter de vérifier si les objectifs urbains poursuivis pour l'aménagement des gares et de leurs quartiers qui ont différé selon les époques (Sahabana et Mosnat, 2002) ont aujourd'hui un impact sur l'insertion urbaine des gares. La question qui est soulevée ici est si des gares pensées et construites au XIX^{ème} siècle font l'objet de plus grandes limites dans leurs aménagements et dans leur possible adaptation à de nouveaux usages, comparées à des gares de la seconde moitié du XX^{ème} siècle où un certain nombre de pratiques d'aujourd'hui ont été mises en place. De ce questionnement historique, il découlait aussi une question plus prospective concernant la prise en compte de cette question dans les futurs projets de gare, dans un contexte où la porosité entre la gare et la ville est non seulement conscientisée, mais revendiquée par un certain nombre d'acteurs (cf. Chapitre 1 |). C'est pourquoi sur les 6 gares, 2 sont anciennes, 2 datent de la seconde moitié du XX^{ème} siècle, et 2 sont au stade de projet.

La seconde démarche dans le choix de ces terrains d'étude était de sortir de Paris. L'approche typologique permet de comparer trente gares dans quinze métropoles aux tailles différentes. Au travers de ces focus-gare, l'objectif était donc d'être cohérent avec cette démarche principale en choisissant des gares aux services ferroviaires divers,

insérées dans des contextes métropolitains différents. Le tableau ci-dessous synthétise les caractéristiques des gares sélectionnées :

Tableau 9 : Synthèse des caractéristiques des gares sélectionnées pour l'approche par focus, M. Albertelli, 2023

Gare	Service ferroviaire	Période de construction	Métropole	Position métropolitaine
Lille Flandres	T.G.V.	XIX^{ème} siècle	Lille	Centre historique
Lille Europe	T.G.V.	Seconde moitié du XX^{ème} siècle	Lille	Centre
Paris Est	T.G.V.	XIX^{ème} siècle	Paris	Centre historique
Paris Bercy	National	Transformation en gare de voyageurs à la seconde moitié du XX^{ème} siècle	Paris	Centre
Pont-de-Rungis TGV	T.G.V.	En projet	Paris	Périphérie
Rouen Saint-Sever	National	En projet	Rouen	Centre

Ce sont donc deux niveaux de métropole qui sont représentées, les métropoles de plus de 1 000 000 d'habitants au travers des cas parisiens et lillois, et les métropoles de 500 000 à 1 000 000 d'habitants avec le cas rouennais. De la même façon sont regardées des gares situées dans le centre historique (Lille Flandres et Paris Est), dans le centre (Lille Europe, Paris Bercy, et Rouen Saint-Sever), et en périphérie (Pont-de-Rungis TGV) des métropoles. Enfin, les niveaux de service ferroviaire divergent également avec des gares proposant un service T.G.V. et des gares ayant un service national, mais pas de ligne à grande vitesse qui s'arrête en gare.

Le contexte d'étude de ces 6 focus-gare durant les trois années en interne à la SNCF n'est en revanche pas homogène et cela requiert d'être souligné : d'un côté, trois gares ont été associées à des missions opérationnelles - Paris Bercy, Pont-de-Rungis TGV et Rouen Saint-Sever – tandis que les trois autres gares ont été intégrées davantage pour les besoins de la recherche – Lille Flandres, Lille Europe et Paris Est - , en complément des premières.

2.3.1.1. De Paris Bercy aux nouvelles gares : des missions de prospective et d'étude à différentes échelles

Le Pôle Master Planning a pour mission d'accompagner les directeurs et directrices de projet, ainsi que les directeurs et directrices de gare dans leurs prises de décision, mais aussi dans leurs prises de connaissances des nouveaux enjeux urbains. Il réalise à ce titre un certain nombre d'études sur des sujets tels que la logistique urbaine, les pratiques des V.T.C. dans Paris ou encore la saturation des gares. Durant ma présence à la SNCF, j'ai ainsi participé aux missions du pôle à différents niveaux, mais j'ai surtout été investie dans 3 missions majeures : le pilotage des études de préprogrammation de la nouvelle gare de Pont-de-Rungis, le pilotage du Master Plan de la gare de Paris Bercy, et sur la dernière année de contrat, l'encadrement d'un atelier professionnel de Master 2 d'urbanisme de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne sur la future gare de Rouen Saint-Sever. Ces missions ont eu deux conséquences majeures :

1. Le choix de l'étude de ces gares comme focus.
2. L'immersion dans les activités du pôle et dans les processus de production et d'échanges.

Ma posture de pilotage et d'encadrement m'a permis d'accéder à des sources internes inédites sur ces gares, mais aussi d'assister à l'ensemble des réunions avec les collaborateurs et collaboratrices internes et les partenaires externes. Bien qu'étant assimilée à SNCF Gares & Connexions, cette posture m'a mise au cœur des échanges entre acteurs, me permettant de comprendre les stratégies de chacun. Mes matériaux de recherche sur ces focus-gare sont donc multiples puisqu'ils regroupent les documents d'études, techniques, les lettres officielles, mais aussi les mails dont j'étais destinataire ou en copie, et enfin les carnets de terrain sur lesquels je notais les informations liées au projet et les propos des différents acteurs présents à la réunion. Mes carnets étaient donc composés de trois types d'informations : les données collectées au cours des réunions, les attentes vis-à-vis de mon travail et les citations révélatrices des participants. Si l'anonymat est gardé au sein de ce manuscrit, la présentation de ma double posture de pilote et doctorante au début de chaque projet rend légitime l'usage de ces carnets de terrain.

Pour autant, mon degré d'implication et le niveau d'informations dans les différents projets n'étaient pas les mêmes. En effet, le nouveau projet de gare T.G.V. à Pont-de-Rungis est le site sur lequel j'ai investi le plus de temps (2018-2022) et pour lequel le matériau est le plus conséquent. Ce statut particulier de Pont-de-Rungis est principalement dû à la temporalité de la mission lancée par SNCF Réseau d'assistance à maîtrise d'ouvrage en 2018 auprès de SNCF Gares & Connexions pour l'accompagner dans le pilotage des études préliminaires pour la conception du bâtiment voyageur, tandis que SNCF Réseau pilotait en direct les études préliminaires pour la conception des voies. Nouvelle gare T.G.V. dont le projet n'a pas encore été validé par l'État, qui reste l'acteur décideur pour les équipements stratégiques que sont les gares, la gare de Pont-de-Rungis possède la particularité de compléter l'offre ferroviaire de l'agglomération parisienne à sa périphérie et se situerait à la jonction entre les communes de Thiais et de Rungis sur l'emplacement d'une actuelle gare RER C. Si le projet initial des années 1990 envisageait de positionner la gare sous l'aéroport d'Orly, le coût jugé exorbitant par la SNCF et l'État de ce projet (2 milliards d'euros) n'avait pas permis qu'il voit le jour malgré un besoin fort de désaturation des gares ferroviaires parisiennes et une demande forte dans le sud-est parisien. L'arrivée du Grand Paris Express avec le prolongement de la ligne 14 a en revanche relancé les discussions, car il serait désormais possible de réaliser une gare d'interconnexion air-fer depuis le tissu urbain grâce à la gare du Grand Paris Express de Rungis qui permettrait de connecter la gare ferroviaire à l'aéroport en moins de 10 minutes en métro. À ce projet de gare du Grand Paris et de gare T.G.V. est couplé un projet urbain d'aménagement des zones logistiques actuelles, ce qui inscrit la gare T.G.V. dans une Zone d'Aménagement Concertée. Le jeu d'acteurs autour de ce projet est donc complexe puisqu'il inclut SNCF Réseau, SNCF Gares & Connexions, les différentes entités d'AREP, la RATP, la Société du Grand Paris, les maires de Thiais et de Rungis, et l'aménageur Epa Orsa. Cette mission qui m'a été proposée dès le début de ma thèse était donc une opportunité pour assister à la fabrique d'une gare T.G.V. et analyser la prise en compte de la question de l'insertion urbaine dans les discussions et les réflexions. En plus d'assister aux réunions, de jouer un rôle de relais entre SNCF Réseau et les équipes d'Arep qui réalisaient les études urbaines, de conception, et de flux, et d'accompagnement de

SNCF Réseau dans les discussions avec l'Epa Orsa, j'ai pu accéder aux archives détenues par SNCF Gares & Connexions sur le projet, et à l'ensemble des études qui ont été produites pendant ces trois années. La Figure 28 ci-dessous ci-dessous illustre le jeu d'acteurs dans lequel j'étais inscrite, ainsi que la diversité des matériaux que j'ai pu analyser pour ce projet :

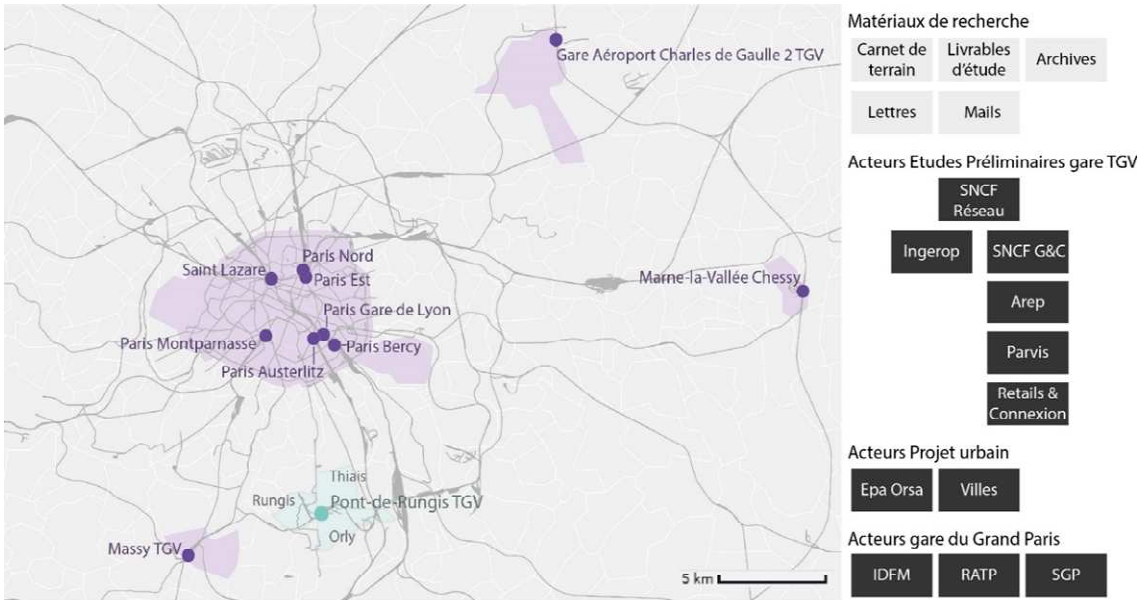


Figure 28 : Fiche de situation, des matériaux à disposition et du jeu d'acteurs de Pont-de-Rungis TGV, Albertelli, 2023

La gare de Paris Bercy, même si elle n'a pas fait l'objet d'un projet aussi majeur que celui de Pont-de-Rungis, est la seconde gare-focus pour laquelle j'ai eu une mission de longue durée sur la thèse (2019-2022). Il s'agit d'une gare parisienne en retrait par rapport à ses voisines dans Paris intra-muros notamment en termes de nombre de voyageurs avec ses 4 millions de voyageurs annuels en 2019 quand Paris Austerlitz a un flux de 21 millions de voyageurs, et Paris Nord de 244 millions. Elle est également moins impressionnante en matière d'infrastructure architecturale : le bâtiment voyageur des années 1970 n'a rien de la gare monumentale du XIX^{ème} siècle, ou de la gare moderne et magistrale comme celle de Paris Montparnasse (Planche 25 | p. 242). Ces caractéristiques atypiques font qu'il s'agit d'une gare peu étudiée aussi bien par la SNCF que par la littérature scientifique. Pour autant, elle reste une gare de voyageurs située en plein cœur de Paris dans le 12^{e}

arrondissement, et en continuité du faisceau ferré de la gare Paris Lyon dont elle est venue compléter l'offre ferroviaire pour la désaturer. Elle proposait également un service ferroviaire rare dans la métropole, auto-train, dédié au transport de voitures en France et à l'étranger, dont l'arrêt a été annoncé en juin 2019. C'est cet arrêt qui a généré un intérêt au sein de SNCF Gares & Connexions puisqu'il permet de libérer un espace en plein cœur de Paris le long des voies ferrées sur plusieurs dizaines de mètres de long. Cette opportunité foncière a suscité des études de prospective immobilière au sein de la Direction des Projets, tandis que le Pôle Master Planning a été interpellé pour la production d'un Master Plan sur la gare. Ce document stratégique a pour visée de construire une vision prospective sur la gare, mais aussi de poser un certain nombre de préconisations concernant l'aménagement de la gare. Mon rôle dans cette mission a donc été de piloter la production de ce Master Plan au sein du pôle, et d'en assurer sa diffusion et sa présentation auprès des collaborateurs et collaboratrices de la Direction des Projets. Mission interne, la réalisation de ce Master Plan m'a cette fois insérée dans le jeu d'acteurs propre à SNCF Gares & Connexions, ce qui m'a permis cette fois d'approfondir ma connaissance des stratégies des différents pôles, en plus d'étudier une gare marginalisée dans les travaux de recherche. J'ai ainsi eu accès à l'ensemble des archives détenues par SNCF Gares & Connexions sur la gare de Paris Bercy, de la même manière que j'ai pu alimenter mes carnets de terrain lors des réunions de travail sur cette gare. Enfin, le Master Plan lui-même constitue un matériau fort : structuré autour de 4 grands volets, l'insertion urbaine, l'intermodalité, l'exploitation et la logistique, il permet de mieux comprendre la vision de Gares & Connexions sur ces sujets. La Figure 29 ci-dessous résume le jeu d'acteurs dans lequel je me suis insérée, ainsi que les matériaux à ma disposition.

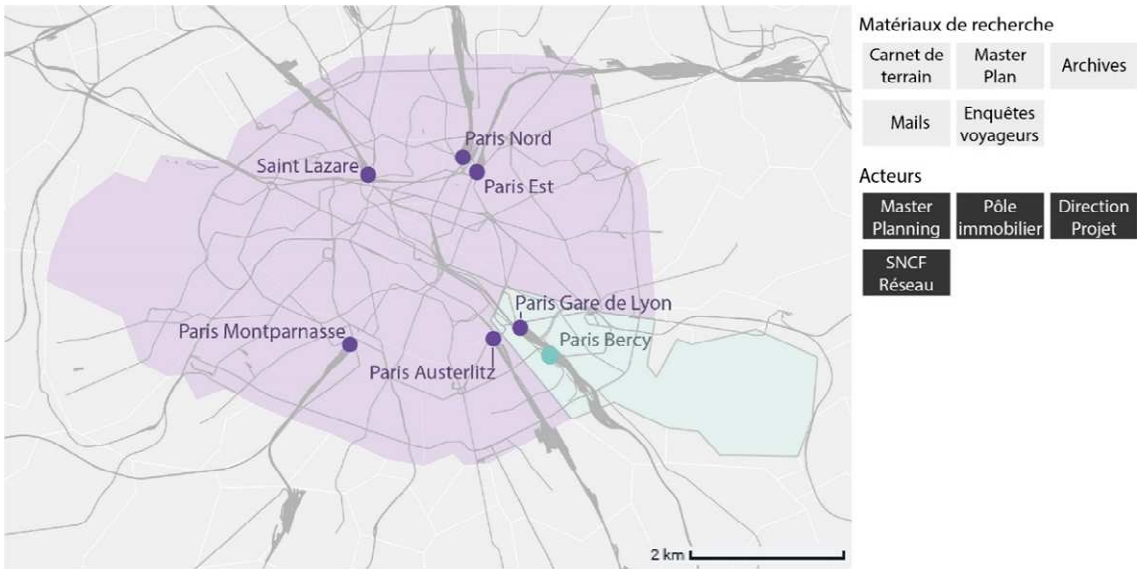


Figure 29 : Fiche de situation, des matériaux à disposition et du jeu d'acteurs de Paris Bercy, Albertelli, 2023

Enfin, la gare de Rouen Saint-Sever est la dernière gare qui a été intégrée à l'analyse, car il s'agit d'un projet qui est apparu tardivement au sein de SNCF Gares & Connexions. En effet, ce n'est qu'en 2021 que SNCF Réseau a contacté SNCF Gares & Connexions pour mener ensemble des réflexions sur l'aménagement de cette future gare. Si Pont-de-Rungis a fait l'objet d'un contrat pour mener à bien des études, ce n'est pas le cas du projet de Rouen Saint-Sever : c'est avant tout l'opportunité de valorisation d'un espace foncier en cœur de ville qui a motivé l'intérêt de la Direction de SNCF Gares & Connexions. Dans ce cadre, le pôle Master Planning a été sollicité afin de proposer une vision sur les enjeux urbains et les besoins de l'exploitation du futur bâtiment voyageur. J'ai ainsi participé à ces études en encadrant un Atelier professionnel du Master 2 d'urbanisme de Paris 1 sur la question de l'insertion urbaine de la gare de Rouen. J'interagissais donc en interne à SNCF Gares & Connexions avec les différents pôles de la Direction des Projets, mais aussi avec SNCF Réseau et les étudiants et étudiantes de l'atelier. Mon immersion dans ce projet a donc été limitée d'une part à cause de la fin de contrat approchant, et d'autre part, car une partie de ces études ont été réalisées en pleine période de confinement, ce qui limitait les échanges. J'ai tout de même pu accéder aux archives et études de conception qui ont été menées pour ce projet, de la même manière que j'ai pu participer à une visite commentée du site avec une représentante de

la métropole, ce qui m'a permis d'avoir un aperçu des enjeux privilégiés par la métropole. Le focus-gare de Rouen Saint-Sever m'a permis d'intégrer une autre gare du futur dans l'analyse, mais aussi d'ouvrir l'analyse sur un autre niveau de métropole. La Figure 30 ci-dessous résume, mes interactions dans le cadre de cette étude, ainsi que les matériaux à ma disposition :

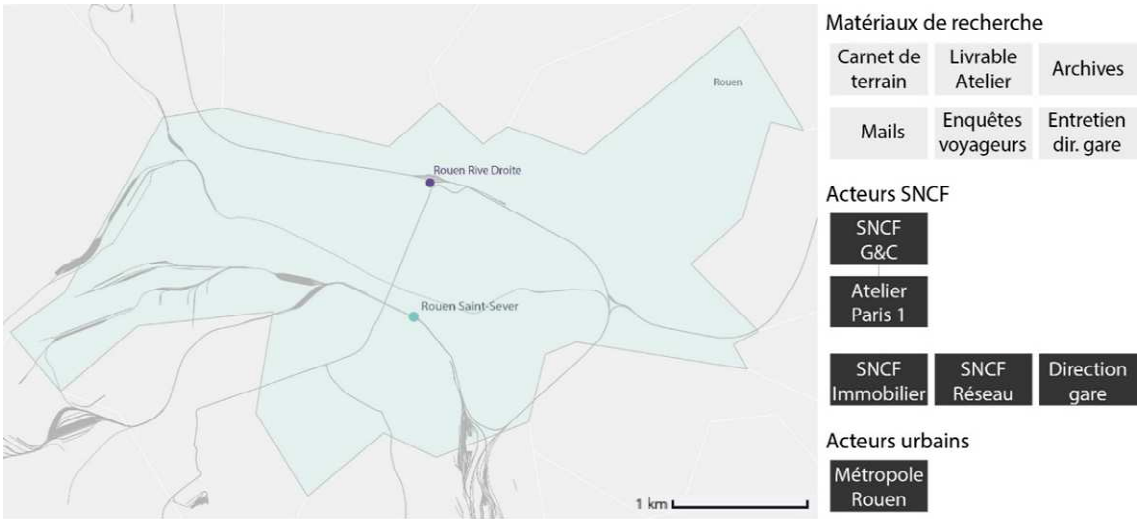


Figure 30 : Fiche de situation, des matériaux à disposition et du jeu d'acteurs de Rouen Saint-Sever, Albertelli, 2023

2.3.1.2. Les gares lilloises et Paris Est : des gares témoins en marge des missions du pôle

Les trois gares présentées précédemment ont fait l'objet d'études poussées et au cœur des stratégies de l'opérateur ferroviaire. Toutefois, force est de constater que les besoins et les temps opérationnels amènent à une fluctuation importante des sujets dont j'ai pu être témoin pendant ces trois années. Le nombre important de gares en France ne permet effectivement pas un traitement à niveau égal des gares et des problématiques, qui plus est dans un contexte où le nombre de collaborateurs et collaboratrices dans un pôle reste limité : il faut hiérarchiser et prioriser en fonction des aléas opérationnels et des stratégies annoncées par la direction.

En effet, même si la gare de Paris Est est apparue dans mon champ de mission dès le début de la thèse Cifre, les sujets à traiter la concernant restaient peu urgents, bien qu'importants pour le pôle. La gare faisant l'objet d'un réaménagement de ses abords pour permettre une interconnexion facilitée avec Paris Nord, la directrice des projets de Paris Est a suscité l'appui du pôle pour le développement d'une vision stratégique sur le moyen terme. Paris Est a donc été une gare test pour l'un des premiers Master Plan du pôle. Si mon expertise a été demandée concernant l'analyse de l'environnement urbain de cette gare, le Master plan a été piloté par l'un des collaborateurs du pôle. Je n'ai donc pas pu, comme pour le master plan de Bercy, assister à l'ensemble des échanges. Par ailleurs, bien que de premières cartographies aient été produites, le master plan de Paris Est n'a jamais été finalisé par le pôle en raison de l'émergence d'urgences telles que les études préliminaires de Pont-de-Rungis. Toutefois, j'ai tout de même eu accès aux archives nombreuses du pôle sur cette gare. La Figure 31 ci-dessous synthétise les matériaux recueillis pour cette gare. Malgré cette faible quantité de données, le cas de Paris Est permet d'intégrer dans la réflexion une gare ancienne dont le réaménagement interne en galerie marchande questionne le développement serviciel des gares métropolitaines.

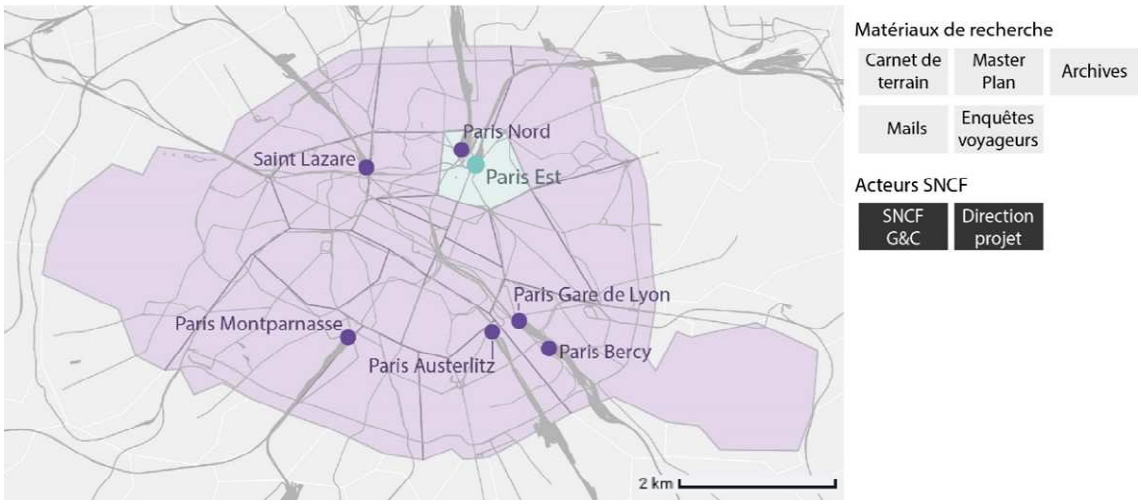


Figure 31 : Fiche de situation, des matériaux à disposition et du jeu d'acteurs de Gare de l'Est, Albertelli, 2023

Enfin, les deux gares lilloises viennent compléter cet échantillon de gare-focus, alors même qu'elles ont été en dehors du périmètre opérationnel du pôle durant ces trois années en tant que gare. Aucun aménagement ou aucune sollicitation des directions de projet ou de gare n'ont permis de mettre au centre des activités du pôle ces deux gares. Seule l'approche thématique du pôle a permis de les mettre en avant, notamment concernant la gestion des déchets. L'insertion de nouveaux commerces dans la gare de Lille Europe a généré des déchets difficilement traitables dans l'espace limité que peut offrir une gare pour ces flux logistiques supplémentaires. Ces problématiques, remontées par l'agence régionale auprès de SNCF Gares & Connexions, ont généré l'intérêt du pôle au moment où la question de la logistique devenait cruciale pour celui-ci, car peu d'études étaient produites par l'opérateur ferroviaire pour accompagner les changements induits par le développement du modèle serviciel. Dans ce cadre, j'ai ainsi pu accompagner un de mes collaborateurs à des échanges avec les équipes locales. Mais aucune étude ou note n'a été produite à la suite de ces échanges, de la même manière que les archives sur ces deux gares restent limitées. Leur intégration a donc été réalisée pour deux raisons. La première est qu'il était primordial pour mon approche de « sortir de Paris » pour éviter le biais lié à ma connaissance des gares parisiennes. La seconde est que les gares lilloises fonctionnent en binôme au vu de leur proximité physique et qu'il était intéressant d'intégrer dans l'analyse cette dimension bipartite : « *les services sont-ils*

pensés en complémentarité ou de façon indépendante, la présence de deux gares dans un même quartier avait-elle un impact fort sur l'organisation et la morphologie du quartier ? » sont autant de question que je me posais. Enfin, la présence de deux gares aux insertions temporelles différentes dans un même tissu urbain permet aussi de questionner si l'évolution des enjeux urbains a un impact sur l'insertion urbaine des gares. La Figure 32 ci-dessous illustre les matériaux recueillis pour cette gare.

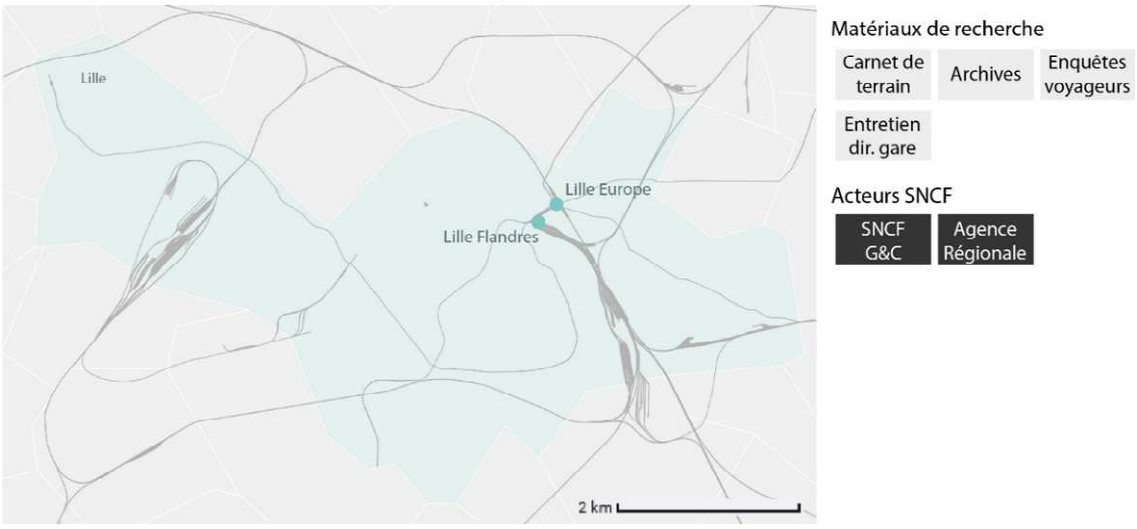


Figure 32 : Fiche de situation, des matériaux à disposition et du jeu d'acteurs des gares Lille Flandres et Lille Europe, Albertelli, 2023

2.3.2. Une enquête auprès de 2072 voyageurs pour analyser les pratiques et les représentations dans 3 types de métropoles

M. Tillous (2009) souligne dans son travail de thèse que l'usager ne perçoit pas le pôle d'échange comme un espace hybride où se mêlent deux formes spatiales distinctes : le réseau et le territoire (p. 6). Or les usages et les pratiques participent et sont révélateurs aussi de l'insertion urbaine des gares. Il me paraissait donc important d'essayer de comprendre dans quelle mesure les variations de l'insertion urbaine liées aux fonctions et aux formes sont perçues et induisent des pratiques auprès des usagers de gares aux profils différents. De la même manière, ces enquêtes ont aussi pour visée de produire de la connaissance sur les représentations et les pratiques des voyageurs que ce soit de

déplacement, ou dans la gare. Si les observations de terrain remplissent en partie cette attente en termes d'analyse des usages, elles restent trop limitées dans le temps et l'espace pour pouvoir construire une vision globale. Ces observations étaient réalisées d'une part sur une journée par gare, et d'autre part sur la gare et ses abords pour ce qui est des usages : ne pouvait donc être relevées que des relations entre usagers à un instant T. Enfin, le dernier apport de ces enquêtes était de comparer les pratiques des voyageurs et usagers externes avec la vision des acteurs qui aménagent ces espaces pour ces mêmes usagers. H. Commenges (2013) s'est intéressé dans sa thèse au rapport entre appareillage technique et conceptuel et à sa conséquence sur la vision des mobilités par les différents acteurs dont découlent les choix opérationnels. Je propose une approche similaire, mais resserrée sur des pratiques spécifiques et un seul acteur aménageur, coordinateur et régulateur des mobilités, le groupe SNCF.

Une question s'impose dès lors : pourquoi ne pas avoir étudié les enquêtes existantes telles que celles de l'Insee ou les Enquêtes Ménage et Déplacements (EMD) pour comparer les pratiques de déplacement et les aménagements ? Cette question est d'autant plus légitime que SNCF GARES & CONNEXIONS, connaît et effectue une veille analytique de ces enquêtes et que l'une des entrées principales de la mienne reste les pratiques de mobilité. La réponse se structure autour de 3 enjeux :

1. Le premier est que la focale de cette thèse, bien qu'étant largement orientée vers les mobilités parce que la gare est avant tout un pôle d'échanges, reste l'insertion urbaine de cet équipement par sa structure, ses fonctions et les usages qui s'y développent. Cela implique donc des questions auxquelles ne peuvent répondre ces enquêtes nationales : la perception des voyageurs de la rupture de charge entre ville et gare et de l'organisation fonctionnelle et architecturale de la gare, ou encore leurs usages des différents services de la gare.
2. Le deuxième est que, comme le souligne H. Commenges (2013), l'appareil technique déployé pour les Enquêtes Ménages et Déplacements ne permet pas d'aborder tous les modes de déplacement de manière équivalente, tout en générant une vision des mobilités auprès des acteurs aménageurs. Les grands perdants dans ces enquêtes restent les modes dits « doux », « actifs », ou encore

« micro », qui correspondent principalement aux modes non motorisés. Or le vote organisé par la Mairie de Paris pour le maintien ou la suppression des services de trottinettes en libre-service le 2 avril 2023 montre l'apparition ou plutôt la prise de conscience de phénomènes bien installés et pourtant mis à la marge dans les politiques de régulation des « nouvelles mobilités ». Cette enquête a donc pour prétention de tenter d'apporter un éclairage sur ces mobilités, les profils des usagers et leurs pratiques, et ce dans des environnements urbains divers.

3. La troisième limite soulevée sur les enquêtes existantes reste leur protocole méthodologique centré sur la réalisation des enquêtes sur un jour ouvré (Commenges, 2013) ne permettant pas d'aborder la diversité des pratiques. Cette enquête a donc été structurée autour de plusieurs jours ouvrables dits JOB, mais aussi de week-end, de la même façon qu'aussi bien les heures de pointe que les heures creuses étaient visées. J'ai également tenté d'intégrer dans l'analyse des déplacements leurs motifs au-delà du besoin de se rendre à la gare, et la perception des différentes étapes entre le point de départ du voyageur et la montée dans le train.

La question spécifique de recherche centrée sur l'insertion urbaine des gares amenait donc le besoin de réaliser une enquête adaptée prenant en compte ses différentes échelles : la métropole, le quartier et la gare, mais aussi les usages des différents services par les voyageurs qu'ils soient liés à l'accessibilité, au service ferroviaire, ou aux services urbains. En ce sens, cette enquête poursuit la même démarche que celle de L. Drevet-Demettre (2015) qui interroge la nature et l'extension de l'urbanité des aéroports, en intégrant les approches de la géographie des mobilités qui permet de prendre aussi bien en considération les lieux, et les infrastructures, que les pratiques, les déplacements et les représentations (p. 16). Il convient donc désormais de décrire de façon plus concise le protocole méthodologique développé pour cette enquête réalisée auprès de 2072 voyageurs dans 6 gares différentes : Lille Europe, Lille Flandres, Paris Bercy, Paris Est, Paris Gare de Lyon, et Rouen Rive Droite.

2.3.2.1. Une enquête par questionnaire à 3 volets pour intégrer l'ensemble des facettes de l'insertion urbaine et répondre aux questions opérationnelles

La structure du questionnaire répond aux trois pans de l'insertion urbaine posés en Introduction Générale à page 21 de cette thèse : l'accessibilité, les fonctions métropolitaines et le rôle de la gare dans l'identité socio-spatiale de l'espace où elle est implantée. En effet, il est composé de 38 questions structurées en trois grandes parties :

1. Le rabattement et la diffusion vers et depuis la gare. Cette partie vise à questionner les voyageurs sur leur parcours intermodal pour arriver en gare : sa composition, sa préparation, et son ressenti.
2. Les abords de gare. Cette série de questions a pour objectif d'identifier les pratiques, et perceptions des voyageurs dans l'espace tampon entre son dernier mode de déplacement et son entrée en gare. Elles étaient l'occasion d'identifier les difficultés rencontrées, mais aussi de comprendre si « l'entrée de gare » était identifiée par les voyageurs, et si oui sous quelle forme : l'entrée monumentale de la gare constitue-t-elle toujours un repère majeur pour les voyageurs ?
3. Les parcours en gare. Cette dernière partie est aussi l'une des plus importantes en termes de nombre de questions, car elle vise à l'identification des pratiques, perceptions, et attentes dans la gare avant de monter dans le train, ou de rejoindre la ville.

Ce questionnaire est donc conséquent pour une enquête réalisée sur un site où le temps est compté pour les répondants qui peuvent potentiellement être stressés par leur voyage ou leur passage en gare. S'il avait d'abord été pensé autour d'une vingtaine de questions pour éviter les refus de réponses, l'insertion progressive des enjeux opérationnels de différentes entités de la SNCF a permis de l'affiner, et de le compléter. Cette nécessité d'échanger avec d'autres pôles que le Pôle Master Planning tient à deux enjeux principaux. Le premier est que le pôle Master Planning par ses missions a besoin de maintenir et développer ses relations avec le plus de composantes possible de la SNCF afin de pouvoir construire des stratégies cohérentes et éclairées par l'ensemble des besoins opérationnels. Le questionnaire jouait ainsi un rôle de liant entre différentes

entités qui pouvaient avoir un intérêt dans la création de nouvelles données sur leurs périmètres d'action. Le second enjeu est qu'il s'agit de protocoles d'études lourds financièrement, dont il fallait justifier le financement (30 000 euros environ) : plus cette enquête permettait de répondre à des attentes globales du groupe, plus l'investissement et l'utilité s'en trouvaient justifiés. La Figure 33 ci-dessous permet ainsi de comprendre les sphères d'expertises mobilisées pour la construction de ce questionnaire et le niveau d'interactions entre elles :

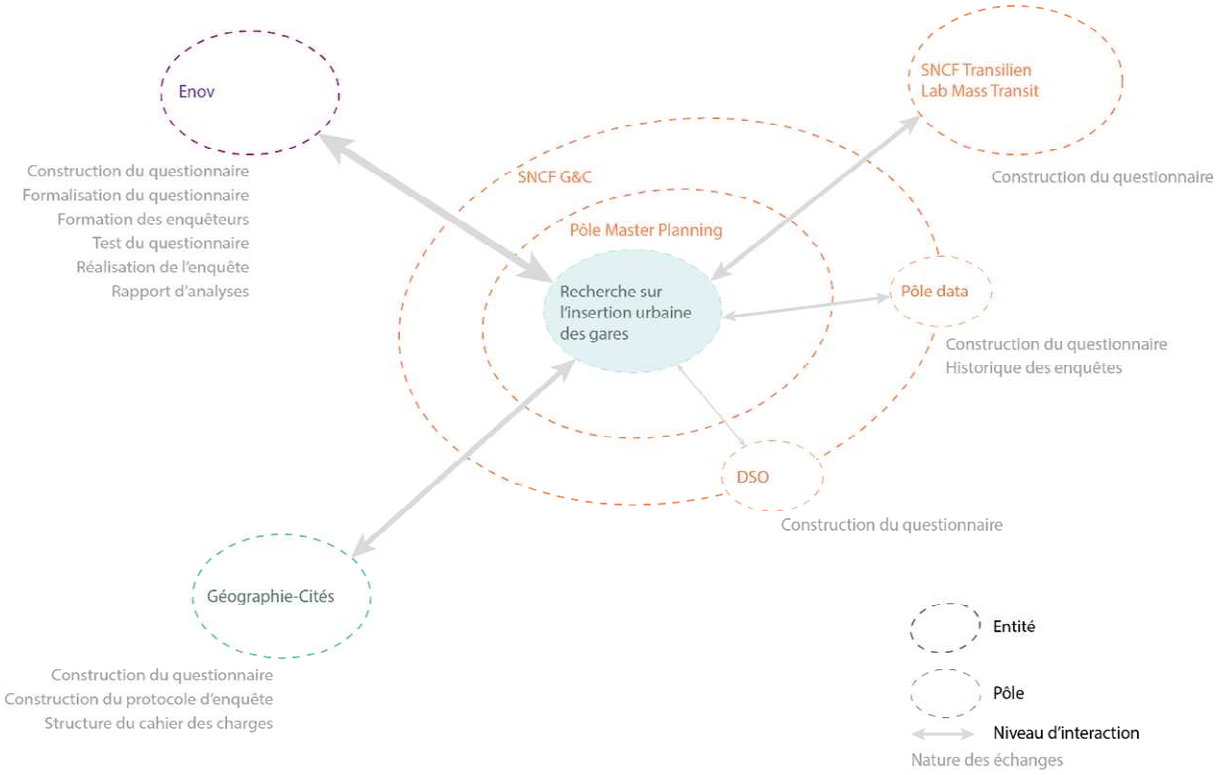


Figure 33 : Échanges pour la construction et la réalisation de l'enquête voyageurs, M. Albertelli, 2023

Le questionnaire a ainsi pu faire l'objet d'une réflexion fine et éviter des oublis majeurs ou des formulations trop techniciennes. Sa production s'en est également retrouvée ralentie afin de s'adapter aux calendriers de chacun des participants. Le travail de formulation et de reprises a ainsi pris plus d'une année - de janvier 2019 à mars 2020 - avant de pouvoir lancer une consultation auprès d'un prestataire extérieur qui a lui aussi réalisé ses retours

sur le questionnaire et proposé une formalisation des questions pour permettre sa passation auprès des voyageurs et usagers et une phase test pour vérifier la bonne compréhension des questions auprès d'un échantillon d'enquêtés. Cette phase a ainsi duré 4 mois[34] avant que le questionnaire final ne soit soumis à grande échelle dans les 6 gares.

Le choix même des gares a fait l'objet d'un débat, car plus elles étaient en nombre et plus le coût de l'enquête devenait élevé. Des négociations internes au sein du pôle ont ainsi été menées, notamment concernant le cas de Paris Est et des gares lilloises. En effet, si le choix des gares de Paris Bercy et Gare de Lyon[35] se sont révélés comme une évidence, avec d'un côté le projet immobilier suite à la fin d'auto-train, et de l'autre un projet de valorisation commerciale à la gare de Lyon, l'intégration de Paris Est et des gares lilloises ont été plus compliquées, car en 2020, les demandes les concernant étaient faibles. C'est la mise en avant de la cohérence avec l'approche typologique, mais aussi de la nécessité d'avoir un éclairage non parisien qui a permis de les intégrer dans le protocole. L'insertion de Rouen Rive Droite est intervenue quant à elle « grâce » au décalage dû à la crise Covid qui a décalé le lancement de l'enquête en 2021 au moment de l'émergence du sujet de la nouvelle gare de Rouen Saint-Sever : il devenait effectivement important de comprendre les pratiques au sein de cette métropole peu étudiée par le siège.

Enfin, au-delà de la formulation des questions et du choix des gares, un dernier point de structure de l'enquête a été réfléchi pour les besoins des questionnements de recherche : l'échantillon d'enquêtés. Afin d'éviter l'invisibilisation des usagers se déplaçant en mode non motorisé dans l'enquête qui restent une part marginale sur la totalité des usagers de la gare, un objectif par mode a été fixé. En effet, dix questionnaires spécifiques ont été conçus pour obtenir un même nombre d'enquêtés (25) pour chacun des modes

[34] Il faut tout de même noter que les 15 mois de construction du questionnaire, et les 4 mois de consultation, sélection et allers-retours avec un prestataire n'ont pas été continus, car la crise Covid a coupé le processus qui était engagé. En effet, lorsque le cahier des charges a été rédigé et prévoyait un retour à l'appel d'offre en mars 2020, des confinements étaient encore prévus. Or, la politique de la SNCF était d'éviter tous types d'enquêtes et de déplacements sur le terrain.

[35] L'intégration de Paris Gare de Lyon n'a pas fait l'objet de demande de ma part, étant donné que je ne l'avais finalement pas intégrée dans mon approche par focus-gare, mais a été rajoutée pour les besoins des autres missions du pôle.

distingués ci-dessous, pour chaque sens d'entrée ou de sortie de la gare, et pour chacune des gares :

- Transports en commun (bus, métro, RER, autre train)
- Voiture (voiture particulière, taxi, V.T.C., voiture louée, covoiturage, autopartage)
- 2 Roues Motorisées (motos, scooters, en libre-service ou pas)
- Mobilités douces (vélos, trottinettes, mono-roue, … ; électriques ou pas ; en libre-service ou pas)
- Piéton (si unique mode d'accès à la gare)

Si ce sont principalement les voyageurs venant prendre ou descendant d'un train qui étaient visés, SNCF Gares & Connexions a demandé au prestataire d'inclure dans l'enquête les autres usagers quand les enquêteurs tombaient de façon aléatoire sur eux. Ce choix tenait d'une volonté de comprendre les pratiques et les raisons de déplacement des usagers urbains de la gare, mais l'imposition d'un quota final alourdissait trop le protocole méthodologique déjà rendu compliqué dans ses objectifs d'obtenir 300 répondants ayant utilisé une mobilité douce sur les 6 gares.

Maintenant que la construction du questionnaire a été décrite, il convient de préciser les conditions d'enquêtes qui ont eu lieu en juin 2021.

2.3.2.2. Une enquête réalisée aux objectifs ambitieux dans un contexte de crise Covid

Au-delà de l'interaction avec une multitude d'entités pour la conception de l'enquête, l'objectif de viser 6 gares et 2 000 enquêtés a nécessité de faire appel à un prestataire externe pour la passation des questionnaires : il était effectivement impossible d'atteindre de tels quotas seule. Je me suis ainsi chargée de la rédaction du cahier des charges pour le lancement de l'appel d'offre public, de la sélection du prestataire et du pilotage du bureau d'étude tout au long de l'enquête. Bien évidemment, tout ce processus a eu lieu sous le contrôle de Philippe Dujardin qui vérifiait et validait au fur et à mesure les choix aux différentes étapes. Le prestataire Enov a ainsi été sélectionné sur 3 critères :

- La compréhension des enjeux de recherche et des enjeux opérationnels à l'origine de cette enquête. Ce point était particulièrement important pour la formation des enquêteurs, mais aussi pour la production de bases de données brutes, propres, et pour la pertinence des premières analyses demandées dans un rapport final. C'est d'ailleurs de ce rapport final que seront issus un certain nombre de figures et graphiques présents au sein de cette thèse (j'ai réalisé en revanche les analyses approfondies de cette enquête). L'avantage découvert après la sélection de ce prestataire est que l'équipe dédiée à cette mission était notamment composée par un docteur en science de l'information et de la communication qui maîtrisait donc parfaitement les enjeux d'une thèse. Cela a favorisé des rendus de qualité et a permis des échanges constructifs sur les résultats.
- Le coût de la prestation.
- L'éthique de son fonctionnement puisque contrairement à d'autres bureaux d'étude, sa structure repose sur des enquêteurs majoritairement salariés et non sur des intérimaires.

Les échanges avec Enov ont été structurés autour de 5 grandes étapes :

1. La sélection, et l'explicitation des besoins par des rendez-vous avant la formation des enquêteurs et le lancement des enquêtes.
2. Une phase de travail sur le questionnaire suite à un test de celui-ci auprès d'un petit échantillon d'enquêtés.
3. La formalisation du questionnaire pour sa passation sur tablette afin de faciliter le travail des enquêteurs qui devaient faire passer 10 versions différentes de questionnaires, et de générer automatiquement les bases de données.
4. La réalisation de l'enquête sur des points stratégiques des gares : le quai transversal, les entrées de la gare (en surface et souterraine), et sur les espaces dédiés à l'intermodalité comme les parkings à vélo ou de deux roues-motorisés, pour capter ces populations difficiles à repérer.
5. Des premiers traitements dont les résultats ont été présentés 3 mois après la collecte via une présentation orale et un rapport. Cette étape était importante pour deux raisons : la première est que SNCF Gares & Connexions pouvait exploiter des résultats dans un temps très court, la seconde est que cela me permettait d'avoir une idée rapide des résultats principaux de l'enquête alors que leur obtention a été tardive dans mon calendrier de thèse (fin 2021).

L'enquête a ainsi été réalisée sur les 6 gares du 26 mai 2021 au 12 juin 2021sur trois périodes de la journée : les heures pleines du matin (6h-9h30), les heures pleines de l'après-midi (16h30-19h), et les heures creuses (9h30-16h30). Ce sont ainsi 2072 voyageurs qui ont été interrogés, et qui se répartissent de la façon suivante :

Tableau 10 : Nombre d'enquêtés par gare, Enov, 2021

Gare enquêtée	Nombre d'enquêtes
Paris Gare de l'Est	300
Paris Bercy	291
Paris Gare de Lyon	354
Lille Europe	336
Lille Flandre	390
Rouen Rive Droite	401

La répartition par gare est donc homogène avec un écart à relever sur Rouen Rive Droite : cet écart proposé par Enov a été accepté pour compenser le fait qu'elle était la seule gare enquêtée de la métropole de Rouen, ce qui pouvait biaiser la représentativité de ces enquêtés par rapport à ceux parisiens et lillois. Les enquêteurs avaient donc pour mission de ne pas s'arrêter si le quota des 300 enquêtés était dépassé sur les jours d'enquête prévus afin d'obtenir un nombre d'enquêtés le plus élevé possible.

Concernant les quotas fixés par mode, il a été plus difficile de les atteindre, et ce tout particulièrement concernant les modes doux. En effet, usagers déjà marginaux, qui plus est dans les métropoles autres que Paris où la voiture reste un mode très usité, la réalisation de l'enquête en période de Covid où une baisse de la fréquentation des gares était notable, a rendu impossible l'atteinte de ces quotas. Le Tableau 11 ci-dessous récapitule le nombre d'enquêtés par mode :

Tableau 11 : Nombre d'enquêtés par mode et par gare, M. Albertelli, 2023

Q4. Quel est le dernier/premier mode de transport que vous avez utilisé pour arriver à/quitter la gare ?	Lilles Europe	Lilles Flandres	Paris gare de Bercy	Paris gare de l'Est	Paris Gare de Lyon	Rouen Rive Droite	**Total**
A pied, pendant au moins 5 minutes	85	90	16	12	13	88	**304**
Le métro	85	130	147	147	138	94	**741**
Le RER			17	39	51		**107**
Le tramway ou le bus	22	41	13	12	21	67	**176**
Passager d'une voiture (y compris Taxi/VTC)	58	36	44	21	56	42	**257**
Un 2 roues motorisé (scooter, moto, etc.)			2		3		**5**
Un autre type de mode	17	20	4	8		41	**90**
Un vélo (personnel, libre-service, etc.)	3	6	8	4	8	3	**32**
Une micromobilité (roller, mono-roue, hoverboard, etc.)						2	**2**
Une trottinette	1	5	3	2	8	3	**22**
Une voiture, stationnée en gare	29	21	10	5	21	54	**140**

On peut voir dans ce graphique que les modes doux (trottinette, micromobilité, et vélo personnel) ne représentent que 57 enquêtés sur les 300 attendus. Par ailleurs, les usagers en transport en commun sont les plus représentés. Concernant les profils socioprofessionnels, en revanche l'équilibre entre catégorie a été respecté, ce qui permet l'intégration de ces données dans l'analyse, comme le montre le Tableau 12 ci-dessous où les surreprésentations par rapport à la population des métropoles sont signifiées en rouge, et les sous-représentations en vert :

Tableau 12 : Structure socioprofessionnelle de l'échantillon, Enov, 2021

	Total	Paris Gare de l'Est	Paris Bercy	Paris Gare de Lyon	Lille Europe	Lille Flandres	Rouen Rive Droite
Bases	*2072*	*300*	*291*	*354*	*336*	*390*	*401*
SEXE							
Hommes	42%	44%	43%	49%	37%	39%	41%
Femmes	58%	56%	57%	51%	63%	61%	59%
AGE							
Moins de 18 ans	3%	1%	1%	1%	3%	7%	4%
18 à 25 ans	31%	23%	24%	16%	35%	45%	36%
26 à 35 ans	20%	25%	19%	27%	19%	18%	14%
36 à 45 ans	14%	17%	17%	18%	14%	10%	12%
46 à 55 ans	14%	16%	19%	18%	13%	9%	13%
56 à 65 ans	9%	10%	8%	12%	7%	5%	10%
Plus de 65 ans	9%	8%	12%	8%	10%	6%	10%
PCS							
Bases (Hors NSP)	*2047*	*296*	*287*	*350*	*333*	*386*	*395*
PCS+	36%	41%	40%	51%	37%	24%	29%
Agriculteur, exploitant ou ouvrier agricole	0,1%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%
Artisans, commerçant, chef d'entreprise	2%	2%	2%	5%	2%	1%	2%
Profession intellectuelle, libérale ou cadre	18%	24%	20%	25%	18%	11%	14%
Profession intermédiaire	16%	15%	18%	21%	16%	12%	13%
PCS-	24%	30%	27%	25%	20%	22%	23%
Employés	17%	24%	19%	17%	17%	16%	15%
Ouvriers	7%	6%	8%	9%	3%	6%	8%
RETRAITÉS	11%	11%	11%	12%	13%	8%	11%
ÉTUDANTS / SCOLAIRES	24%	16%	17%	9%	25%	39%	31%
Etudiants, stagiaires	23%	16%	17%	9%	25%	38%	31%
Collégiens, lycéens	0,3%	0,3%	0,3%	0,0%	0,3%	1%	0,3%
AUTRES ET DEMANDEURS D'EMPLOI	5%	2%	5%	3%	5%	7%	6%
Demandeurs d'emploi	4%	1%	3%	2%	4%	5%	5%
Hommes ou femmes au foyer	1%	1%	0,0%	1%	0,3%	1%	1%
Autres inactifs	0,4%	0,0%	1%	0,0%	1%	1%	0,3%

La collecte de données permet donc d'atteindre les objectifs fixés et ne pose pas de problème majeur pour les analyses, excepté pour les modes doux pour lesquels les effectifs sont faibles, mais l'enquête reste intéressante pour ouvrir des pistes de réflexion sur ces usagers.

2.4. Conclusion

Le protocole méthodologique constitué pour analyser l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises repose sur 3 piliers distincts - une typologie, 6 focus-gare et une enquête par questionnaire auprès de 2072 voyageurs -, combinés et structurés ensemble par la définition de l'insertion urbaine proposée pour ce travail de recherche. Chaque pilier apporte une dimension différente qu'elle soit scalaire, relative aux acteurs et aux pratiques, ou aux types de données mobilisées. Au-delà de ces trois approches, la dimension Cifre de cette recherche a également directement orienté le protocole méthodologique, d'une part via l'obtention de moyens, permettant la réalisation des enquêtes par exemple, d'autre part en poussant à des choix méthodologiques radicaux de ma part. Par ailleurs, l'approche typologique des trente gares, bien que située en continuité de travaux importants dans les champs de l'architecture et de l'urbanisme, par sa nature « d'outil » plus que de « résultat » constitue l'un des apports majeurs de cette thèse. L'absence d'une forme de classification aux bornes imperméables permet une meilleure compréhension des variations de l'insertion urbaine selon trois pans grâce à l'identification de types aux natures différentes construits à partir de données multiples : accessibilité, fonctions métropolitaines, et identité socio-spatiale.

La prise de conscience de la dimension opérationnelle de ce travail - parce que lié à un opérateur d'infrastructure - m'a certes permis d'avoir un retour réflexif sur ma posture de recherche tel que c'est attendu par le milieu académique (Bonté, 2022), mais m'a surtout poussée à réfléchir sur les conditions de réutilisation de mes résultats. SNCF Gares & Connexions, avec l'ouverture à la concurrence et la baisse des financements publics, est en recherche permanente d'innovations et d'un modèle de gare économiquement viable. Si cet acteur gère avant tout des voyageurs, l'attraction de nouveaux usagers cette fois urbains, voire consommateurs, reste intéressante et un objectif fort, pour générer une manne économique, mais aussi pour faire vivre la gare et la rendre ainsi plus accueillante pour l'ensemble de ses usagers. L'honnêteté me pousse à préciser que cette dimension a confirmé mon choix de ne pas produire de typologie de gare sous forme de classification stricte, car elle aurait pu devenir un outil d'évaluation des gares entre elles de même

nature que les travaux d'évaluation de « bonnes pratiques » qui véhiculent des normes et des modèles (Devisme, 2014), et de production d'un nouveau modèle de gare peu adapté aux réalités locales. L'outil opérationnel proposé ici ne vise donc pas une notation binaire des bonnes ou mauvaises gares, mais l'identification d'indicateurs pertinents pour appuyer des stratégies d'acteurs diverses, qu'elles soient liées à des objectifs économiques, publics, d'amélioration du service, ou encore d'accessibilité.

Enfin l'introduction de la notion d'interface dans cette analyse de l'insertion urbaine des gares permet de rendre compte de ses variations selon les échelles, les fonctions et les pratiques. Comprendre l'insertion urbaine des gares pousse à identifier, caractériser et analyser les différentes interfaces et leur traduction fonctionnelle et structurelle. C'est pourquoi les trois chapitres de résultats qui suivent sont organisés selon trois types d'interface :

- l'interface gare-ville dans le Chapitre 3 | ;
- l'interface gare-territoire dans le Chapitre 4 | ;
- l'interface entre trois systèmes : gestion de la gare – service ferroviaire – urbain dans le Chapitre 5 |.

Entrer par les interfaces reste une façon d'organiser les résultats afin de retraduire l'insertion urbaine des gares selon une approche multiscalaire et multifonctionnelle. Le tableau ci-dessous permet de synthétiser le niveau d'utilisation des approches méthodologiques pour chacune des interfaces identifiées. Il donne à voir le degré d'utilisation des différentes sources de données pour chacune des interfaces et l'entrée qui a été privilégiée pour analyser la gare comme « objet-urbain » (Bonadonna, 1988).

Tableau 13 : Grille de lecture de l'insertion urbaine des gares par interface, M. Albertelli, 2023

Choix d'analyses / Interface	Chapitre 3 Gare - Ville	Chapitre 4 Gare - Territoire	Chapitre 5 Systèmes gare - métropole
Nature de la gare observée	Bâtiment	Pôle d'échange	Equipement métropolitain
Entrée d'analyse	Structure	Accessibilité	Stratégies
Hiérarchie des échelles d'analyse	1) Usager 2) Esp. tampon 3) Gare 4) Quartier 5) Métropole	1) Usager 2) Espaces intermodaux 3) Métropole 4) Gare 5) Quartier	1) Acteurs 2) Gare 3) Esp. tampon 4) Métropole 5) Réseau 6) Usagers
Données utilisées	1) Analyses qualitatives 2) Enquêtes 3) Focus gare	1) Enquêtes 2) Analyses fonctionnelles 3)Documents d'urbanisme 4) Focus gare	1) Entretiens 2)Analyses fonctionnelles 3) Documents d'urbanisme 4) Enquêtes

Carnet de terrain **217**

Planche 1 : Interface gare-ville d'Aix-en-Provence TGV **218**

Planche 2 : Interface gare-ville d'Aéroport Charles-de-Gaulle 2 TGV **219**

Planche 3 : Interface gare-ville de Bordeaux Saint-Jean **220**

Planche 4 : Interface gare-ville de Brest **221**

Planche 5 : Interface gare-ville de Clermont-Ferrand **222**

Planche 6 : Interface gare-ville de Dijon Ville **223**

Planche 7 : Interface gare-ville de Grenoble **224**

Planche 8 : Interface gare-ville de Lille Europe **225**

Planche 9 : Interface gare-ville de Lille Flandres **226**

Planche 10 : Interface gare-ville de Lyon Part-Dieu **227**

Planche 11 : Interface gare-ville de Lyon Perrache **228**

Planche 12 : Interface gare-ville de Lyon Saint-Exupery **229**

Planche 13 : Interface gare-ville de Marne-LA-Vallée-Chessy **230**

Planche 14 : Interface gare-ville de Marseille Saint-Charles **231**

Planche 15 : Interface gare-ville de Massy TGV **232**

Planche 16 : Interface gare-ville de Montpellier Saint-Roch **233**

Planche 17 : Interface gare-ville de Montpellier-Sud-de-France **234**

Planche 18 : Interface gare-ville de Nancy **235**

Planche 19 : Interface gare-ville de Nantes **236**

Planche 20 : Interface gare-ville de Paris Austerltz **237**

Planche 21 : Interface gare-ville de Paris Bercy **238**

Planche 22 : Interface gare-ville de Paris Est **239**

Planche 23 : Interface gare-ville de Paris Gare de Lyon **240**

Planche 24 : Interface gare-ville de Paris Gare du Nord **241**

Planche 25 : Interface gare-ville de Paris Montparnasse **242**

Planche 26 : Interface gare-ville de Paris Saint-Lazare **243**

Planche 27 : Interface gare-ville de Rouen Rive Droite **244**

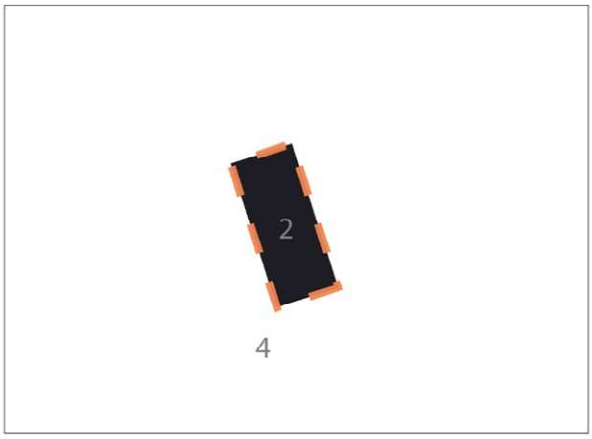
Planche 28 : Interface gare-ville de Saint-Pierre-des-Corps **245**

Planche 29 : Interface gare-ville de Strasbourg **246**

Planche 30 : Interface gare-ville de Tours **247**

Carnet de terrain

Planche 1 | Interface gare-ville d'Aix-en-Provence TGV









1	2
3	4

Légende F.1

B.V.

Transparence du bâti

Figure 1
Interface
La gare étant située au milieu d'espaces naturels, une absence d'interface gare-ville est à noter.

Figure 2
Vue de l'intérieur
A l'image des gares récentes, cette gare TGV a été conçue toute en transparence.

©aixenprovence tourism

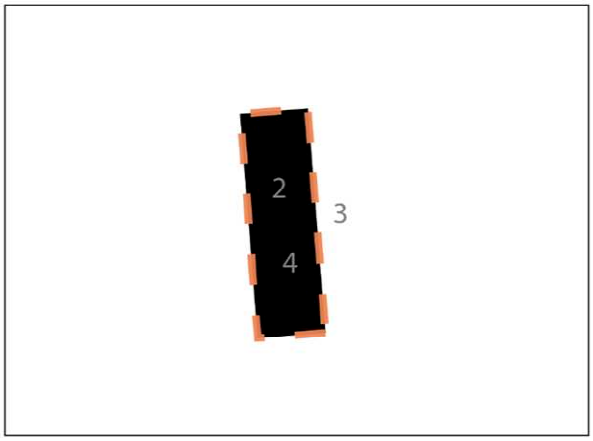
Figure 3
Vue aérienne
Cette vue aérienne rend compte de la déconnexion de la gare avec la métropole. Elle n'est au contact d'aucun bâti urbain.

©LaProvence

Figure 4
Entrée
L'ensemble du pôle a été cloturé pour assurer la sécurité avec un accès qui ne peut se faire que par véhicule

©taxi-gare-tgv-aix-en-provence

Planche 2 | Interface gare-ville d'Aéroport Charles-de-Gaulle 2 TGV









1	2
3	4

Légende F.1

B.V.

Transparence du bâti

Figure 1
Interface
La gare étant située au sein de l'aéroport Roissy CDG, elle n'a aucune interface urbaine.

Figure 2
Vue de l'intérieur
A l'image des gares récentes, cette gare TGV a été conçue toute en transparence.

Figure 3 & 4
Espaces extérieurs
Tous les espaces extérieurs sont clôturés pour des raisons de sécurité, en lien avec l'aéroport.

Planche 3 | Interface gare-ville de Bordeaux Saint-Jean

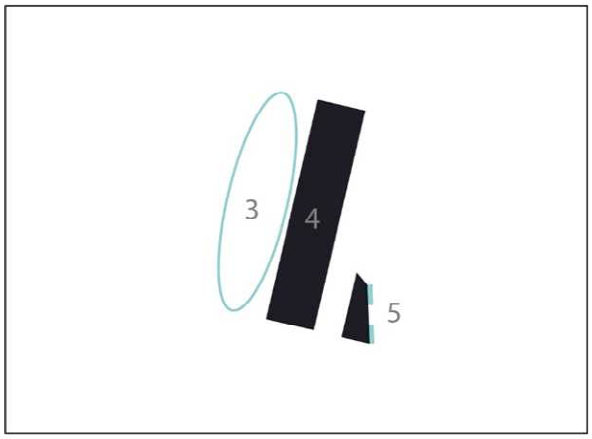






Figure 1
Interfaces
Malgré un parvis peu délimité, la présence du tramway au contact du b.v. coupe et ferme l'interface.





Figure 2 & 4
Une gare monumentale
La gare est imposante dans le paysage urbain et possède tous les marqueurs des gares du XIXè s.

©Sud Ouest

Figure 3
Parvis de la gare
Le Tramway coupe le parvis pourtant ouvert.

©Bordeaux Tourisme

Figure 5
Rue des Terres de Borde
Un deuxième b.v. est présent de l'autre côté des voies. Mais il constitue une simple entrée.

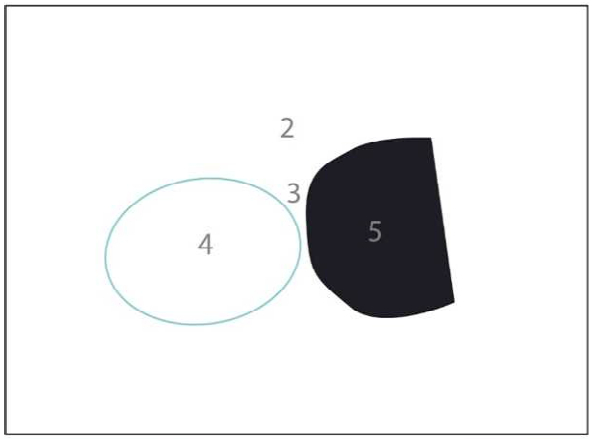
©Imp. écran de GoogleMaps

1	2
3	4
5	

Légende F.1

- Interface fermée
- B.V.
- Transparence du bâti

Planche 4 | Interface gare-ville de Brest

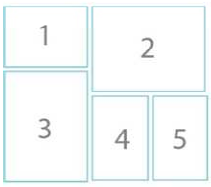












Légende F.1

Inerface fermée

B.V.

Figure 1
Interfaces
La gare est enclavée entre le port, et la ville qui la surplombe. Son interface reste ouverte visuellement mais est marquée par la présence de la gare routière qui limite les interactions avec la ville. Cependant, la pente douce conduit directement vers le centre ville.

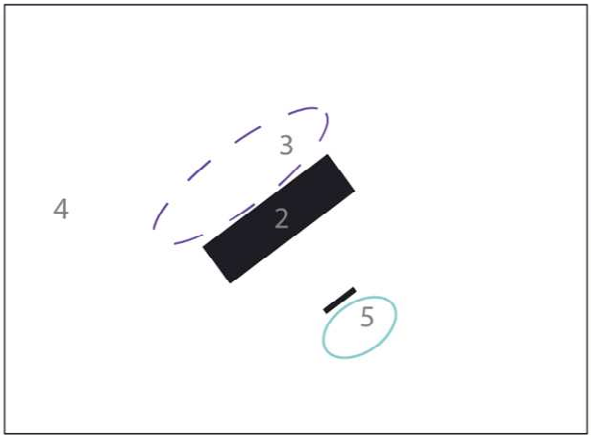
Figure 2
Bd Gambetta
Cette photo prise depuis le bd Gambetta montre le caractère encaissé de la gare et des voies, mais aussi sa proximité avec le port. Elle reste toutefois visible depuis la ville.

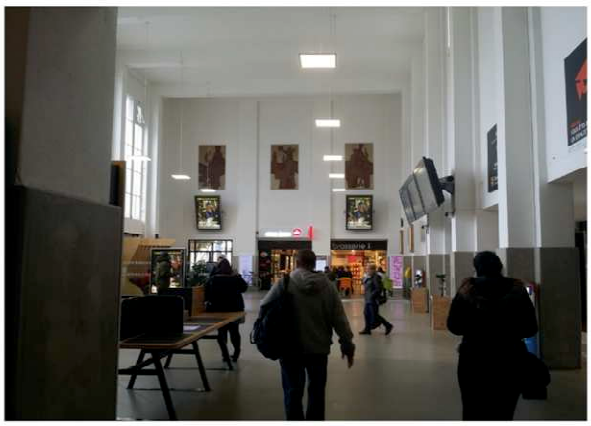
Figure 3
La gare et son parvis
Là encore on voit la différence de niveau avec le bâti urbain, mais aussi le caractère aéré du parvis bien que limité par la gare routière.

Figure 4
Parvis
Depuis la gare, malgré l'infrastructure intermodale, la ville est visible, et il est facile de se repérer.

Figure 5
Bâtiment voyageur
Le b.v. est lumineux mais ne permet pas d'apercevoir la ville depuis l'intérieur.

Planche 5 | Interface gare-ville de Clermont-Ferrand











1	4
2	5
3	

Légende F.1

Inerface fermée

Inerface poreuse

B.V.

Figure 1
Interfaces
La gare a deux types d'interface :
-une interface poreuse devant le b.v.
-une interface fermée à l'arrière, dûe à une différence de niveau.

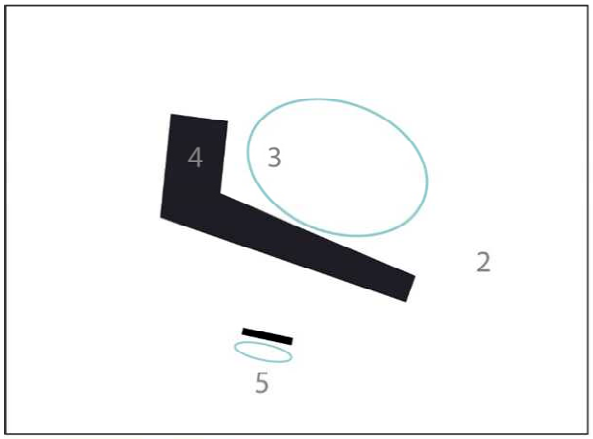
Figure 2
Bâtiment voyageur
Organisé en couloir, s'il laisse entrer la lumière extérieure, il n'offre pas de vue sur la ville

Figure 3
Parvis de la gare
Le parvis offre un espace poreux, peu délimité, et donnant directement sur la ville. Il reste toutefois difficile de repérer le centre ville.

Figure 4
Parvis de la gare
Cette vue montre en quoi le bv est visible et identifiable depuis le parvis.

Figure 5
Arrière de la gare
Le deuxième accès à la gare est dédié à l'intermodalité motorisée. L'encaissement de la gare de ce côté-ci crée une coupure nette entre la gare et son environnement urbain.

Planche 6 | Interface gare-ville de Dijon Ville







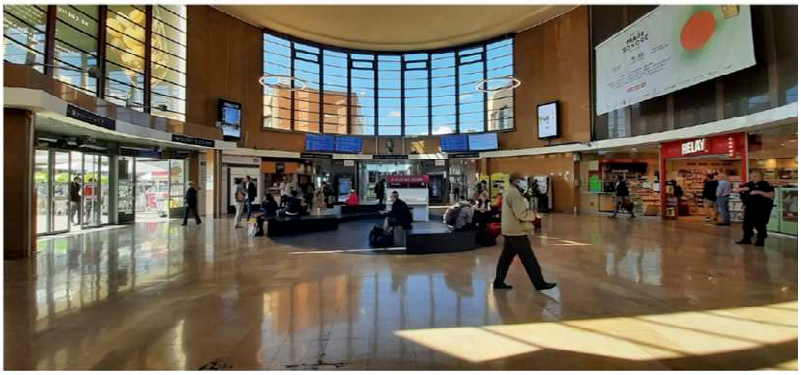
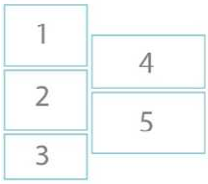




Figure 1
Interfaces
Le caractère excentré de la gare, ainsi qu'un large parvis créent un espace tampon en face du b.v. ouvert mais peu connecté. Le manque d'espace à l'arrière, ainsi qu'un fort dénivelé crée une interface fermée.



Légende F.1

Inerface fermée

B.V.

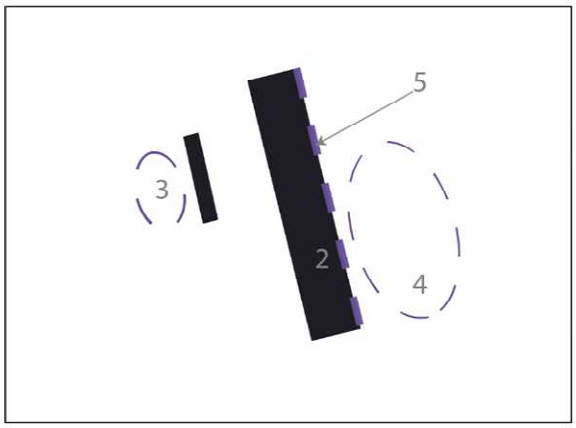
Figure 2
Parvis de la gare
Au fond d'un large parvis, la gare est peu visible depuis la ville.
Une large visibilité du Quick en revanche caractérise cet espace.

Figure 3
Parvis de la gare
Dès la sortie du bâtiment la ville s'offre au regard, mais paraît lointaine.

Figure 4
Bâtiment voyageur
Malgré une forte luminosité, la visibilité sur l'extérieur est limitée.

Figure 5
Passage Henri Vincenot
Cette entrée arrière donne un accès direct au Jardin Botanique de l'Arquebuse, et permet de traverser les voies pour atteindre la Cité Internationnale de la Gastronomie et du Vin. Mais la voie étroite et le fort dénivelé avec le jardin crée une coupure nette.

Planche 7 | Interface gare-ville de Grenoble

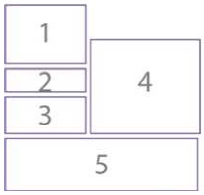












Légende F.1

Interface fermée

B.V.

Transparence du bâti

Figure 1
Interfaces
Les b.v. des 2 gares (SNCF et routière) offrant une transparence et étant au même niveau que la ville, les interfaces sont poreuses car donnant un accès direct à la ville

Figure 2
Bâtiment voyageurs
Transparent, le b.v. offre une vue directe sur l"environnement urbain.

Figure 3
Bâtiment arrière
La gare offre un accès direct sur le quartier d'affaire de la métropole

Figure 4
Parvis de la gare
Les bâtiments voyageurs en continuité l'un de l'autre, restent difficilement identifiables. Mais une sculpture présente sur le parvis joue le rôle de signal urbain.

Figure 5
Un pôle gareS
Contrairement aux bâtiments voyageurs habituels, le b.v. SNCF n'est pas individualisé à Grenoble : la gare routière compte tout autant que la gare ferroviaire. Les deux bâtiments sont indivisibles d'un point de vue architectural.

Planche 8 | Interface gare-ville de Lille Europe

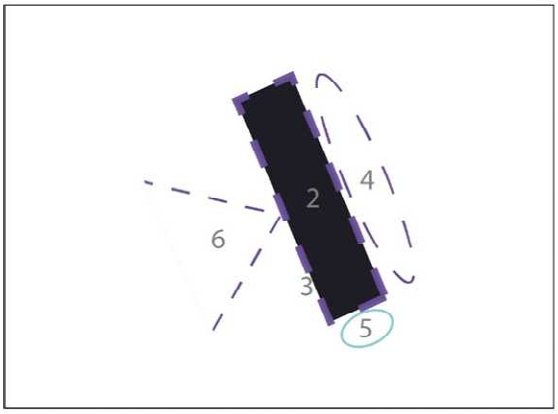






Figure 1
Interfaces
Ouverte et accessible depuis de nombreux points, plusieurs types d'interface caractérisent la gare. Une interface couloir menant à Lille Flandres et au centre ville. Une interface poreuse donnant sur un bâti commercial et de bureau. Une interface fermée offrant une vue sur la ville, mais déconnectée.







Figure 2
Bâtiment voyageur
Gare récente, la transparence caractérise l'architecture de cette gare TGV.

Figure 3
Sortie de la gare
Malgré la transparence du bâtiment, la gare est légèrement excentrée, ce qui rend difficile l'orientation par rapport au centre. La signalétique compense donc.

Figure 4
Boulevard de Turin
L'importance du trafic et le caractère plus étroit de cette rue, limite les usages autres que liés au déplacement sur cette interface.

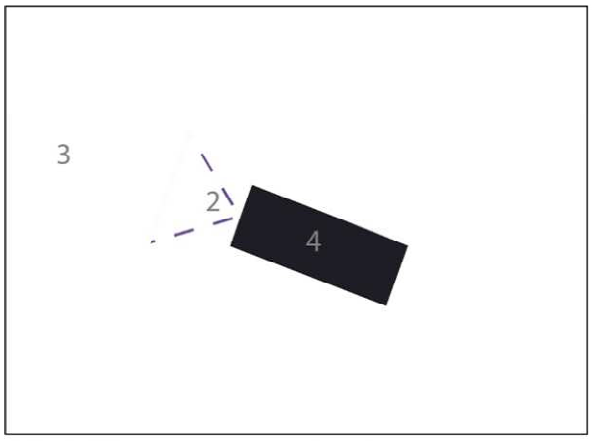
Figure 5
Parvis Rotterdam
Ce petit parvis reste confidentiel, mais reste lisible sur l'espace qu'il dessert.

Figure 6
Place F. Mitterand
Ce vaste parvis offre un espace où la visibilité est claire même si la gare Lille Flandres et le centre ville semblent lointain.

Légende F.1



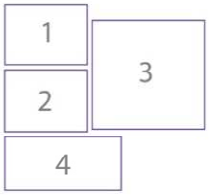
Planche 9 | Interface gare-ville de Lille Flandres











Légende F.1

Interface couloir

B.V.

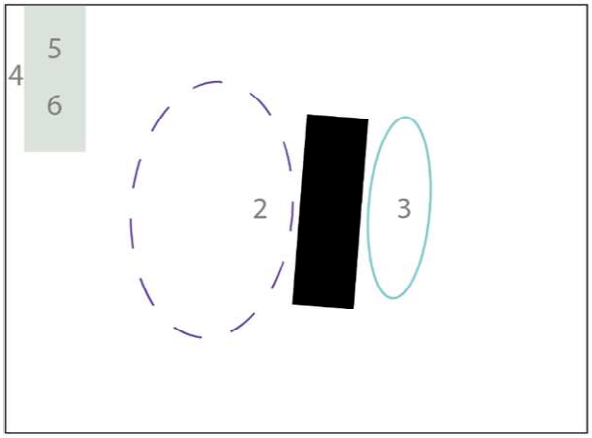
Figure 1
Interfaces
Gare XIXè s. ancrée à proximité du centre ville, la connexion entre la gare et la ville est limpide. La présence d'un boulevard en face de la gare invite l'usager à se rendre directement dans le centre.

Figure 2
Parvis de la gare
Dès la sortie du bâtiment la ville s'offre au regard. Une rue menant directement au centre ville se trouve en face de la gare. L'absence de séparateur net rend poreux le parvis.

Figure 3
Rue Faidherbe
La largeur de la rue participe à la monumentalisation de la gare, qui est repérable de loin.

Figure 4
Bâtiment voyageur
Cette gare ancienne possède une grande halle de voyageurs laissant entrer la lumière, mais la ville n'est pour autant pas visible depuis l'intérieur.

Planche 10 |Interface gare-ville de Lyon Part-Dieu













1	2
4	3
5	6

Légende F.1

- Interface fermée
- Interface poreuse
- B.V.
- Centre Commercial

Figure 1
Interfaces
La gare possède deux interfaces. L'une majeure et poreuse offrant un large espace ouvert sur la ville. Et l'autre plus restreinte et enclavée par son environnement urbain dédié aux bureaux

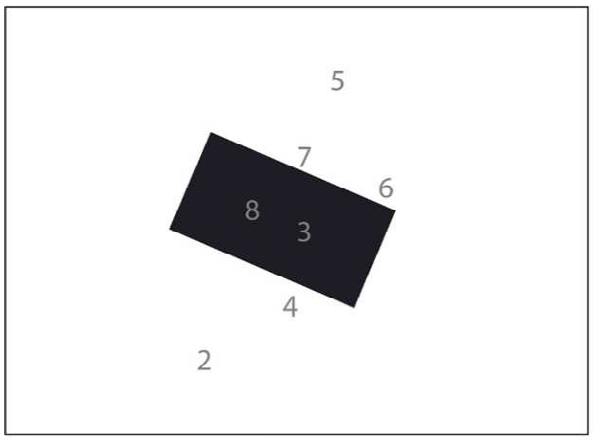
Figure 2
Entrée de la gare
Les travaux étaient en cours durant la visite, mais un espace ouvert est présent en face de l'entrée, permettant l'insertion dans la ville.

Figure 3
Entrée secondaire
La seconde façade de gare est elle plus restreinte et donne sur un quartier de bureaux organisés autour d'îlots, ce qui limite l'insertion et les interactions avec la ville.

Figure 4
Centre Commercial Part Dieu
Cette vue sur le centre commercial en face de la gare montre comment cet équipement coupe la gare et freine son accès depuis le centre ville.

Figure 5 & 6
Centre Commercial Part Dieu
Au sein même du centre commercial a été installée une signalétique indiquant la gare aux usagers. Nous avons nous-même été perturbées par cette coupure urbaine tandis que nous essayions de retourner en gare. Pendant la traversée, nous avons par ailleurs, croisé des voyageurs en panique pour tenter de traverser le centre commercial au plus vite au milieu des flux denses des chalands.

Planche 11 | Interface gare-ville de Lyon Perrache













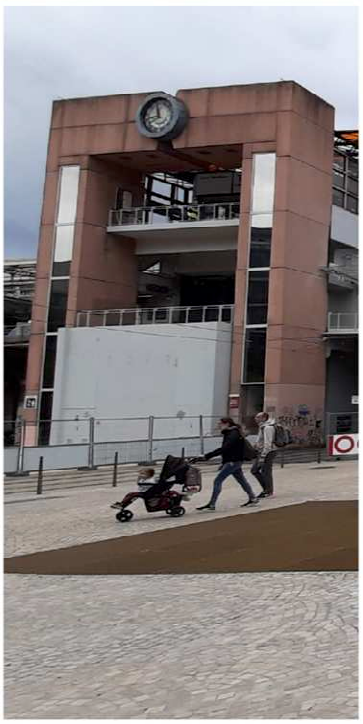


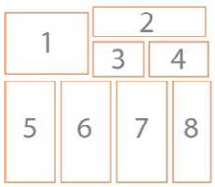


Figure 1
Interfaces
La position de la gare sur un promontoire et son imbrication dans les infrastructures de transport la coupe de la ville.

Figure 2
Place Carnot
L'effet de coupure de la différence de niveau est renforcée par la présence de la place Carnot.

Figures 3 & 4
Signalétique en gare
La signalétique vient compenser le caractère déconnecté de la gare que ce soit à l'intérieur ou sur le mobilier urbain aux abords de la gare.

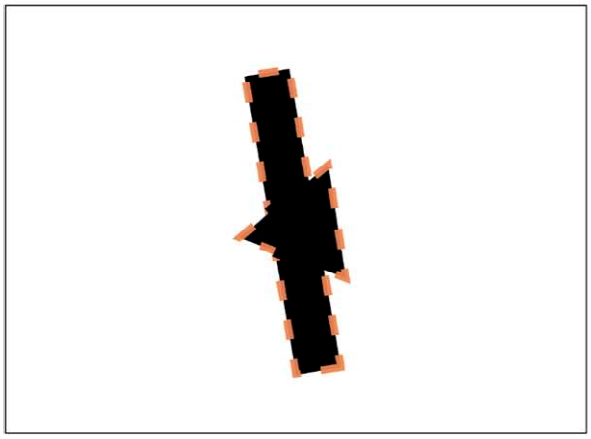
Figures 5, 6, 7, 8
Une gare promontoire
Ces différentes prises de vue montrent le caractère sur-élevé de la gare et la déconnexion que cela crée avec ses alentoursmais aussi entre les espaces internes.



Légende F.1

B.V.

Planche 12 | Interface gare-ville de Lyon Saint-Exupéry









1	2
3	4

Légende F.1

B.V.

Transparence du bâti

Figure 1
Interface
La gare étant située au milieu d'espaces naturels, une absence d'interface gare-ville est à noter.

Figure 2
Vue de l'intérieur
A l'image des gares récentes, cette gare TGV a été conçue toute en transparence.

©La Tribune

Figure 3
Vue aérienne
Cette vue aérienne permet de rendre compte de la déconnexion de la gare avec la métropole. Elle est au coeur de l'aéroport.

©Lyon Aéroport

Figure 4
Entrée
L'ensemble du pôle a été cloturé pour assurer la sécurité. Le parvis reste sommaire et dédié à la dépose, et à l'attente.

©Actu.fr

Planche 13 | Interface gare-ville de Marne-LA-Vallée-Chessy

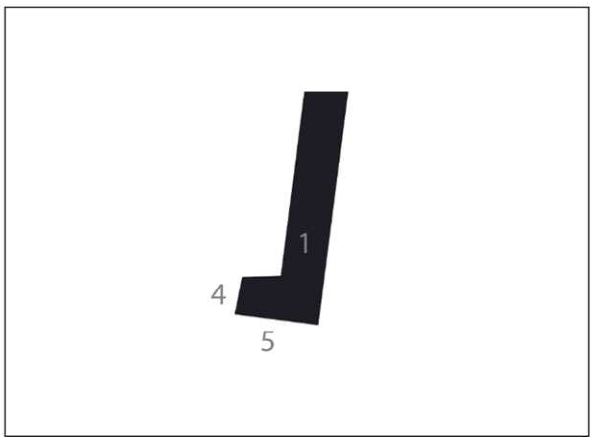






Figure 1
Interface
La gare a été construite spécilament pour le parc Disney : elle complètement déconnectée de la ville.

1	2
4	3
5	

Légende F.1

B.V.

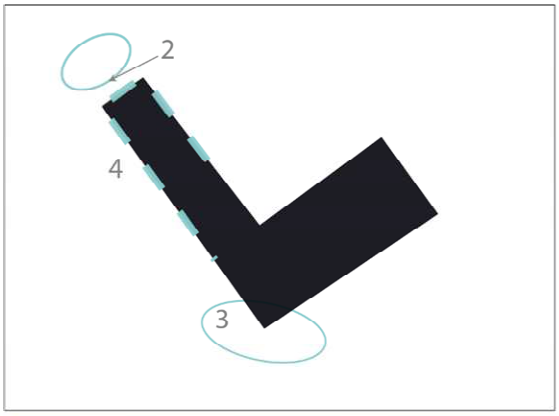




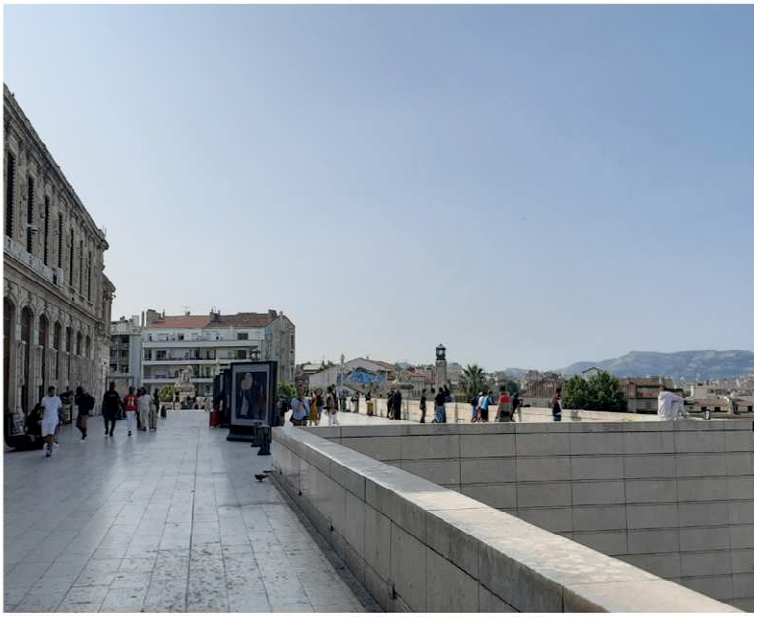
Figure 2 & 3
Vue de l'intérieur
Archive SNCF
Sur ces deux photos l'on voit bien la relation directe avec le parc d'attraction.

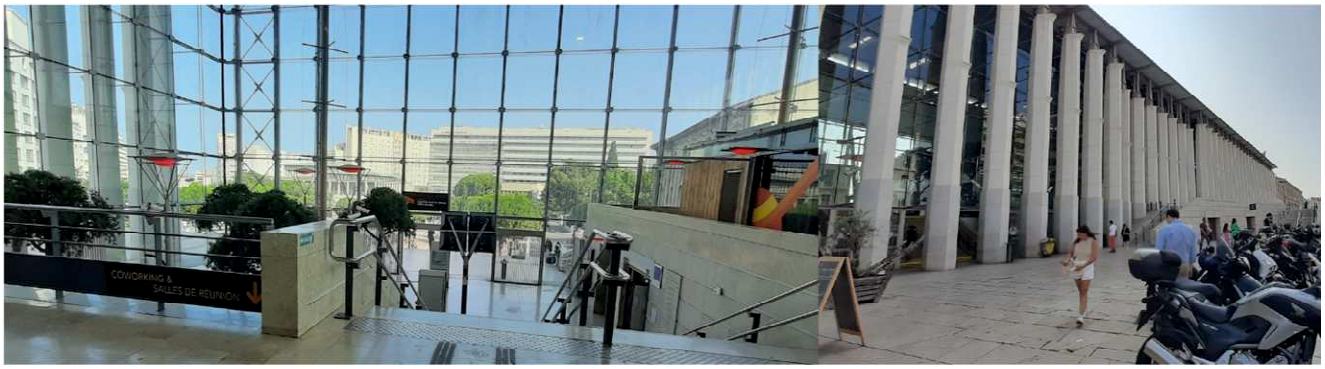
Figure 4 & 5
Façade et entrée
L'architecture même de la gare a été pensée pour faire un rappel au parc d'attraction : les deux tours ressemblent davantage au château central du parc, qu'aux tours de l'horloge des gares historiques.

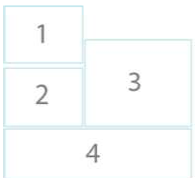
Planche 14 | Interface gare-ville de Marseille Saint-Charles











Légende F.1

Interface fermée

B.V.

Transparence du bâti

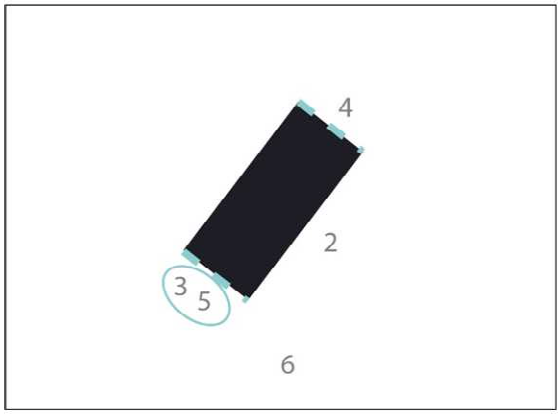
Figure 1
Interfaces
La différence de niveau crée une coupure nette. En revanche les points de vue créent des connexions avec la ville.

Figure 2
Place V. Hugo
Située au nord de la gare elle offre un espace tampon dédié au piéton pour l'entrée dans la ville.
Les escaliers jouent un rôle de transition.

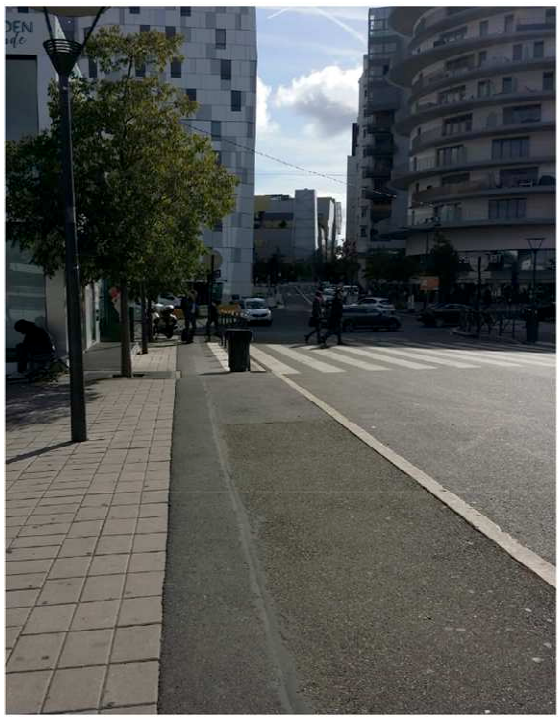
Figure 3
Parvis de la gare
Dès la sortie du bâtiment la ville s'offre au regard. Le caractère surplombant du parvis constitue un point de vue de qualité pour les voyageurs et les touristes.

Figure 4
Transparence du bâti
L'extension de la gare dont le choix architectural repose sur la transparence permet au voyageur d'appréhender l'espace urbain depuis l'intérieur.

Planche 15 | Interface gare-ville de Massy TGV



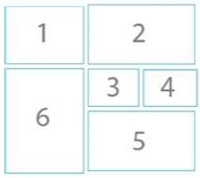












Légende F.1

Interface fermée

B.V.

Transparence du bâti

Figure 1
Interfaces
La gare tourne le dos à la ville en n'ayant pas d'entrée orientée vers le quartier. Cependant le parvis côté pôle d'échange reste un espace où se créent des interactions.

Figure 2
Façade ville
C'est un mur non poreux qui donne sur la ville.

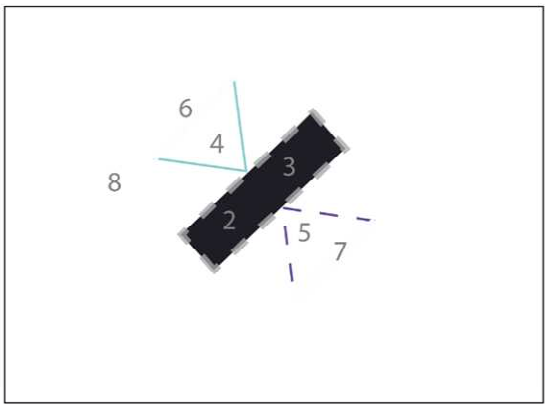
Figure 3
Transparence du bâti
Cette gare récente propose des façades transparentes mais non orientées vers la ville.

Figure 4
Parvis de la gare côté parking
L'entrée de la gare est la même, mais le parvis est quant à lui fermé et ne permet pas d'interactions avec la ville.

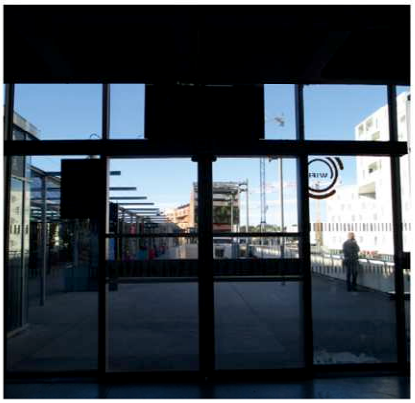
Figure 5
Parvis de la gare côté gare routière
Ce parvis est plus ouvert et permet des échanges avec la ville.

Figure 6
Quartier
L'entrée de la ville est rendue compliquée par la présence d'ilôts de bureaux et de logments fermés : seule l'av. Marcel Ramolfo Garnier permet de pénétrer dans le tissu.

Planche 16 | Interface gare-ville de Montpellier Saint-Roch

















1	2	3
4		5
6	7	8

Légende F.1

- Interface couloir poreuse
- Interface couloir fermée
- B.V.
- Transparence du bâti

Figure 1
Interfaces
La gare est organisée en symétrie avec deux interfaces couloir de chaque côté. Seulement elles ne sont pas de même nature puisque côté gare ancienne, l'interface est poreuse, tandis que côté extension elle est clôturée.

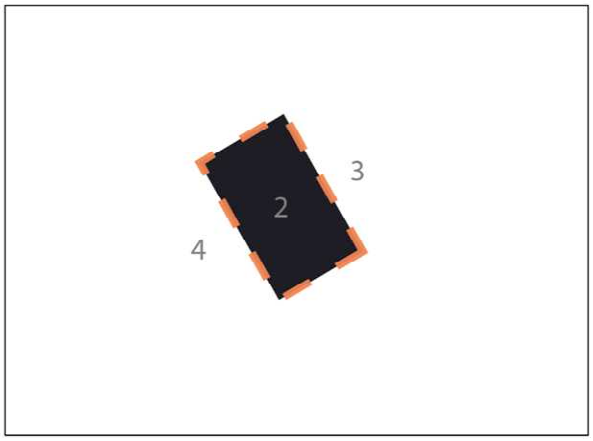
Figure 2 & 3
Transparence du bâti
La rénovation de la gare a permis d'apporter une transparence qui permet de voir la ville depuis l'intérieur.

Figure 4 & 5
Parvis
Côté de l'extension, le parvis est large mais clôturé car au-dessus des voies, tandis que du côté historique, la gare est au même niveau que la ville, et le parvis se confond complètement avec son environnement.

Figure 6 & 7
Des interfaces couloirs
Que ce soit une passerelle ou un bd, un couloir guidant les usagers est proposé de chaque côté.

Figure 8
Différence de niveaux
Les voies sont encaissées, ce qui explique les clôtures et la coupure nette à l'arrière de la gare.

Planche 17 | Interface gare-ville de Montpellier-Sud-de-France









1	2
3	4

Légende F.1

B.V.

Transparence du bâti

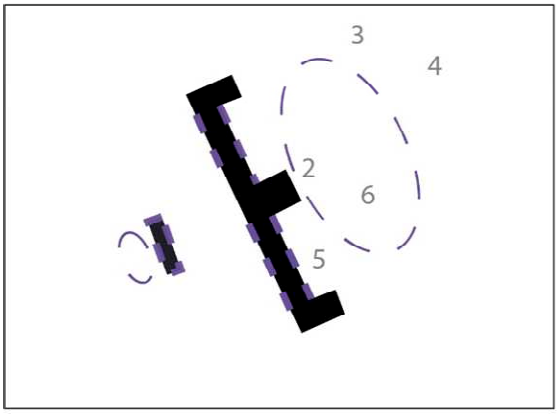
Figure 1
Interface
La gare étant située en marge de la métropole, une absence d'interface gare-ville est à noter.

Figure 2
Vue de l'intérieur
A l'image des gares récentes, cette gare TGV a été conçue toute en transparence.

Figure 3
Vue sur les voies
Cette vue permet de rendre compte de la déconnexion de la gare avec la métropole. Mais aussi de l'espace important dédié aux moblités douces.

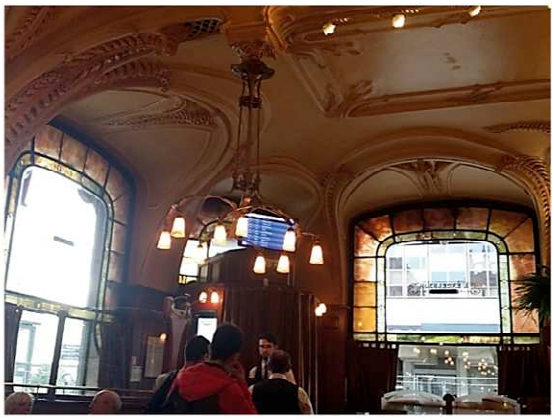
Figure 4
Parvis
Le parvis est large et spatieux, mais il est complètement vide. Par ailleurs, ses bords sont clôturés car en-dessous de la gare se trouvent les voies et le parking.

Planche 18 | Interface gare-ville de Nancy









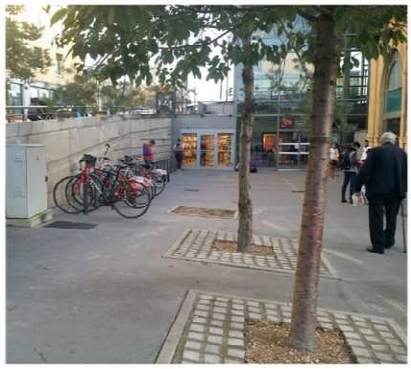
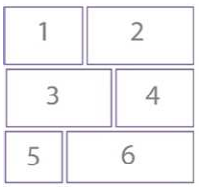




Figure 1
Interfaces
La gare est particulièrement bien insérée dans son environnement urbain : la ville est visible depuis l'intérieur, et les espaces qui l'entourent sont ouverts et larges permettant une multitude d'usages.



Légende F.1



Interface fermée



B.V.

Transparence du bâti

Figure 2
Place Thiers
Le parvis est constitué par une large place qui met en valeur le b.v. et connecte la gare à la ville.

Figure 3
Place Thiers
Les limites entre parvis et ville sont floues, ce qui permet une entrée facilité dans l'espace urbain.

Figure 4
Café en face de la gare
S'il est courant de voir des marqueurs urbains dans la gare, l'inverse est plus rare. Dans un café en face de la gare se trouve un écran d'nformations SNCF.

Figure 5 & 6
Pourtours de la gare
Les espaces qui entourent la gare sont plats et spatieux, ce qui permet différents usages : intermodalité, passage, attente et skateboard.

Planche 19 | Interface gare-ville de Nantes

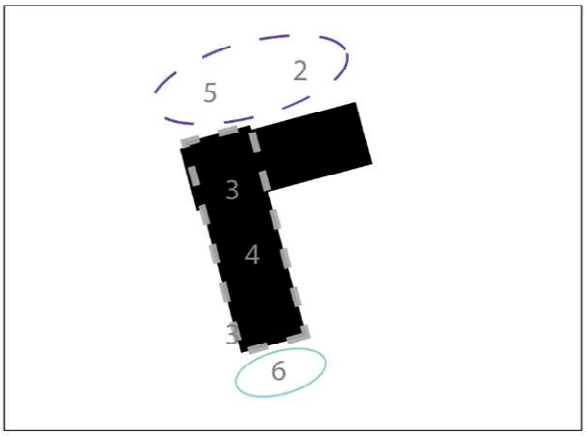












Figure 1
Interfaces
Le réaménagement de la gare a permis de donner une visibilité directe sur la ville. Par ailleurs, au nord, le parvis se mêle à son environnement pour ouvrir sur le Jardin des Plantes. Au sud la route et le bâti ferment l'interface.

Figure 2
Parvis Nord
On voit ici, le caractère ouvert du parvis, et la nouvelle passerelle.

Figure 3 & 4
Transparence du bâti
Deux photos montrent ici la transparence et la visibilité de la passerelle sur la ville..

Figure 5
Parvis Nord
On voit ici le parvis après les travaux : il est ouvert, et poreux. La continuité est limpide entre la gare, le centre-ville et le Jardin des Plantes.

Figure 6
Parvis Sud
Au sud, si la ville est lisible, le parvis est quant à lui fermé par le parking, le bâti et la route.

1	2
5	3
6	4

Légende F.1

- Interface fermée
- Interface poreuse
- B.V.
- Transparence du bâti

Planche 20 | Interface gare-ville de Paris Austerltz

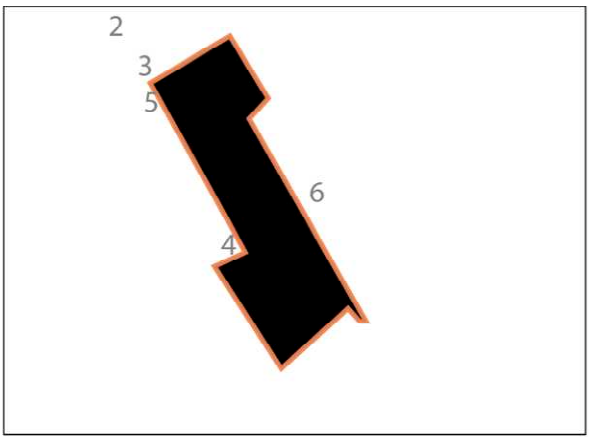






Figure 1
Interfaces
Bien qu'étant au coeur de Paris, la gare d'Austerlitz est enclavée et enfermée dans son infrastructure créant de la distance avec la ville.

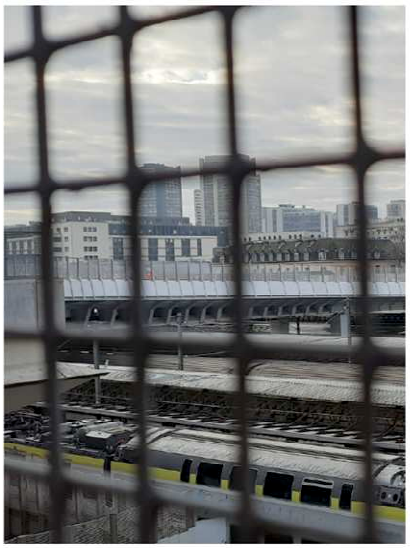


Figure 2
Vue sur les voies
Depuis le quartier d'affaires à proximité on voit les voies, mais elles sont grillagées ce qui crée une coupure supplémentaire.

Figure 3
Escalier du parvis
La gare est en travaux. Son encaissement la coupe de la vue et de la vie urbaine sur sa façade principale.

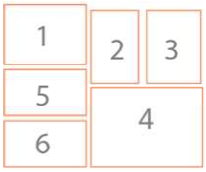


Figure 4
Bâtiment voyageur
Le b.v. est très difficilement repérable sur l'ensemble des faces de la gare. Il est constamment caché derrirère des infrastructures.

Figure 5
Bâtiment voyageur
Depuis la façade sur la Seine, le b.v. dépasse à peine.



Figure 6
Bd de l'Hopital
De l'autre côté, la gare est complètement invisible. D'autres marqueurs urbains prennent le pas.

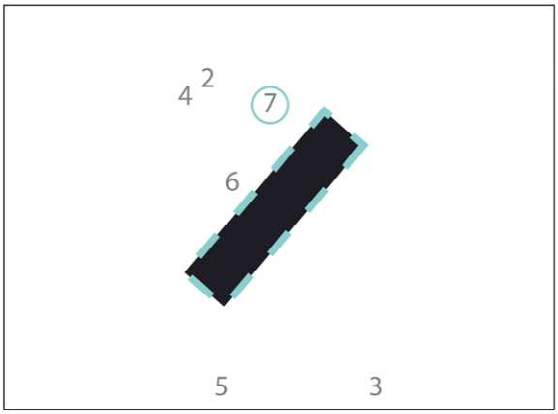


Légende F.1

Interface vide

B.V.

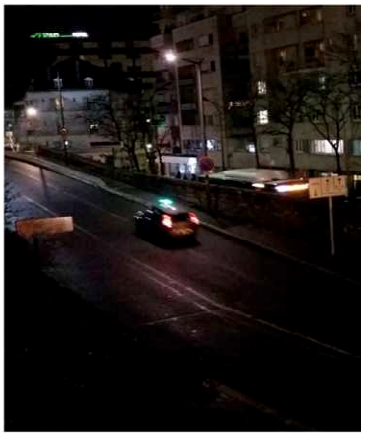
Planche 21 | Interface gare-ville de Paris Bercy



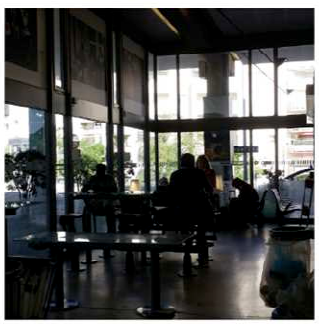


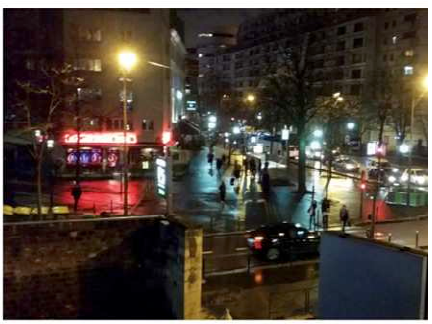












1	2	
5	3	4
6	7	8

Légende F.1

Interface fermée

B.V.

Transparence du bâti

Figure 1
Interfaces
Hormis un point de vue permettant de se repérer et de comprendre où se situe l'environnement urbain, la gare située sur un promontoire est déconnectée physiquement et visuellement.

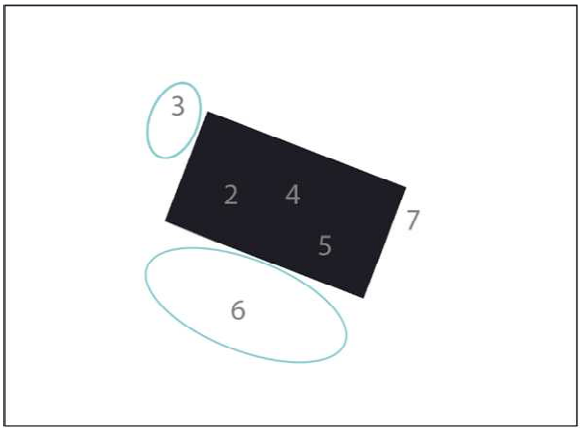
Figure 2, 3 et 4
Une gare promontoire
La situation en hauteur de la gare, la coupe de la ville, et l'invisibilise.

Figure 5
Parking
La vue depuis le parking de nuit révèle plus intensément le caractère isolé de la gare.

Figure 6 & 7
Transparence du bâti
Gare de marchandise ouverte aux voyageurs dans les années 1970', c'est la transparence qui domine l'architecture. Pour autant la ville reste invisible depuis le bâtiment voyageur.

Figure 8
Contact visuel
C'est sur un petit morceau de parvis que l'on peut apercevoir la ville depuis le plateau de la gare.
©France Bleu

Planche 22 |Interface gare-ville de Paris Est











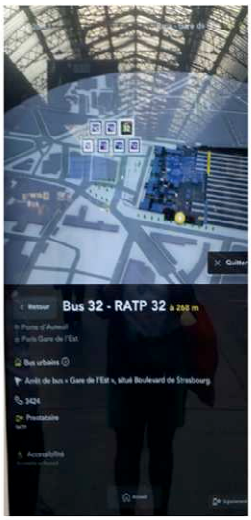
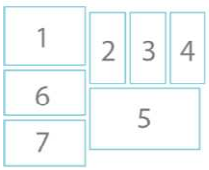




Figure 1
Interfaces
Le parvis est spacieux et sécurisant pour les usagers. Mais son caractère clôturé crée une coupure nette avec la ville. La rue d'Alsace avec son escalier monumental permet le passage vers la Gare du Nord, tout autant qu'elle attire les touristes et les passants.



Légende F.1

Interface fermée

B.V.

Transparence du bâti

Figure 2
Bâtiment voyageur
Cette gare concentre l'ensemble des codes architecturaux de la gare monumentale du XIXè s : verrière, arcades, et horloge impopsante.

Figure 3
Escalier de la rue d'Alsace
Cet escalier mis en avant dans le film Amélie Poulain participe à la monumentalisation de la gare.

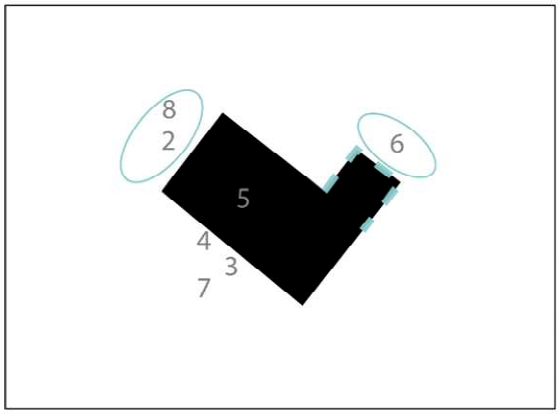
Figure 4
Bâtiment voyageur
Pour pallier le caractère enclavé et peu lisible de la gare, des écrans d'informations interactifs sont à la disposition des usagers. Cela leur permet de se repérer.

Figure 5
Bâtiment voyageur
La galerie marchande installée dans la gare, intègre des codes urbains et modernes dans le bâtiment.

Figure 6
Parvis
Gare de l'Est, est l'une des rares gares en centre urbain à être clôturée. Si cela crée une coupure nette, la grille reste transparente, permettant de se repérer.

Figure 7
Château-Landon
D'autres accès permettent d'entrer dans la gare, mais ils ne sont que des portes.

Planche 23 |Interface gare-ville de Paris Gare de Lyon

















1	2		
5		3	4
6	7	8	

Légende F.1

Interface fermée

B.V.

Transparence du bâti

Figure 1
Interfaces
Bien qu'en plein coeur de Paris, la gare est légèrement en hauteur, ce qui la coupe en partie de son environnement urbain. Son parvis principal est fermé mais joue un rôle de signal urbain avec la Tour de l'horloge.

Figure 2
Parvis
La façade historiqur avec la Tour de l'horloge jouent un rôle de repère urbain. Cependant, le parvis en pente est fermée ce qui limite les interactions.

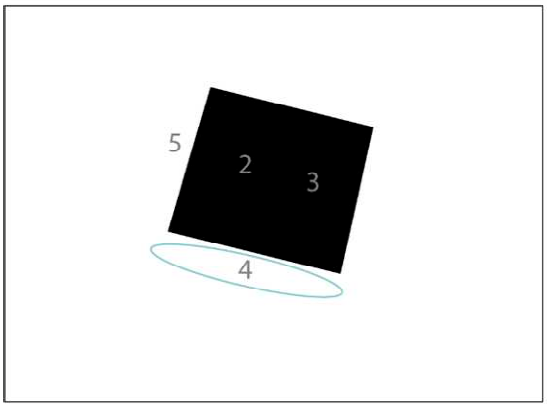
Figure 3 & 4
Entrées
La gare comporte plusieurs entrées secondaires, mais elles restent discrètes.

Figure 5
Bâtiment voyageur
Dans la gare historique a été intégrée une galerie commerciale qui introduit des codes urbains.
©France3

Figure 6
Place H. Frenay
Place accessible depuis l'extension moderne de la gare, elle reste largement
peu connue et fermée.

Figure 7 & 8
Différence de niveau
Rue de Bercy & Parvis
Ces prises de vue montrent les différences de niveau entre l'infrastructure et le quartier. Ce qui crée une distance.

Planche 24 | Interface gare-ville de Paris Gare du Nord

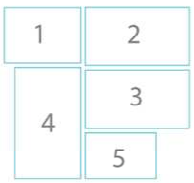












Légende F.1

Inerface fermée

B.V.

Figure 1
Interfaces
Gare du Nord est très enclavée dans le tissu urbain ce qui limite les interfaces avec la ville, même si elle a son contact direct.

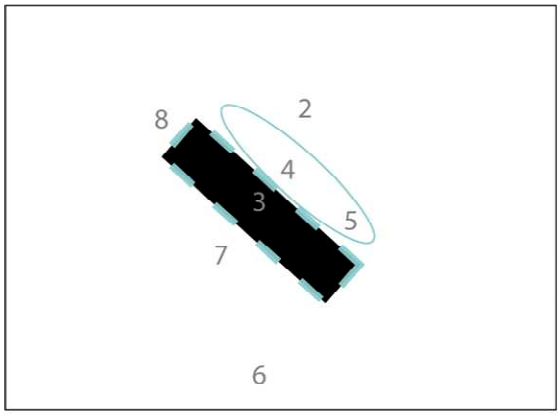
Figure 2
Bâtiment voyageurs
Gare du XIXè s., la halle historique reste un marqueur fort de cette gare.

Figure 3
Bâtiment voyageurs
Une galerie marchande a été aménagée dans le pôle d'échanges, ce qui insère des marqueurs urbains.

Figure 4
Façade de la gare
Le parvis est quasi inexistant. A cela s'ajoute une rue au trafic dense qui crée un effet de coupure.

Figure 5
Entrée secondaire
Les entrées secondaires sont elles aussi enclavées.

Planche 25 | Interface gare-ville de Paris Montparnasse







1	2	3
7	4	
	5	6
8		

Légende F.1

Interface fermée

B.V.

Transparence du bâti

Figure 1
Interfaces
Le parvis est fortement enclavé, ce qui rend difficile les connexions avec la ville. Les pourtours de la gare étant caractérisés par des bureaux et de larges voies, les relations entre gare et ville sont inexistantes



Figure 2
Façade de la gare
la gare est cachée entre les bâtiments et une esplanade, ce qui la coupe de son environnement urbaiin.

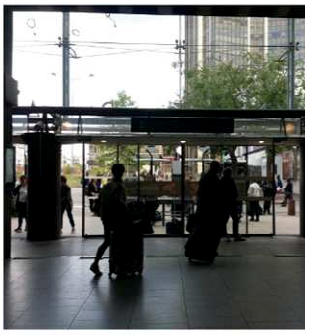




Figure 3
Transparence du bâti
L'architecture de la gare est fondée sur la transparence, ce qui permet de se situer dès l'intérieur.



Figure 4
Transparence du bâti
On voit à travers la vitre des usagers qui attendent ou essayent de se repérer avant de sortir.



Figure 5
Repérer la gare
L'insertion de la gare dans un tissu récent, nuit à sa visibilité. Les codes du ferroviaire sont discrets : avec la transparence et la présence de commerces, elle ressemble davantage à un centre commercial.

Figure 6
Repérer la gare
C'est surtout la Tour Montparnasse qui joue le rôle de repère urbain.

Figure 7
Bb Pasteur
L'entrée ne joue le rôle que de porte : son caractère confidentiel et son difficile accès par les piétons ne permet pas de créer des connexions dans cette zone du quartier.

Figure 8
Bb de Vaugirard
Là encore l'entrée est invisibilisée. Elle n'est qu'une porte.

Planche 26 | Interface gare-ville de Paris Saint-Lazare

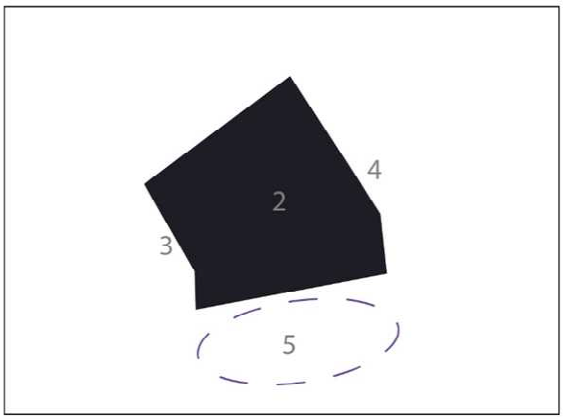


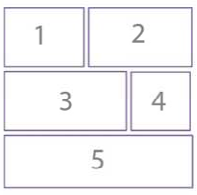








Figure 1
Interfaces
La gare présente un large parvis animé et peu délimité. Toutefois si la Cour de Rome est ouverte et accueille des animations, la Cour du Havre est plus encombrée. La rue intérieure entre la gare et l'hôtel Hilton propose quant à elle un espace plus confidentiel.



Légende F.1

Interface poreuse

B.V.

Figure 2
Bâtiment voyageur
Gare du XIXè s. dotée d'une galerie marchande, on retrouve à l'intérieur de la gare aussi bien des signaux à l'identité ferroviaire qu'urbaine.

Figure 3 & 4
Petites entrées
Au-delà de la façade monumentale de la gare, de petites entrées existent sur les faces latérales. Elles n'offrent aucune interface : on passe d'un espace à l'autre, sans transition.

Figure 5
Parvis : Cour de Rome - Rue intérieur _Cour du Havre
Ces trois prises de vue montre la diversité des espaces et les différence de degré de porosité.

Planche 27 | Interface gare-ville de Rouen Rive Droite

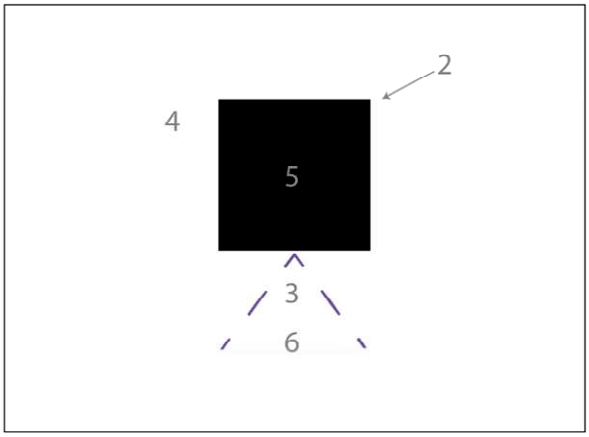














Figure 1
Interfaces
La pente légère vers la ville, associée à un parvis ouvert et peu délimité, pousse naturellement l'usager vers le centre.

Figures 2, 3, 4
La gare
La gare est ancienne et dotée d'un bâtiment monumental visible de nombreux points de vue, notamment grâce à son horloge.

Figure 5
Bâtiment voyageur
On aperçoit la lumière extérieure depuis l'intérieur de la gare, mais la ville n'est pas visible.

Figure 6
Le parvis
Le parvis est très peu limité, et en continuité de la rue J. d'Arc qui participe à la monumentalisation de la gare, tout en conduisant au centre historique.

1	2
3	4
5	6

Légende F.1

Interface couloir

B.V.

Planche 28 | Interface gare-ville de Saint-Pierre-des-Corps

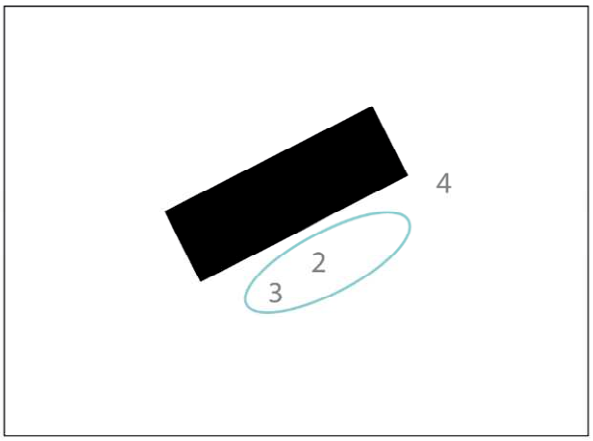
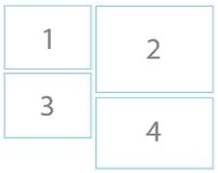








Figure 1
Interface
La gare est située en périphérie dans un quartier d'habitations, mais elle propose tout de même un parvis doté de services . La route et les murets en béton referment tout de même cet et éloigne la gare de son environnement.



Légende F.1

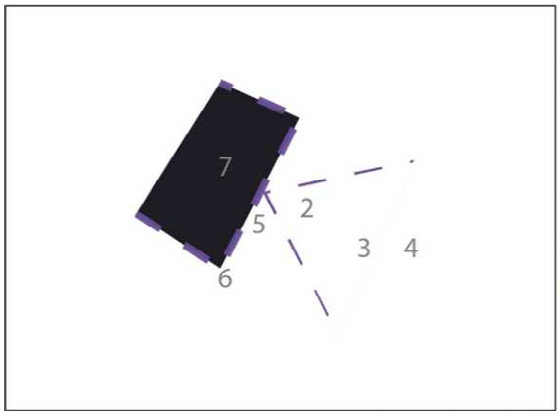
Interface fermée

B.V.

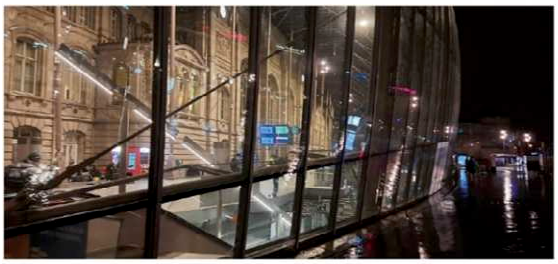
Figure 2
Parvis
Malgré des codes architecturaux récents, une horloge rappelle le rôle d'équipement ferroviaire du bâtiment. Un chemin en dalle mime l'historique «rue de la gare».

Figure 3 & 4
Parvis
On voit ici le caractère étroit de l'espace, mais aussi l'imbrication de la gare dans un quartier résidentiel.

Planche 29 | Interface gare-ville de Strasbourg







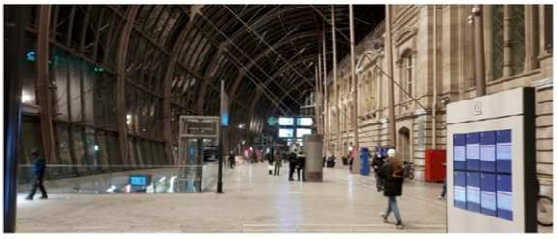






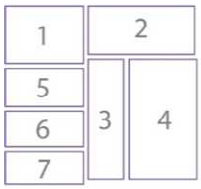


Figure 1
Interfaces
Le parvis en face de la gare, est large, ouvert et mène directement vers le centre ville.

Figure 2
Parvis
Le parvis met la gare au centre, et est complètement ouvert.

Figure 3 & 4
Rue Maire Kuss
L'aménagement est fait de telle façon, que l'usager est projeter vers la ville ou la gare, selon le sens de déplacement.

Figure 5, 6 et 7
Transparence du bâti
Ces trois prises de vue permettent de montrer la transparence de la bulle qui a été construite autour du bâtiment historique. Cette bulle transparente permet aussi bien d'étendre le bâtiment tout en offrant une vue sur la ville, qu'elle crée une forme de coupure entre la gare historique et la ville.



Légende F.1

Interface couloir

B.V.

Planche 30 | Interface gare-ville de Tours

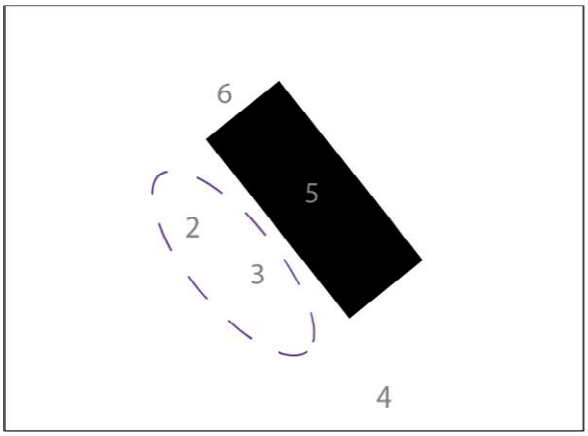












Figure 1
Interfaces
La gare se situe au même niveau que son environnement urbain, et possède un parvis ouvert et confondu avec la ville.

1	2	3
4	5	
6		

Légende F.1

Interface fermée

B.V.

Figure 2 & 3
Parvis
Le parvis est ouvert et n'est pas délimité par rapport au reste de la ville.

Figure 4 & 5
Un b.v. monumental
La gare est ancienne et se repère facilement dans le quartier : différents boulevards conduisent à elle et la mettent au centre de la perspective.

Figure 6
Entrée latérale
La gare est dotée d'une seconde ouverture donnant accès aux trains. Elle est cette fois plus confidentielle.

Chapitre 3 | Des portes métropolitaines, au point d'entrée : questionnement sur les types d'interface gare-ville..... 249

3.1. Les variations des interfaces gare-ville : de la porosité à l'absence250

3.1.1. De la zone au couloir poreux 256

3.1.2. Les interfaces fermées : de la coupure à la situation périphérique 260

3.1.3. Les gares aux interfaces vides.....265

3.2. Une porosité définie par des usages précis et divers..... 269

3.2.1. Une porosité marquée par une diversité d'usages.....270

3.2.2. La gare : un signal à condition d'être accessible et visible.....277

3.3. Conclusion..... 304

Chapitre 3 | Des portes métropolitaines, au point d'entrée : questionnement sur les types d'interface gare-ville

L'analyse de l'insertion urbaine des gares métropolitaines implique une approche tant fonctionnelle que structurelle sur laquelle repose le protocole méthodologique de ce travail. Ce chapitre privilégie l'entrée par la structure, partant de l'hypothèse que la morphologie et l'organisation de la gare et de son pourtour urbain impactent la relation gare-ville par les opportunités d'usages et d'aménagements qu'elles offrent.

Relever, délimiter et définir cette interface par l'étude de la « formalisation locale » du réseau ferroviaire (p. 13, Sander, 1995), de la gare et des espaces tampons, permet de prendre en compte la morphologie de la gare et de son quartier dans l'analyse de l'insertion urbaine de cette infrastructure de transport. Il s'agit aussi de comprendre dans quelle mesure la forme, qui est une contrainte de départ, est aussi directement liée à des logiques d'acteurs puisque :

> *« La forme peut être alibi, représentation, légitimation, ambiguïté, autant qu'expression des véritables rapports de forces : d'où une autre appréciation de ce que peut être l'autonomie des formes, qui tient moins à leur indépendance à l'égard du social, qu'à la multiplicité des fonctions auxquelles elles répondent et à la multiplicité même des acteurs.* »
>
> Roncayolo et al., 1988, p. 47-48

Si la typologie d'interfaces gare-ville permet de mieux comprendre comment stratégies et fonctions urbaines se traduisent dans l'espace, elle permet également de mettre en lumière les usages et les perceptions des usagers dans ces espaces afin de faire émerger « les significations » de la forme (Levy, 2005). C'est donc à la croisée de la forme, des stratégies et des usages que ce premier chapitre résultat se situe, en mettant au cœur de la réflexion l'analyse structurelle.

En cela, l'architecture de la gare est regardée en tant que « lieu de rencontre entre la vitesse et l'urbain » matérialisé par des « formes identifiables, ouvrages, architectures » (p. 14, Roseau, 2016), mais aussi, et surtout, ses aspects extérieurs. En plus de cette analyse, issue des observations de terrain est étudiée le rapport des usagers à la gare. Pour communiquer au mieux le passage du terrain à l'analyse davantage macro de l'interface gare-ville, le chapitre est organisé en deux parties :

- une partie analytique à l'échelle des trente gares qui permet leur comparaison, et la confrontation entre types d'interface gare-ville, usages et stratégies d'acteurs.
- L'étude des pratiques et perceptions des usagers au travers une Analyse des Correspondances Multiples (ACM) à partir des résultats de l'enquête menée sur les gares de Lille Flandres, Lille Europe, Paris Bercy, Paris Est, Paris Lyon et Rouen Rive Droite.

On tentera ainsi de répondre aux questions suivantes : y a-t-il des interpénétrations entre la gare et la ville, et si oui à quel niveau cela se situe-t-elles ? Y a-t-il une porosité diffuse entre la gare et la ville, quels usages sont observables, peut-on au contraire délimiter des zones d'interface précises ?

3.1. Les variations des interfaces gare-ville : de la porosité à l'absence

Cette première partie est centrée sur l'analyse des différents types d'interface gare-ville qui sont localisés sur les espaces tampons entre la gare et le front urbain. Elle vise d'une part à les définir selon des critères précis, et propose une tentative dans leur délimitation spatiale. Le caractère observable d'une discontinuité repose sur des « variations qualitatives et/ou quantitatives » (Groupe Interface, 2008). Un certain nombre de signes permet donc d'identifier et de comprendre la nature d'une interface. Le principal d'entre eux est le repère de la discontinuité au travers de variations morphologiques, architecturales et d'usage puisque l'une des difficultés des quartiers de gare est le caractère marqué de l'infrastructure qui crée des ruptures dans le paysage (Sahabana et Mosnat, 2002). Les différenciations observées permettent ainsi de caractériser des sous-espaces contigus différents (p.194, Groupe Interface, 2008) que sont ici la gare et le quartier urbain.

Cette approche de l'interface repose sur des visites de terrain et des relevés tant morphologiques que d'usage associés qui sont consignés sous forme de notes, de vidéos et de photographies : la photo dans la Figure 34 à page 253 illustre les formes de prises de notes effectuées pendant mon arpentage, et le carnet de terrain (p. 217) formalisé en fiche par gare (de la p. 218 à la p. 247) permet de traduire les observations. Une grille d'analyse a été construite en amont des visites afin de pouvoir mener une étude comparative entre les différentes gares (voir Encadré n°4 p. 252). Le parcours réalisé sur une demi-journée pour chacune des gares dont au moins une période de pointe qu'elle soit matinale ou en fin de journée, permet de produire un état des lieux en un temps T en relevant les signes et traces (Mattoug, 2021) des usages, des coupures urbaines et des liens gare-ville.

La visite s'effectuait en deux temps : une première lors de l'arrivée en gare et une seconde lors d'un retour vers la gare. Cette double visite, même réalisée sur un temps très court, permettait d'affiner le regard lors du second passage pour le concentrer davantage sur les usages. Par ailleurs, une forme d'expertise s'est construite au fur et à mesure des visites, ce qui a pu permettre d'une part de cibler plus rapidement les observations, mais aussi de créer un biais en lien avec une familiarisation progressive avec les codes du monde ferroviaire, et les grands principes d'aménagement appliqués aux gares et aux espaces extérieurs. Les dispositifs de relevé ont été de deux ordres : la photographie, et la vidéo. Ce sont ajoutées à ces supports, des notes sur les points de vue ou les coupures urbaines dans le quartier.

Si les éléments de la grille de lecture relèvent d'une analyse principalement morphologique, et se rapprochent en ça des travaux de typo-morphologie menés dans le champ de l'architecture à l'image de la thèse de A. Sander (1995) qui propose une typo-morphologie des nœuds de réseaux, mon travail vise à se détacher de l'architecture des bâtiments voyageurs : il ne s'agit donc plus de caractériser les types de gare existantes, mais de réaliser une typologie des relations locales entre la gare et son environnement urbain. En cela, même si l'architecture de la gare est regardée, c'est surtout l'extérieur de la gare qui est observé et étudié.

Encadré n°4 : Grille de lecture des espaces en gare et de ses alentours

Quatre points ont été relevés de façon systématique lors des visites de terrain pour analyser l'interface gare-ville : les points de repère lors de l'arrivée en gare, la visibilité de l'environnement urbain depuis l'intérieur de la gare, la lisibilité de la ville en sortie de gare, et inversement de la gare depuis le quartier, et enfin les usages présents sur cette interface. Ces quatre aspects, permettent d'analyser simultanément les deux faces de l'interface : la face ferroviaire qui doit être visible pour les usagers de la gare, et la face urbaine qui doit l'être pour les usagers sortants de la gare. Ce sont donc les relations gare-ville par la lisibilité, la visibilité et les usages qui ressortent de cette analyse.

1. Repères dès l'arrivée en gare (depuis le train en dehors de l'Île-de-France, sinon depuis les modes de transport en commun)

L'information urbaine est cruciale dans le repère au sein des espaces publics et constitue une clef de lectures particulièrement importante dans la compréhension d'un pôle d'échanges : elle se traduit par des flèches, des panneaux, et autres éléments de signalétique (Zelezny, 2013). Deux indicateurs ont donc structuré cette partie du relevé :

a. la signalétique,
b. la fluidité et lisibilité des espaces en gare et du parcours vers la sortie,

2. Visibilité de l'environnement urbain depuis l'intérieur de la gare

Les gares sont des espaces fermés et complexes, car bien souvent organisées sur plusieurs niveaux. Repérer la ville n'est donc pas aisé, quelques indices relevés dans ce cadre permettent de s'orienter vers la ville depuis l'intérieur de la gare :

a. la lumière naturelle,
b. les ouvertures,
c. la transparence.

3. Analyse des deux faces de l'interface : lisibilité de la ville depuis la sortie principale et visibilité de la gare et des infrastructures depuis le quartier de gare

Comme l'indique I. Joseph (1999a), par leur fonction de pôle d'échanges, et d'espace intermédiaire entre la ville et le système ferroviaire, les gares sont beaucoup plus concernées par les questions de confort, de passage et de promenade. Lors de l'arpentage, a donc été pris en compte des indicateurs d'effet visuel pour le repère de la gare et de l'organisation urbaine tel que des débouchés d'axes urbains, la présence d'espaces publics, ou encore l'aspect du transport collectif ((Zelezny 2013).

Trois pans structurent ces observations :

a. la compréhension du type de tissu qui environne la gare,
b. la visibilité du centre-ville,
c. le sentiment de confort (sécurité, facilité des déplacements piétons).

4. Les usages

Enfin, lors des visites, des temps d'arrêt ont été organisés pour observer les flux, les usages et les profils des personnes présentes sur les espaces tampons entre la gare et la ville. Quelques signaux permettaient de comprendre la présence des personnes : des valises pour les voyageurs, des mallettes ou porte-documents pour les hommes et femmes d'affaires, ou encore le caractère statique de groupes ou d'individu montrant soit un usage d'attente, soit d'occupation de loisirs des espaces tampons selon les comportements et les activités associées.

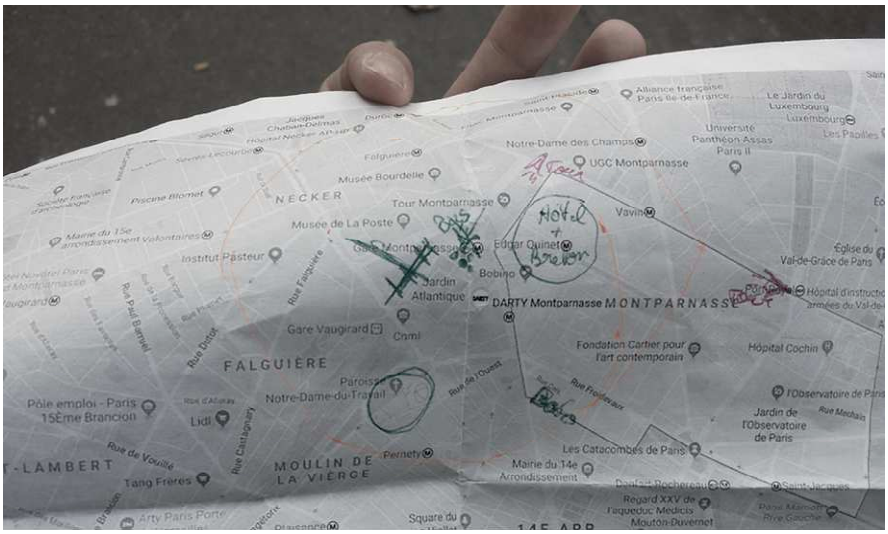


Figure 34 : Type de plan utilisé sur le terrain pour les visites, M. Albertelli, septembre 2021

Remarque : Cette photo prise durant la visite de terrain de la gare Montparnasse illustre la méthode de recueil des signaux et éléments structurants dans l'environnement de la gare. À titre d'exemple, l'on voit ici la signalisation du quartier breton à proximité de la gare et de la forte densité des hôtels au sein de ce quartier. On y voit également les éléments structurants du pôle d'échanges, ainsi que le rôle de repère de la Tour Montparnasse, élément architectural le plus visible et le plus reconnaissable de ce quartier de gare.

Pour communiquer au mieux le passage du terrain à l'analyse davantage macro de l'interface gare-ville, la partie est organisée par type d'interface gare-ville identifié. Comme l'illustre la Figure 35 (p. 255) et les diagrammes associés, cinq catégories d'interface ont été relevées :

1. Les interfaces poreuses où se mêlent univers gare et urbain : ce sont des espaces tampons qui jouent le rôle de transition entre la gare et la ville. Cette transition se fait progressivement.
2. Les interfaces couloirs poreuses. Elles reprennent les mêmes caractéristiques que les interfaces poreuses, mais jouent un rôle directif sur le chemin à prendre pour rejoindre le centre-ville. Cela passe par la présence d'une rue en face de la gare, ou de la morphologie de la ville telle une pente.
3. Les interfaces couloirs fermées : comme les autres interfaces couloirs, elles indiquent une direction. En revanche ce chemin est strict, car balisé et ne laisse pas de choix de dériver ou de prendre un autre chemin pour entrer dans la ville.
4. Les interfaces fermées : si ces interfaces permettent tout de même de se repérer et d'anticiper son entrée dans la ville, notamment grâce, *a minima,* à un contact visuel, elles restent délimitées soit par des coupures urbaines dues à une différence de niveau soit par une infrastructure.
5. Les interfaces vides : 7 gares ne présentent aucune interface avec leur environnement urbain. Cela est dû pour 5 d'entre elles à leur situation en périphérie ou à l'intérieur d'une infrastructure aéroportuaire. 2 d'entre elles sont en plein cœur urbain, mais sont tellement enclavées que l'on passe d'un monde à l'autre sans transition.

Ces cinq catégories d'interface peuvent ainsi être regroupées en trois types : les interfaces poreuses, les interfaces fermées et les interfaces vides.

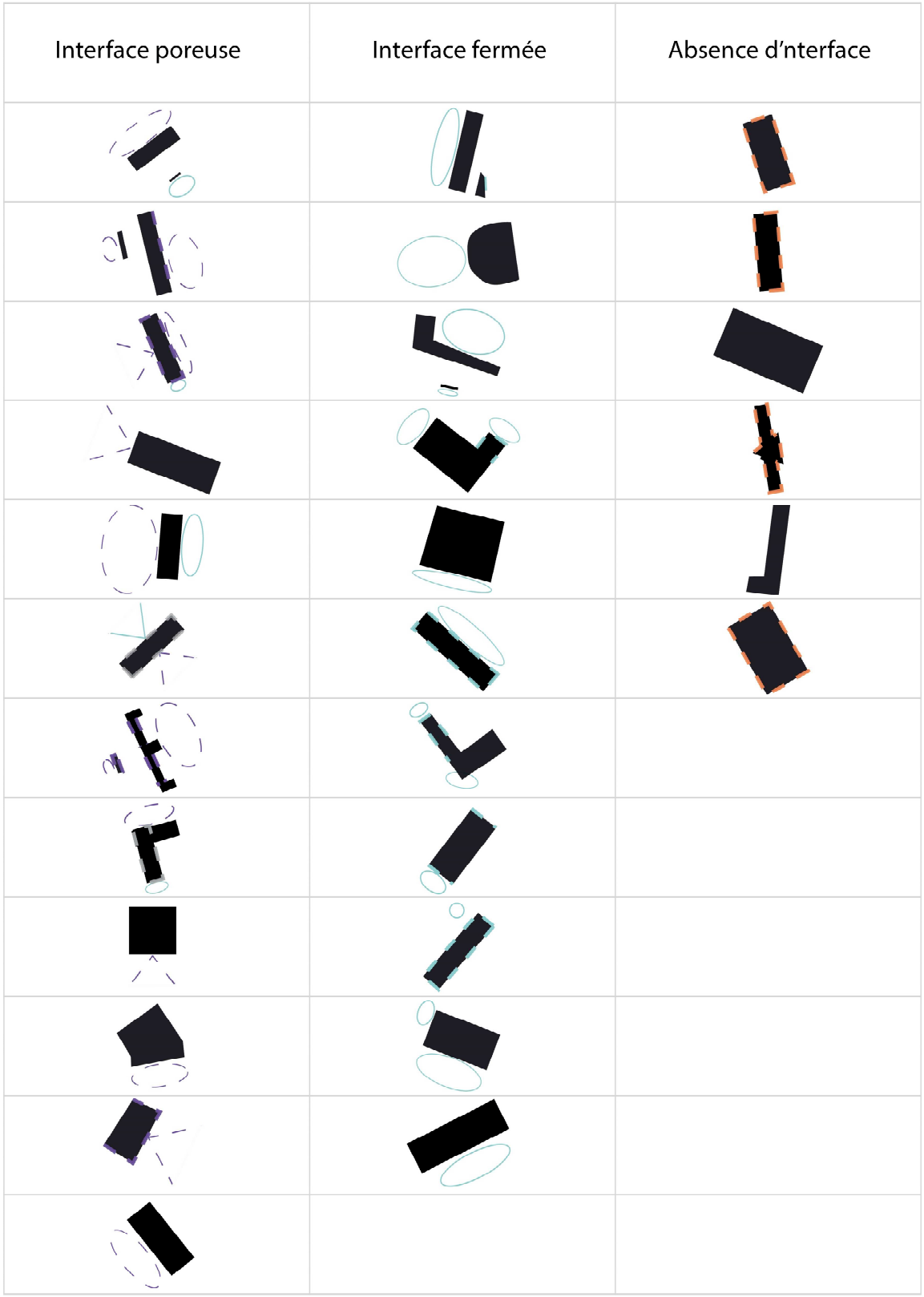


Figure 35 : Schémas des gares analysées avec une représentation de leur type d'interface (poreuse, fermée ou absente)

3.1.1. De la zone au couloir poreux

En tant qu'équipement urbain, il est attendu que la gare soit bien insérée dans son quartier, afin qu'elle soit accessible et visible, ce qui conduit à certains aménagements en Europe dont le but est d'améliorer l'insertion des gares telles que des traversées piétonnes (Sander, 1995). La porosité de cet équipement est également devenue un leitmotiv, « Villes en gare » (Joseph, 1999) devenant presque un slogan de SNCF Gares & Connexions. L'objectif ici est de comprendre les marqueurs d'une relation gare-ville recherchée, poreuse et fluide.

12 gares françaises sur les 30 étudiées présentent une interface poreuse où la transition entre la gare et la ville se fait de façon limpide :

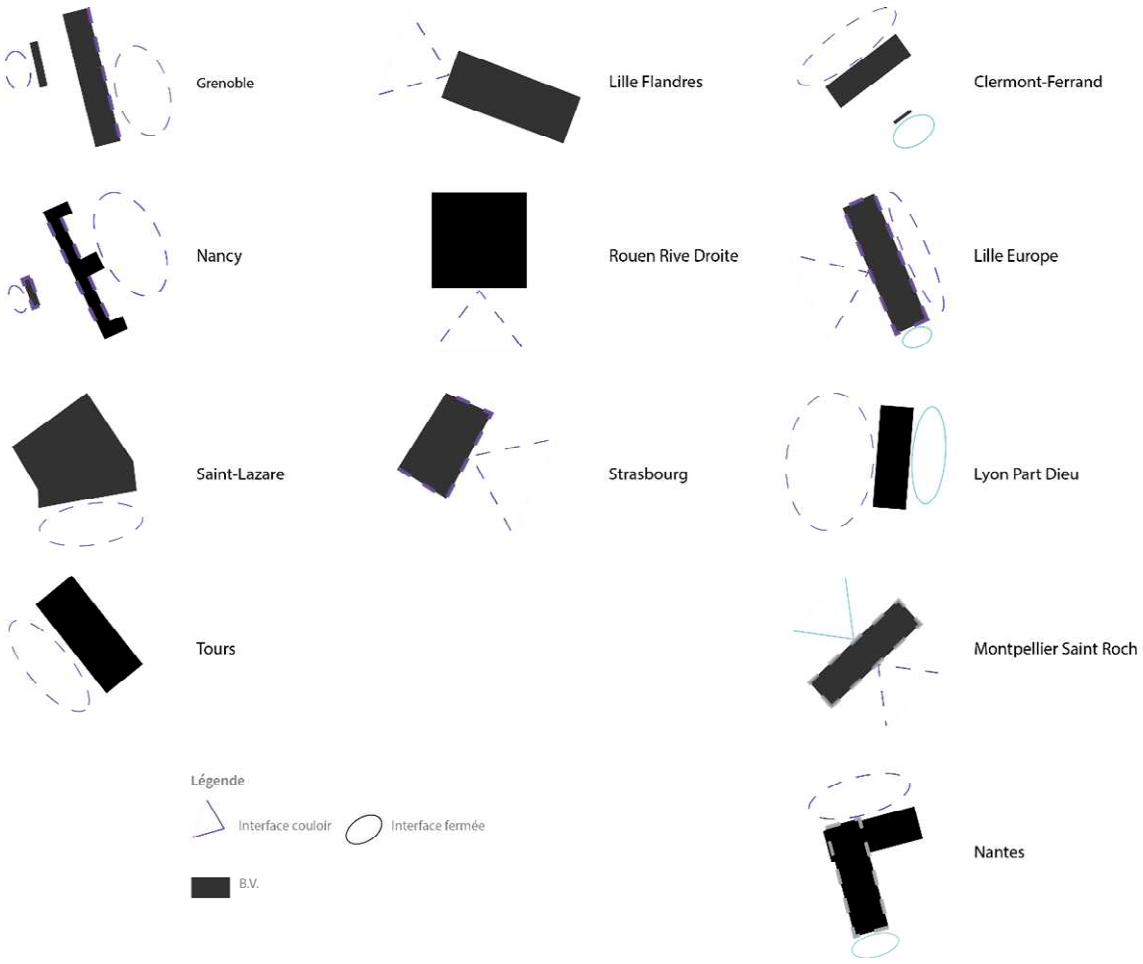


Figure 36 : Schémas des gares analysés avec une interface poreuse

Je qualifie ces interfaces de poreuses, car y sont repérables un certain nombre de caractéristiques communes qui permettent de passer de la gare à la ville de façon progressive et confortable[36].

La première relève d'un caractère linéaire entre le bâtiment voyageur et la ville : dès la sortie du bâtiment voyageur, l'espace est visible, mais aussi lisible. Une compréhension d'ensemble peut se faire sans appui. Il est intéressant de noter que ce n'est pas tant l'architecture de la gare en elle-même qui importe dans cette lisibilité que la morphologie de l'espace de contact avec la façade. En effet, le caractère labyrinthique des grandes gares métropolitaines a été largement étudié et soulevé comme difficile à se réapproprier par l'usager (Boumoud, 2012; Mangin, Girodo, et Seura Architectes, 2016; Baron, 2019). Mais parmi ces 12 gares, 7 d'entre elles proposent une architecture à étages dont une des plus importantes gares parisiennes en termes de flux et de niveau de services, Saint-Lazare, comme le résume le Tableau 14 ci-dessus :

Tableau 14 : Nombre d'étage dans les gares, M. Albertelli, 2023

Gare	Nombre de niveaux
Saint-Lazare	5 niveaux
Lille Europe	3 niveaux
Rouen Rive Droite	3 niveaux
Lyon Part Dieu	2 niveaux
Montpellier Saint-Roch	2 niveaux
Clermont-Ferrand	2 niveaux
Nantes	2 niveaux

[36] Pour la gare en travaux de Lyon Part-Dieu a été fait abstraction des bruits et obstacles générés par les travaux en cours. Les analyses ont donc été concentrées sur les espaces mis à disposition des usagers. Heureusement lors de la visite de terrain, un espace large et direct était aménagé en sortie de gare, permettant de projeter la visibilité vers le quartier et la gare. En revanche l'analyse des usages s'est révélées plus compliquées à cause de la densité de flux présents dans les couloirs de passage aménagé durant les travaux.

Les 5 autres sont donc des gares organisées sur un même niveau. Malgré ces différences, elles proposent une porosité d'interface avec la ville similaire, même si dans les cas de Lille Europe (Planche 8 | p. 225) et de Nantes (Planche 19 | p. 236), le caractère transparent et surélevé d'une partie du bâtiment par rapport à son environnement permet aux usagers de se situer dès l'intérieur de la gare. En revanche, ces 12 gares ont en commun une morphologie de contact similaire qui permet cette linéarité entre la gare et la ville : la sortie et le niveau de rue ou de parvis sont équivalents. Il n'y a donc pas de rupture physique entre l'espace urbain et la sortie de la gare, comme le montre la sélection de photos ci-dessous :



Figure 37 : Linéarité des interfaces gare-ville, M. Albertelli, 2023

La seconde est le caractère confortable de l'espace tampon entre la gare et la ville. Cette notion de confort est particulièrement difficile à décrire, car elle repose principalement sur une perception subjective. Ici, ont été considérés confortables les espaces permettant de prendre du temps pour le repérage au sein de la ville sans être perturbé par des infrastructures majeures ou des flux massifs. Si sur la quasi-totalité des espaces tampons, on retrouve des services dédiés à la mobilité, le caractère spacieux et dégagé des espaces permet de rester réfugié au contact de la gare avant d'entrer dans la ville. Ce confort

repose donc sur deux critères : un espace « sécurisé » pour le piéton, et une linéarité, cette fois visuelle, qui permet d'anticiper l'organisation de l'espace urbain.

Si cette porosité est commune à l'ensemble de ces gares, elle ne prend pas toujours la même forme. En effet, deux formes sont à noter. Une première est circonscrite au front de gare, et offre différents points d'entrée dans la ville sur ce front. Ce type d'interface ne se cantonne pas aux parvis, mais reste délimitée au moins dans sa largeur, à celle de la gare. Un second type est l'interface couloir. Celle-ci, même si elle propose une certaine liberté dans l'accès à la ville, offre un chemin plus évident pour les nouveaux arrivants. Organisée en continuité d'une rue ou d'un espace situés en face de la gare, la connexion avec le centre-ville est si directe que l'absence de plan n'est pas un problème. C'est le cas de quatre d'entre elles : Lille Flandres (Planche 9 | p. 226), Lille Europe (Planche 8 | p. 225), Rouen Rive Droite (Planche 27 | p. 244) et Strasbourg (Planche 29 | p. 246).

Quel que soit le type d'interface, une interface poreuse n'est pas systématiquement synonyme d'une porosité de l'ensemble de ses pourtours. Toutes les interfaces poreuses de ces 12 gares ont donc en commun la présence d'un espace ouvert et large au contact du bâtiment voyageur, qui permet de dépasser progressivement les services dédiés à la mobilité et à l'accessibilité de la gare, pour pénétrer dans la ville où les fonctions de mobilité sont davantage mélangées aux autres fonctions de la ville (commerces, bureaux, habitations, etc.). Par ailleurs, sur les 12 gares ayant des interfaces poreuses, 7 ont 2 voire 3 zones d'interfaces, mais seulement 2 d'entre elles possèdent 2 interfaces du même type : Nancy et Grenoble. Cela montre qu'au-delà de la morphologie de la connexion gare-ville, l'environnement urbain a un impact sur le caractère poreux des gares. En effet, pour Clermont-Ferrand, Montpellier Saint-Roch, Lyon Part-Dieu, Lille Europe, et Nantes, les interfaces donnant sur les morceaux de ville non centraux de la métropole, sont des interfaces fermées. Le cas de Montpellier Saint-Roch est dans ce cadre un cas d'école, car elle propose deux interfaces miroir aux mêmes caractéristiques en termes de forme (couloir), mais pas de type. L'interface tournée vers le centre-ville est poreuse, tandis que celle donnant sur un quartier d'habitation de l'autre côté des voies ferrées est quant à elle fermée. La Planche 16 | (p. 233) illustre au travers d'une sélection de photos cet effet miroir.

Certaines gares aux interfaces poreuses possèdent également des interfaces fermées. Il s'agit donc désormais de décrire cet autre type d'interface.

3.1.2. Les interfaces fermées : de la coupure à la situation périphérique

Sur les 30 gares étudiées, 11 possèdent des interfaces qui peuvent être qualifiées de fermées (voir schéma dans Figure 38 ci-dessous). Ce caractère fermé est principalement lié à la possibilité de délimiter presque précisément l'interface gare-ville pour des raisons de fermeture physique de l'espace, mais aussi pour des questions morphologiques. Le passage entre l'univers de la gare et l'univers urbain se fait de façon nette, même si une visibilité peut être établie. En revanche, comme pour les gares aux interfaces poreuses, des variations sont à noter au sein même de ce type d'interface.

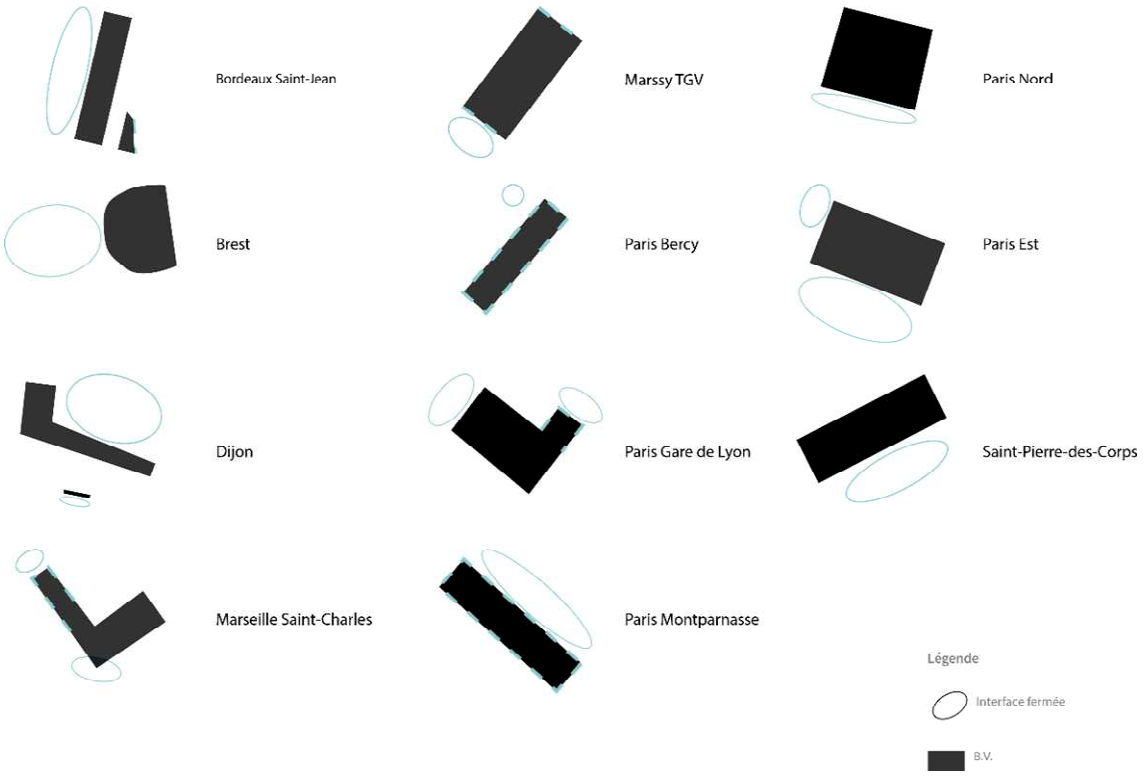


Figure 38 : Schémas des interfaces fermées pour les gares analysées

Tout d'abord il convient de préciser sur quels critères repose cette « fermeture ». La notion même d'interface renvoie à l'existence d'une relation entre deux systèmes ou entre deux espaces (Groupe Interface, 2008 ; Lampin-Maillet et al., 2010 ; Dovey et Wood, 2015). Le caractère fermé de l'interface gare-ville n'est donc pas caractérisé par une absence de connexion entre cet équipement ferroviaire et son environnement urbain, mais par des limites ou des bornes à cette relation. C'est la nature même de ces limites qui varient au sein de l'échantillon. Elles sont de trois ordres :

- Une limite physique incarnée par la présence d'une forme de clôture autour de l'espace tampon, qui ne nuit pas nécessairement à la visibilité sur l'environnement urbain. Mais elle indique clairement le changement entre deux espaces aux systèmes différents : nœud de réseau d'une part, et espace urbain d'autre part.
- Une limite liée à une infrastructure qu'elle soit routière ou de transport en commun, qui coupe de façon brutale ou nettement l'espace dès la sortie de la gare.
- Et enfin une limite plus difficile à caractériser, car liée à une situation marginale de la gare par rapport au reste de la métropole : une distance se crée quand bien même l'espace tampon reste ouvert.

C'est la première limite qui est la plus représentée au sein des interfaces gares-villes. En effet, sur les 11 gares aux interfaces fermées, 5 sont entourées d'une forme de clôture (voir sélection de photos dans la Figure 39 ci-dessous). Il s'agit de Paris Gare de Lyon (Planche 23 | p. 240), Marseille Saint-Charles (Planche 14 | p. 231), Paris Montparnasse (Planche 25 | p. 242), Paris Bercy (Planche 21 | p. 238), et Paris Est (Planche 22 | p. 239). Excepté pour Paris Montparnasse, Paris Est et la place Frenay de Paris Gare de Lyon, ces clôtures s'expliquent par des besoins de sécurité, puisqu'il s'agit de gares surélevées par rapport à leur environnement urbain dont il faut fermer certains espaces pour éviter les chutes. La coupure créée par une différence de niveaux est donc renforcée par l'aménagement d'un muret qui ne s'ouvre qu'au niveau des points d'entrée de l'interface. L'espace n'est donc pas complètement fermé et les entrées, au moins pour les piétons, ne sont pas contrôlées. De la même façon, le muret, s'il signale le dénivelé et les limites de l'interface,

n'empêche pas pour autant la vue sur le quartier : se repérer depuis l'interface est donc possible.



Figure 39 : Clôture autour des gares, M. Albertelli, 2023

Par ailleurs, si la présence d'une rue face à la gare participe à sa monumentalisation, le caractère visible depuis l'extérieur et la position au sein des espaces semi-fermés y contribuent également. C'est notamment particulièrement le cas pour les gares de Paris Gare de Lyon, et Marseille Saint-Charles : ces deux gares ont une architecture ancienne typique du XIX^{ème} siècle, et une position surélevée par rapport au reste du quartier. Cela joue un effet de mise en scène de ces deux gares inscrites dans une « scénographie urbaine » (Gros, 1994). Il en va de même pour la Gare de l'Est située au niveau de la rue, au moins sur sa façade principale, où la « scénographie urbaine » passe par sa position centrale au sein de son parvis clôturé par une grille, elle-même monumentale. La grille ici, ne renvoie pas à un besoin de sécurité réel, mais constitue une trace du système fermé et sécuritaire du modèle de gare du XIX^{ème} siècle : le maintien de cette barrière historique résulte donc directement d'une volonté de monumentaliser la gare de l'Est.

En revanche, le cas de Paris Bercy reste à part, car s'il s'agit d'une gare posée sur un promontoire (Planche 21 | p. 238) où le bâtiment voyageur est peu visible depuis le quartier environnant voir est invisible depuis toute une partie du talus. Son interface en est réduite puisque la ville n'est visible que depuis un petit morceau de parvis. Les photos de nuit, notamment du parking qui est pourtant au contact de la gare, sont de ce fait impressionnantes : l'on perçoit le caractère isolé de cette gare, et la distance avec la ville créée par le talus.

Enfin la gare de Paris Montparnasse ne possède pas de clôture physique en tant que telle dont la matérialité serait une grille ou un muret, mais elle se trouve limitée par des aménagements paysagers végétaux qui encadrent le parvis. Les ouvertures sont donc larges, mais ces aménagements, qui ne peuvent être traversés, délimitent le parvis, d'autant plus que ce dernier est légèrement encaissé par rapport au niveau de la rue. La lisibilité depuis le parvis est donc assez faible, même si la Tour Montparnasse joue un rôle de repère. Ce manque est compensé par la possibilité de se repérer depuis un niveau supérieur à l'intérieur même de la gare : la transparence du bâti joue ici un rôle de repère important.

La seconde variation d'interface fermée liée à une infrastructure concerne 4 gares de ce sous-groupe : Bordeaux Saint-Jean, Paris Gare du Nord, Massy TGV, et Saint-Pierre-des-Corps. Si aucune forme de clôture n'est présente sur ces interfaces, la forte présence d'infrastructures au contact du bâtiment gare, génèrent une coupure urbaine importante (voir photos dans la Figure 40 ci-dessous). En effet, que ce soit pour Paris Gare du Nord ou Massy TGV, une route au trafic important longe ces deux gares. Cela pousse à la vigilance à la sortie de la gare, et rend difficile l'appropriation de ces espaces tampons étroits. Concernant Massy TGV, cet espace est même restreint à un petit parvis donnant sur la gare routière. À Saint-Pierre-des-Corps, c'est la présence d'un rond-point en sortie de gare qui ferme l'espace pourtant ouvert du front de gare. Enfin, l'interface de la gare de Bordeaux Saint-Jean est quant à elle fermée par la présence d'un tramway qui, au même titre que les routes pour Gare du Nord et Massy, coupe l'espace et appelle à la vigilance. Ces coupures limitent donc à intervalles réguliers les relations gares-villes,

même si un petit espace sécurisé est présent contre le bâtiment gare. Par ailleurs, pour Paris Nord, Massy TGV et Saint-Pierre-des-Corps, le caractère étroit de la distance entre gare et bâti urbain, et des trottoirs, accentue l'effet barrière généré par ces infrastructures.



Figure 40 : Les infrastructures comme clôtures de l'interface gare-ville, M. Albertelli, 2023

Enfin, deux gares constituent des cas à part dans cette catégorie : Brest et Dijon. En effet, ces deux gares possèdent des parvis larges, ouverts et donnant une lisibilité sur la ville. Pour autant, leur situation en marge du centre-ville, et encaissée pour Brest (Planche 4 | p. 221), isolent ces gares et ferment en partie leur interface. La ville semble tout de même lointaine, et ce particulièrement pour Dijon, qui est difficile à voir au fond de son parvis. C'est donc l'éloignement qui joue ici un effet barrière pour ces deux gares.



Figure 41 : La marginalité comme clôture, M. Albertelli, 2023

3.1.3. Les gares aux interfaces vides

Si 23 gares possèdent une interface gare-ville, 7 d'entre elles, en revanche, sont caractérisées par des interfaces vides d'interaction avec la ville. Il s'agit d'Aix-en-Provence TGV, Aéroport Charles-de-Gaulle 2 TGV, Lyon Saint-Exupéry, Montpellier Sud-de-France, Lyon Perrache, Marne-la-Vallée-Chessy, et Paris Austerlitz (voir schéma dans la Figure 42 ci-dessous). Ce caractère vide de l'interface gare-ville a été défini dans ce travail par une absence d'interaction entre les fonctions du pôle d'échange et des fonctions urbaines : la gare se trouve enfermée sur son système, quand bien même le territoire dans lequel elle s'inscrit n'est pas invisibilisé.

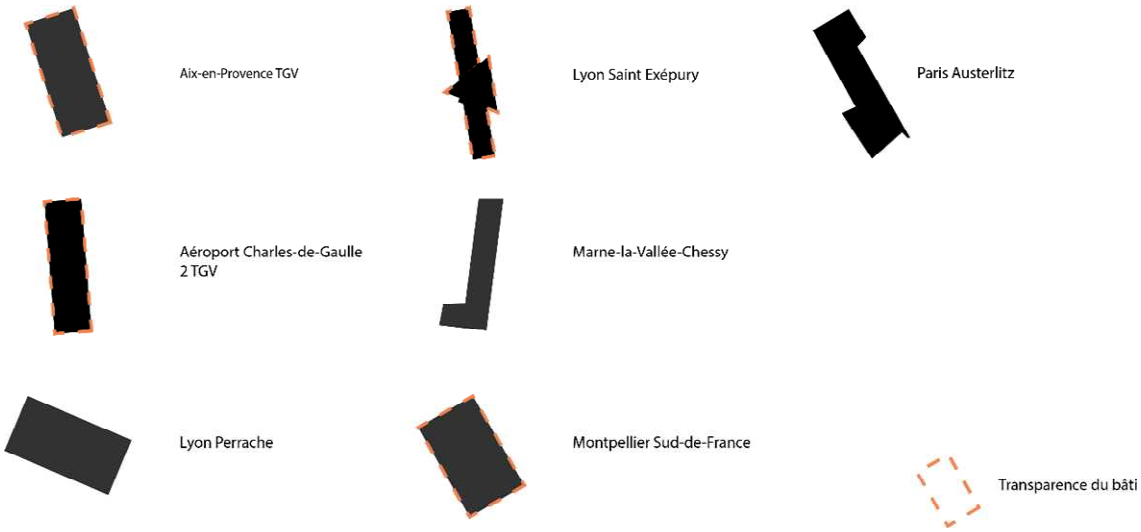


Figure 42 : Schémas des gares avec absence d'interface

Au sein de cette dernière catégorie se trouvent deux situations différentes. En effet, sur les 7 gares, 5 sont en périphérie de la métropole et en discontinuité du bâti urbain comme c'est le cas pour Aix-en-Provence TGV, Montpellier Sud-de-France, Marne-la-Vallée-Chessy, Aéroport Charles-de-Gaulle 2 TGV et Lyon Saint-Exupéry (voir photo dans la Figure 43 ci-dessous). Ces deux dernières ont la particularité de se trouver intégrées au sein d'une infrastructure aéroportuaire, ce qui soumet en partie leur accessibilité aux règles liées à cette infrastructure hautement sécurisée. Elles ont ainsi en commun avec Marne-la-Vallée-Chessy, une fonction dédiée à l'équipement qu'elles desservent qui est le parc d'attractions Disneyland Paris pour Marne-la-Vallée-Chessy. Ainsi pour ces trois gares, ce ne sont pas tant des signaux urbains que l'on retrouve en gare, mais des signaux des équipements auxquelles elles sont associées : Lyon Saint-Exupéry (Planche 12 | p. 229) et Aéroport-Charles-de-Gaulle TGV (Planche 2 | p. 219), ont ainsi une signalétique orientée vers l'aéroport, tandis que Marne-la-Vallée-Chessy (Planche 13 | p. 230) intègre dans son architecture le parc d'attractions qu'elle dessert en faisant un clin d'œil au château rose de Disneyland Paris. En revanche concernant Aix-en-Provence TGV et Montpellier Sud-de-France, leur caractère périphérique les isole de la métropole dont elle constitue un nouveau point d'entrée et dont l'accessibilité se fait majoritairement par véhicule personnel, les mettant au contact direct de champs de parkings. Elles sont donc inscrites dans un système fermé orienté sur le ferroviaire.

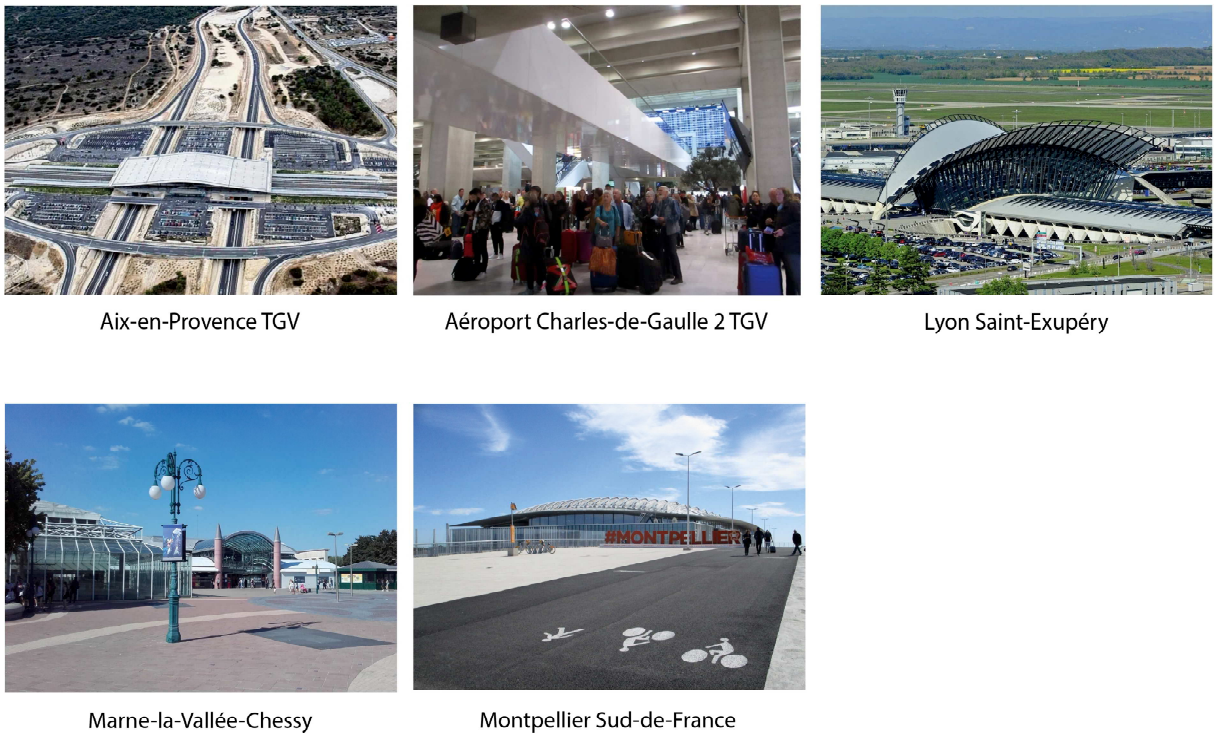


Figure 43 : Des aux interfaces dédiées à une infrastructure, M. Albertelli, 2023

Enfin, deux gares constituent des cas isolés dans cet échantillon, bien que se situant au centre de la métropole et au contact de bâti urbain, aucune relation ne se développe avec leur environnement urbain. Il s'agit des gares de Lyon Perrache (Planche 11 | p. 228) et de Paris Austerlitz (Planche 20 | p. 237). En effet, la problématique rencontrée par ces gares est la multitude de couches qui se superposent entre elle et la ville, et ce non plus en verticalité, mais en horizontalité (même si le caractère surélevé de Lyon Perrache accentue la rupture avec son environnement). Que ce soit Lyon Perrache ou Paris Austerlitz, le bâtiment voyageur se trouve enfermé par les infrastructures de transport qui permettent son accessibilité : Lyon Perrache est invisibilisée par la gare routière qui a été construite à son contact et qui accentue la distance avec la ville, quand Paris Austerlitz se trouve dans la même situation avec le bâtiment permettant l'accès en métro aérien. Le faible nombre d'ouvertures pour traverser ces infrastructures, accentué par la présence d'une grille concernant Paris Austerlitz, coupe ces deux gares de leur environnement, et ce plus particulièrement du côté du centre-ville. Concernant leurs ouvertures sur la Seine pour Paris Austerlitz, et sur un quartier d'habitation pour Lyon Perrache, le caractère encaissé

de la première, et surélevé de l'autre ne permet pas non plus de créer des connexions avec ces morceaux de ville. Il s'agit d'une problématique particulièrement forte pour Paris Austerlitz qui se situe dans le triangle Paris Gare de Lyon- Paris Bercy - Paris Austerlitz[37] : c'est donc une signalétique qui compense ce manque d'interactions et de visibilité pour permettre la liaison avec ces deux autres gares et plus particulièrement avec Paris Gare de Lyon.

Cette première partie a permis de mettre en avant les continuités et les discontinuités des interfaces gares-villes. En m'appuyant sur la géo-interprétation de la morphologie des gares et de leur environnement, par la description et l'évaluation conceptuelle de ces morceaux de ville, cette enquête se situe en continuité des travaux de typo-morphologie existants, notamment sur les gares, et de ceux du groupe Interface (Groupe Interface, 2008). Cette analyse nouvelle, portée sur les espaces tampons des gares, a permis de montrer une variété de catégories allant de l'interface poreuse et ouverte, à l'interface vide. Elle permet également d'élargir les analyses à la morphologie des abords immédiats des gares dans l'analyse de l'insertion de cette infrastructure. Cela complète l'identification de deux facteurs : la morphologie de la gare et de son faisceau, et la monumentalisation de la gare dans l'espace. Ainsi, l'on constate que l'architecture de la gare, même si elle joue un rôle dans son insertion, n'est pas le seul facteur dominant dans la nature de son insertion urbaine : les gares construites sur plusieurs niveaux peuvent aussi bien avoir une interface poreuse (Saint-Lazare), qu'une interface fermée (Gare du Nord), ou encore une interface vide (Lyon Perrache). De la même manière, si la transparence du bâti est devenue le leitmotiv des architectes et des opérateurs ferroviaires pour ouvrir la gare sur la ville (Sander, 1995), l'analyse de ces 30 gares montre, que si elle peut être un facilitateur, elle n'est en aucun cas un outil d'insertion urbaine efficace : la grande majorité des gares aux interfaces vides ont une architecture fondée sur la transparence. À l'inverse, l'absence de transparence n'est pas un frein à l'ouverture

[37] La gare est actuellement en travaux pour l'ouvrir sur la Seine et améliorer sa connexion avec Gare de Lyon. Mais le caractère encaissé de la gare, la présence d'une infrastructure routière avec beaucoup de trafic, maintient sa coupure. À moins de se situer en face, il est très difficile de repérer la gare.

comme on peut le voir pour les gares de Rouen Rive Droite, de Tours ou encore de Lille Flandres. La transparence est donc avant tout un marqueur de l'architecture moderne. Par ailleurs, si la monumentalisation par la scénographie urbaine est un signe de l'importance que l'on donne en Europe – et ce depuis l'Antiquité – à certains bâtiments (Gros, 1994), elle n'est pas forcément synonyme d'insertion poreuse de la gare. La gare peut jouer certes un rôle de signal urbain comme c'est le cas de Marseille Saint-Charles, tout en étant inscrit dans un système fermé à cause des infrastructures ou de la morphologie urbaine qui l'entourent (Paris Gare de Lyon, Marseille Saint-Charles, Paris Est, etc.).

Maintenant que les types d'interface ont été conceptualisés et décrits en fonction de l'analyse de la morphologie de la gare et de son quartier, il devient primordial d'essayer de comprendre la place des usages au sein de ces interfaces.

3.2. Une porosité définie par des usages précis et divers

L'analyse des usages sur les espaces tampons repose sur deux approches méthodologiques. La première, les visites de terrain, permet de relever la diversité des usages sur ces espaces. Ce relevé a directement participé à la construction des interfaces présentées dans la première partie de ce chapitre. La seconde est l'enquête par questionnaire auprès des voyageurs. Elle avait pour objectif d'objectiver les relevés de terrain, mais aussi de comprendre comment les usagers appréhendent la gare, se repèrent et se déplacent au sein de cet espace tampon. L'analyse des usages permet d'approfondir l'analyse morphologique des interfaces gare-ville, car les usages sont un indicateur de la porosité et de leur interaction. Plus une interface est riche en diversité d'usages et plus la limite entre la gare et la ville est floue.

3.2.1. Une porosité marquée par une diversité d'usages

Six usages ont été observés durant les visites de terrain :

1. l'attente qui correspond aux voyageurs à l'arrêt qui préfèrent attendre leur train à l'extérieur,
2. l'intermodalité qui correspond à l'arrivée des usagers via différents modes de déplacement,
3. le passage qui permet de traduire la traversée de l'espace par un certain nombre de personnes sans lien apparent avec la prise d'un mode de transport,
4. l'usage de services avec la présence d'un point de vente ou d'un service éphémère ou permanent susceptible d'attirer d'autres usagers que ceux de la gare,
5. les loisirs qui se sont traduits par la pratique du skateboard,
6. le tourisme visible par la prise de photographies d'un point de vue ou d'un élément remarquable.

Le Tableau 15 ci-dessous illustre le relevé des usages par gare : les gares aux interfaces poreuses ont été signalées en violet, celles aux interfaces fermées en bleu, et celles aux interfaces vides en orange conformément aux choix graphiques de la première partie, et ce pour faciliter la lisibilité.

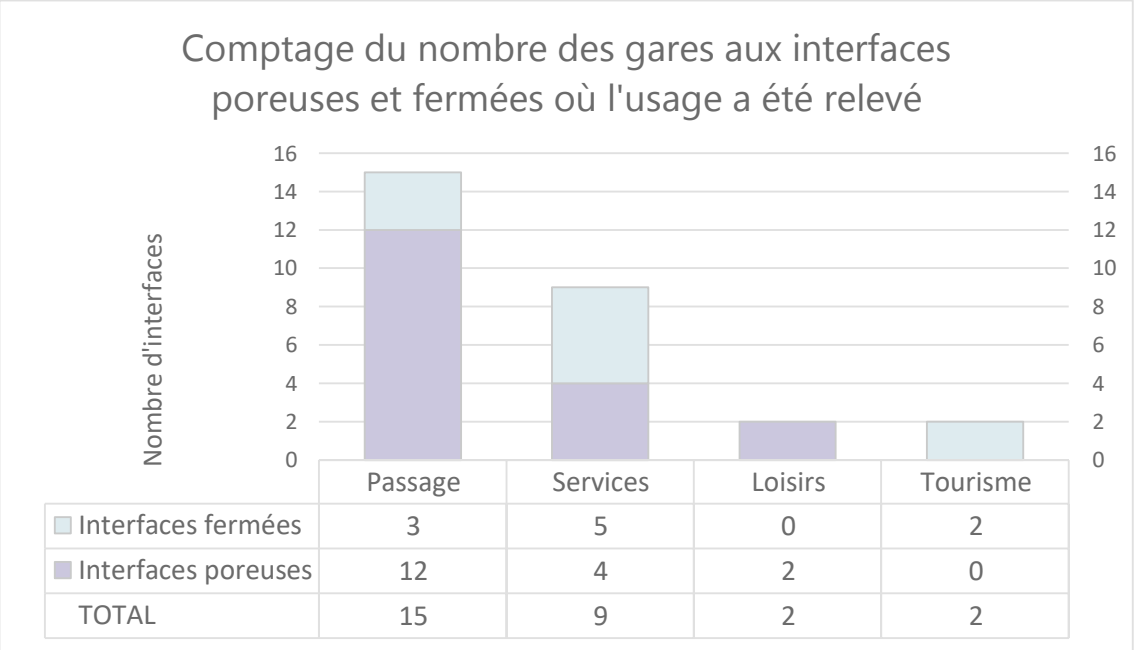
Tableau 15 : Usages observés par gare durant les visites de terrain, partie 1, M. Albertelli, 2023

		Attente	Intermodalité	Passage	Services	Loisirs	Tourisme
Absence d'interface	Aix-en-Provence TGV						
	Lyon Perrache						
	Lyon Saint-Exupéry						
	Marne-la-Vallée Chessy						
	Montpellier Sud-de-France						
	Paris Austerlitz						
	Paris CDG 2						
Interface fermée	Bordeaux Saint-Jean						
	Brest						
	Dijon						
	Marseille Saint-Charles						
	Massy TGV						
	Paris Bercy						
	Paris Est						
	Paris Gare de Lyon						
	Paris Montparnasse						
	Paris Nord						
	Saint-Pierre-des-Corps						
Interface poreuse	Clermont-Ferrand						
	Grenoble						
	Lille Flandres						
	Lille Europe						
	Lyon Part-Dieu						
	Montpellier Saint-Roch						
	Nancy						
	Nantes						
	Paris Saint-Lazare						
	Rouen						
	Strasbourg						
	Tours						

Deux usages se révèlent communs à l'ensemble des gares, l'attente et l'intermodalité, qui sont liés directement aux fonctions premières des gares métropolitaines à savoir la prise d'un train, et celle de pôle d'échange multimodal. Une seule exception dans ce relevé, la gare de Lyon Perrache, pour laquelle aucun usage d'attente n'a été observé. Cela peut s'expliquer par le caractère lointain des espaces extérieurs par rapport aux quais, mais il est plus probable que ce soit le résultat du biais engendré par la visite à un instant T de la gare, qui plus est dans une période de creux. En effet, la présence de deux gares en centre-ville et une au sein de l'aéroport dans la métropole de Lyon n'a pas permis de réaliser les observations à la gare de Lyon Perrache en heure de pointe puisque l'aller et le retour à Lyon en heure de pointe ont été effectués depuis la gare de Lyon Part-Dieu. Ce qui est par ailleurs flagrant dans ce tableau, c'est que les gares aux interfaces vides sont marquées uniquement par ces deux usages, tandis que les gares aux interfaces poreuses et fermées en grande majorité en présentent au moins trois.

Si l'on regarde de plus près les gares aux interfaces poreuses et fermées morphologiquement, on remarque une nette différence dans le nombre d'usages relevés sur les espaces tampons. Sur les 12 gares « poreuses », j'ai relevé quatre usages pour 6 d'entre elles, et 3 pour l'autre moitié. Concernant les 11 gares « fermées », 1 ne présente que deux usages, 7 d'entre elles, trois, et seulement une gare voit 4 usages se développer sur ses espaces tampons. Si l'on regarde désormais la nature de ces usages, un seul d'entre eux permet réellement de démarquer ces deux types d'interface gare-ville. En effet, le tableau ci-dessous résume la comparaison par le nombre de gares présentant l'usage entre ces deux types via les usages de passage, services, loisirs, et tourisme qui les démarquent des gares aux interfaces vides :

Tableau 16 : Comptage du nombre de gare aux interfaces poreuses et fermées où l'usage a été relevé, M. Albertelli, 2023



	Passage	Services	Loisirs	Tourisme
Interfaces fermées	3	5	0	2
Interfaces poreuses	12	4	2	0
TOTAL	15	9	2	2

Il est particulièrement intéressant de noter grâce à ce simple comptage que les usages de services, loisirs et tourisme ne sont pas les plus déterminants dans la différenciation de ces deux types d'interface. L'étonnement étant dû au fait que la présence de services urbains sur les espaces tampons, ou d'usages plus périphériques comme les loisirs et le tourisme étant des marqueurs forts de porosité entre la gare et la ville. Or, si l'on regarde de plus près les données, on observe que la présence d'usages de services est équivalente entre les interfaces poreuses et celles fermées, avec, qui plus est, une de plus au sein de ces dernières. La nature même de ces services est équivalente, car liée à des services commerciaux ou des fast-foods comme le montre la série de photo dans la Figure 44 ci-dessous.



Lille Europe | Paris Gare de Lyon

Dijon | Saint-Pierre-des-Corps

Figure 44 : Services commerciaux présents sur l'interface gare-ville, M. Albertelli, 2023

Remarque : La plupart des observations en heure de pointe avaient lieu le matin, ce qui explique les faibles affluences sur ces photos.

Par ailleurs, concernant les usages de loisirs et de tourisme qui sont plus marginaux, mais intrinsèquement liés à un usage urbain, ils se répartissent de façon équivalente entre ces deux types de gare : avec des usages de loisirs relevés uniquement dans des interfaces poreuses, notamment celle de Rouen Rive Droite et de Nancy, et des usages liés au tourisme dans celles de Marseille Saint-Charles et Paris Est. C'est finalement l'usage de passage qui différencie fortement ces deux types d'interface. Si au sein de l'ensemble des interfaces poreuses ont été relevés des passages a priori non liés à la gare, c'est seulement au sein de 3 interfaces fermées que cet usage a été noté (Bordeaux Saint-Jean, Paris Montparnasse, et Paris Nord). Cette différenciation par le passage interpelle directement sur l'importance de la morphologie et des aménagements des espaces tampons. Elle confirme donc la force du facteur morphologique sur l'insertion urbaine des gares métropolitaines à l'échelle locale. L'analyse des usages plus marginaux accentue cette interprétation. En effet, la présence de skateurs sur l'espace tampon relevée par les étudiants de l'Atelier d'Urbanisme que nous avons piloté au sein de SNCF Gares & Connexions et avec J. Debrie côté Paris 1 pour Rouen en 2021, et par moi-même à Nancy,

relève d'un usage directement lié à la morphologie de l'espace, puisque pour cette pratique est nécessaire un espace ouvert et spacieux. Le caractère central de ces deux gares au sein de la métropole favorise leur attractivité, tandis que la présence de touristes sur les espaces tampons de Marseille Saint-Charles et Paris Est, n'est pas directement liée à l'insertion de la gare dans son environnement urbain immédiat, mais à un élément remarquable : l'escalier de la rue d'Alsace pour Paris Est, largement visibilisé dans le film le *Fabuleux Destin d'Amélie Poulain*, et un point de vue remarquable sur la ville de Marseille pour la gare de Marseille Saint-Charles reconnu comme tel au sein du Plan Local d'Urbanisme Métropolitain (PLUM).

Les interfaces gare-ville poreuses sont ainsi non seulement caractérisées par une morphologie particulière ouverte et permettant une continuité directe entre la gare et la ville, mais aussi par une diversité d'usages plus marquée qu'au sein des interfaces fermées, et surtout par une fonction de passage. De la même manière, la nature des usages au sein des interfaces poreuses, même périphériques est quant à elle davantage d'opportunité que de destination, car liée à un élément remarquable. Cela pose directement la question des destinataires des services présents sur l'espace tampon entre les interfaces fermées et celles poreuses.

En effet, l'absence ou plutôt la faible intensité des passages qui les ont invisibilisés lors des visites de terrain laissent penser que les services présents sur les espaces tampons entre la gare et la ville, qui plus est lorsqu'ils sont fermés, sont fréquentés quasi-exclusivement par les usagers directs de la gare, notamment concernant les services éphémères. Ainsi lors des observations de Paris Saint-Lazare et de Paris Est, j'ai pu noter une large présence de voyageurs parmi les consommateurs des services éphémères. À Paris Est, seuls des voyageurs étaient présents au commerce de snack à emporter (reconnaissables avec leurs bagages), : tandis qu'à Saint-Lazare se mêlaient voyageurs, riverains et touristes à un stand de Coca-Cola. Lors d'un échange informel avec une personne de Retails & Connexions en 2020, j'ai eu la confirmation que ce service éphémère avait pour principal objectif d'améliorer l'attente des voyageurs de la gare. L'entretien avec le directeur de la gare de Dijon a confirmé une différence de destination entre les services éphémères et les services permanents présents sur le parvis. Les premiers ont un objectif clair de viser les

navetteurs comme c'est le cas pour la présence d'une couturière deux fois par semaine sur le parvis[38], tandis que le fast-food Quick, qui est un service permanent et qui est positionné à l'extrémité du parvis au contact direct avec la ville, s'adresse principalement aux riverains.

Dans ce cadre, les services jouent donc un réel rôle d'interface entre la gare et la ville sur les espaces tampons, mais leur présence reste un indicateur à nuancer quant à leur rôle d'attracteurs des riverains selon leur nature et leur position au sein de l'espace tampon. Le flou persiste autour de ces services, qui ne sont pas toujours gérés par la SNCF, comme c'est le cas des galeries marchandes présentes sur les interfaces des gares de Lille Europe et de Lyon Part-Dieu, et se voit dans la communication de SNCF Gares & Connexions qui les intègre parfois sur son site internet. C'est le cas par exemple de la page web de la gare de Montpellier Saint-Roch où est indiquée la présence d'un Macdonald dans la liste des services présents en gare, alors que celui-ci se trouve en face du bâtiment voyageurs. Cela démontre une intégration de l'offre de service urbaine au contact de la gare dans son fonctionnement. De la même manière, le directeur de la gare de Lyon Part-Dieu indiquait lors d'un entretien qu'il était en contact régulier avec le gestionnaire du centre commercial de La Part-Dieu afin d'ajuster l'offre de service, mais aussi d'intégrer au mieux la signalisation de la gare depuis celui-ci. Nancy avec la présence d'un écran d'informations de la SNCF au sein d'un café situé à proximité de la gare montre à l'inverse l'intégration du système gare dans les services urbains (Planche 18 | p. 235). Toutefois, une différence semble se profiler entre les services présents sur les interfaces poreuses et fermées, avec un caractère permanent des services commerciaux et de restauration[39] – complétés parfois par des services ponctuels ou éphémères- sur les interfaces poreuses, quand ils sont davantage ponctuels et éphémères au sein des interfaces fermées.

[38] Il faut noter ici que l'analyse des usages au sein de l'interface, et notamment ceux concernant les services ponctuels et éphémères, constitue une des limites les plus importantes de cette approche méthodologique par visites de terrain unique par gare. En effet, si l'on reprend l'exemple de Dijon, lors de notre visite, ce service n'était pas présent sur le parvis, nous n'avions donc pu qu'observer ce qu'il se passait autour du Quick. C'est grâce à l'entretien avec le directeur de la gare que nous avons obtenu cette information. Les tableaux synthétisant nos relevés sont donc potentiellement biaisés, et ont été complétés avec les entretiens, mais là encore pour les raisons évoquées dans le chapitre 2, seuls 6 sur les 15 prévus ont pu être réalisés.

39 L'une des critiques qui pourraient être apportées ici est que la plupart des rues et façades des gares possèdent au moins un café ou quelques commerces, comme cela peut être visible sur un certain nombre de planches à l'image de celle de Clermont-Ferrand. Toutefois, j'ai fait le choix de ne pas intégrer ces services au sein de l'interface, car ils ne conduisent pas à une interaction et à un mélange des usagers gare et urbain entre eux : la rue ou la distance jouant un effet de coupure entre les types d'usagers.

Au sein de cette première partie sur les usages issus principalement des observations que nous avons menées, il a pu être noté une différentiation claire entre les usages relevés au sein des différents types d'interface, ce qui a pu d'une part participer à leur définition, mais aussi à la compréhension de leur fonctionnement. Il convient désormais d'explorer au travers de l'enquête voyageurs si la morphologie a un impact sur les pratiques, les comportements et les représentations des usagers arrivant en gare.

3.2.2. La gare : un signal à condition d'être accessible et visible

L'enquête a pour objectif de comprendre les pratiques des usagers majoritairement voyageurs depuis leur point de départ vers la gare, et inversement. Comme développé dans le Chapitre 2 |, elle a été divisée en trois parties : le parcours intermodal, la rupture de charge et le parcours à l'intérieur de la gare. Dans cette partie, les analyses porteront sur la deuxième partie. La rupture de charge est le temps « perdu » entre le dernier mode de transport et la gare. Ici il ne s'agissait pas tant d'obtenir la valeur de ce « temps perdu », mais de comprendre les conditions dans lesquelles évoluent les usagers lors de cette rupture de charge et ce sur quoi ils s'appuient pour se repérer au sein des espaces tampons. Cela complète les travaux portant sur les « trajets-voyageurs » (Levy, 2001) qui ont permis de comprendre les comportements des voyageurs en gare, mais aussi les différents obstacles ou objets de repère intervenant dans les parcours. En effet, il ne s'agit plus de questionner ici le rapport des voyageurs aux objets qu'ils rencontrent dans leurs parcours que ce soit les équipements, les agents, les autres voyageurs ou encore la signalétique, mais de tenter de comprendre si l'insertion urbaine locale de la gare a un impact sur ces interactions, et ce plus particulièrement au sein des espaces tampons. Pour cela, et comme « dans son déplacement le voyageur ne fait que regarder le monde » (p. 48, Levy, 2001), cette approche se concentre principalement sur les repères utilisés par l'usager pour accéder à la gare et ce qu'ils disent de la place de la gare dans les représentations et les pratiques urbaines.

Cette deuxième partie du questionnaire est ainsi composée de 5 questions :

1. À quelle fréquence venez-vous en gare ?
2. Comment vous êtes-vous repéré pour [accéder à la gare/quitter la gare] ?
3. Avez-vous rencontré des difficultés pour trouver les accès de la gare ?
4. Quelles sont les principales difficultés que vous avez rencontrées ?
5. À quel moment de votre trajet estimez-vous être arrivé à la gare ?

La rupture de charge, définie comme le passage du dernier mode de déplacement à la gare, de six gares peut ainsi être étudiée : Lille Flandres, Lille Europe, Paris Bercy, Paris Est, Paris Gare de Lyon et Rouen Rive Droite. Même s'il avait été intéressant d'intégrer dans l'enquête une gare à l'interface vide telle que Paris Austerlitz ou Montpellier Saint-Roch, ces six gares permettent tout de même d'étudier une diversité d'interfaces gare-ville : avec deux interfaces couloir poreuses via Lille Flandres et Rouen Rive Droite, une interface poreuse via Lille Europe, une interface fermée, mais avec des usages similaires aux interfaces vides avec Paris Bercy, une interface fermée, mais riche en usages avec Paris Est, et une interface fermée type avec Paris Gare de Lyon.

Dans un premier temps, l'analyse de la question portant sur les éléments de repère permet d'ores et déjà de dégager des profils d'usagers au travers de la fréquence et des combinaisons entre points de repère indiqués dans les réponses[40]. Se projeter vers la gare depuis la ville, et se projeter vers la ville depuis la gare repose sur des types de repères différents. C'est pourquoi j'ai séparé dans l'ACM les individus entrants (en gare) et les individus sortants (de la gare), de la même manière que j'ai retiré de l'analyse les individus en correspondance entre 2 trains qui ne pratiquent quasiment pas les espaces tampons. Pour cette analyse, je me suis appuyée sur les entrants qui correspondent à 1710 enquêtés sur les 2072. Au sein de ces individus, nombre d'entre eux n'ont pas répondu à la question sur les repères utilisés pour trouver la gare : pour faciliter l'analyse, j'ai donc écarté les valeurs absentes notées « NA » pour ne conserver que les individus ayant répondu à cette question centrale. Le nombre de répondants s'élève à 822.

[40] Pour rappel les enquêtés avaient la possibilité d'indiquer plusieurs réponses à cette question.

Tout d'abord il est intéressant de noter que 92% des individus ayant répondu à la question n'utilisent qu'un point de repère, et qu'au maximum trois sont cités, comme on peut le voir dans la Figure 45 ci-dessous.

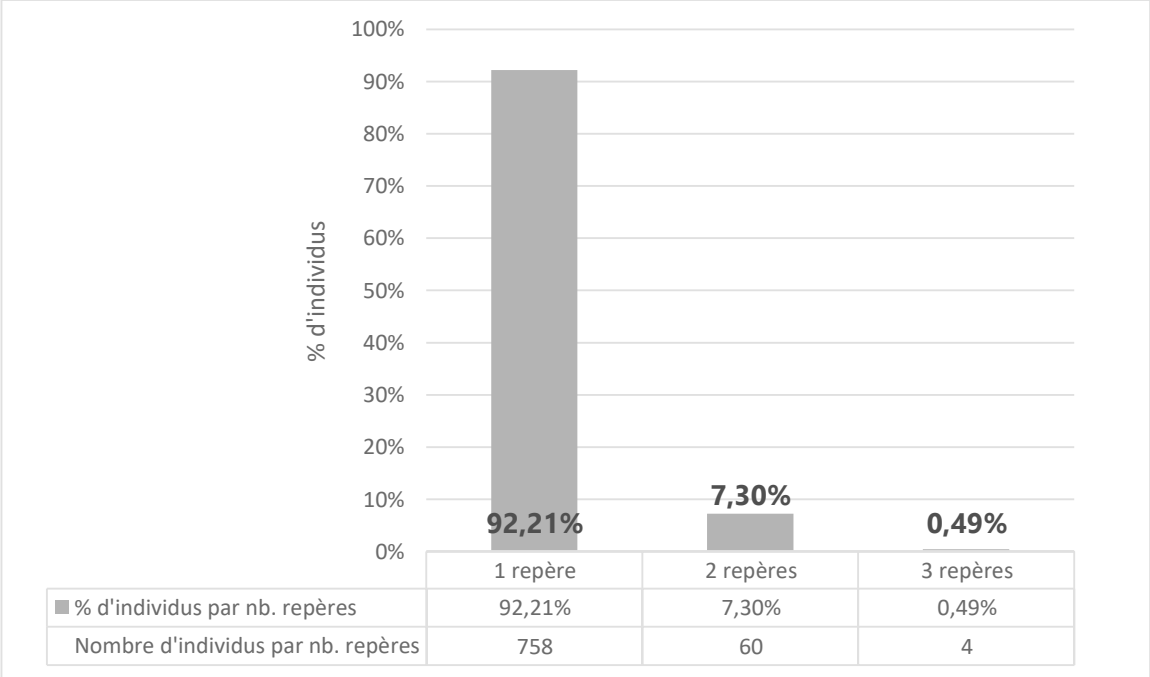


Figure 45 : Nombre de repères utilisés par individu, M. Albertelli, 2023

Remarques : Ce graphique repose sur l'analyse de la question Q.21 du questionnaire. 822 enquêtés y ont répondu sur les 2072.

Ce résultat est d'autant plus surprenant que la gare et ses pourtours restent des espaces composés de signaux et d'informations multiples (Joseph 1999a; E. Levy 2001). Par ailleurs, parmi les sources d'orientation, une, domine largement dans les réponses et n'est pas en lien avec les signaux urbains ou ferroviaires. Les quatre graphiques ci-dessous qui détaillent le nombre de fois qu'une réponse était choisie, ainsi que la fréquence des couples de repères, montrent que les trois quarts des voyageurs s'appuient sur leurs propres connaissances de la gare et de ses entrées avec des taux allant de 63% à 76% des usagers, plutôt qu'un élément présent dans l'espace tel que le bâtiment, les trains ou encore les panneaux d'information.

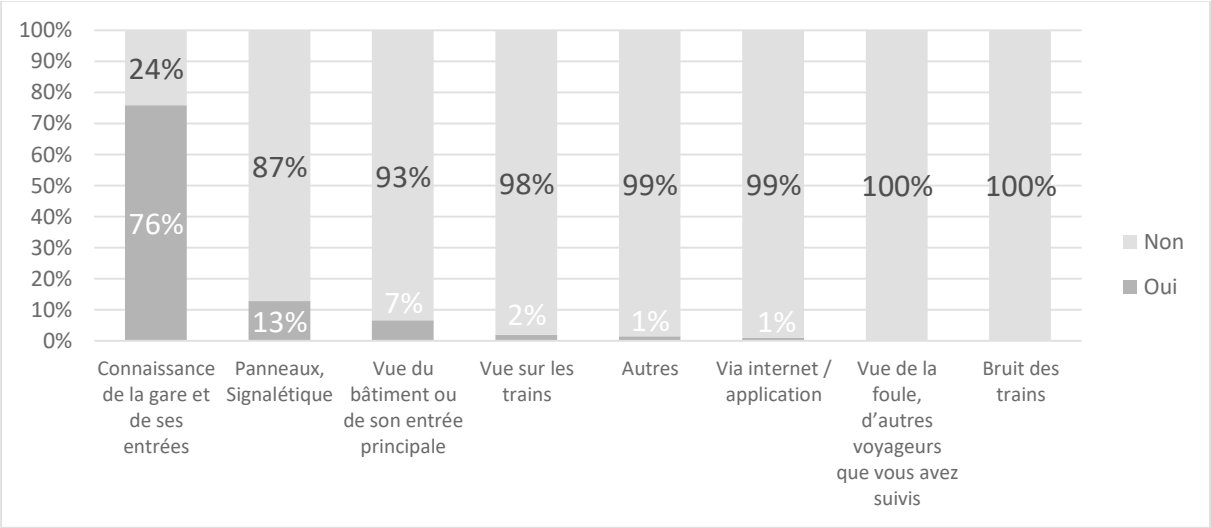


Figure 46 : Seul repère utilisé par les usagers enquêtés pour accéder à la gare, M. Albertelli, 2023

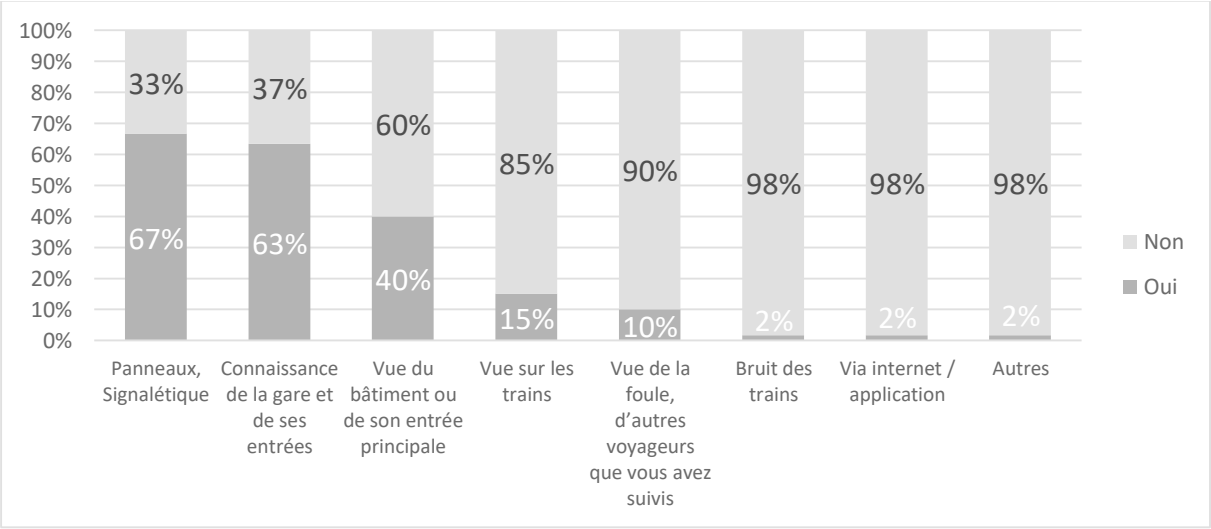


Figure 47 : Repères utilisés par les 60 usagers s'appuyant sur deux d'entre eux, M. Albertelli, 2023

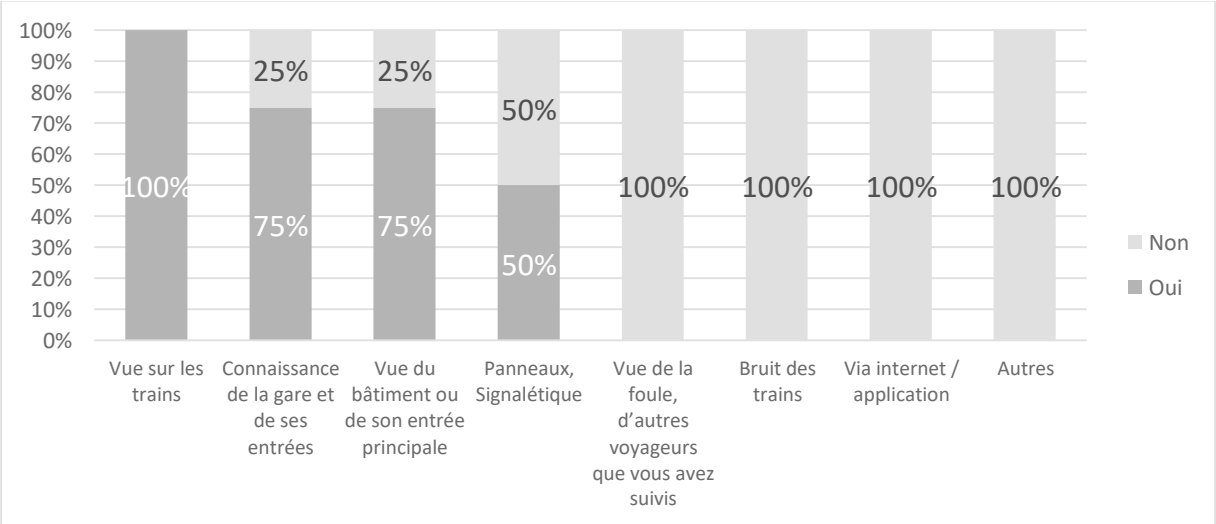


Figure 48 : Repères utilisés par les usagers enquêtés s'appuyant sur trois d'entre eux, M. Albertelli, 2023

Cela laisse penser que la plupart des usagers interrogés ont donc une connaissance en amont de la gare et de son organisation, ou du moins qu'ils connaissent l'environnement urbain de la gare. En effet, si l'on explore le profil des enquêtés qui n'ont pas répondu à cette question, l'on constate qu'il s'agit des usagers les plus habitués de la gare puisque parmi les répondants seuls des usagers venant pour la première fois dans la gare ou venant moins de 1 à 3 fois par mois ont répondu. On peut donc supposer que les usagers réguliers de la gare ne considèrent pas devoir se repérer pour accéder à celle-ci, de la même manière que malgré une faible ou une absence de pratique de la gare, les usagers ont une connaissance de la gare et de ses accès. L'hypothèse que l'on peut poser ici est que le caractère central des gares où a été menée l'enquête permet aux habitants et usagers de la ville une forme de connaissance de ce bâtiment soit parce qu'ils l'ont déjà pratiqué plusieurs fois, soit parce que sa présence en centre urbain en fait un bâtiment identifié. Il s'agira plus loin d'essayer de comprendre les éléments identifiables, reconnaissables malgré une faible pratique. Par ailleurs, au-delà des connaissances au préalable de la gare, on note que seuls deux autres repères sont réellement utilisés par les usagers : la signalétique et la vue d'un élément ferroviaire qui comprend le bâtiment voyageurs, les trains ou encore le bruit des trains. La matrice ci-dessous qui montre l'association des repères entre eux quand les usagers s'appuient sur au moins deux d'entre eux montre la prépondérance de cette association.

Tableau 17 : Fréquence des couples de repères des enquêtes pour la question 21, M. Albertelli, 2023

Remarque : La matrice est ici exprimée en stock. Elle est symétrique et peut donc se lire dans les sens (horizontalement et verticalement).

	Connaissance de la gare et de ses entrées	Vue du bâtiment ou de son entrée principale	Vue sur les trains	Panneaux, Signalétique	Vue de la foule / voyageurs que vous avez suivis	Bruit des trains	Via internet / application	Autres
Connaissance de la gare et de ses entrées	0	11	2	21	1	1	1	1
Vue du bâtiment ou de son entrée principale	11	0	1	10	2	0	0	0
Vue sur les trains	2	1	0	6	0	0	0	0
Panneaux, Signalétique	21	10	6	0	3	0	0	0
Vue de la foule, d'autres voyageurs que vous avez suivis	1	2	0	3	0	0	0	0
Bruit des trains	1	0	0	0	0	0	0	0
Via internet / application	1	0	0	0	0	0	0	0
Autres	1	0	0	0	0	0	0	0

À partir de ces trois repères majoritairement utilisés ont pu être construites, quatre catégories d'usagers résumées dans le Tableau 18 ci-dessous.

Tableau 18 : Profil d'usagers à partir de leurs points de repère, M. Albertelli, 2023

	Pas de repère	Connaissance	Signalétique	Vue d'un élément ferroviaire
Le sachant	X			
Le sachant vigilant		X		
L'analytique			X	X
Le sachant analytique		X	X	X

Une première catégorie d'usagers correspond aux sachants : ceux-ci agissent en toute autonomie et à partir d'automatismes. Ils s'appuient sur leurs connaissances et leurs pratiques régulières de la gare et de ses espaces pour se déplacer dans la gare et son pôle d'échanges. Ils estiment ainsi ne pas avoir besoin de repères. Une deuxième catégorie de voyageurs sont quant à eux des sachants vigilants qui prennent le temps de la réflexion lors de leur déplacement tout en se reposant sur leurs connaissances : ils correspondent au 63% des enquêtés visibles sur la Figure 48 (p. 280). Une troisième catégorie quant à elle peut être qualifiée d'analytique dans le sens qu'elle a besoin d'un objet tiers présent dans son environnement pour s'orienter comme la signalétique, ou la vue d'un élément ferroviaire : elle représente 11% des individus ayant répondu à la question. Et enfin, une dernière catégorie d'usagers correspond au sachant analytique, qui en plus de ses connaissances se repose sur des repères issus de son environnement qu'ils soient au nombre d'un ou deux.

Maintenant qu'ont été déterminés des profils d'usagers en fonction de leur point de repère, il est intéressant de comprendre s'il existe un lien entre la morphologie des gares et les pratiques de repères et de représentation des usagers. Afin d'évaluer le lien entre morphologie, comportements et représentations, l'Analyse des Correspondances Multiples (ACM) semble être une méthode d'analyse appropriée. En effet, l'ensemble des variables sélectionnées ici sont qualitatives, et cette méthode permet d'associer à des variables actives (prises en compte dans l'analyse et la construction des axes de l'ACM), des variables signalétiques permettant d'intégrer dans l'analyse les caractéristiques des individus. Aux variables liées à la rupture de charge, et aux variables signalétiques ont été ajoutées d'autres variables qui pourraient expliquer les repères utilisés au-delà de ceux liés à la morphologie. Ces ajouts permettent d'éviter des analyses trop hâtives sur le lien morphologie-comportements-représentations-repères. Le Tableau 19 ci-dessous résume les variables intégrées dans l'ACM, leur statut, et les raisons de leur intégration, mais aussi les transformations de variables actives que j'ai réalisées pour éviter le trop grand poids de certaines variables binaires ou avec un trop grand nombre de modalités : 8 variables actives et 9 variables signalétiques ont été intégrées.

Tableau 19 : Variables intégrées dans l'ACM sur R, M. Albertelli, 2023

Variable	Statut	Nombre de modalités	Apport / Notes d'informations
Jour et heure d'enquête	Active	4	Du jour peut dépendre les flux, et donc les ressentis, la visibilité, etc N.B. : pour les besoins de l'ACM dans laquelle il faut éviter des variables au nombre de modalités trop divers, j'ai regroupé les variables heures et jours à 2 modalités de la b.d. initiale, pour en construire une nouvelle à 4 modalités. Cela permet par ailleurs notamment de ne pas dédoubler l'effet flux/foule dans l'analyse.
Motif présence	Active	4	Attentes et stress peuvent différer
Mode de transport	Active	3	Le point d'arrivée n'est pas le même
Recherche en amont	Active	4	Être informé en amont de l'organisation de la gare change la perception.
Fréquence de venue	Active	5	N.B. : s'il y a 5 modalités dans l'enquête, les 822 individus étudiés pour cette acm
Repère pour trouver la gare	Active	8	N.B. : cette variable initialement divisée en 9 variables à 2 modalités (oui/non) en lien avec la possibilité laissée aux enquêtés d'indiquer plusieurs réponses a été transformée en une variable à 8 modalités.
Si difficultés rencontrées	Active	4	N.B. : les raisons des difficultés n'ont pas été intégrées dans l'ACM, car peu d'individus en ont rencontrées (30).
Sentiment d'arrivée en gare	Active	8	N.B. : bien qu'étant une réponse ouverte, nous n'avons eu accès qu'aux catégories construites par le bureau d'étude. Par ailleurs, si 14 modalités sont présentes dans la base de données, elles ont été réduites à 8, pour les besoins de l'ACM.
Gare	Signalétique	6	Intègre la dimension morphologique
Type de train pris	Signalétique	5	N.B. : la plupart des variables signalétiques sont liées aux caractéristiques de base d'un voyageur. Même si la consigne était d'intégrer l'ensemble des individus dans l'enquête, la très grande majorité d'entre eux venait prendre un train (1913/2072), ou accompagnait une personne devant prendre un train (64/2072). Seules 95 personnes venaient pour utiliser un service de la gare.
Motif de déplacement	Signalétique	4	
Catégorie socio-professionnelle	Signalétique	13	
Âge	Signalétique	7	
Genre	Signalétique	2	
Possession d'un bagage	Signalétique	3	
Présence accompagnant	Signalétique	4	
Présence enfant	Signalétique	5	
État de l'enquêté	Signalétique	4	N.B. : il s'agit ici de la perception de l'enquêteur.

Les 822 individus étudiés se répartissent comme suit entre les variables et leurs modalités (cf. Tableau 18 p. 283). Ce que l'on peut noter ici c'est une composition de cet échantillon des 822 individus à l'image de l'échantillon global (2072 enquêtés) avec une légère sous-représentation des usagers de la Gare de l'Est, ainsi que des répartitions inégales au sein des variables actives avec des surreprésentations de certaines modalités comme le profil « Sachant Vigilant ».

Tableau 20 : Effectifs par modalité des variables actives, M. Albertelli, 2023

Variable active	Modalités	Effectif
Jour et heure d'enquête	Semaine H. Creuse	171
	Semaine H. Pleine	212
	Week-end H. Creuse	205
	Week-end H. Pleine	234
Motif présence	Accompagnement d'une pers.	38
	Prendre un train	667
	Récupération d'une pers.	87
	Utilisation d'un service	30
Mode de transport	Mobilité Douce	181
	Transport en Commun	399
	Véhicule Motorisé	242
Recherche en amont	Aide d'un proche/collègue	32
	Site ou application	252
	Demande d'aide à un passant	5
	Pas de recherche	533
Fréquence de venue	Première fois	241
	Moins souvent	581
Repère pour trouver la gare	Sachant vigilant	575
	Analytique	17
	Analytique Environnement	67
	Analytique Information	97
	Sachant Analytique	1
	Sachant Anal. Env.	16
	Sachant Anal. Info.	21
	Autre	28
Si difficultés rencontrées	Non pas du tout	735
	Non plutôt pas	54
	Oui plutôt	23
	Oui tout à fait	10
Sentiment d'arrivée en gare	En arrivant du mode de déplacement	207
	Vue de la signalétique	38
	Vue ou devant le bâtiment	159
	Autres	25
	Dans les escalators	21
	Dans ou devant le train	58
	Dans la gare	276
	NSP	38

Tableau 21 : Effectifs par modalité des variables signalétiques, M. Albertelli, 2023

Variable signalétique	Modalité	Effectif
Gare	Lille Europe	181
	Lille Flandres	127
	Rouen Rive Droite	151
	Paris Bercy	136
	Paris Gare de Lyon	133
	Paris Est	94
Type de train pris	TER / Intercités	289
	T.G.V. (InOui, Ouigo)	344
	Train International	5
	NA	155
	Autre	1
	Transilien	19
Motif de déplacement	Domicile-travail / Études	56
	Personnel	509
	Professionnel	102
	NA	155
Catégorie socio-professionnelle	Agriculteur, exploitant ou ouvrier agricole	2
	Artisans, commerçant, chef d'entreprise	18
	Autres inactifs	5
	Collégien, lycéen	2
	Demandeur d'emploi	41
	Employé	118
	Étudiant, stagiaire, apprenti	143
	Retraité	137
	Profession intermédiaire	127
	Profession intellectuelle, libérale ou cadre	156
	Ouvrier	58
	Homme ou femme au foyer	5
	NSP/NR	10
Âge	Moins de 18 ans	15
	18 - 25 ans	202
	26 - 35 ans	155
	36 - 45 ans	116
	56 - 65 ans	103
	65 ans ou plus	115
Genre	Femme	479
	Homme	343
Possession d'un bagage	Non	286
	Oui, un bagage	402
	Oui, plusieurs bagages	134
Présence accompagnant	Non	603
	Oui, 1 accompagnant	184
	Oui, 2 accompagnants	29
	Oui, 3 accompagnants ou plus	6

Variable signalétique	Modalité	Effectif
Présence enfant	Non	183
	Oui, 1 enfant	31
	Oui, 2 enfants	4
	Oui, 3 enfants et plus	1
	NA	603
État de l'enquêté	Concentré, en train de travailler	32
	Détendu (en attente, fait des achats, etc.)	720
	Indécis, à la recherche d'information	22
	Stressé, anxieux	48

L'ACM est un outil d'analyse statistique permettant de rechercher les principaux facteurs de variabilité des individus entre eux. Ressortent donc de ce type d'analyse multifactorielle, les individus ayant des caractéristiques rares au sein même du groupe étudié. Cette variabilité est exprimée dans les graphiques obtenus par une proximité des barycentres des variables lorsqu'elles sont communes aux mêmes groupes d'individus étudiés, ou au contraire à une distanciation de ces barycentres si un groupe d'individus possèdent des caractéristiques différenciées de la majorité des individus constituant l'échantillon. Dans ce contexte, il est donc important que le nombre de modalités par variable soit similaire ou proche afin que des sous-groupes en lien avec une présence d'une multitude de modalités et donc d'un nombre réduit d'individus par modalité ne pèsent trop dans l'analyse. C'est pourquoi un travail de catégorisation des modalités a été réalisé. Au départ, le nombre de modalités par variables variait de 2 à 14 au sein des 19 variables sélectionnées dans le questionnaire. La restructuration des données a ainsi permis de réduire cet écart à 3 à 8 modalités par variable active, en regroupant des variables entre elles et en fusionnant des modalités dans des sous-ensembles. Au fur et à mesure de ces retouches des données ont été réalisées des ACM pour contrôler les résultats et vérifier à la fois la lisibilité des liens entre variables, mais aussi la réduction ou l'augmentation de certains biais. L'un des apports majeurs de ces retouches concerne la catégorisation des variables liées à la question des repères (q.21). En effet, dans le tableau de données initial, le recueil des réponses de cette question a été traduit par 9 variables binaires (oui/non) permettant d'intégrer le fait que les enquêtés avaient la possibilité d'indiquer plusieurs réponses.

Si ces variables ont été prises dans un premier temps telles quelles, il a été noté deux limites principales :

- La première est liée au fait que, quand bien même l'ACM permet de montrer la proximité entre les réponses, et devrait permettre de révéler les liaisons entre les repères, la forte majorité des individus n'ayant répondu qu'un seul repère -qui plus est le même – donnait un poids très fort à certaines réponses très marginales, ou renforçait les liens entre les individus.
- La seconde est liée au fait que la décomposition des réponses ne permettait pas d'intégrer l'analyse des profils s'appuyant sur plusieurs critères, puisque dans l'algorithme de l'ACM l'ensemble des variables actives intégrées ont, au départ, un poids similaire.

J'ai donc construit une nouvelle variable à partir des profils de stratégie de repères utilisés par les usagers présentés au début de cette partie, mais en les affinant de façon à analyser aussi les individus s'étant appuyés sur plusieurs réponses. Ce sont ainsi 8 modalités qui ont été construites et attribuées aux individus :

Tableau 22 : Profils d'usagers selon le nombre de repères intégré dans l'ACM, M. Albertelli, 2023

Profils	Critères
Sachant Vigilant	Appui sur les connaissances de la gare et de ses entrées.
Analytique Environnement	Appui sur l'analyse d'un élément physique en lien avec la gare (bâtiment, voies ferrées, bruit des trains).
Analytique Information	Appui sur l'analyse de la signalétique
Sachant Analytique Environnement	Appui sur les connaissances de la gare et de ses entrées et sur un élément physique en lien avec la gare (bâtiment, voies ferrées, bruit des trains).
Sachant Analytique Information	Appui sur les connaissances de la gare et de ses entrées, et sur l'analyse de la signalétique.
Analytique	Appui sur l'analyse d'un élément physique en lien avec la gare (bâtiment, voies ferrées, bruit des trains), et de la signalétique.
Sachant Analytique	Appui sur les connaissances de la gare et de ses entrées, sur l'analyse d'un élément physique en lien avec la gare et la signalétique.
Autre	Dans cette catégorie ont été regroupés les individus utilisant une application internet, la vue de la foule et un « autre repère ». Ces repères étant utilisés de façon trop marginale, il était préférable de les regrouper pour l'ACM.

Par ailleurs, l'objectif de cette ACM étant de vérifier s'il y a un lien entre morphologie, représentations, et usages pour rejoindre la gare, afin de comprendre de quelle manière l'insertion urbaine locale de la gare impacte la réappropriation de celle-ci et de ses espaces tampons, la variable gare a été intégrée comme variable signalétique. En effet, la gare, au-delà d'indiquer le lieu d'enquête, incarne une certaine morphologie analysée dans la première partie de ce chapitre. L'importance de ce facteur dans la contribution aux 2 premiers axes de l'ACM en tant que variable active dans les premières analyses a conduit à son retrait pour vérifier s'il s'agissait d'un biais ou d'un facteur explicatif réel. La Figure 49 ci-dessous représente la répartition des individus selon les deux premiers axes de l'ACM.

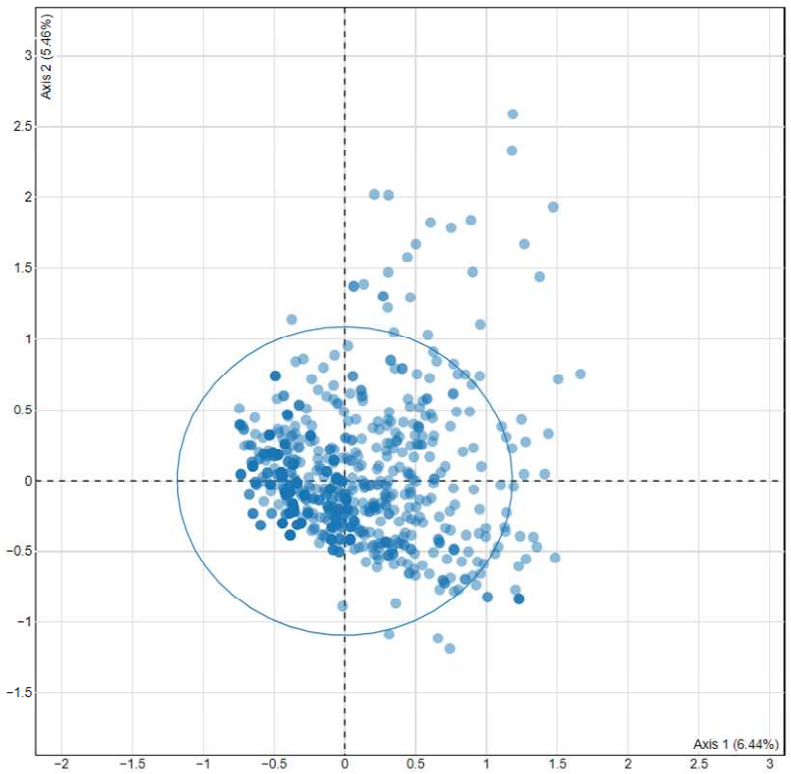


Figure 49 : Graphe des individus selon les axes 1 et 2 de l'ACM, M. Albertelli, R, 2023

Ce graphique permet de révéler une homogénéité des individus, avec un groupe distinct centré sur les parties négatives des axes 1 et 2. Au travers de celui-ci, il n'est donc pas possible de déterminer d'ores et déjà des groupes nettement distincts. Le résultat obtenu est donc un résultat classique d'une ACM portant sur un grand nombre d'enquêtés. Par ailleurs sont indiquées les inerties des axes 1 et 2 qui sont de 6,44% et 5,48%. Ces valeurs sont quant à elle relativement faibles en comparaison des analyses multivariées de variables quantitatives[41]. Cela implique donc que les analyses réalisées à partir de cette ACM doivent être prises avec précaution.

Il s'agit désormais de regarder les variables qui contribuent aux axes. Pour ce faire, il convient donc de regarder le graphe des variables actives ainsi que les tableaux de contribution des variables pour chaque axe. La Figure 50 ci-dessous représente les résultats obtenus avec en haut à gauche, le graphique des variables actives, en bas à gauche les individus colorés selon leurs profils de stratégie, et 6 graphiques représentant les individus des 6 gares où ont été menées les enquêtes. L'analyse du graphique des variables actives, associée à celles des tableaux de contribution, indique que l'axe 1 est structuré à 30 % par « la recherche en amont d'informations sur un site internet », « le repérage par la signalétique » et le fait de venir pour « la première fois » à la gare. Ces trois variables structurent les individus et les autres variables de la partie droite de l'axe (coordonnées positives), tandis qu'elles « s'opposent » aux variables « profil sachant vigilant » et « vous n'avez pas cherché d'information » structurant cette fois la partie gauche de l'axe (coordonnées négatives). Concernant l'axe 2 il est structuré à 39 % par 3 variables, la rencontre de difficultés, le sentiment d'arrivée en gare dans ou devant le train, et le repère à partir d'éléments ferroviaires, qui orientent les individus et les autres variables liées à celles-ci vers la partie supérieure du graphique. La partie inférieure est quant à elle liée principalement à la variable « profil analytique information » associée plus légèrement à celle de « week-end heure creuse ». Les profils des usagers, selon leurs modes de repérage, sont donc des facteurs qui pèsent fortement dans la différenciation des individus. Le graphique en bas à gauche qui colorent les individus selon le profil de

[41] Au vu du nombre de variables et de modalités actives, puisque l'inertie maximale possible dans une configuration à 8 variables et 42 modalités est de 23,5%.

repères montre l'existence de trois groupes distincts : les sachants vigilants, les analytiques à partir de leur environnement et les analytiques à partir de la signalétique.

En cohérence avec les premiers graphiques présentés dans cette partie, ce sont les sachants vigilants qui sont le plus représentés et constituent la caractéristique principale des individus composant cet échantillon. Les autres types de profils sont donc des facteurs forts de différenciation, au point qu'ils contribuent tout particulièrement aux axes 1 et 2. Par ailleurs, la variable gare est l'une des variables signalétiques les plus explicatives de ces observations, avec en particulier une gare qui ressort plus que les autres : la Gare de Paris Bercy qui a une valeur test nettement supérieure aux autres variables signalétiques (voir Annexe 4 | p. 464). Ce résultat est d'autant plus remarquable au vu du nombre important d'individus correspondant à cette catégorie : ce n'est pas la rareté qui pèse dans l'analyse, mais le caractère différent du profil de ces individus. Il y a donc bien un profil « Paris Bercy » qui s'écarte des autres individus. Une seconde gare apparaît dans les 10 premiers facteurs signalétiques explicatifs, Paris Gare de Lyon, qui, elle aussi, a un nombre d'individus important. Les six graphiques, produits à partir de la variable gare pour mettre en exergue cette caractéristique, montrent nettement des groupes distincts avec des profils similaires qui ont en commun certaines variables.

Sur cette Figure 51 (p. 294), on peut voir en effet trois profils de nuages de points : un profil très resserré autour du noyau de l'échantillon avec les gares de Lille Flandres et Rouen Rive Droite, un profil qui s'étend en diagonales hautes et basses depuis le noyau de l'échantillon avec les gares de Paris Bercy et Paris Gare de Lyon, et un dernier profil moins marqué qui s'étend en diagonale basse depuis le noyau, avec les gares de Lille Europe et Paris Est. Cette différenciation entre usagers des six gares est d'autant plus visible si l'on se penche sur un graphique des variables actives (Figure 50, p. 293) auquel on ajoute la variable supplémentaire gare afin qu'apparaissent les barycentres associés à chacune des gares.

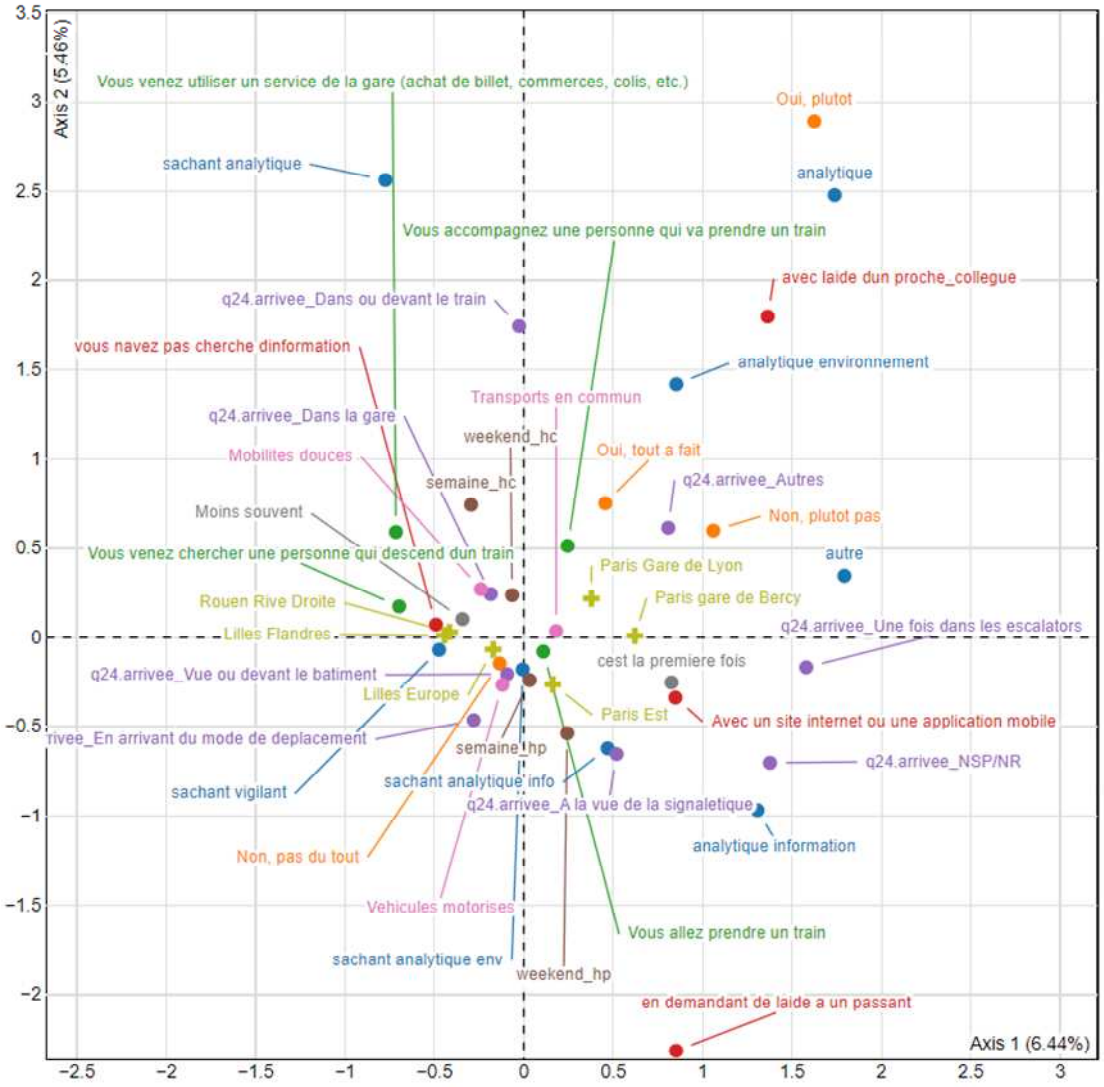


Figure 50 : Graphiques des variables actives et de la variable supplémentaire gare, M. Albertelli, R, 2023

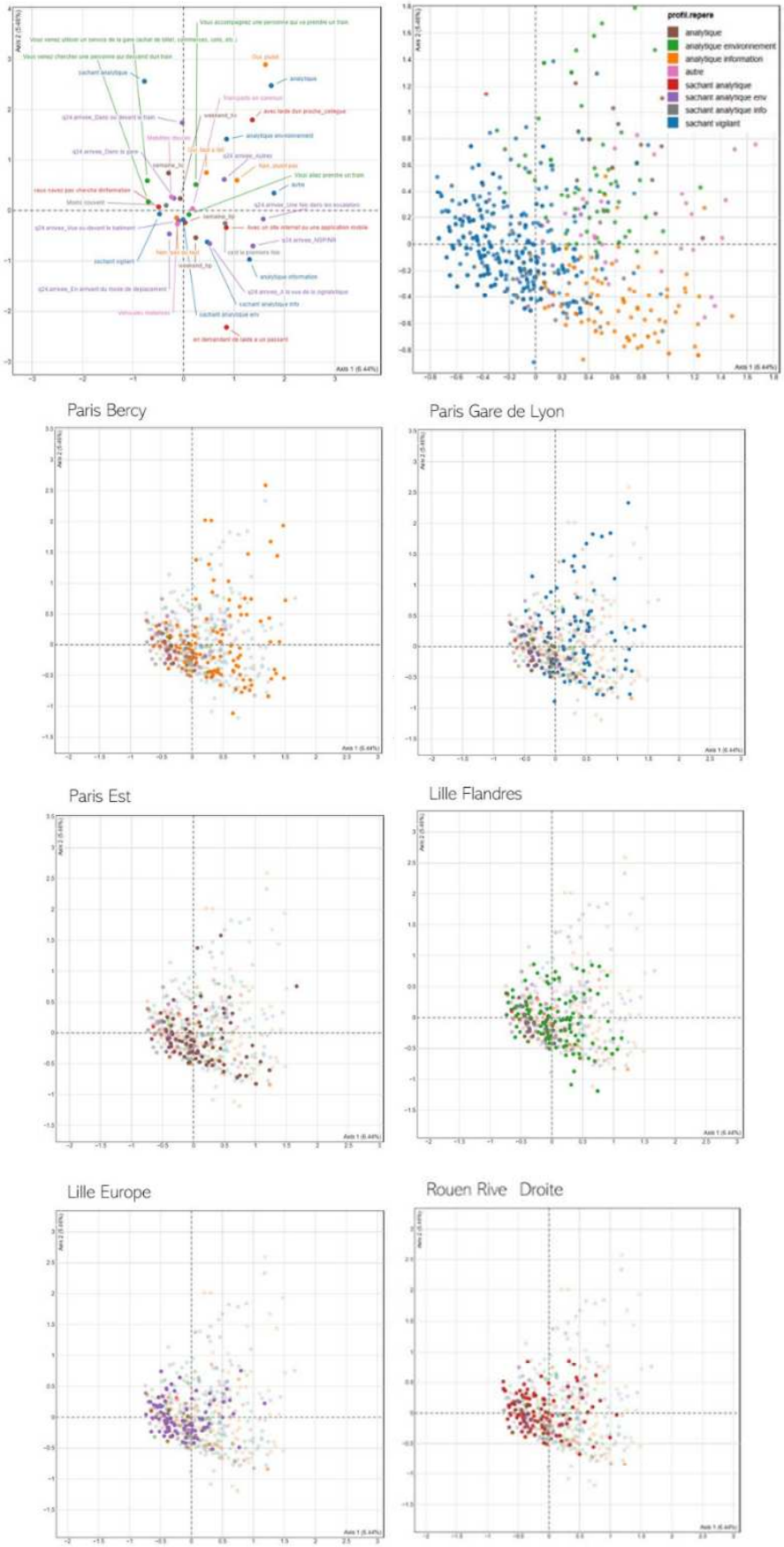


Figure 51 : Planche de graphiques issus de l'ACM : axes 1 et 2, M. Albertelli, 20

Il apparaît ici nettement une forte similarité entre Rouen Rive Droite et Lille Flandres dont les coordonnées sont quasiment identiques, ainsi qu'une opposition entre ce duo de gares et la gare de Paris Bercy sur l'axe 1 de cette ACM. De la même manière, les usagers des gares parisiennes ont des coordonnées positives sur l'axe 1, ce qui les différencie de leurs homologues lilloises et rouennaises. Si l'on analyse avec attention ce graphique et le poids des variables sur la construction des axes, il est donc possible de déterminer ce qui caractérise tout particulièrement les individus de ces gares. Le graphique ci-dessous qui est une extraction des ellipses des usagers des gares (représentant 95% des individus), et rappelle les variables participant à au moins 30% (au total entre elles) de l'axe, permets de confirmer l'existence de 3 profils d'usagers selon les gares.

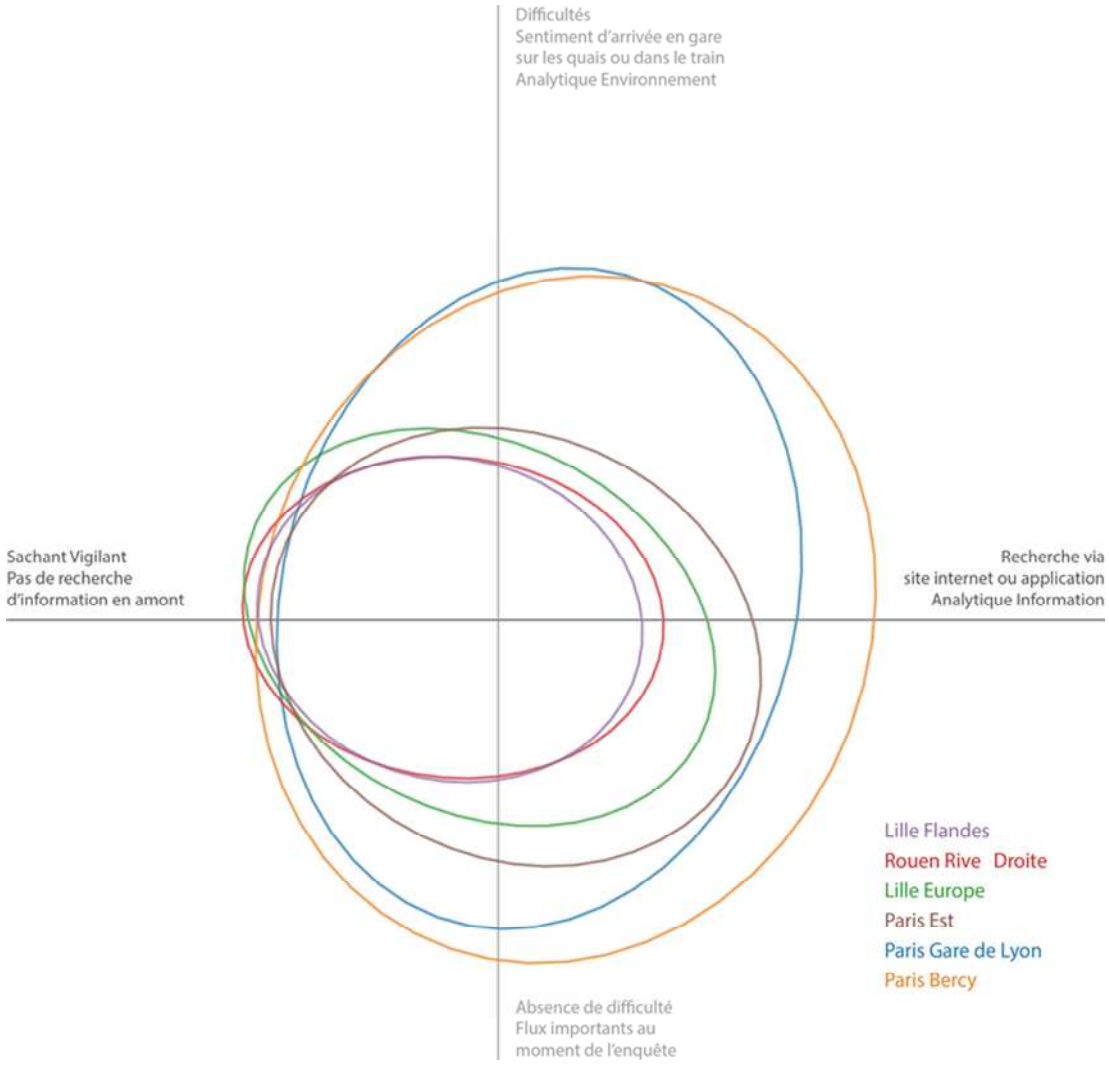


Figure 52 : Extraction des ellipses constituant les groupes d'usagers par gare, M. Albertelli, 2023

Remarque : ce schéma a été construit à partir de l'extraction des ellipses produites par l'ACM. Les proportions ont donc bien évidemment été conservées. Par ailleurs ont été rappelées les variables pesant sur les axes pour faciliter la lecture des résultats.

Les usagers des gares de Lille Flandres et Rouen Rive Droite s'appuient ainsi principalement sur leurs propres connaissances de la gare et de ses entrées, de la même manière qu'ils recherchent peu d'informations en amont et ne rencontrent que peu de difficultés. Ceux des gares de Lille Europe et Paris Gare de Lyon tendent à s'informer en amont et à s'appuyer sur la signalétique pour se repérer, même s'ils rencontrent peu de difficultés. Enfin les usagers des gares de Paris Gare de Lyon et de Paris Bercy possèdent les ellipses aux amplitudes les plus larges avec des usagers qui s'appuient davantage que ceux des autres gares sur la recherche d'informations en amont et en gare

pour se repérer, de la même manière qu'ils complètent les informations par un appui sur l'analyse de leur environnement. D'une manière générale, il semble y avoir un lien entre la rencontre de difficultés et l'appui sur différents types de repères. L'analyse du tableau de Burt[42] permet d'affiner la vision des profils de stratégie de repères par gare. L'extraction de la sous-matrice au sein de laquelle les valeurs brutes ont été transformées en pourcentage permet de confirmer la part plus importante de l'appui sur la signalétique au sein des gares de Lille Europe, Paris Est, Paris Gare de Lyon et Paris Bercy avec des parts allant de 14% à 18%, de la même manière que les gares de Paris gare de Lyon et Paris Bercy ont des profils diversifiés.

Tableau 23 : Part des stratégies de repère par gare (en %), M. Albertelli, 2023

	Interface poreuse		Interface mixte ou fermée, mais lisible		Interface fermée marquée par une différence de dénivelé	
	Lille Flandres	Rouen Rive Droite	Lille Europe	Paris Est	Paris Gare de Lyon	Paris Bercy
Analytique	0,8	0,0	0,6	1,1	**5,3**	**5,1**
Analytique environnement	3,9	**9,3**	**7,7**	**6,4**	**9,8**	**11,0**
Analytique information	3,1	5,3	**14,4**	**18,1**	**15,0**	**16,2**
Autre	1,6	1,3	2,8	**4,3**	**4,5**	**6,6**
Sachant analytique	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0
Sachant analytique environnement	0,8	0,7	1,7	2,1	3,0	3,7
Sachant analytique information	0,8	0,0	3,3	2,1	3,8	**5,1**
Sachant vigilant	**89,0**	**83,4**	69,6	66,0	57,9	52,2

La certaine concordance entre stratégies de repères, sentiment de difficultés et types d'interface gare-ville laisse penser qu'un lien existe effectivement entre morphologie, comportements et représentations. En effet, ce sont les gares aux interfaces ouvertes où l'on note le moins de difficultés et un moindre appui sur la signalétique : l'espace est donc lisible et plus facilement praticable par les usagers. Dès qu'un espace est en partie fermé

[42] Le tableau de Burt est la matrice carrée symétrique qui se situe à la base de l'ACM. Elle contient tous les tableaux de contingence des variables prises deux à deux.

comme c'est le cas de Lille Europe qui possède différents types d'interfaces ou Paris Est dont l'interface est délimitée par une grille, l'intervention du gestionnaire de gare au travers de l'installation d'une signalétique est d'autant plus importante. Enfin, la différence de niveau et le manque de visibilité amènent à une vigilance supplémentaire des usagers. Le fait qu'à Paris Bercy l'appui sur l'analyse de l'environnement soit le plus élevé pourrait révéler une signalétique défaillante, car il ne faut pas oublier que Paris Bercy est la seule de ces six gares qui ne possèdent pas un pôle d'échanges de transport en commun intégré à ses espaces tampons ou au bâtiment voyageurs. Cette particularité de Paris Bercy se voit également dans les réponses à la question sur l'arrivée en gare. En effet, à cette question ouverte, des usagers ont répondu arriver en gare dans les escalators, or le bâtiment voyageurs n'apparaît pleinement à la vue que depuis ces escalators. Ce résultat s'explique aussi par la coupure de rythme que joue l'escalator dans le cheminement, poussant l'usager à s'arrêter ou ralentir (Pène, 1999). Aussi, près de 20% des usagers de Paris Bercy n'ont pas su ou voulu répondre à la question, ce qui peut révéler une difficulté pour appréhender la gare, même s'il ne s'agit pas pour autant d'usagers ayant déclaré rencontrer des difficultés. L'analyse des types de difficultés rencontrées ne permet pas d'éclairer ce résultat. En effet, seuls 10 usagers de Paris Bercy ont rencontré des difficultés, et les réponses sont variables (il en va de même pour Paris Gare de Lyon).

Tableau 24 : Part des réponses à la question sur le sentiment d'arrivée en gare par gare, M. Albertelli, 2023

	Lille		Paris			Rouen
	Lille Europe	Lille Flandre	Paris Est	Paris Bercy	Paris Gare de Lyon	Rouen Rive Droite
À la vue de la signalétique	4,4	2,4	**10,6**	2,2	5,3	4,6
Autres	0,0	0,8	5,3	3,7	6,0	4,0
Dans la gare	**41,4**	37,0	31,9	14,7	25,6	**46,4**
Dans ou devant le train	2,8	**10,2**	5,3	**8,1**	**9,8**	7,3
En arrivant du mode de déplacement	**28,2**	**29,9**	**28,7**	15,4	24,8	24,5
NSP/NR	1,1	0,0	1,1	**19,9**	5,3	0,7
Une fois dans les escalators	1,7	0,8	2,1	**7,4**	3,0	0,7
Vue ou devant le bâtiment	20,4	18,9	14,9	**28,7**	20,3	11,9

L'analyse des axes 3 et 4 de l'ACM, permet de comprendre un autre facteur de poids dans l'explication des repères utilisés et de perception des espaces : le mode de déplacement utilisé. En effet, les tableaux de contribution des valeurs indiquent que l'axe 3 est structuré à 30% par deux variables, « Mobilités douces » à gauche de l'axe, et « sentiment d'arrivée depuis le dernier mode de transport », à droite de l'axe. L'axe 4 quant à lui est orienté à plus de 30% par trois variables, « le sentiment d'arrivée dans ou devant le train » en bas de l'axe, « Autre repère » en haut de l'axe et l'usage de « véhicule motorisé » sur la partie supérieure de l'axe. Dans cette configuration, la variable signalétique gare, en revanche, apparaît peu explicative comme on peut le voir sur la Figure 53 ci-dessous. Ce sont davantage les caractéristiques socio-professionnelles, ou le fait d'être accompagné qui impactent les comportements[43]. On peut donc dire que si les modes de déplacements sont des facteurs explicatifs relativement importants puisqu'intervenant sur les axes 3 et 4, leur lien avec la gare reste faible : autrement dit que l'on soit en transport en commun, en mobilité douce, ou en véhicule motorisé à Paris Est, Paris Gare de Lyon, Paris Bercy, Lille Flandres, Lille Europe et Rouen Rive Droite, cela ne change pas fondamentalement le comportement ou les représentations des individus, et ce malgré le fait que les usagers des gares parisiennes soient à plus de 60% des usagers des transports en commun[44] (voir tableau Annexe 5 | p. 465). C'est la mobilité en soi qui change les perceptions et les comportements, ce qui est logique étant donné que, quelles que soient ces gares, selon le mode de déplacement, le lieu d'arrivée aux abords ou dans la gare des six gares change : les repères et les représentations ne peuvent donc pas être systématiquement les mêmes.

[43] Pour rappel ces deux variables sont des variables signalétiques. Cela signifie qu'elles n'interviennent pas dans le calcul de l'ACM. Pour autant, leur intégration permet de détecter lorsqu'elles sont des facteurs explicatifs. Mais dans cette seconde partie de l'analyse, les facteurs explicatifs sont plus dispersés, ce qui rend plus difficile l'affirmation de résultats forts.

[44] Il faut tout de même noter ici que cette forte proportion des usagers venant en gare en transport en commun des gares parisiennes explique très certainement l'opposition des barycentres autour de l'axe vertical relevé dans la première partie de cette analyse dédiée aux axes 1 et 2.

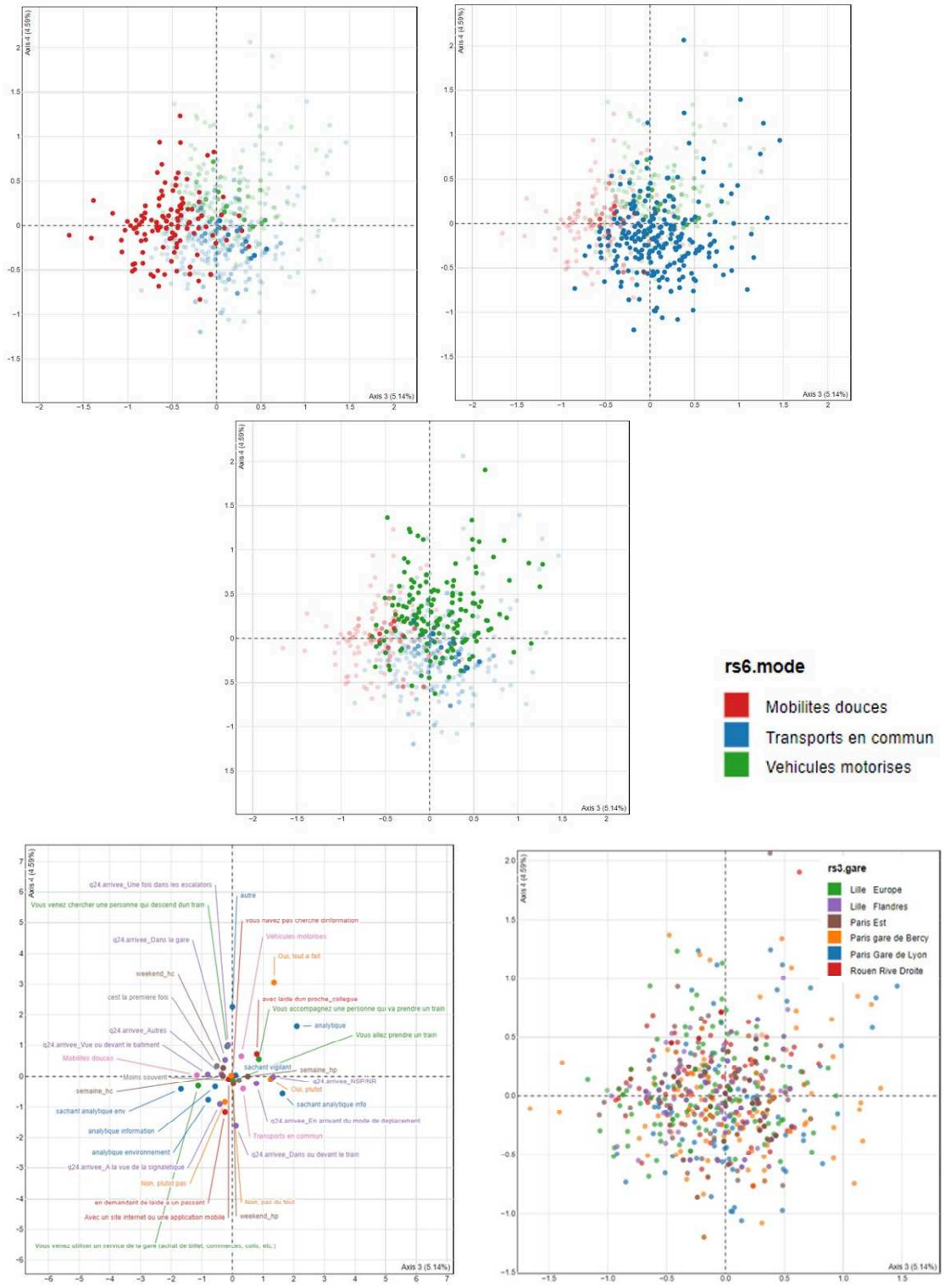


Figure 53 : Planche d'extraction de graphiques à partir de l'analyse des axes 3 et 4 de l'ACM, M. Albertelli, R, 2023

Les trois graphiques ci-dessous permettent de visualiser plus précisément les variables « profil-repère », « difficulté », et « perception de lieu d'arrivée » selon les axes 3 et 4. On y voit, effectivement des variations, et ce plus particulièrement au travers des ellipses (englobant 95% des individus). Les usagers venant en mobilité douce ont davantage tendance à se repérer à partir de leur point de repères environnementaux, de la même manière qu'ils considèrent pour nombre d'entre eux arriver à la gare « à la vue du bâtiment ou devant celui-ci ».

Ils partagent en cela des points de repère avec les usagers venant en transport en commun, notamment concernant l'appui sur la signalétique et le sentiment d'arrivée à la vue de celle-ci. Cette proximité entre ces deux types de mode, est notamment liée au fait qu'une partie des transports en commun, notamment le bus, fait arriver les usagers en surface, ce qui a pour conséquence qu'une partie des espaces qu'ils parcourent sont communs aux usagers usant d'une mobilité douce. Dans le cas de Paris Bercy par exemple, l'ensemble des usagers arrivant en transport en commun, ou en mode doux passent par les mêmes escalators cités plus hauts. Concernant les usagers arrivant en véhicule motorisé, ils partagent un sentiment d'arriver à la sortie de mode de déplacement (parking pour les véhicules, arrêts ou station pour les transports en commun), de la même manière que ce sont les usagers qui rencontrent le plus de difficultés. On peut ainsi imaginer que l'usage d'une mobilité douce révèle une proximité plus grande des usagers avec la gare, et donc une meilleure connaissance de la gare et de son environnement urbain. D'ailleurs, il est intéressant de noter que les usagers venant en gare pour accéder à un de ses services tendent à venir en mode doux (cf. la proximité des barycentres des deux variables). À l'inverse les accompagnants des voyageurs tendent à venir en véhicule motorisé. Selon le mode dépend donc à la fois des pratiques de la gare, mais aussi des perceptions. Les interfaces gares-villes ne sont donc pas les mêmes selon les types de modes de déplacement, et la perception de l'insertion de la gare dans son environnement varie donc en fonction d'eux, surtout lorsqu'une partie d'entre eux sont situés en sous-terrain.

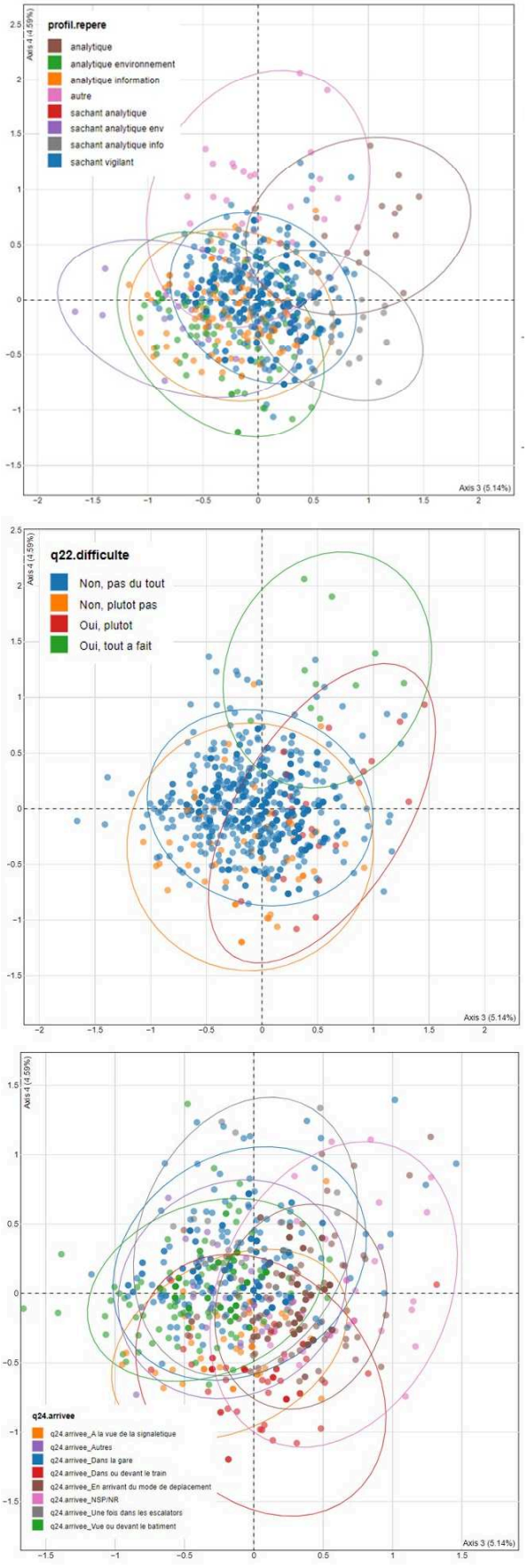


Figure 54 : Analyse des profils-repères, des difficultés, et du sentiment d'arrivée selon les axes 3 et 4

Ces résultats permettent donc de soulever l'importance d'analyser les autres types d'interface, et notamment celle entre la gare et son territoire qui se traduit ici par l'organisation du pôle d'échanges et les pratiques de mobilité qui peuvent être liées à certaines pratiques de la gare en fonction du motif de présence. C'est tout l'enjeu du Chapitre 4 | de comprendre comment la gare s'insère dans son territoire au travers de sa fonction de transport et de pôle d'échanges, mais aussi son adaptation aux pratiques de mobilité. Ici, il ne s'agissait pas tant d'analyser en profondeur le motif de présence ou les modes de déplacement, mais de comprendre les pratiques lors de la rupture de charge et la perception de la gare par les voyageurs.

L'hypothèse principale est que la morphologie de la gare et de son environnement urbain ont un impact direct sur eux. Si l'ACM ne constitue pas un résultat statistique figé et une preuve irréfutable, elle permet toutefois de confirmer les relevés de terrain, et les freins à l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises. En effet, l'analyse plus précise de ces cinq questions a permis d'établir un lien entre d'une part un caractère facilité de l'accès à la gare, de sa visibilité et de la compréhension de l'organisation de l'espace tampon avec une interface ouverte. C'est notamment au travers de Rouen Rive Droite et de Lille Flandres que l'on peut constater ce lien. À l'inverse plus une gare possède une interface fermée, et plus il est difficile pour les usagers de comprendre cet espace et de s'y repérer : il n'est ainsi pas anodin de relever une variété des points de repère utilisés pour les gares les plus enclavées comme c'est le cas de Paris Gare de Lyon et de Paris Bercy.

Par ailleurs, si la perception de l'entrée de la gare n'est pas si différentiée entre les gares avec une place importante donnée au bâtiment voyageur et à sa vue ou à la signalétique notamment pour les voyageurs venant des transports en commun, le flou sur cette notion grandissant au sein des gares aux interfaces fermées, et ce tout particulièrement pour Paris Bercy, est révélateur de l'impact de la morphologie sur la représentation même de la gare. En effet, ne pas arriver à situer le moment d'arrivée en gare, ou le situer sur un élément très particulier que sont les escalators révèle d'une part que la gare est mal connue et ses limites peu définies. D'autre part, cela permet de montrer que

pour les usagers la gare n'est pas seulement un bâtiment, mais est aussi un pôle d'échanges dont les limites varient selon l'organisation de celui-ci. D'une certaine façon plus la gare est ouverte sur la ville, et plus ses interfaces ont des limites floues, ce qui valorise la perception du bâtiment voyageur comme un signal fort du monde ferroviaire, tandis que si la gare est relativement fermée sur elle-même ses interfaces où la mixité des usages est moindre voient leurs limites s'éclaircirent. La frontière de Paris Bercy peut donc ainsi être tracée de façon précise à partir des limites du talus où se situent les accès via ascenseur et escalators confirmant l'impact important de la hauteur de niveau sur l'insertion urbaine de la gare : les escalators jouent ici le rôle d'interface entre la gare et la ville. Cela complète dès lors l'approche par les relevés de terrain, où la visibilité depuis un morceau du parvis n'est qu'un espace d'interface très réduit qui permet de sortir de la gare, mais pas d'y entrer.

3.3. Conclusion

L'analyse de l'interface gare-ville a permis de mieux comprendre les facteurs et les formes de l'insertion urbaine de la gare. La confrontation entre des analyses de terrain structurées par une grille de lecture précise qui a conduit à des relevés d'informations diverses sous forme de photographies et de notes, et une analyse multivariée des pratiques et des perceptions des usagers lors de la rupture de charge entre la ville et la gare, permet de renforcer, affiner et nuancer les résultats de l'une et l'autre approche méthodologique.

Trois grands types d'interfaces ont ainsi été identifiés. Les interfaces ouvertes marquées par une continuité physique entre la gare et ses espaces alentour, permettant d'une part une diversité des usages et d'autre part le passage d'usagers tant ferroviaires qu'urbains. Ces gares sont ainsi visibles, lisibles et mieux appréhendées par les usagers, et le bâtiment voyageurs y joue un rôle de signal plus fort. Les interfaces fermées sont quant à elles marquées par une coupure qui jouent un rôle de barrière plus ou moins étanche

entre la gare et la ville et où la morphologie, notamment le dénivelé et la visibilité du bâtiment voyageurs ont un rôle dans le niveau de difficulté des usagers à se mouvoir et se repérer dans l'espace. Les limites de l'interface y sont plus aisées à identifier par le chercheur même si pour l'usager l'identification de la gare en tant que pôle d'échanges est, elle, plus difficile, le poussant à s'appuyer sur une multitude de repères. Enfin les interfaces vides sont déconnectées de la ville soit parce que la gare elle-même est en dehors de la ville ou enfermée dans une autre infrastructure, soit parce que la distance avec la ville est telle qu'aucune interaction ne se crée. Pour autant, ces gares ne sont pas en dehors des territoires, elles répondent seulement à une fonction précise d'accessibilité d'une infrastructure ou de la métropole : leur logique réseau prime sur leur rôle urbain.

Il n'y a pas d'uniformité des espaces tampons des gares sous prétexte qu'elles sont toutes des équipements métropolitains aux mêmes fonctions de transport, et générant des flux importants de plusieurs millions d'usagers annuels. Il a en effet largement été démontré dans ce chapitre que l'intensité des flux n'avait pas un impact direct sur « l'intensité urbaine » dont les marqueurs seraient une mixité des usages et des usagers, remettant dès lors en cause une vision usuelle des opérateurs ferroviaires et des acteurs urbains. Si l'espace de la gare est visible, morphologiquement compatible avec le reste de son environnement urbain et accessible, alors des passants, des touristes, et autres riverains peuvent être présents sur les espaces tampons. La gare et ses espaces tampons n'attirent donc pas en eux-mêmes des usagers autres que les voyageurs. Un certain nombre de conditions doivent être réunies pour y voir s'y développer des usages de destination ou d'opportunité, et ce malgré leur position très centrale.

Toutefois, cette première analyse sur l'interface gare-ville ne permet pas d'évaluer la qualité de la gare et son insertion dans le territoire, puisque les prismes morphologique et local servant à cette analyse mettent de côté la dimension de connecteur de la gare entre les réseaux et les mobilités, mais aussi sa dimension servicielle au sein de son territoire métropolitain. Ces deux dimensions, qui dépassent le quartier de la gare, feront respectivement l'objet des Chapitre 4 | et Chapitre 5 |.

Chapitre 4 | Du service ferroviaire au pôle d'échanges : analyse de l'interface gare-territoire 307

4.1. Un équipement ferroviaire ancré dans des stratégies territoriales aux échelles multiples 309

4.1.1. La grande vitesse : toujours un leitmotiv de la métropolisation ? **312**

4.1.2. La gare métropolitaine : un nouvel outil d'organisation des mobilités à l'échelle régionale **330**

4.2. Les échelles fonctionnelles des pôles d'échange des gares métropolitaines françaises : un équipement local au cœur de tensions d'usages 340

4.2.1. Des gares métropolitaines locales ? **342**

4.2.2. Les gares métropolitaines : des pôles d'échanges à la périphérie des nouvelles pratiques de mobilité urbaine ? **348**

4.3. Des gares métropolitaines au service de quels multimobiles ? 357

4.3.1. Les usagers des gares : des unimodaux plutôt que des multimodaux ... **359**

4.3.2. Des usagers encore peu très peu « augmentés » par les outils numériques **364**

4.4. Conclusion 372

Chapitre 4 | Du service ferroviaire au pôle d'échanges : analyse de l'interface gare-territoire

Au-delà de l'inscription locale de la gare dans son environnement urbain, cet équipement métropolitain joue également un rôle de point d'entrée et de sortie de réseaux de transport multiples pour les acteurs de l'aménagement et les usagers. Ce quatrième chapitre permet d'interroger l'interface gare-territoire au travers de son rôle d'interface entre d'une part les réseaux de transport et les territoires (national, régional et métropolitain), et d'autre part à différentes échelles de mobilité à l'échelle de la métropole. Il est ainsi plus classique dans son approche et s'inscrit en continuité des travaux en géographie des transports qui définissaient la gare comme point de réseau.

La gare est désormais au centre de nouveaux enjeux avec l'essor de pratiques de mobilité douce ou active (vélo, trottinette, marche à pied) et partagées (cf. Chapitre 1 |). Ces mobilités sont largement mises en avant dans les stratégies des différentes strates d'acteurs politiques qui structurent leur « *boîte à outils autour de trois registres d'action principaux : le développement du transport collectif, la promotion des mobilités actives (marche à pied, vélo) et la régulation des usages de l'automobile* » (p. 3, Debrie, 2021). Dans ces stratégies territoriales, le rôle attribué de pôle d'échanges multimodal régional de la gare dans les métropoles françaises justifie le caractère indispensable de l'étude de l'accessibilité, de l'intermodalité et des services de mobilités pour analyser cette facette de l'insertion urbaine de cet équipement ferroviaire.

L'entrée par l'accessibilité, qui renvoie à l'univers des signes (permettant le repère) et des pratiques des usagers, permet d'éviter la mise en avant excessive des mobilités (Joseph, 1999) au profit de l'analyse des fonctionnalités du pôle d'échange, ainsi que de son adéquation avec les pratiques. L'intermodalité, qui renvoie quant à elle à une fonction d'échange et de liaison entre différents modes, met au cœur de l'analyse les interfaces au sein desquelles les différentes échelles spatiales et temporelles sont prises en compte (Chapelon, in Lampin-Maillet et al., 2010). Ce chapitre est dédié à l'accessibilité et au niveau de services des gares métropolitaines, qui constitue l'un des trois piliers de

l'insertion urbaine, et renvoie à l'analyse d'un nouveau niveau d'interface : l'interface gare-territoire.

Les gares métropolitaines jouent un rôle d'interface entre les territoires en participant à l'organisation des mobilités par leur fonction de mise en relation de différents modes de transport à différentes échelles : urbaine via les transports en commun et les modes de déplacement actifs (vélos et trottinettes), régionale avec les Transports Express Régionaux (TER) et les Réseau Express Régionaux (RER), et nationale voire internationale au travers des cars, et des Trains de la Grande Vitesse (T.G.V.). L'approche typologique dans ce chapitre repose sur quatre sources de données principales, , il s'agit en cela du chapitre qui mobilise le plus d'approches méthodologiques et de données de natures différentes :

- l'analyse des PLUI et des SRADDET pour comprendre le rôle de la gare et de son pôle d'échanges dans les stratégies territoriales ;
- l'analyse des informations présentes sur le site internet de SNCF Gares & Connexions pour relever l'ensemble des services de transport et de déplacement présents dans les pôles d'échanges ;
- l'analyse de bases données complémentaires pour comprendre les enjeux d'activités urbaines et l'apparition des V.T.C. sur le fonctionnement du pôle d'échanges.
- Les enquêtes voyageurs pour comprendre la zone de chalandise des gares métropolitaines parisiennes, lilloises et rouennaises, mises en perspective avec des enquêtes menées par SNCF Gares & Connexions entre 2012 et 2019, mais aussi les pratiques de mobilité des usagers dans ces trois contextes urbains différents.

Le chapitre s'organise ainsi autour de trois parties : une première partie visant à identifier les échelles des stratégies territoriales des acteurs métropolitains dans lesquelles sont imbriquées les gares, une seconde partie consacrée à l'organisation fonctionnelle du pôle d'échanges et une troisième partie analysant l'adéquation entre pratiques et services proposés.

4.1. Un équipement ferroviaire ancré dans des stratégies territoriales aux échelles multiples

Les gares métropolitaines françaises accueillent des services ferroviaires multiples allant des Transports Express Régionaux aux Trains à Grande Vitesse (T.G.V.). Ces services constituent des outils pour les métropoles et les régions dans lesquelles ces gares s'inscrivent, en termes d'accessibilité et d'interconnexion avec les autres territoires. De l'échelle locale à l'échelle internationale, les Métropoles et les Régions inscrivent ces équipements dans différentes stratégies territoriales que cette première partie vise à étudier. L'inscription des gares dans les stratégies territoriales et d'aménagement, permets de comprendre d'une part le rôle de la gare en tant qu'équipement urbain stratégique, et d'autre part, les visions d'acteurs qui lui sont associées.

L'analyse repose ici principalement sur deux types de documents de planification urbaine : les Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUI) et les Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable, et d'Egalité des Territoires (SRADDET). LES PLUI sont des documents obligatoires pour les métropoles de la loi MAPTAM (2014), visant à remplacer progressivement les PLU, même si les maires gardent le pouvoir de délivrer les permis de construire : aujourd'hui, près de la moitié des Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) a adopté un PLUI (Paris et Gustedt, 2023). Au sein des quinze métropoles sélectionnées, seules deux métropoles n'ont pas encore adopté de PLUI, Clermont-Ferrand et Nancy. Trois pièces des PLUI ont été analysées : le rapport de présentation qui permet de comprendre les grandes orientations, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) qui fixe les orientations pour une période de dix à vingt ans concernant le développement urbanistique, économique, social et environnemental, et les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui sont à l'échelle de secteurs ou de quartiers.

Le Tableau 25 ci-dessous permet de rendre compte de la dernière date de modification des parties analysées des PLUI. Par ailleurs, les gares intégrées dans l'analyse de la métropole parisienne n'étant pas soumises aux mêmes cadres territoriaux excepté pour l'échelle régionale, la Figure 55 (p. 311) liste les différents documents d'urbanisme locaux qui ont été analysés.

Tableau 25 : Dernières modifications adoptées pour les PLUI et leurs différentes parties, M. Albertelli, 2023

Métropole	PLUI/PLU	Rapport présentation	PADD	OAP
Aix Marseille	2019	2019	2019	2019
Bordeaux	2016	2016	2016	2020
Brest	2014	2023	2014	2014
Clermont-Ferrand* (PLU)	2024	2023	2023	2023
Dijon	2019	2019	2019	2022
Grenoble	2019	2023	2023	2023
Lille	2019	2021	2021	2021
Lyon	2019	2019	2019	2022
Montpellier	2023	2023	2023	2023
Nancy* (PLU)	2025	2008	2007	2023
Nantes	2019	2019	2019	2019
Paris (PLU)	2023	2006	2022	2023
Massy (PLU)	2016	2021	2016	2018
Projet de territoire de Paris Saclay	2016	2022	-	-
Grand-Orly Seine Bièvre	2020	2020	2020	2023
Thiais (PLU)	2015	2015	2015	2015
Projet de territoire du Grand Orly Seine Bièvre	2019	-	-	-
Roissy (PLU)	2016	2022	2016	2016
C.A. Val d'Europe	2016	2018	2014	2022
Rouen	2020	2020	2020	2020
Strasbourg	2016	2019	2019	2021
Tours	2026	2020	2020	2022

Pour les gares au sein de l'agglomération parisienne

Les gares parisiennes :

1. PLU de Paris
2. PLU bioclimatique

La Gare Pont-de-Rungis TGV (absence de PLUI)

1. Projet de territoire du Grand Orly Seine Bièvre
2. PLU Thiais
3. PLU Orly

Pour les gares en-dehors de l'agglomération parisienne

La gare Massy TGV (absence de PLUI)

1. Projet de territoire de Paris Saclay
2. PLU Massy

Gare Marne-la-Vallée Chessy TGV

1. PLUI Val d'Europe

Gare CDG 2

1. PLUI Roissy Pays de France

Figure 55 : Documents d'urbanisme locaux analysés pour les gares de la métropole parisienne, M. Albertelli, 2023

Les SRADDET sont des documents non prescriptifs pour les PLUI, mais ils fixent les normes et les grandes orientations à l'échelle des régions, ils s'imposent désormais aux SCoT dans la hiérarchie. Ils permettent de traduire aux collectivités locales les principes imposés par l'État. Le Tableau *26* ci-dessous liste les dates d'approbation des SRADDET.

Tableau 26 : Date d'approbation des SRADDET, M. Albertelli, 2023

Région	Année
Auvergne-Rhône-Alpes	2019
Bourgogne-Franche-Comté	2020
Bretagne	2020
Centre-Val de Loire	2019
Grand Est	2019
Hauts-de-France	2020
Île-de-France	2013
Normandie	2019
Nouvelle-Aquitaine	2020
Occitanie	2022
Pays de la Loire	2021
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2019

4.1.1. La grande vitesse : toujours un leitmotiv de la métropolisation ?

Le service ferroviaire des gares métropolitaines varie d'une gare à l'autre selon son raccordement aux Lignes à Grande Vitesse (L.G.V.) et selon les capacités offertes par l'infrastructure qui dépendent du nombre de voies, de quais et de sillons[45]. Des différences peuvent donc s'observer d'une métropole à l'autre, mais aussi au sein même de la métropole quand sont présentes plusieurs gares. Selon le service, et les possibilités de développement, les gares n'ont donc le même statut ni dans les stratégies urbaines métropolitaines ni dans la compétition territoriale entre métropoles.

4.1.1.1. De nouvelles gares sur les territoires métropolitains pour pallier la saturation des anciennes

L'échelle territoriale de la gare, porte d'entrée du réseau ferroviaire, dépend avant tout du service ferroviaire auquel les voyageurs peuvent accéder. Il convient donc, dans un premier temps, d'identifier les services ferroviaires présents en gare. Pour cela, un recensement à partir du site de SNCF Gares & Connexions pour relever les transporteurs s'arrêtant dans les trente gares métropolitaines sélectionnées dans ce travail[46] a été effectué. Ce relevé simple a pour objectif de vérifier le lien entre le service ferroviaire et les stratégies territoriales des métropoles dans un premier temps, et des régions dans un second temps. Le T.G.V. a constitué un tournant pour la revalorisation de ce mode de transport et des gares face au mode aérien (cf. Chapitre 1 |). L'apparition récente du low cost, notamment par l'offre du transporteur français Ouigo, questionne à l'inverse l'existence d'une hiérarchisation des gares dans les stratégies d'acteurs (Perrin, 2020) avec des gares spécialisées sur ce type de service que l'on pourrait qualifier de low cost, et des gares aux services standards et diversifiés.

Le relevé ci-dessous ne cherche donc pas à quantifier les dessertes ou à juger l'efficacité du service, mais à relever la présence/absence des services ferroviaires via celle des transporteurs. En effet, l'objectif étant de déterminer des profils de gare et non pas

[45] Les sillons correspondent aux plages de réservation des voies par un transporteur. Leurs coûts de location dépendent de la demande et des horaires.
[46] Relevé effectué entre janvier 2022 et mars 2022.

d'évaluer un niveau de desserte, je me suis contentée d'une information simplifiée. La Figure 56 (p. 314) synthétise les profils en termes de service ferroviaire des 30 gares métropolitaines. Le service low cost renvoie à la présence du transporteur Ouigo, tandis que le service international correspond à la présence d'au moins un transporteur autre que français tel que Eurostar (transporteur franco-britannique) à Paris Nord ou à Marne-la-Vallée-Chessy, la Renfe (transporteur espagnol) présente dans les deux gares de Montpellier, ou encore la Russian Railways (transporteur russe) relevée dans la gare de Strasbourg, pour ne donner que ces exemples.

Service ferroviaire complet	
T.G.V.	International
Low Cost	Intercités T.E.R.
Aix-en-Provence TGV Bordeaux Saint-Jean Dijon Lille Europe Lille Flandres Lyon Part Dieu Marseille Saint-Charles Paris Est Paris Gare de Lyon Paris Nord Montpellier Saint-Roch Montpellier-Sud-de-France Strasbourg	

Service ferroviaire national de la grande vitesse	
T.G.V.	International
Low Cost	Intercités T.E.R.
Lyon Saint-Exupéry Massy TGV	

Service ferroviaire national et international	
T.G.V.	International
Low Cost	Intercités T.E.R.
Marne-la-Vallée-Chessy TGV Charles-de-Gaulle TGV 2	

Service ferroviaire national et régional	
T.G.V.	International
Low Cost	Intercités T.E.R.
Brest Grenoble Rouen Saint-Pierre-des-Corps Tours	

Service ferroviaire national complet	
T.G.V.	International
Low Cost	Intercités T.E.R.
Lyon Perrache Paris Montparnasse Nantes TGV Nancy	

Service ferroviaire régional	
T.G.V.	International
Low Cost	Intercités T.E.R.
Clermont-Ferrand Paris Austerlitz Paris Bercy Paris Saint-Lazare	

Figure 56 : Profil de gare selon le type de service ferroviaire proposé, M. Albertelli, 2023

Six types de niveau de service ferroviaire sont identifiés. Un service ferroviaire complet où l on trouve tout type de transporteurs : international, national, régional, et low cost. C est le type le plus répandu au sein de l'échantillon puisque treize gares y correspondent sur les trente. Un service ferroviaire national et international où sont présents des transporteurs de train à grande vitesse que le service soit français, international ou low cost. Le troisième profil est caractérisé par la présence de tous les types de transporteurs nationaux : T.G.V., Inoui, Intercités, T.E.R. et Ouigo. Deux profils moins riches en matière de service ont été relevés avec un profil caractérisé par la grande vitesse, et un autre alliant T.G.V. et transporteurs régionaux. Enfin, un dernier profil est quant à lui marqué par son caractère régional avec uniquement des transporteurs régionaux.

Il est intéressant de noter deux faits marquants. Le premier est que sur les quinze métropoles françaises étudiées, seules deux ne bénéficient pas de la grande vitesse comme service ferroviaire : Rouen et Clermont-Ferrand. En effet, même si un T.G.V. Inoui marque l'arrêt à Rouen sur son trajet Marseille – Le Havre, la métropole n'est pas raccordée directement aux infrastructures de la grande vitesse : le T.G.V. passe, mais roule à une vitesse équivalente à celle des T.E.R. et Intercités. Face à ce manque, la métropole de Rouen évoque aujourd'hui la nécessité d'un raccordement à la L.G.V., car la gare actuelle se trouve saturée et limitée pour le développement du service ferroviaire. Toutefois, elle prévoit un projet métropolitain « sans la gare » avec une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) dédiée. L'OAP de secteur d'aménagement « sans attendre la gare » vise au renouvellement urbain et économique de la rive sud de Rouen, et plus particulièrement du quartier Saint-Sever (voir Figure 57 dans l'Encadré n°5). Cette initiative montre d'une part la difficile avancée de ce type de projets qui peuvent s'étendre sur des dizaines d'années avant que l'État, principal décideur pour les grands projets nationaux, ne les valide et les finance, et d'autre part la nécessité pour la métropole de Rouen de construire des projets métropolitains d'envergure sans attendre l'État (voir Encadré n°5).

Encadré n°5 *: Ne plus attendre le T.G.V. : une stratégie nécessaire ?*

Cet encadré éclaire l'impact d'un décalage entre le projet national de développement de la grande vitesse sur l'ensemble du territoire français et les projets de territoire des métropoles. Le suivi des études du projet de la gare de Rouen Saint-Sever pour SNCF Gares & Connexions entre 2021 et 2022 permet d'apporter des précisions concernant ce projet. Cet encadré repose donc sur mes observations in situ retracées dans mes carnets de terrain.

La présence d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) « sans attendre la gare » au sein du PLUI de la Métropole de Rouen est surprenante. En effet, que ce soit au sein du PLUI de la métropole, ou lors de nos échanges du 17 juin 2021 avec des représentantes de la ville, la gare joue un rôle central dans le discours de la Métropole. Le projet fait ainsi l'objet d'un site de communication (consulté pour la dernière fois le 07.11.23). Ce projet vise à créer une nouvelle centralité dans Rouen par l'aménagement d'un nouveau pôle d'échanges et d'axes de transport structurant pensés avec la gare et en connexion du centre-ville de la rive droite, la réhabilitation du bâti existant ainsi que l'insertion de nouveaux commerces dans ce quartier structuré par un pôle d'affaires et une cité administrative. La gare a donc une place importante dans ce projet en termes d'occupation d'espace et d'infrastructures de transport.

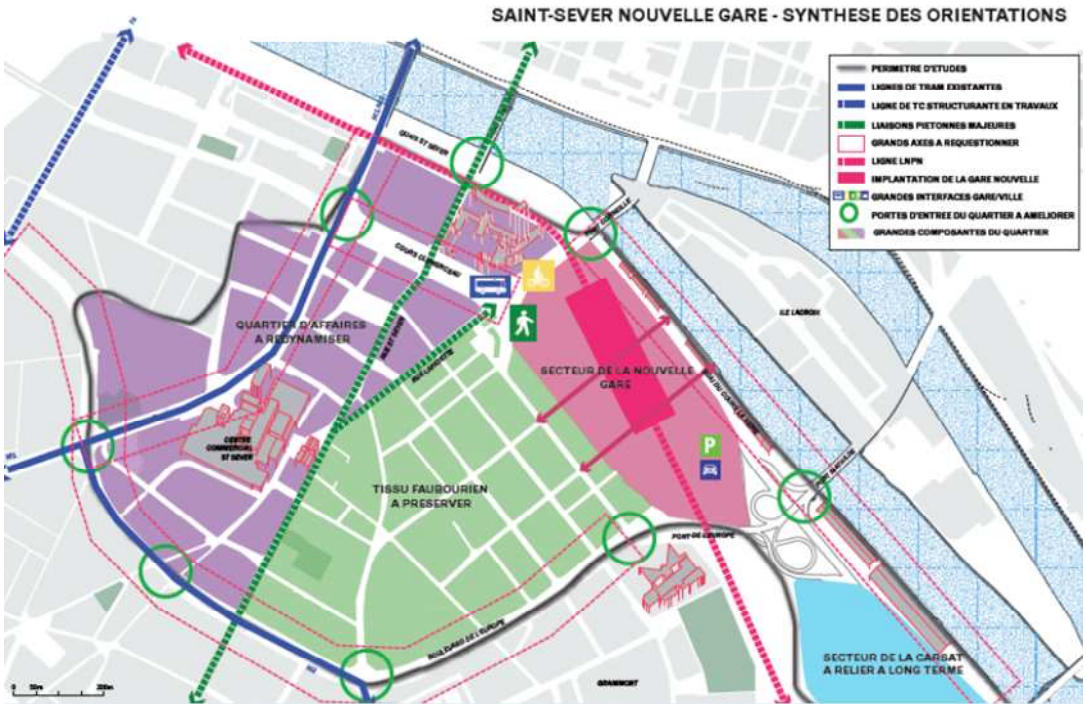


Figure 57 : Synthèse des orientations du projet Gare Saint-Sever, Métropole de Rouen, 2023

La position de l'État, de plus en plus distante vis-à-vis du T.G.V., participe à ce positionnement préventif malgré un projet reposant en grande partie sur le projet de gare. Comme le rappellent J. Debrie, N. Douay (2016) et R. Woessner (2022), depuis 2010, la course aux L.G.V. en France est remise en cause, notamment en lien avec des coûts de

travaux sans cesse en hausse. Les rapports de la Commission Mobilité 21, dirigée par le député Philippe Duron, invitent à une priorisation de certains projets aux profits d'autres via un indicateur économique fort : le rapport entre dépenses publiques et nombre d'usagers concernés.
Dans ce contexte, certaines lignes sont abandonnées comme celles d'Orléans-Clermont-Ferrand, tandis que le projet de Rouen Saint-Sever reste parmi les priorités hautes.
C'est la désaturation des nœuds ferroviaires français les plus importants (Paris via notamment le projet de Pont-de-Rungis, Marseille via la transformation de la gare en gare traversante, et Lyon) et le Projet du Grand Paris qui priment par rapport à de nouvelles lignes ou gares (Woessner, 2022). Le nouveau Pacte Ferroviaire rédigé par le gouvernement d'E. Macron, et les différentes annonces réalisées dans les médias en 2023, abondent dans le sens du ralentissement des projets L.G.V., au profit de l'amélioration des services régionaux. Ainsi, dans les justifications de la Loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités dite « LOM », un investissement de l'État trop « concentré sur les grands projets, notamment le T.G.V., au détriment des besoins du quotidien » est indiqué (in https://www.ecologie.gouv.fr/loi-dorientation-des-mobilites, consulté le 05.11.23). Associé à une ouverture à la libre concurrence des réseaux de transport, le contexte actuel semble donc peu propice à la réalisation de ces grands projets à moins que leurs rentabilités économiques ne soient démontrées.

Le cas de Rouen pose question sur ce point. La ville projette une entrée principale de la gare tournée vers la Cité Administrative, et des accès modes doux côté rives de la Seine, tandis que le parking serait accessible en bout de gare à l'opposé de l'entrée.
Cette organisation fonctionnelle rappelle fortement celle de Massy TGV, dont les deux accès sont orientés d'une part vers la gare routière et le RER, et d'autre part vers le parking. Le bâtiment voyageur tourne le dos au quartier d'habitations et de bureaux qui est à son contact, en étant positionné entre le faisceau ferré, et l'avenue Carnot. Cela réduit à néant l'insertion urbaine de la gare qui se trouve enclavée au sein de multiples coupures urbaines.
Pour Rouen, il en irait de même avec un enclavement induit par la Seine et une façade aveugle sur le quartier de Saint-Sever. Lors de notre rencontre avec des représentantes de la Métropole qui nous faisait visiter le quartier de Saint-Sever, j'ai posé la question concernant une entrée de la gare sur la façade donnant sur le quartier d'habitation. À mon grand étonnement, la Métropole m'a répondu qu'elle n'en voyait pas l'intérêt puisque la gare devait être accessible principalement pour les travailleurs de la Cité Administrative et les habitants du centre-ville si à terme, l'ensemble du service ferroviaire était déplacé dans la nouvelle gare.
Cette vision de la Métropole démontre deux aspects. Le premier, le rôle fonctionnel de la nouvelle gare en tant qu'équipement dirigé vers les actifs, et les habitants du centre-ville qui pourraient vivre comme une perte de services la fermeture de la gare actuelle. Le deuxième, l'absence de rôle « local urbain » de la gare dont l'insertion et donc la connexion avec son environnement immédiat importent peu.
Le « mauvais exemple » de la gare de Massy dont l'organisation génère des problèmes fonctionnels devrait pourtant alerter sur le besoin de penser la gare aussi comme un équipement architectural local pour éviter qu'il ne génère a minima une coupure urbaine supplémentaire.

Le second fait marquant est que sur les sept métropoles comportant plus d une gare, seules deux disposent de gares au profil ferroviaire distinct : Paris et Lyon. Cela pose question, car on pourrait penser que ces pôles viennent se compléter les uns les autres en termes de services afin de diversifier l offre. Le réseau est pensé selon un découpage régional, ce qui est particulièrement fort pour les gares parisiennes. Dans les métropoles moyennes et petites, plus que leur nature, c est le ratio entre les services ferroviaires qui déterminent la différenciation servicielle des gares, là où la limite est plus claire au sein de Paris et Lyon, seules métropoles à plus de deux gares. En effet, la présence d un nombre moins important de gares, et le rôle majeur que jouent ces gares ferroviaires dans des réseaux de transport en commun moins denses et diversifiés que ceux des grandes métropoles comme Lille, Lyon, Marseille ou Paris, incitent au maintien de tout niveau de service ferroviaire dans les gares anciennes et récentes, la différenciation se faisant principalement sur le nombre de types de trains entre celles-ci.

C est dans ce sens que la désaturation des gares anciennes par l aménagement de nouvelles ne prend pas exactement la même forme quand il s agit d une métropole à plus de deux gares plutôt qu une métropole équipée d une seule gare : les exemples de Lyon et Tours illustrent bien cette différence. La métropole de Lyon a un nœud ferroviaire très saturé, ce qui constitue un problème majeur pour le développement du service ferroviaire :

> *Au cœur de ce réseau ferroviaire, la gare de Lyon Part-Dieu (369 TER/jour, offre 2013) est la plus fréquentée. La plupart des trains desservant l agglomération y transitent. Parallèlement à son rôle de première gare de correspondance française et de carrefour ferroviaire majeur au niveau européen (T.G.V. notamment), elle assure aussi un rôle local essentiel par la convergence des liaisons TER. Du fret y transite également.* ***Par ces rôles multiples, la gare de Lyon Part-Dieu est aujourd hui sous-dimensionnée. Plus globalement, c est l ensemble du réseau ferroviaire lyonnais qui se retrouve pénalisé*** *(retards), limité par le nœud ferroviaire lyonnais contraint : les gares lyonnaises concentrent un trafic très important du fait de leur double rôle local (métropole et aire métropolitaine lyonnaise).*
>
> *Extrait du PLUI de la Métropole de Lyon, Rapport de présentation, 2019, p. 162*

La saturation du nœud ferroviaire est ici liée à l ancrage multiscalaire des gares à la fois européen, national, régional, d aire métropolitaine, et métropolitain tant concernant

le transport de voyageurs que d objets. Même si l ensemble des gares sont touchées par cette problématique, une hiérarchisation existe entre les trois gares lyonnaises avec une primauté donnée à la gare de Lyon Part-Dieu qui est l une des deux gares présentes en plein cœur urbain et qui propose aussi un service ferroviaire complet. Dans ce contexte, la gare de Lyon Saint-Exupéry a notamment été aménagée pour désaturer cette gare, en plus de venir compléter le pôle d échange aéroportuaire. Ce sont donc le low cost et le T.G.V. qui ont été priorisés dans cette gare-aéroport, quand C est l offre régionale qui l est au sein de la gare de Lyon Perrache qui est associée à une gare routière d ampleur.

Concernant Tours, l aménagement d une gare en périphérie du centre-ville de la métropole a été la solution choisie pour désaturer la gare centrale de Tours :

> *La gare de Tours voit passer environ 40.000 personnes par jour (en semaine). Sa position en cœur de ville et la variété des dessertes (T.G.V., Intercités, TER) en sont l explication majeure. Cette gare se situe au cœur d un réseau étoilé à 8 branches « classiques » et à deux branches à grande vitesse (L.G.V. Paris-Bordeaux).* ***Toutefois, bien qu au cœur du réseau ferroviaire, la gare de Tours occupe une position en impasse, ce qui pour les circulations ferroviaires représente une contrainte importante. Cette disposition oblige à une organisation bicéphale pour desservir la Métropole, avec la gare de Saint-Pierre-des-Corps (prochainement rebaptisée « Tours / Saint-Pierre-des-Corps »).*** *Cette dernière, située « en ligne », accueille davantage de dessertes que la gare de Tours, grâce essentiellement aux services T.G.V. (une dizaine à la gare de Tours, une soixantaine à celle de Saint-Pierre-des-Corps).* ***Ainsi, la gare de Tours accueille l ensemble des trains « locaux » (intercités et TER), alors que la gare de Saint-Pierre-des-Corps réceptionne l ensemble des T.G.V.***
>
> Extrait du PLUI de la Métropole de Tours, Rapport de présentation, 2020, p. 239.

Ici, c est le positionnement en cœur urbain qui limite le développement du service ferroviaire de la gare de Tours, notamment concernant les T.G.V. La gare de Saint-Pierre-des-Corps vient donc pallier ce problème en proposant une infrastructure de passage où il est plus aisé pour les transporteurs de marquer un point d arrêt, et de prévoir des manœuvres de train (Le Bot, 2019). La gare de Saint-Pierre-des-Corps concentre donc un service T.G.V. aux habitants de la métropole, quand celle de Tours est spécialisée dans la desserte régionale. Pour autant, c est encore la gare de centre urbain qui attire davantage de voyageurs bien que la distance entre les deux gares soit inférieure à 3km.

D'une manière générale, la structure en « tête de réseau » développée lors de la conception des gares au XIX^{ème} siècle dans les grandes villes (notamment à Lille, Lyon, Paris, et, Tours, cf. Figure 58 ci-dessous), ainsi que les densités de bâti autour des gares, limite les évolutions et le développement du service ferroviaire (Le Bot, 2019). C'est pourquoi la plupart des gares récentes qui ont été conçues en périphérie pour des questions d'espace, de coûts et de coopération entre les acteurs (Facchinetti-Mannone et Bavoux, 2010) sont des structures de passage. La planche des schemas dans la Figure 58 ci-dessous, permet de montrer d'une part ces structures de gare, mais aussi le caractère plus périphérique des plus récentes (Aix-en-Provence TGV, Lille Europe, Montpellier Sud-de-France).

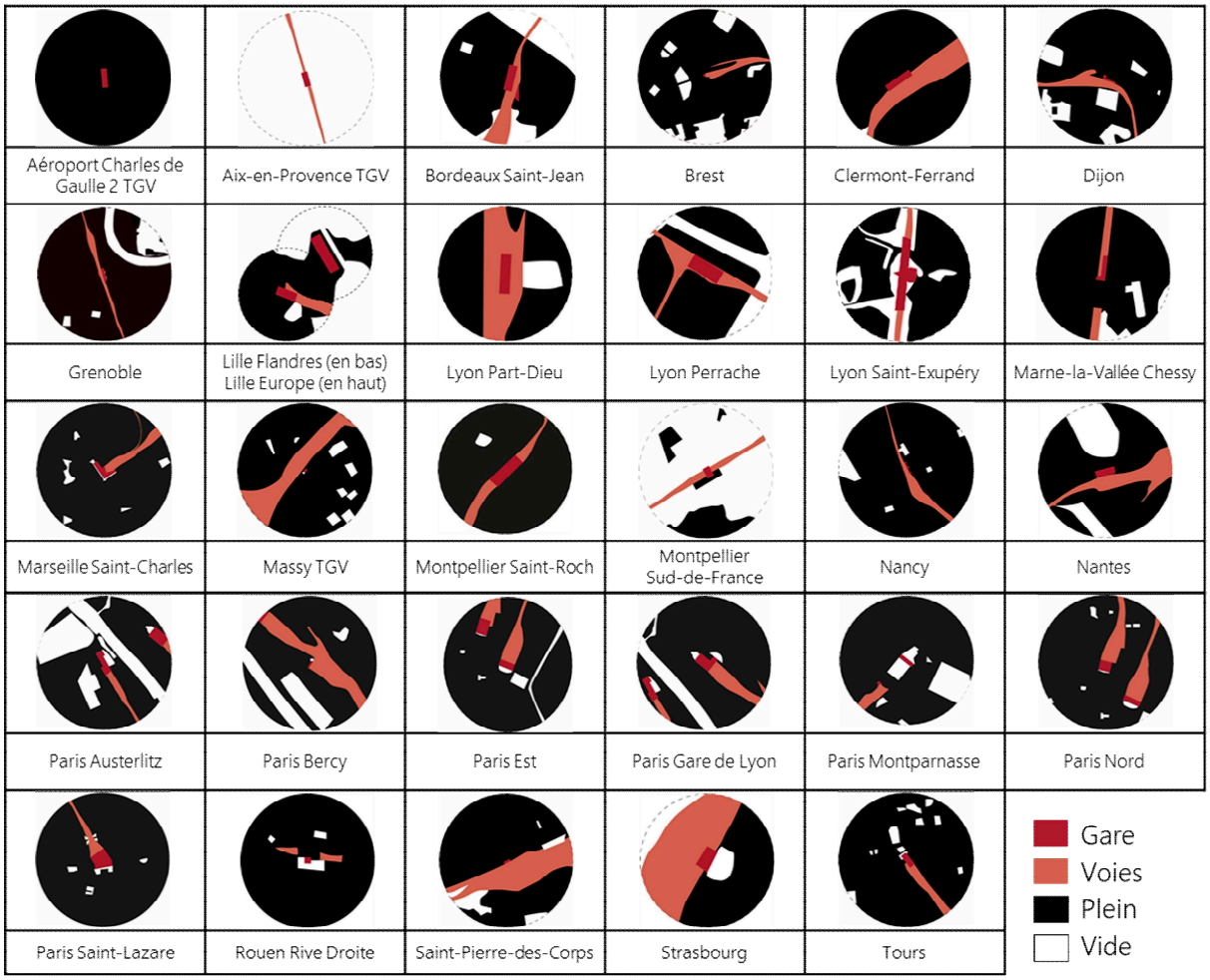


Figure 58 : Structures ferroviaires dans le quartier, M. Albertelli, 2023

4.1.1.2. Des gares métropolitaines inscrites dans des projets d'expansion territoriale

Une autre stratégie territoriale explique également le développement d un niveau de service ferroviaire équivalent entre les gares d une même métropole : l expansion territoriale. En effet, l analyse des PLUI et PLU montre que pour les métropoles de Marseille-Aix-en-Provence, Montpellier, et dans une moindre mesure Lille, les gares sont inscrites dans une stratégie d expansion territoriale où la gare a un rôle d équipement métropolitain à même d attirer de nouvelles entreprises et habitants.

Ainsi Montpellier, dans son PLUI vise une double extension de son centre-ville en lien avec ses deux gares ferroviaires : la nouvelle gare T.G.V. Montpellier-Sud-de-France en permettant le détournement du fret de la gare centrale, et d'une partie des T.G.V., a généré une libération de fonciers à proximité du centre-ville. Il s'agit donc pour la métropole de réinvestir cet espace en réaménageant le quartier Saint-Roch pour permettre une première expansion du centre-ville vers la gare et son quartier avec une priorisation donnée à la création de nouveaux logements. Une seconde extension de la métropole est prévue, cette fois vers la nouvelle gare T.G.V., aujourd'hui au milieu d'un vide urbain (voir Planche 17 | p. 234 et Figure 58 p. 320), en s'appuyant sur le programme d'aménagement majeur du secteur sud A9, dont le premier pas a été la réalisation du « complexe ludique et commercial « Odysseum » » (voir Figure 59 ci-dessous).



Figure 59 : Photo du nouveau centre ludique Odysseum de Montpellier et la station de tramway associée à gauche, et d'une publicité sur le parvis de la gare de Montpellier Sud-de-France à droite, source, M. Albertelli, 2021

La métropole de Marseille Aix-en-Provence prépare également son extension future via l identification d un espace à l ouest de son territoire pour compenser une difficile densification des zones déjà denses de la métropole. Un projet de requalification du secteur de la gare de Marseille-Saint-Charles est en cours, notamment pour soigner cette porte d entrée de la métropole et requalifier un bâti ancien et en mauvais état. Mais, contrairement à Montpellier qui possède deux phases d extension, Marseille Aix-en-Provence oriente sa politique de développement urbain principalement vers la gare d Aix-en-Provence TGV., comme le souligne l extrait du PLUI ci-dessous :

> *Près de la moitié du potentiel foncier en extension identifiée (124 hectares) se situe sur le bassin Ouest du fait de sa localisation géostratégique : entre les deux ports, au carrefour des principales autoroutes de la Métropole, directement connecté à l aéroport et proche de la gare T.G.V. d Aix-en-Provence, ce bassin constitue une porte d entrée du Territoire de Marseille Provence sur lequel existe un passif industriel important notamment autour des activités de l innovation aéroportuaires ou de la production énergétique. Le bassin Ouest est aussi un espace d articulation entre les grandes zones d activités et de consommation de la Métropole (sites portuaires de Marseille et Fos, zones d activités de Vitrolles – Marignane, de Martigues et zones commerciales du nord de Marseille et de Plan de Campagne) dont les activités doivent être diversifiées et renforcées. Il s inscrit enfin dans une stratégie de développement et de restructuration économiques des abords de l étang de Berre.*
>
> Extrait PLUI de Marseille-Aix-en-Provence, Rapport de Présentation, Explication des choix, 2019, p.164

Les nouvelles gares T.G.V. inscrites dans des stratégies territoriales, en plus d'un besoin lié à la connexion au réseau, proposent donc un service ferroviaire relativement complet. Pour d'autres, qui, comme on a pu le voir dans le Chapitre 3 |, répondent à un besoin ferroviaire ou sont associées à une infrastructure spécifique, l'offre de service ferroviaire est quant à elle dédiée à ces besoins. Marne-la-Vallée Chessy, Charles-de-Gaulle TGV 2, Lyon Saint-Exupéry et Massy TGV n'ont que peu de visée territoriale locale, ce qui se voit dans l'absence de transporteurs régionaux : si elles restent des portes d'entrée des métropoles, elles ont plus été conçues pour créer un lien entre réseau et territoire national voire international que pour offrir un service local. Ce résultat complète directement les travaux de J. Perrin (2020) sur les gares périphériques franciliennes. Cela

se ressent d'ailleurs dans leur insertion urbaine locale, y compris pour Massy TGV qui « tourne le dos » à son quartier malgré une insertion directe dans un tissu urbain.

4.1.1.3. Le T.G.V. : un outil dans la concurrence territoriale

Seules Rouen et Clermont-Ferrand ne possèdent pas de raccordement à la L.G.V. Cette particularité des deux métropoles montre que la Ligne à Grande Vitesse est un signal de la métropolisation, ou au moins un service attendu pour des territoires qualifiés de métropoles. Sur les 3000 gares françaises, seules 183[47] bénéficient d au moins un arrêt d un T.G.V., ce qui révèle le caractère rare de ce niveau de service ferroviaire. La métropole clermontoise relève ainsi dans son PLU le besoin d une desserte de L.G.V. sur son territoire pour son développement et comme « marqueur métropolitain » au même titre que d autres marqueurs, urbains ou économiques :

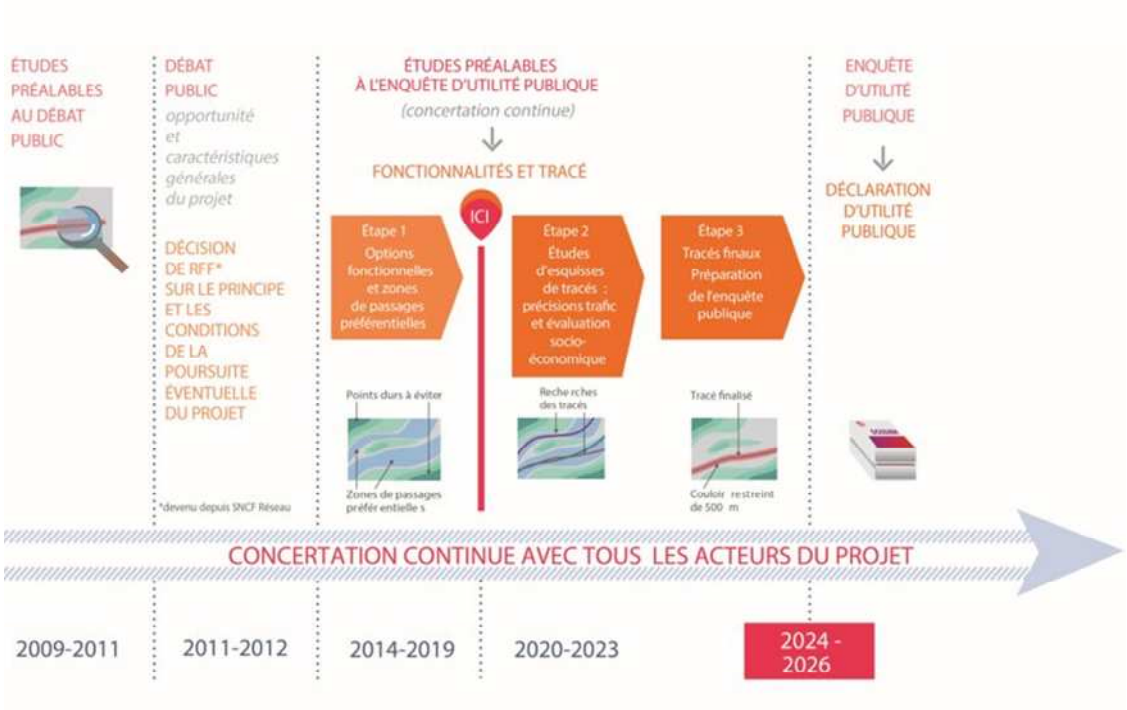
> *Afin de renforcer les marqueurs métropolitains, le PLU devra permettre :*
>
> - *la réalisation d'équipements et de services métropolitains dans les domaines de l'innovation, de la culture, du sport, des loisirs et du tourisme ;*
> - *le développement économique par des opérations de renforcement des pôles d'excellence et de transfert de technologies ;*
> - *les constructions et les aménagements en faveur d'un meilleur développement de l'enseignement supérieur et des universités ;*
> - *le maintien de l'aéroport dans son rôle de pôle de déplacement et de pôle économique ;*
> - ***la modernisation ou la création d'une gare qui puisse accueillir l'arrivée de la Ligne à Grande Vitesse (L.G.V.)** ;*
> - *l'attractivité commerciale de dimension interrégionale du Grand Clermont.*
>
> Extrait du PLUI de Métropole de Clermont-Ferrand, Rapport de présentation, 2016, p.110.

[47] Ce chiffre est issu de la page Wikipedia dédiée (et consultée le 01.11.23), qui fait référence également à un jeu de données présent sur le site de data.gouv.fr. Après une recherche infructueuse pour trouver une source d'informations institutionnelles, j'ai décidé de m'appuyer sur ce chiffre qui semble issu d'un relevé effectué à partir de cartes de dessertes produites par T.G.V. Inoui.

Dans le cadre d une compétition toujours plus forte entre les métropoles (Dolez et Paris, 2004 ; Cusin et Damon, 2010 ; Lefeuvre, 2015), l accessibilité par les réseaux de transport et les infrastructures associées les plus modernes sont des facteurs métropolitains. Ils sont en effet considérés comme des outils de développement. C est bien une vision économique compétitive du fait métropolitain qui est privilégiée ici par rapport à celle de la collaboration entre les agglomérations constituant la métropole et où la mobilité est la clef de voûte de l unité métropolitaine (Avant-propos, Sénécal et Bherer, 2009). Cette compétition territoriale et le rôle qu y joue la L.G.V. sont directement évoqués par la métropole de Nancy dans son PLUI, où elle cite Strasbourg comme métropole concurrente :

> *Dans la concurrence des grandes agglomérations françaises,* **Nancy qui sera désormais à 1 h 30 de Paris retrouvera une compétitivité nouvelle face à Strasbourg**. *2 millions de voyageurs supplémentaires par an sont prévus. L arrivée du T.G.V. permet d engager, entre autres, une recomposition et une remise à niveau de l offre immobilière de bureaux. Si* **Nancy intéresse de plus en plus d'investisseurs nationaux, elle doit encore réussir à attirer de plus grands promoteurs internationaux**. *Le quartier de la gare est d ores et déjà un pôle tertiaire majeur.*
>
> Extrait de PLUI de la Métropole de Nancy, Rapport de présentation, 2007, p.81

Dans ce contexte, la métropole de Rouen évoque également son besoin d'être raccordée au réseau de la grande vitesse, ce qui s'incarne par un projet plus avancé par rapport à la métropole de Clermont-Ferrand : la nouvelle gare de Rouen Saint-Sever. Ce projet, dont les premières études datent de 2009 pour la préparation des débats publics qui ont eu lieu entre 2011 et 2012, a été relancé en 2020 suite à la préparation de la loi LOM de 2019 qui constituait une opportunité pour sa relance. La frise ci-dessous (Figure 60) rappelle l'évolution de ce projet et les études qui lui sont associées :



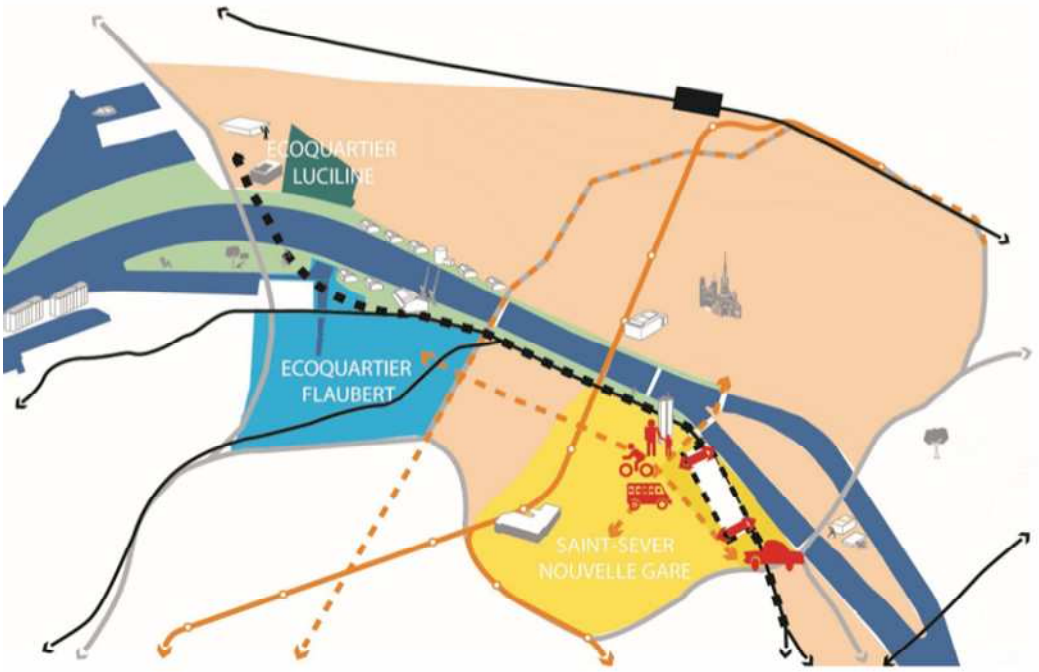
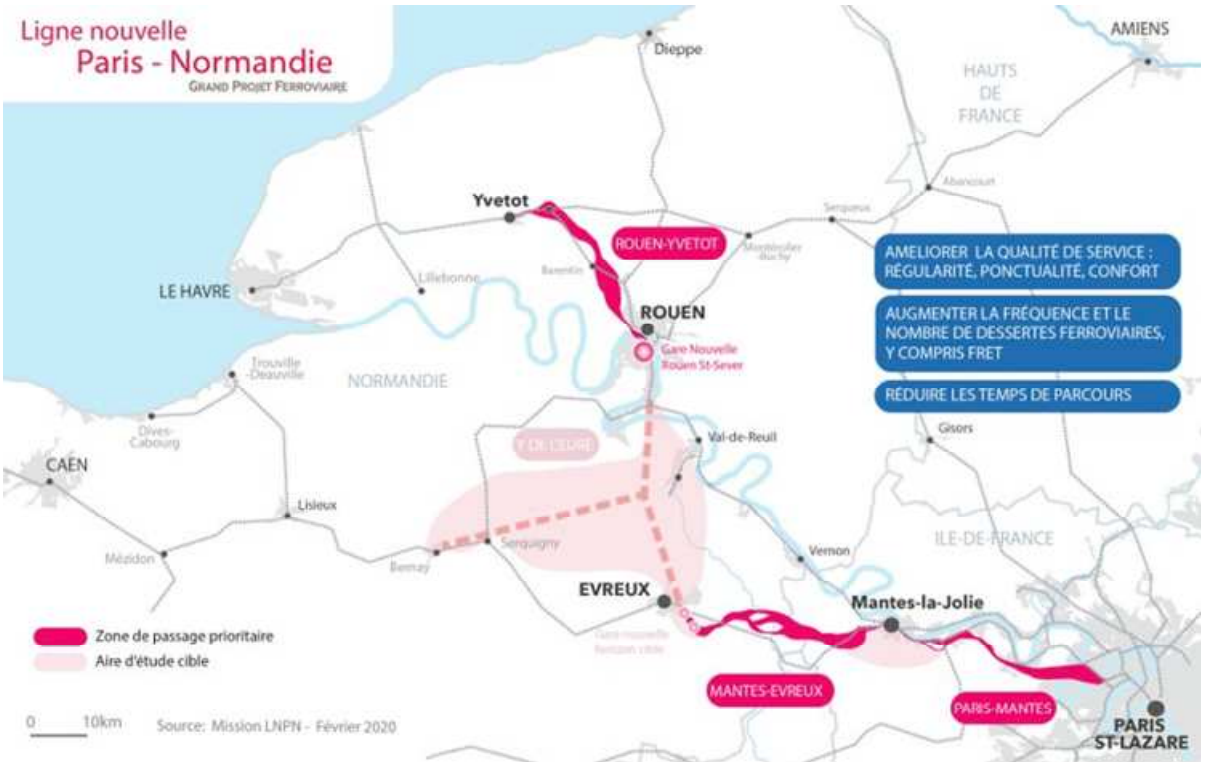


Figure 60 : Frise chronologique des études du projet de la Ligne Nouvelle Paris Normandie, source : SNCF Réseau, 2020 & Situation de la nouvelle gare Rouen Saint-Sever, source : Région Normandie et Métropole de Rouen, Atelier de Concertation, 2017

Ce projet doit notamment permettre de valoriser et renforcer l axe Seine et d améliorer la connexion entre Rouen et Paris comme l illustre la carte de communication ci-dessous (Carte n°3), même s il n est pas question de L.G.V., mais d une optimisation du linéaire ferroviaire et du cadencement.



Carte n°3 : Carte de la Ligne nouvelle Paris-Normandie, source : SNCF Réseau, 2020

Le projet de Rouen illustre bien dans quelle mesure avoir une gare dotée d un service de L.G.V. ou a minima optimisée pour être raccordée à la capitale d une part, et au réseau national, voire international, d autre part, constitue un atout majeur pour l ancrage multiscalaire de la métropole.

Service ferroviaire et ancrage territorial des gares métropolitaines semblent donc avoir un lien. La grande vitesse permet notamment à la métropole de se penser au sein d'un réseau de villes stratégiques tant sur le plan national qu'international dès lors que celle-ci permet des connexions internationales. Cependant, l'insertion de la gare dans des stratégies territoriales multiscalaires dépend du caractère complet de l'offre de service : la grande vitesse ne suffit pas pour que la gare joue un rôle local fort. Un service régional est attendu pour que l'utilité locale soit inscrite dans les PLUI. En revanche, si l'absence de service régional n'est pas rédhibitoire pour une pensée à l'échelle locale, l'absence de grande vitesse est, elle, considérée comme un frein à la métropolisation. Le Tableau 27 ci-dessous résume les échelles territoriales des stratégies dans lesquelles sont inscrites les trente gares métropolitaines qui constituent cet échantillon.

Tableau 27 : Échelles stratégiques d'aménagement du territoire dans lesquelles les gares sont imbriquées, M. Albertelli, 2023

		Réseau ferroviaire	Métropole	Région	France	International
Gare avec un service international	Aix-en-Provence TGV					
	Bordeaux Saint-Jean					
	Dijon					
	Lille Flandres					
	Lille Europe					
	Lyon Part-Dieu					
	Marne-la-Vallée Chessy					
	Marseille Saint-Charles					
	Montpellier Saint-Roch					
	Montpellier Sud-de-France					
	Paris Est					
	Paris CDG 2					
	Paris Gare de Lyon					
	Paris Nord					
	Strasbourg					
Gare avec un service T.G.V. national	Brest					
	Grenoble					
	Lyon Perrache					
	Lyon Saint-Exupéry					
	Nancy					
	Nantes					
	Massy TGV					
	Paris Montparnasse					
	Rouen Rive Droite					
	Saint-Pierre-des-Corps					
	Tours					
Gare avec un service régional	Clermont-Ferrand					
	Paris Austerlitz					
	Paris Bercy					
	Paris Saint-Lazare					

On voit bien ici que les gares citées comme un outil à l internationalisation de la métropole n ont pas toutes un service international, mais en revanche au moins un service T.G.V. dont l un des principes de son fondement était de permettre une cohésion européenne grâce à la coopération (Woessner, 2022). La grande vitesse joue donc un rôle crucial dans la vision de la Métropole sur son ancrage multiscalaire. Pour autant, un autre facteur peut intervenir dans ce résultat : le poids de la métropole.

En effet, même si l on retrouve l'échelle internationale pour tout type de métropole, grande (Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Paris), moyenne (Grenoble, Nantes, Strasbourg), petite (Brest), ce sont majoritairement les métropoles les plus grandes qui sont les plus représentées. Les petites métropoles sont quasiment absentes, bien qu ayant un service T.G.V. Dans le cas de Brest, la gare est citée au même titre qu un autre équipement de transport : le port, autre infrastructure de transport majeure. Le poids du T.G.V. dans ces logiques territoriales se voit également tout particulièrement au travers des gares parisiennes[48]. Seules trois gares ne sont pas imbriquées dans des logiques internationales : Paris Austerlitz, Paris Bercy et Saint-Lazare, or ce sont les seules gares de la métropole qui ne proposent pas de service de la grande vitesse. Le poids de Paris étant tel, elles sont tout de même associées aux logiques nationales bien que n offrant qu un service régional et interrégional, tout comme Clermont-Ferrand qui n envisage sa gare au sein de son PLU qu au travers de l'échelle métropolitaine[49]. Si la Métropole montpelliéraine s appuie sur la gare pour développer des projets urbains métropolitains majeurs, il est surprenant de constater qu en dehors de cette échelle métropolitaine, les deux gares présentes sur son territoire sont finalement à la marge des stratégies territoriales régionales, nationales et internationales. C est finalement son insertion dans le réseau ferroviaire et l accès à la grande vitesse qui prime pour la métropole, plus que l objet gare en lui-même.

[48] Concernant les gares parisiennes, il est intéressant de noter aussi l'absence de l'échelle régionale dans le discours métropolitain au sein des PLU. Cette absence montre la domination de Paris au sein de la région : métropole et région se confonde même si elles sont deux acteurs politiques différents, et Paris tend fortement a se penser « comme Région ».

[49] La place de la métropole de Lyon et le poids du nœud ferroviaire lyonnais dans la région expliquent très certainement ce positionnement métropolitain.

La L.G.V. est considérée comme un outil essentiel à la métropolisation qu'elle soit comprise comme l'accès au statut de métropole ou à la possibilité de jouer le jeu de la concurrence, ou comme vecteur de développement économique et urbain. La gare, dans cette recherche de la modernité, cristallise l'accès aux réseaux et au territoire métropolitain. Selon les niveaux de métropole et le service ferroviaire qu'elle structure, elle est donc inscrite dans différentes échelles de stratégies territoriales : allant de la visibilité européenne, à la captation d'investissements ou à la réhabilitation d'un quartier.

4.1.2. La gare métropolitaine : un nouvel outil d'organisation des mobilités à l'échelle régionale

Les PLUI, et notamment les PADD, doivent être en conformité avec le SRADDET qui reprend lui-même les directives de l'État. Même s'il n'a pas de caractère programmatique, ce document a pour visée d'unifier les stratégies territoriales de la région. En ce sens, il permet d'une part de décliner les objectifs de l'État pour les collectivités locales, mais aussi de proposer des orientations stratégiques propres à la région. Il est donc intéressant d'étudier la place des gares métropolitaines dans les stratégies territoriales régionales pour comprendre leur insertion multiscalaire et donc le rôle donné à cet équipement ferroviaire. Tout comme pour les PLUI et les PLU, les SRADDET inscrivent les gares dans différentes échelles stratégiques : une échelle nationale et internationale au profit de la coopération et de leur insertion dans des dynamiques économiques, et une échelle régionale où la gare est considérée comme un Pôle d'Échange Multimodal (PEM) au service de l'organisation des mobilités régionales.

4.1.2.1. Les gares L.G.V. : équipements au service de la coopération

Le réseau ferroviaire et notamment L.G.V. est vu par les Régions comme un outil à la coopération interrégionale et européenne, comme c est le cas entre les régions Bourgogne-Franche-Comté et Grand Est :

> *L'amélioration de l'axe Nancy – Epinal – Belfort gare T.G.V. sera recherchée, en lien avec la Région Grand-Est qui a également retenu cet objectif à son SRADDET, tout comme la connexion de la Bourgogne Franche-Comté à la future gare ferroviaire de l'Euroairport Bâle Mulhouse (objectif retenu au SRADDET Grand Est).*

Extrait de SRADDET, Bourgogne-Franche-Comté, Rapport de présentation, 2020, p.191

Les Régions à proximité de l'Île-de-France évoquent aussi l importance de créer des connexions de qualité avec la capitale, et d intégrer dans leurs stratégies territoriales les grands projets de transport de la région parisienne, que ce soit le Grand Paris ou la création de la gare T.G.V. à Pont-de-Rungis (cf. Encadré n°6 p. 334). Ainsi la Normandie évoque l importance de ses connexions avec la gare Saint-Lazare via les flux des pendulaires, tandis que la Région Centre Val de Loire inscrit l intérêt d intégrer dans sa

stratégie territoriale le développement d offres tertiaires autour des gares, pour capter les retombées économiques générées par les Jeux Olympiques et le Grand Paris :

> ***Spécifiquement avec l'Île-de-France : instaurer un dialogue constructif et réciproque****, notamment avec les autorités compétentes en matière de planification du Grand Paris.* ***Sur la question des transports, la coopération devra porter tant sur les dessertes, les services que sur les projets d'infrastructures****. Il s agit* ***d'anticiper et valoriser les besoins*** *en relocalisation/développement d activités du projet du* ***Grand Paris et des Jeux Olympiques*** *2024 et* ***en faire des opportunités de développement économique*** *(activités du BTP, gestion des déchets, filière méthanisation, logistique,* ***offre tertiaire autour des gares****, accueil des athlètes et fédérations autour des grands équipements comme le Parc Équestre de Lamotte-Beuvron, le Centre National de Tir de Châteauroux, la piscine de Chartres…).*
>
> Extrait de SRADDET, Centre Val de Loire, 2020, p. 53

Enfin, la Région Pays de la Loire au travers des liaisons ferroviaires construit un des objectifs d amélioration des connexions internes à la région, mais aussi avec d autres métropoles. L extrait ci-dessous liste quelques objectifs de la Région reliés à sa volonté d améliorer les liaisons ferroviaires nationales et interrégionales :

> *Améliorer les liaisons ferroviaires nationales et interrégionales :*
>
> - *Améliorer à court terme la qualité de service de la liaison ferroviaire vers Paris : accélérer la mise aux standards de protection de ligne LGV sur l'axe Nantes- Angers-Sablé ;*
> - *Améliorer la régularité, la fiabilité, la capacité et le temps de parcours de l'axe Nantes – Paris ;*
> - *Créer une voie supplémentaire entre Massy et Valenton, qui permettra d'augmenter la capacité de cette ligne, sa robustesse et de faciliter les liaisons T.G.V. province-province depuis et vers l'Ouest de la France ;*
> - *Étudier la liaison de la gare de Massy-TGV à l'aéroport d'Orly et la réalisation d'une gare T.G.V. à Pont-de-Rungis ;*
> - *Faciliter l'obtention de financements européens au profit de l'axe Saint- Nazaire/Nantes/Angers/Tours dans le corridor Atlantique du Mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE).*
> - *Moderniser l'axe Nantes-Bordeaux.*
>
> Extrait de SRADDET, Pays de la Loire, 2022, p.97

Cet extrait montre bien comment le ferroviaire est ici un outil crucial de raccordement pour la Région et ce à plusieurs échelles : avec Paris grâce au nœud de Massy et de la future gare T.G.V. de Pont-de-Rungis qui sera directement raccordé au réseau Atlantique, avec Bordeaux, autre métropole française majeure, mais aussi sur des axes internes à la région tels que celui de Nantes – Angers – Sablé. Dans ces objectifs, le nœud ferroviaire de Nantes joue un rôle prépondérant.

4.1.2.2. Les gares L.G.V. : du rôle de porte d'entrée régionale à celui de pôle d'échanges

Tout comme pour les Métropoles, les gares métropolitaines et tout particulièrement celles raccordées au réseau de la grande vitesse jouent un rôle de porte d entrée majeure considérée selon différentes envergures : régionale, territoriale, ferroviaire, métropolitaine et internationale. Sur les douze documents d urbanisme régionaux, quatre précisent que ce sont les gares T.G.V. ou L.G.V. qui sont ces portes d entrée de territoire. Par exemple, on peut lire dans le SRADDET de Bourgogne Franche-Comté : « *Par ailleurs, toutes les gares desservies par le T.G.V. sont considérées par le SRADDET comme porte d entrée sur le territoire de Bourgogne-Franche-Comté* » (Extrait de SRADDET, Bourgogne-Franche-Comté). Les nœuds ferroviaires majeurs sont considérés comme prioritaires par les Régions. Ce sont ainsi six nœuds qui sont mis en avant dans les SRADDET au détriment des autres gares : Lille, Lyon, Marseille, Paris, Rennes et Toulouse. Si dans le cas du SRADDET de la Bretagne, Brest est tout de même citée comme un pôle d échanges important à renforcer, dans celui d Auvergne-Rhône-Alpes, la gare de Clermont-Ferrand est quasiment absente.

De la même façon, les gares sont au cœur des stratégies de densification du territoire, dans une vision partagée de l urbanisme des réseaux évoqué et décrit dans le Chapitre 1 |. Elles ont donc un rôle local et régional pour éviter l extension urbaine inscrite aussi dans le SRADDET. Celui du Centre-Val de Loire est d ailleurs l un des plus précis sur ce sujet en ayant diagnostiqué un potentiel de développement urbain de 4 millions de m² autour des gares (selon un périmètre de 800m), et en proposant l identification de périmètres de densification plus précis de 600m autour des gares. La position des Hauts-de-France est par ailleurs intéressante, car elle montre comment la densification autour

des gares répond aux attentes écologiques de l urbanisme de réseau, tout en étant une stratégie de connexion avec Paris :

> *Favoriser l'urbanisation à proximité des pôles gares permettant d'accéder à Paris et renforcer certaines polarités tout en maîtrisant les temps de déplacements vers la capitale pour une meilleure qualité de vie des actifs-pendulaires travaillant en Île-de-France. Limiter l'effet de desserrement résidentiel francilien et la dilution urbaine qui en résulte en définissant une stratégie partagée, voire interrégionale.*
>
> Extrait de SRADDET, Haut-de-France, 2020, p.171

Le SRADDET va même jusqu'à indiquer l'importance d'améliorer la qualité de vie des quartiers des gares lilloises pour les pendulaires Lille-Paris. Même si cela n'est pas dit explicitement, il apparaît évident qu'il s'agit d'une stratégie d'attraction des cadres parisiens sur le territoire lillois. Dans une moindre mesure, le projet de Pont-de-Rungis TGV est ancré dans un même objectif de densification autour des pôles d'échanges : associé à un projet de gare du Grand Paris de la ligne 14, les communes de Thiais et d'Orly prévoient un projet d'aménagement urbain d'envergure autour de ces deux équipements de transports qui reposent sur une création de nouveaux quartiers mixtes (voir Encadré n°6 ci-dessous).

Encadré n°6 : Le projet de gare T.G.V. Pont-de-Rungis : un objectif de densification plus fort que l'attente du service ferroviaire

Cet encadré vise à évoquer le projet urbain piloté par l'Établissement Public d'Aménagement Orly-Rungis-Seine Amont (EPA Orsa) qui a pour objectif de transformer des territoires aujourd'hui dominé par les entrepôts en morceaux de ville mixte sur 85ha, répondant ainsi à l'objectif d'expansion et de densification des territoires urbains autour des pôles d'échanges. Mais l'absence de validation du projet de gare par l'État complique son insertion dans le projet urbain, voire amène à une posture ambiguë de la part de l'aménageur. Cet encadré repose donc sur mes observations in situ retracées dans mes carnets de terrain.

Le projet urbain est inscrit en partie dans la démarche Inventons la Métropole du Grand Paris, ce qui en fait un projet d'envergure métropolitain au-delà du projet urbain local. La Zone d'Aménagement Concertée au sein de laquelle se trouverait la gare de Pont-de-Rungis s'étend sur 40ha et prévoit la création de 150 000 m² de logements, de 86 000m² à 214 000m² d'activités économiques, et 15 000 m² de commerces.
Si la viabilité de certains équipements prévus dans le projet urbain semble directement liée à la présence de la gare T.G.V. de Pont-de-Rungis, et à son pouvoir d'attraction, tel que le complexe de loisirs prévu – Scène Digitale -, force est de constater que l'EPA et les communes de Thiais et d'Orly, pensent l'essor de cet ensemble urbain sans la gare.
La réglementation, les services de transport, et les aménagements urbains sont aujourd'hui conçus sans la gare ferroviaire : lors d'un échange entre l'EPA Orsa, SNCF Réseau, et SNCF Gares & Connexions du …, il a été relevé par SNCF Gares & Connexions l'importance de réglementer le stationnement sur les différents territoires entourant la gare pour éviter un engorgement de la voirie et des places dédiées aux habitants. Bien qu'étant un des premiers échanges entre Gares & Connexions et l'aménageur, l'intégration d'une telle réglementation a été absente sur mes trois ans et demi de suivi de ce projet. De la même façon, les échanges avec le bureau d'architecture sélectionné par l'EPA Orsa, m'ont permis de relever une volonté de « minimiser » la place que la gare occuperait sur le territoire. Les propositions allant d'un positionnement restreint du bâtiment voyageur au sud des voies ferrées, à « l'enterrement » de la gare, pour permettre l'aménagement d'espaces publics continus et spacieux sans porter atteinte à la programmation architecturale et servicielle du projet urbain. Enfin, si les plans de ligne des transports en commun intégraient bien la présence d'une nouvelle station de la ligne 14, en prévoyant des arrêts de bus à proximité par exemple (voir fig.), aucun d'entre eux n'était pensé avec la gare ferroviaire.

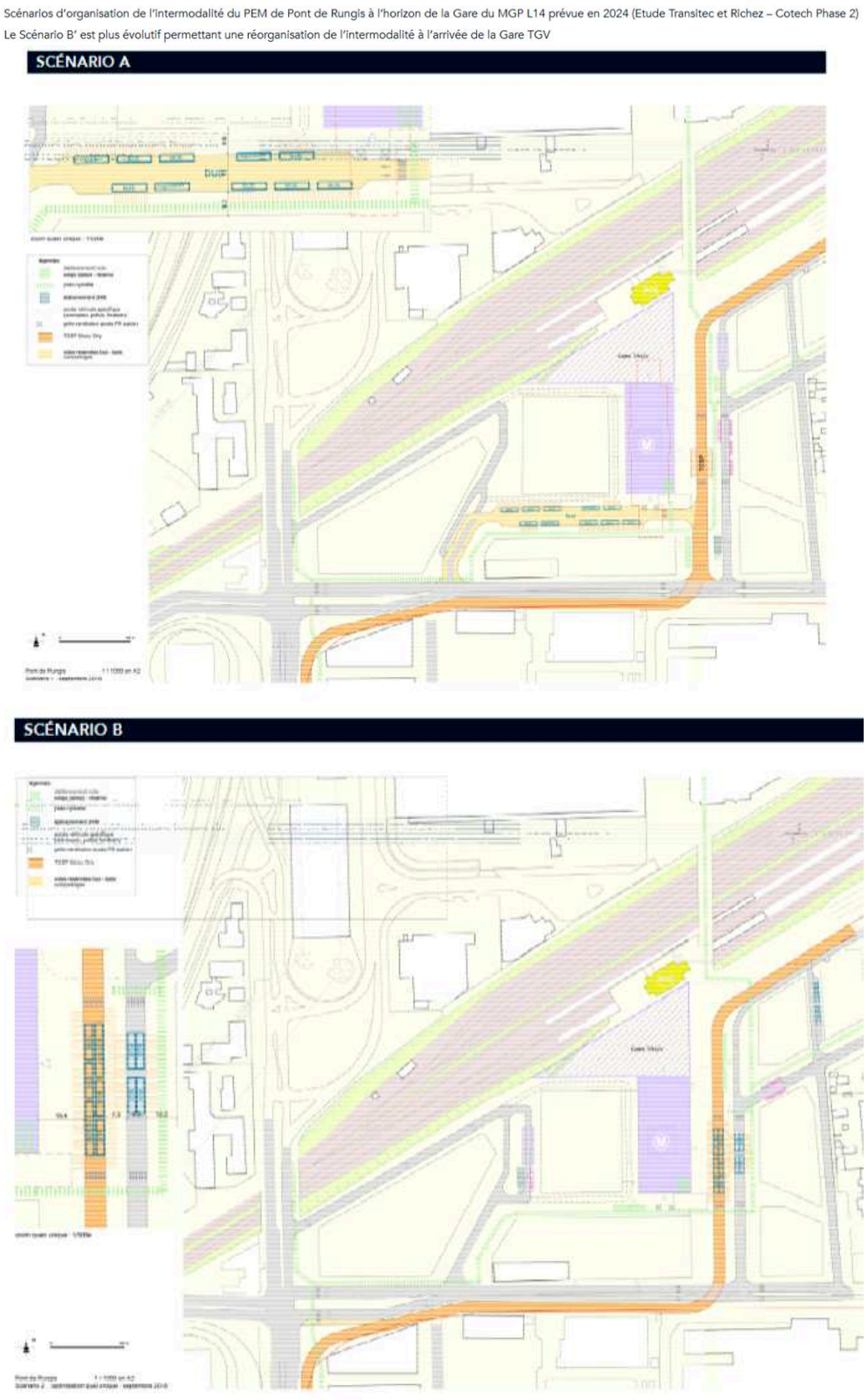


Figure 61 : Extrait des études de pré-programmation de la gare du Pont de Rungis, Arep Ville, 2018

Ce sont des échanges de nature juridiques sur l'année 2019, qui éclairent cette position de l'aménageur. Comme dans tout projet de Zone d'Aménagement Concertée (ZAC), le foncier, son découpage et sa maîtrise sont cruciaux pour son équilibre économique.
La question du foncier détenu par le groupe SNCF en lien avec les voies ferrées et la gare RER C en activité actuellement, est en cela déterminante pour l'EPA qui cherche à aménager l'ensemble de l'espace. Couplés à celui de la possibilité d'attirer des investisseurs grâce à la gare T.G.V., des débats juridiques ont été lancés pour savoir comment intégrer la gare, et le foncier SNCF dans le découpage de la ZAC. Si l'EPA voulait indiquer l'existence d'un projet de gare, le groupe SNCF s'y est fermement opposé, pour ne pas se substituer à l'État (ni même le froisser), seul acteur ayant le pouvoir de valider un tel projet.
Par ailleurs, la présence « d'un trou » donnant à la ZAC une forme de « donut », pour reprendre l'expression utilisée lors des échanges, constituait également un frein pour l'aménageur qui devrait faire face peut être à un espace « non aménagé » à la fin de son projet urbain si la gare ne voyait le jour.

Un autre débat sur l'aménagement d'une traversée urbaine des voies montre toute la complexité pour des collectivités d'aménager leurs territoires « sans savoir ». En effet, les voies ferrées étant encaissées de 6 à 7m, une tranchée coupe le territoire en deux, et limite les connexions nord-sud, constituant une coupure urbaine forte. Pour permettre une unité au sein de ce nouveau morceau de ville, et l'accès à la ligne 14 des futurs habitants, une passerelle est nécessaire. Son positionnement idéal au vu de la topographie et du projet est au niveau de la future gare, ou à proximité. S'est donc posée la question de la mutualisation de la passerelle urbaine avec une passerelle ferroviaire, également nécessaire à l'équipement pour éviter des dépenses publiques dédoublées. Mais d'une part, la SNCF ne pouvait s'engager sur la réalisation de cette passerelle qui dépend de celle de la gare, et d'autre part, les réglementations de sécurité auxquelles sont soumis les infrastructures ferroviaires, rendent impossible une ouverture permanente de cette passerelle comme le souhaitent les Villes. De la même manière, cela complique les contrôles d'accès aux quais qu'ils soient RER ou T.G.V. La mutualisation semble dès lors compromise.

Devant aussi peu d'assurance concernant le projet de gare, il n'est pas étonnant, voire nécessaire que l'aménageur pense aussi un scénario de son projet urbain sans la gare.
L'avancée des projets urbains en parallèle des projets ferroviaires, voire en décalage, a une conséquence directe sur l'insertion urbaine des gares. En effet, plutôt que de concevoir la gare en même temps que le projet urbain, pouvant permettre de mettre en adéquation gare et quartier, les acteurs urbains projettent une vision simplifiée de la gare issue d'études préliminaires. Dans le cas de Pont-de-Rungis, le stade de la réflexion est peu abouti, puisque seules les études de préprogrammation et des dessins de ce à quoi pourrait ressembler la gare existent. Le pilotage de ces études par SNCF Réseaux, principal interlocuteur des acteurs urbains, n'est aussi pas sans conséquence, car cet acteur gestionnaire du Réseau reste peu compétent et sensible à l'environnement urbain de la gare au-delà des aspects techniques. Par exemple, lors de la réunion du …, SNCF Réseau a ainsi souri lorsque Parvis Programmation indiquait l'importance de prévoir un accès et des stationnements vélos dans le projet, en commentant « *C'est vrai que c'est pratique de mettre des valises sur des vélos* » (extrait de carnet de terrain, 14 novembre 2019). Les enjeux techniques d'insertion urbaine de la gare comme le stationnement, ou l'accessibilité sont ainsi pensés en second plan des aspects techniques ferroviaires.

L imbrication des gares dans le développement du « Mobility as a Service » dit MaaS ou mobilité servicielle en français est une dernière dimension du rôle de la gare qui se trouve plus accentuée dans les SRADDET que dans les PLUI et PLU. Ce concept du MaaS est issu de la loi LOM du 26 décembre 2019 qui est cruciale pour la rédaction de ces documents stratégiques.

Cette loi est ainsi largement citée dans les SRADDET avec le rappel de son principal objectif : la réduction de la dépendance à l automobile thermique pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Pour y répondre, la loi cadre le développement d un certain nombre de services de mobilité, met à disposition voire impose des outils d aménagement aux collectivités comme la Zone à Faibles Émissions, ou encore la mise en place de voies dédiées à certains modes de transport allant des transports en commun aux voitures à plusieurs occupants. De la même manière, la loi LOM propose un nouveau cadre de réglementation des nouvelles offres de transport en libre-service afin de permettre aux collectivités d imposer des règles d exploitation aux opérateurs, comme le ramassage des véhicules (vélos, trottinettes, etc.), ou encore la prévision d espaces de parking. Mais surtout, elle impose le développement du principe de MaaS, en obligeant la diffusion en temps réel des informations des services de transport publics, et en incitant au développement d un gestionnaire unique des mobilités qui aurait à sa charge la production d un ticket de transport commun à l ensemble des services de mobilité et des opérateurs. Elle renforce dès lors la loi Transition Énergétique Pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015 qui prônait déjà le développement des modes de déplacement alternatifs à l automobile, et propre, comme le vélo, ou les transports en commun.

Dans ce contexte, l ensemble des SRADDET orientent les stratégies vers l aménagement, le regroupement et l organisation des mobilités au sein des gares qui sont vues comme des relais des mobilités urbaines et régionales en plus d'être des portes d entrée du territoire. Dans ces principes d aménagement et de développement, il est donc prévu au sein des SRADDET, que les gares métropolitaines accueillent des infrastructures dédiées à ces nouvelles formes de mobilité pour permettre la multimodalité. Les gares métropolitaines se trouvent ainsi au cœur de projets d aménagement de réseaux cyclables comme c est le cas dans le SRADDET de l Occitanie ou encore du SDRIF, ou de prolongements de lignes de transport en commun, comme la gare de Brest avec le

prolongement du tramway. Cet extrait du SRADDET de la Nouvelle-Aquitaine traduit parfaitement les différentes visions dont font l objet les gares ferroviaires qui doivent cumuler aussi bien des services de mobilité, qu économiques et urbains :

> *« La Région souhaite proposer aux territoires, à l'échelle des communes et des intercommunalités, un cadre contractuel pour le développement des offres de mobilité et des possibilités de rabattement vers les gares et les nœuds d'accès au réseau régional, qui prenne en compte les besoins spécifiques de leurs habitants. Ces contrats, qui engageront l'ensemble des partenaires concernés (collectivités, SNCF, distributeurs d'énergie…), permettront l'accès de tous à des infrastructures et des services de transport diversifiés et de qualité, fluides, sécurisés, sans discontinuités spatiale ni temporelle et respectueux de l'environnement. Ils faciliteront le rabattement du trafic autour des gares ferroviaires, en aménageant les gares pour les rendre attractives (services, commerces…), en construisant des parkings-relais, y compris pour les vélos, en aménageant des parcours d'accès dédiés aux modes doux (vélo, marche, nouvelles glisses) sûrs, maillés, continus, à l'écart des routes et de la pollution… »*
>
> Extrait de SRADDET, Nouvelle-Aquitaine, Rapport de présentation, p.41

Mais si le MaaS repose sur la concentration des services de mobilité en des points clefs pour rendre possible la multimodalité, il renvoie aussi et surtout à la création d une autorité de gestion des mobilités qui doit proposer un outil d informations en temps réel de différents services de mobilité, et un passe ou un billet unique pour l ensemble des réseaux malgré une multitude d opérateurs. C est pourquoi, le SRADDET de la région Bretagne inscrit dans sa stratégie la volonté de mettre en place une contractualisation avec les Autorités Organisatrices des Mobilités de son territoire pour permettre l essor de ce gestionnaire :

> *Contractualisations avec les AOM de façon à définir et à coordonner les services de mobilité de façon efficiente.*
>
> *Ces contractualisations peuvent concerner la coordination des offres de transport (horaires, tarifs, circuits), l'information sur les offres de transports, la commercialisation des titres, les infrastructures, les gares…*
>
> *(…)*
>
> *Pérennisation d'une instance d'information et de concertation sur les mobilités associant toutes les Autorités Organisatrices des Mobilités (AOM) de Bretagne et l'État et pouvant mener des actions communes, par exemple la mise en place d'outils d'information ou de vente de titres interopérables.*
>
> Extrait de SRADDET, Bretagne, 2020, p.248

Seule une autre région va aussi loin dans la concision du développement du MaaS : la Nouvelle-Aquitaine, qui a commencé à développer la carte et l'application Modalis :

> *Dans l'optique de faciliter les déplacements des voyageurs, plusieurs initiatives sont en cours en Nouvelle-Aquitaine :*
> - *Des accords tarifaires, facilités par la mise en place d'un support billettique interopérable unique, la carte Modalis, et demain, dématérialisé ;*
> - *L'aménagement de pôles d'échanges multimodaux au niveau des gares et haltes TER ;*
> - *Le développement du Système d'Information Multimodal modalis.fr à l'échelle de la Nouvelle Aquitaine, intégrant tous les modes de transport ;*
>
> Extrait de SRADDET, Nouvelle-Aquitaine, Rapport de présentation, p.186

Au niveau régional, les gares ferroviaires et plus particulièrement celles raccordées au réseau L.G.V. sont donc intégrées dans des stratégies territoriales multiscalaires, en jouant un rôle de porte d entrée du territoire et en permettant les interconnexions régionales et internationales. Dans des objectifs nationaux de réduction de la dépendance à l automobile et de l étalement urbain, elles sont également considérées comme des outils d organisation des mobilités quotidiennes régionales, et des points clefs de la densification urbaine et servicielle. Les Régions qui veillent davantage à l égalité territoriale mettent assez peu en avant le rôle des gares métropolitaines dans la compétition territoriale. Contrairement aux plans locaux d urbanisme, elles mettent l accent sur le rôle de pôle d échanges des gares plus que de visibilité territoriale, même si au travers de leurs visions stratégiques la hiérarchie urbaine est apparente.

Porte d'entrée, pôle régional de mobilités, outil à la coopération, équipement métropolitain, les gares métropolitaines françaises sont donc au cœur d'une multitude d'échelles stratégiques territoriales que ce soit pour les Métropoles ou la Région. Il est donc désormais temps de comprendre les échelles territoriales des mobilités que les gares structurent.

4.2. Les échelles fonctionnelles des pôles d'échange des gares métropolitaines françaises : un équipement local au cœur de tensions d'usages

La première partie de ce chapitre a montré que les gares métropolitaines apparaissent comme des pôles d échanges majeurs au service du développement de la multimodalité et de l intermodalité dans les stratégies territoriales des Métropoles et des Régions. Cette vision n est pas nouvelle et renvoie à celle des années 1970 où le pôle d échanges était déjà considéré comme un outil permettant la couture entre les modes de déplacement, et les centralités internes et externes des villes (Menerault, 2006). Il convient désormais de confronter ces regards aux échelles fonctionnelles du pôle d échanges pour confronter vision d acteurs et réalités territoriales. Cela permet de comprendre la traduction spatiale des échelles sur un site local et urbain. Cette analyse repose sur deux approches méthodologiques : l étude de la zone de chalandise des gares à travers des enquêtes voyageurs, et l analyse des services de mobilité présents dans le pôle d échanges.

L étude de la zone de chalandise a été réalisée à partir des enquêtes voyageurs[50] au sein desquelles a été demandée la commune d origine des usagers. SNCF Gares & Connexions a une connaissance limitée de la provenance de ses voyageurs en gare. Cette méconnaissance est notamment due à la séparation entre les différentes activités ferroviaires depuis les réformes de ce secteur (voir Chapitre 1 |) : les zones de chalandise et les modèles économiques associés sont en effet davantage maîtrisés par les opérateurs de transport tel que SNCF Voyages. Bien que limitées sur six gares et sur une période courte, les enquêtes permettent ainsi de réactualiser le bassin de desserte des gares enquêtées et de comprendre jusqu où il s étend. En plus de l actualisation de l étendue, l enquête permet de comprendre la proportion des voyageurs selon des zones géographiques, puisque les résultats ont été intégrés dans un SIG. Pour SNCF Gares & Connexions il s agit d une donnée stratégique en vue du développement et de l orientation des services en gare, tandis que pour ce travail de recherche, cette donnée

[50] Les enquêtes voyageurs ont été réalisées du 26 mai 2021 au 12 juin 2021 sur trois périodes de la journée : les heures pleines du matin (6h-9h30), les heures pleines de l'après-midi (16h30-19h), et les heures creuses (9h30-16h30). 2072 usagers ont été interrogés au sein de six gares françaises : Lille Flandres, Lille Europe, Paris Bercy, Paris Est, Rouen.

permet de comprendre l ancrage territorial des gares par les pratiques des usagers : est-ce un équipement de dimension locale qui attire principalement des usagers de la métropole, ou a-t-il une dimension plus large ? Répondre à cette question est crucial dans le cadre de ce travail sur l insertion urbaine, car le résultat permettra de porter un regard critique aussi bien sur les services développés que sur le discours d acteurs.

L analyse servicielle du pôle d échanges par les services et les infrastructures dédiés à la mobilité permet de comprendre la traduction spatiale de différentes échelles de la mobilité métropolitaine. Par ailleurs, cette analyse permet aussi de questionner l existence de services dédiés aux « nouvelles mobilités » mises en avant dans la loi LOM et les documents d urbanisme. Le Chapitre 3 | permettait de comprendre l insertion urbaine de la gare et de son pôle d échanges dans son quartier, sa visibilité, et son appréhension par les voyageurs en tant que bâtiment et équipement, tandis que ce Chapitre 4 | se concentre sur la fonction de pôle d échanges.

Pour cela, j'ai relevé sur le site de SNCF Gares & Connexions l'ensemble des services et infrastructures dédiés à la mobilité communiqués sur chacune des pages des gares qui sont gérées par les équipes d'exploitation de la gare (comme cela m'a été confirmé lors des entretiens avec les directeurs et directrices de gare)[51]. SNCF Gares & Connexions étant le gestionnaire de services en gare, c'est elle qui a à sa charge le développement et l'adaptation du pôle d'échanges aux services urbains de mobilité. En ce sens, on peut donc s'attendre à ce que ces informations primordiales pour les usagers soient à jour et complètes. Ce relevé manuel a tout de même été complété par les relevés de terrain dont la méthodologie a été précisée au sein du Chapitre 3 |.

[51] Il est prévu une mise à disposition de ces données en open source, mais pour tout besoin, les personnes intéressées pourront me contacter pour leur obtention.

4.2.1. Des gares métropolitaines locales ?

La zone de chalandise d une gare est définie par son bassin de potentiels clients, c est-à-dire les territoires d où viennent les usagers de la gare. Cette définition, adoptée par la SNCF rejoint la définition issue de champ de l économie dont la majorité des travaux la définissent à partir d une distance temps entre le domicile et le point de vente (Croizean et Vyt, 2015). Les zones de chalandise définies par SNCF Voyages, dépendent d une multitude de critères au premier rang desquels se trouvent les réseaux de transport qui irriguent la gare, la desserte de la gare, les bassins d emplois ou encore les bassins de vie. Travaillant au sein de SNCF Gares & Connexions, je n ai pas pu avoir accès aux modèles construits par l opérateur de transport (SNCF Voyages). Ici, il ne s agit pas d évaluer la zone de chalandise théorique de la gare, mais d en photographier à un instant *t* une image concise avec l identification des communes d origine des voyageurs entrants de la gare. Ce sont ainsi 1710 voyageurs sur les 2070 qui sont regardés[52].

Les six cartes ci-dessous représentent en cercles proportionnels le nombre d'usagers qui se sont rendus en gare depuis les communes d'origine des trajets effectués par les usagers.

[52] Parmis ces 1710 voyageurs, les voyageurs en correspondance ne sont pas compris. Un problème de consigne a été repéré dans la base de données. En effet, les enquêteurs n'ont pas relevé la commune d'origine des voyageurs en correspondance ni celle des voyageurs étrangers. Cela a pour conséquence d'éliminer une partie de la zone de chalandise des gares. En retirant les voyageurs arrivant par le mode ferroviaire de l'analyse, ce sont les communes d'origine de 196 voyageurs (toutes gares confondues) qui disparaissent. Ce sont donc les plus éloignées qui sont écartées de cette analyse.

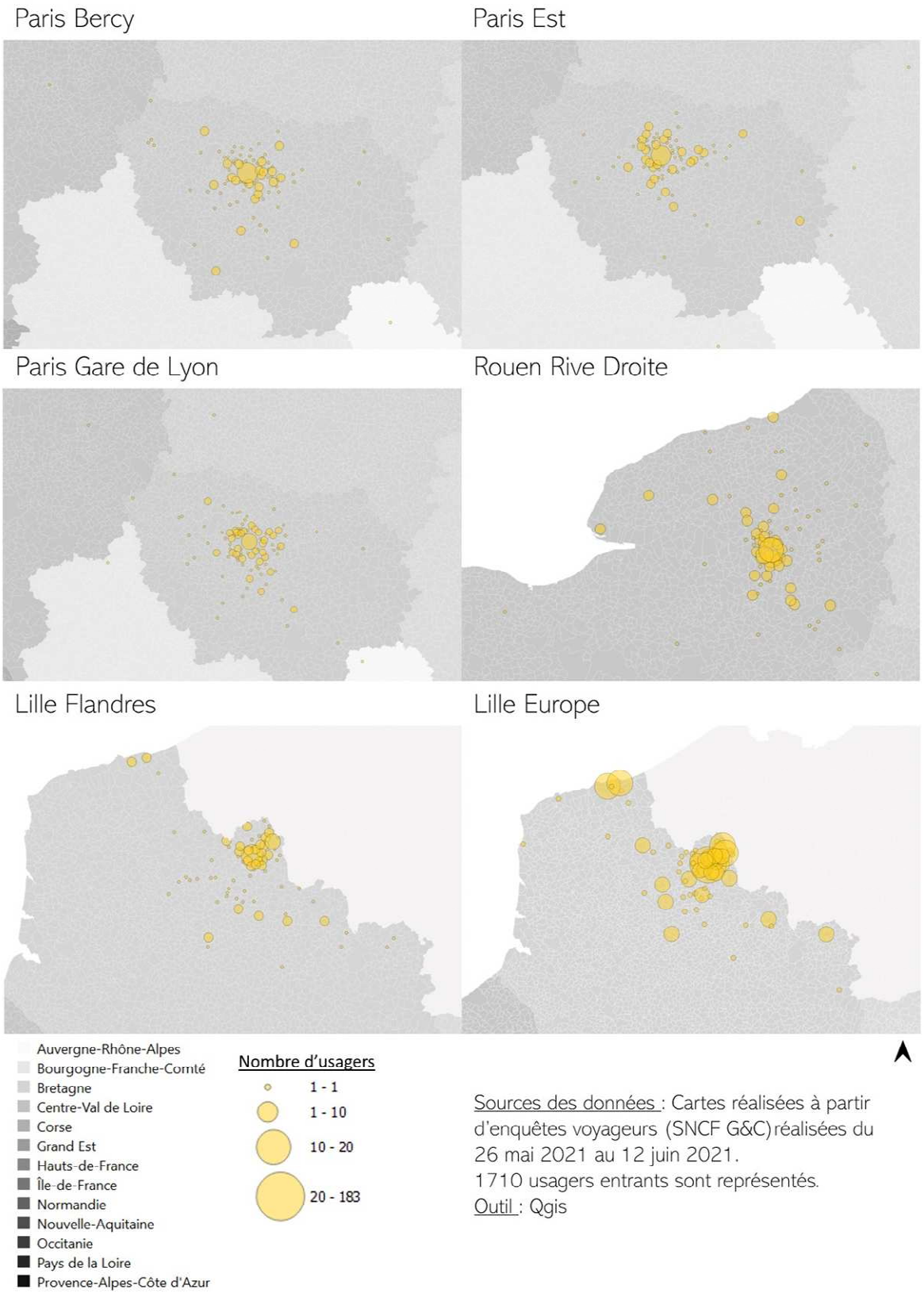


Figure 62 : Zones de chalandise des gares, M. Albertelli, 2023

Ces cartes montrent bien l ancrage régional des six gares métropolitaines qui ont fait l objet de cette enquête, et ce quelque soit la taille de la métropole, ou de la gare en nombre de voyageurs. De la même façon, la présence d un service L.G.V. ne semble pas avoir d impact direct sur les zones de chalandise des gares. En effet, que ce soit pour Rouen, Lille, ou Paris, les voyageurs viennent de communes situées à la périphérie de la région, voire d autres régions pour ce qui est des trois gares parisiennes. Une légère différence est tout de même à noter concernant les gares parisiennes : des voyageurs situés à proximité de la gare de Rouen préfèrent se rendre directement en gare de Paris Gare de Lyon ou de Paris Est en voiture, et notamment en autopartage. Cela peut renvoyer au fait que soit le covoiturage est moins cher qu un billet de train, soit la rupture de charge[53] pour se rendre jusqu à la gare de Rouen pour prendre un train vers Paris se trouve être trop forte pour certains voyageurs. Mais il est difficile de généraliser ici, car ces comportements ne correspondent qu à trois voyageurs.

Par ailleurs, si l'on voit qu'effectivement l'ancrage territorial de la gare est régional, voire extrarégional, on peut tout de même noter que peu de communes sont incluses, et que ce sont majoritairement des communes proches de la ville d'accueil de la gare qui sont représentées. En termes de nombre de voyageurs, le constat est quant à lui sans appel : entre 60% et 70% des voyageurs interrogés viennent de la commune centre et des communes limitrophes à celle-ci. Certaines communes situées sur le littoral sont plus intégrées concernant Rouen et Lille[54], mais cela reste marginal. Ce caractère très concentré des voyageurs, aurait pu être lié à l'absence de données des voyageurs en correspondance ou à un biais de l'échantillon, mais une base de données en *open data* sur le site de la SNCF vient confirmer les résultats de notre enquête.

[53] Pour rappel ; la rupture de charge correspond au parcours entre le dernier mode de transport utilisé et la gare.

[54] Concernant Lille, un second problème a été relevé : les voyageurs venant d'une commune belge ont été écarté de l'enquête, ce qui limite fortement l'analyse concernant les deux gares lilloises au vu de leur proximité avec la frontière.

Tableau 28 : Proportion[55] des usagers selon les distances parcourues en km pour se rendre en gare ou à leur destination à l'arrivé, M. Albertelli, 2023.

	< 2	02 à 04	04 à 06	06 à 08	08 à 10	10 à 15	15 à 20	20 à 30	30 à 50	50 à 100	> 100	Année
Aéroport Charles de Gaulle 2 TGV	-	1	4	3	5	12	8	45	12	6	4	2013
Aix-en-Provence-TGV	-	1	6	2	4	44	4	16	9	10	4	2015
Bordeaux Saint-Jean	62	7	2	3	5	6	3	1	3	2	5	2014
Dijon	75	6	3	4	2	1	1	1	2	2	2	2015
Grenoble	71	4	13	2	1	2	1	1	1	2	1	2015
Lille Flandres	87	2	5	1	2	1	0	0	0	1	0	2013
Lyon Part Dieu	26	42	13	4	2	4	1	1	1	2	3	2011
Lyon Perrache	52	22	12	3	2	2	2	2	1	1	2	2011
Lyon Saint-Exupéry	1		3	0	12	12	12	10	6	21	24	2016
Marne-la-Vallée Chessy	-	73	1	4	3	3	3	3	8	2	1	2013
Marseille Saint-Charles	-	63	-	-	1	3	5	12	5	5	6	2013
Montpellier Saint-Roch	83	-	3	3	2	2	2	1	2	1	1	2015
Massy TGV	32	11	3	6	9	17	7	6	5	2	4	2013
Nancy	68	10	8	3	1	2	1	3	1	2	1	2014
Nantes	64	2	2	6	5	6	2	3	2	4	4	2014
Paris Austerlitz	13	26	23	7	8	8	3	3	2	1	5	2013
Paris Bercy	8	20	22	16	9	14	2	3	2	1	4	2012
Paris Est	23	27	12	13	5	7	2	2	2	1	5	2012
Paris Gare de Lyon	24	16	19	6	8	10	3	3	3	2	7	2012
Paris Nord	24	24	14	19	3	7	3	2	1	0	3	2012
Paris Saint-Lazare	36	18	18	10	8	4	1	1	1	0	1	2013
Rouen Rive Droite	58	14	7	4	1	3	2	3	3	3	2	2014
Strasbourg	77	4	3	3	1	1	2	3	2	2	2	2016
Tours	73	2	5	6	1	2	1	2	2	1	3	2016

Ce jeu de données est issu d enquêtes clients réalisées par SNCF Gares & Connexions entre 2010 et 2017 au sein de 48 gares françaises. Il indique la répartition (en %) des distances parcourues entre le point de départ ou le point d arrivée et la gare enquêtée lors d un jour ouvrable (très souvent le jeudi), hors veille de départ de grand week-end, et hors vacances scolaires. Une extraction des données des gares intégrées dans l échantillon étudié dans ce travail se trouve dans le Tableau 28 ci-dessus

[55] source des données : SNCF G&C, Enquêtes Clients, dernière mise à jour en 2017 (consulté en nov. 2023). Certaines valeurs sont indiquées en « - » : il s'agit des valeurs manquantes dans la base de données. Même si le totale des parts correspond bien à 100%, j'ai fait le choix de ne pas remplacer ces « blancs » par un 0, pour être la plus fidèle possible au jeu de données initial. Aucune précision n'est apportée dans les métadonnées sur ces manques. 2 raisons possibles : soit aucun usager n'a répondu aux distances associées et il y a eu un problème dans le recodage, soit les formulaires d'enquêtes ont varié entre gare ou entre années. Selon moi, la première option semble la plus probable, car les enquêtes devaient probablement demander la commune de départ plutôt qu'une distance toujours difficile à évaluer pour les enquêtés. Par ailleurs, tous les totaux ne sont pas équivalent à 100% comme cela devrait l'être : certains varient entre 99 et 102%. L'arrondi de certaines valeurs intégrées dans le tableau déposé en open source, est sûrement la cause de ces écarts.
Malgré un manque de précision du jeu de données et des conditions d'enquêtes, j'ai tout de même fait le choix de l'intégrer à titre indicatif pour compléter/porter un regard critique sur notre enquête.

(les valeurs en rouge renvoient à la part la plus forte pour chacune des gares). Les voyageurs ont été répartis en onze classes allant de moins de 2 km à plus de 100 km. Sur les 48 gares, 52% des usagers viennent ou se rendent à moins de 2 km de la gare, autrement dit du centre urbain. Au sein des gares étudiées dans cette thèse et présentes dans la base de données, ces valeurs atteignent 87% (Montpellier Saint-Roch), et 7 gares sur les 24 extraites, ont plus de 60% des usagers qui vont et se rendent à moins de 2 km. Une cohérence avec nos résultats est également à noter comme le montre le Tableau 29 ci-dessous qui compare les résultats obtenus au sein des communes centres et limitrophes dans notre enquête et ceux de l enquête client de SNCF Gares & Connexions.

Tableau 29 : Comparaison des résultats entre notre enquête voyageurs (2021) et les enquêtes clients SNCF Gares & Connexions (2010-2017), M. Albertelli, 2023

Ville centre	Rayon communes centres et limitrophes	Gare	Part des usagers de notre enquête	Résultats enquêtes clients de G&C
Lille	9km	Lille Flandres	60%	92%
Paris	10 km	Paris Bercy	61%	75%
		Paris Est	58%	80%
		Paris Gare de Lyon	60%	73%
Rouen	6 km	Rouen Rive Droite	66%	79%

Remarque :
Les données de notre enquête portent sur les entrants. Les données des enquêtes clients de SNCF Gares & Connexions réalisées entre 2012 et 2016 portent sur les entrants et les sortants.
Au sein des enquêtés, les sortants sur les mêmes périmètres correspondent aux proportions suivantes
Lille Flandres : 90% (44 pers) ; Paris Bercy : 80% (20 pers.) ; Paris Est : 53% (17 pers.) ; Paris Gare de Lyon : 77% (39 pers.) ; Rouen Rive Droite : 84% (30 pers.).

Le relevé de SNCF Gares & Connexions au sein de ses enquêtes clients montre une concentration plus forte des usagers venant ou allant dans la ville centre et dans les communes limitrophes. L intégration des points d arrivée des usagers peut expliquer ces parts plus importantes notamment pour ce qui est des voyageurs d affaires : si l on compare avec nos propres résultats sur les sortants, les proportions sont également plus élevées que pour les entrants. De la même façon, l enquête ayant été réalisée sur un jour ouvrable hors week-end et hors vacances, la part des usagers navetteurs et d affaires

augmente. Pour ces derniers, on peut imaginer qu une stratégie d habitat proche de la gare a été adoptée pour réduire le coût en temps des déplacements domicile-travail. Si l on regarde par ailleurs, les temps de trajet pour se rendre ou quitter la gare, la proximité mesurée des usagers se confirme avec des durées médianes de 15 minutes pour Lille et Rouen, et de 30 minutes pour Paris (cf. Figure 63 ci-dessous).

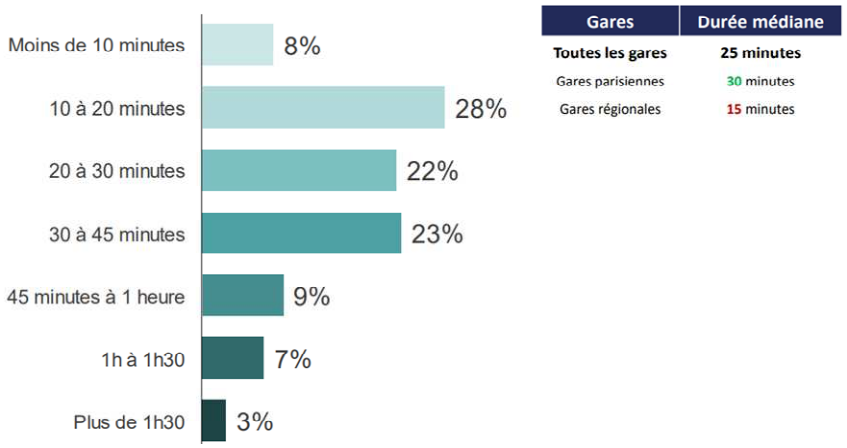


Figure 63 : Graphique des temps de trajet des enquêtés, Enov, 2021

Seules les gares situées en périphérie des métropoles ont un profil qui diverge avec des rayons plus larges : leurs parts d'usagers arrivant ou provenant dans des rayons supérieurs à 10 km sont plus importantes, comme on peut le voir pour les gares Aéroport-Charles-de-Gaulle 2 TGV, Aix-en-Provence TGV, Lyon Saint-Exupéry, et Massy TGV Hormis les gares situées en périphérie des métropoles et au sein des aéroports, l'ensemble des gares métropolitaines pour lesquelles des données sont disponibles ont un ancrage territorial en termes de pratiques très locales. Ces résultats montrent donc que ce sont des usagers situés en grande majorité à proximité des gares qui les pratiquent, ce qui remet en cause la vision forte de gares ancrées dans des échelles de mobilité multiples. Même l'ancrage régional peut être discuté puisque les rayons couverts à l'échelle de régions allant de 150 km à 470 km de largeur et longueur restent limités (voir les parts d'usagers pour les distances dépassant les 100 km). Les gares métropolitaines ont avant tout un ancrage local, même si en termes de nombre effectif d'usagers, les flux venant d'en-dehors de la commune centre représentent plusieurs millions de voyageurs sur l'année.

4.2.2. Les gares métropolitaines : des pôles d'échanges à la périphérie des nouvelles pratiques de mobilité urbaine ?

Dans les documents stratégiques de l'urbanisme, les gares jouent un rôle particulier dans l'organisation des mobilités, que ce soit à l'échelle régionale ou locale en permettant le passage d'un mode à un autre, et ce conformément aux principes de la loi LOM. Cette vision des acteurs politiques repose sur l'idéologie de la fin du tout voiture fondée sur le « libre-choix modal » (Reigner, Brenac, et Hernandez, 2013). Pour réduire la congestion et la pollution, les politiques publiques cherchent à inciter le report modal de la voiture individuelle vers des mobilités dites durables ou écologiques. En ce sens, la gare et le pôle d'échanges qui lui est associé constituent un outil majeur puisqu'ils concentrent sur un même site l'ensemble des modes de déplacement possibles. Les services et les infrastructures de déplacement proposés en gare sont donc primordiaux pour les acteurs du territoire, au-delà de leur nécessité pour le transporteur dont l'intérêt est de rendre accessible son propre service de transport.

Dans ce contexte, il est donc important de s'intéresser à l'offre de services présente en gare pour comprendre dans quelle mesure les gares et leur pôle d'échanges jouent effectivement un rôle d'organisation et de mise en accessibilité des mobilités autres que l'automobile. Le tableau ci-dessous note en rouge leur présence sur le site du gestionnaire de gare. Ces pages dédiées aux gares s'adressent directement aux usagers qui souhaitent s'informer en amont des possibilités en termes d'accès à la gare. Elles permettent également pour un acteur comme SNCF Gares & Connexions de faire la promotion de ses infrastructures et services.

Tableau 30 : Services de mobilité présents en gare, indiqués sur le site de SNCF Gares & Connexions (relevé réalisé en 2021), M. Albertelli, 2023.

	Mobilités partagées					**Véhicule personnel**			**Transport à la demande**			**Transports en commun urbains et interurbains**					
	Trottinettes libre-service	Location de vélo	Location scooter partagé	Autopartage	Place covoiturage	Parking vélo et vélostation	Parking	Borne de recharge électrique	V.T.C.	Taxis	Moto-Taxis	T.C. Bus	T.C. tramway	T.C. métro	T.C. RER	Gare routière	Cars, navettes
Aix-en-Provence							■			■							■
Bordeaux Saint-Jean		■	■			■	■			■	■	■	■				■
Brest							■			■		■				■	■
Clermont-Ferrand		■				■	■			■		■					■
Dijon				■		■	■			■		■	■			■	■
Grenoble		■		■		■	■		■	■		■	■			■	■
Lille Europe		■		■		■	■			■		■	■	■			■
Lille Flandres		■		■		■	■			■		■	■	■			■
Lyon Part Dieu		■		■		■	■		■	■		■	■	■			■
Lyon Perrache		■		■		■	■		■	■		■	■	■			■
Lyon Saint Exupéry				■			■		■	■			■				■
MLV Chessy						■	■			■		■			■		■
Marseille Saint-Charles		■				■	■			■		■		■		■	■
Massy TGV							■		■	■		■			■	■	
Montpellier St-Roch		■		■		■	■			■		■	■				■
Montp. Sud-de-France		■				■	■			■		■				■	■
Nancy		■				■	■			■		■	■				■
Nantes		■			■	■	■			■		■	■				■
Paris CDG							■			■		■			■		■
Paris Austerlitz				■			■		■	■		■		■	■		■
Paris Bercy		■				■	■	■	■	■		■		■			■
Paris Est		■				■	■			■		■		■	■		■
Paris Gare de Lyon	■	■		■		■	■			■		■		■	■		■
Paris Montparnasse		■				■	■		■	■		■		■			■
Paris Nord		■				■	■			■		■		■	■		■
Paris Saint-Lazare		■		■		■	■		■	■		■		■	■		■
Rouen Rive Droite						■	■			■		■		■			■
Saint-Pierre-des-Corps						■	■			■		■					
Strasbourg		■		■		■	■			■		■	■				■
Tours						■	■			■		■	■			■	■

Le Tableau 30 ci-dessus montre les services de mobilité essentiels et communs aux gares, comme les transports en commun et l'accessibilité automobile. En effet, que ce soit via un tramway, des bus, des métros ou des navettes, l'ensemble des gares sont munies de services de transport en commun au moins de surface. Les métros et les RER restent rares en dehors des plus grandes métropoles françaises, mais le tramway et les bus compensent ce manque. Seule Aix-en-Provence TGV se trouve limitée en transport en commun urbain. Concernant les transports à la demande, les grands absents restent les motos-taxis et les V.T.C. Les V.T.C. semblent plus indiqués par SNCF Gares & Connexions, mais une limite à cette présence est à noter : sur le site de SNCF Gares & Connexions, seuls les services de V.T.C. proposés par la SNCF sont présents. Les entreprises telles Uber qui ont démocratisé la pratique en France sont absentes du référencement de SNCF Gares & Connexions. De la même manière, les services dédiés aux « nouvelles mobilités » comme l'autopartage, les trottinettes, ou le covoiturage restent largement absents des services intégrés au pôle d'échanges. Seule la location de vélo est largement développée et mise en avant par l'opérateur, avec toutefois des oublis comme c'est le cas pour Dijon où lors de la visite, a été noté la présence de ce service : le directeur de la gare lors d'un entretien, a par ailleurs indiqué qu'il s'agissait bien d'une erreur. Concernant les autres types de mobilité, il a été difficile de faire un relevé fiable de leur présence : si pour les trottinettes, il est évident qu'un manque est apparent notamment concernant les gares parisiennes, bordelaises, ou lyonnaises, l'usage de ce type de mobilité a été plus compliqué à observer dans les autres métropoles. Il en va de même pour les places dédiées au covoiturage apparemment présentes uniquement dans la gare nantaise, ou à l'autopartage signalé dans seulement douze gares : ces deux services sont quasiment invisibles à moins de réaliser un arpentage dédié dans les parkings urbains avoisinants et dans ceux de SNCF Gares & Connexions.

Au vu des parts d'usagers qui viennent d'un périmètre de moins de 2 km, l'absence de certains services ou infrastructures pose question, qui plus est dans le cadre de politiques publiques incitatives. Cela s'explique par le fait que certaines pratiques ne sont aujourd'hui pas gérées dans l'espace public ou commencent à peine à être régulées. C'est tout particulièrement le cas pour la plupart des mobilités partagées comme les

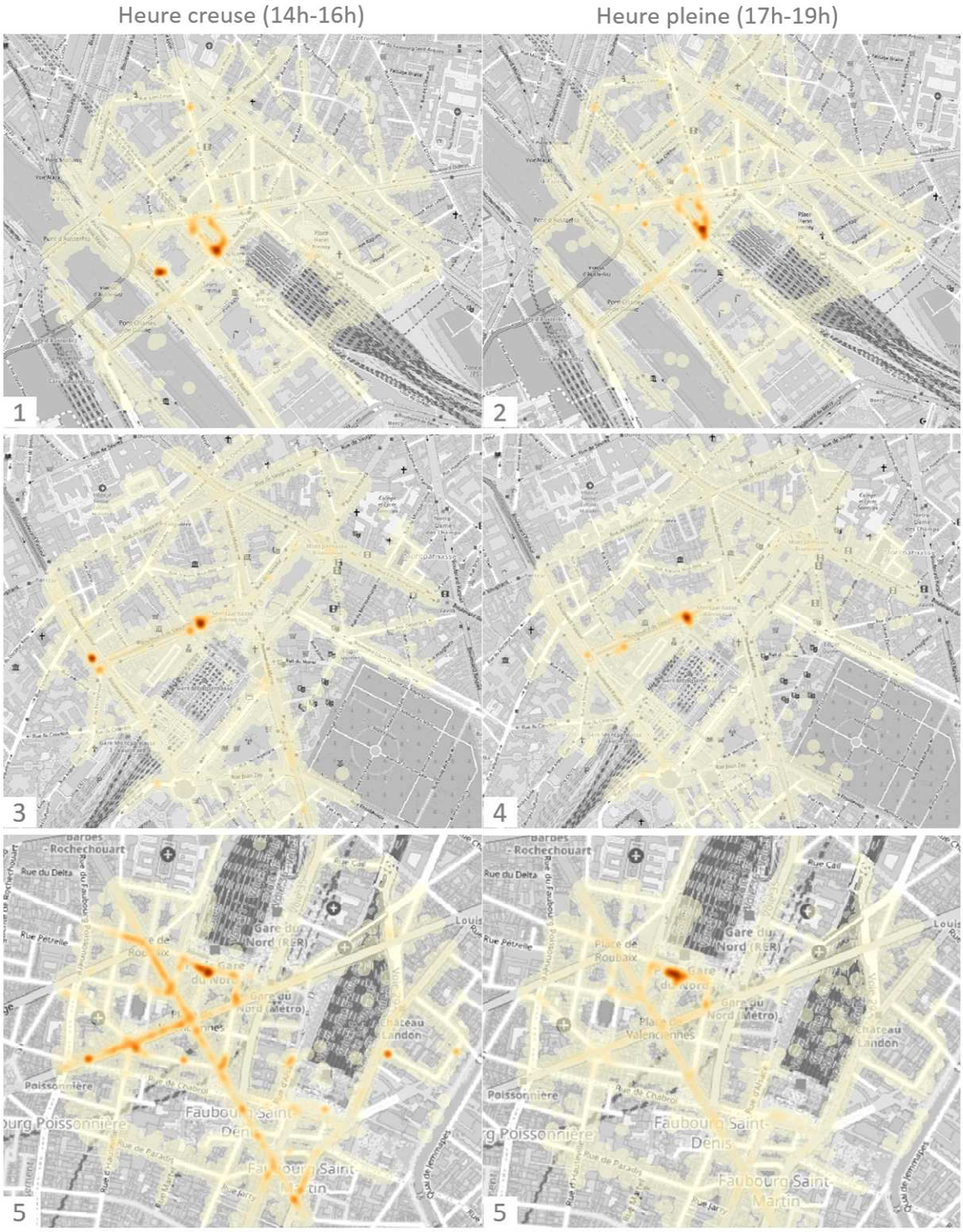
trottinettes ou les V.T.C. Ces deux exemples qui ont largement été médiatisés ces dernières années montrent les limites du rôle d'organisateur des mobilités du pôle d'échanges et d'un acteur comme SNCF Gares & Connexions. Ces mobilités ne sont pas absentes, mais non gérées, et la récente interdiction de la mairie de Paris sur son territoire des trottinettes en libre-service en dit long sur les difficultés de gestion de ces nouveaux services et opérateurs associés. Les six directeurs et directrices de gare interrogés ont d'ailleurs tous et toutes communiqué leurs difficultés quotidiennes face aux trottinettes et/ou aux V.T.C. pour lesquels ils n'ont aucun outil de gestion. En effet, SNCF Gares & Connexions n'a aujourd'hui pas le droit de réguler et d'attribuer des espaces dédiés aux V.T.C., pour éviter une concurrence déloyale avec les taxis. Pourtant, en termes de volumes, les V.T.C. représentent un usage pesant sur le pôle d'échange et participent à sa saturation et sa confusion.

Selon une étude réalisée sur la Gare de Lyon en 2018[56], ce sont ainsi 8000 véhicules qui ont été décomptés aux abords de la gare sur un jour ouvrable, et 150 véhicules en un quart d'heure, en heure de pointe taxis et V.T.C. confondus. Sachant que 50% des usagers de la gare interrogés indiquaient utiliser l'un ou l'autre service de façon équivalente, la non-gestion des V.T.C. pose question dans des contextes urbains saturés par la congestion des véhicules motorisés. Afin de mieux comprendre le comportement des V.T.C. et leur impact sur le pôle d'échanges, le Pôle Master Planning a acheté en 2019 une base de données auprès du constructeur automobile PSA qui, au travers de la localisation des véhicules de ses clients pour permettre le service d'assistance, a pu individualiser ses clients pratiquant une activité de V.T.C. L'entreprise a ainsi extrait un échantillon de 420 véhicules anonymisés et qui fréquentent les gares de Paris Lyon, Paris Est, Paris Montparnasse, Paris Gare du Nord et Massy TGV pour leur activité. Ce sont 1 456 236 trajets qui ont été référencés entre le 16/07/2017 et le 15/07/2018, ainsi que des traces toutes les 3 secondes dans un périmètre de 600 m autour des gares pour permettre de comprendre les cheminements et pratiques des V.T.C. aux abords de gares. Si la base de

[56] Cette étude est un comptage réalisé à la Gare de Paris Lyon par le prestataire Enov qui a été financé par SNCF Gares & Connexions en 2018 : plusieurs enquêteurs situés à des points stratégiques ont comptés les véhicules qu'ils repéraient. Il s'agit d'une méthode très usitée par SNCF Gares & Connexions pour évaluer les usages au sein de son pôle d'échanges. Ici, il s'agissait pour l'opérateur de parvenir à évaluer grossièrement le nombre de taxis et V.T.C. venant déposer ou prendre en charge des usagers de la gare. Les données sont internes et n'ont pas vocation à être publiées.

données est riche en informations sur les pratiques des V.T.C. et les flux urbains de ce type de mobilité liés aux gares, elle n'a pas pu être réellement exploitée dans le cadre de cette thèse cherchant à éclairer l'ensemble des mobilités au cœur desquelles se trouvent les gares. Mais les cartes de chaleur ci-dessous permettent de comprendre l'importance de l'impact des V.T.C. sur les gares de Paris Est, Paris Nord, Paris Lyon et Paris Montparnasse[57]. Elles ont été réalisées sur un même jour ouvrable, le jeudi, sur tout le mois de septembre qui est un mois sans période de vacances : cela permet d'étudier le fonctionnement quotidien et non exceptionnel des gares. Ce sont ainsi les données de quatre jeudis du mois, et sur deux périodes de 3h : une période d'heure de pointe pour le pôle d'échanges (17h-19h), et une période d'heure creuse (14h-16h). Cette comparaison permet d'évaluer l'impact du pôle d'échanges sur ces mobilités, de la même manière que la combinaison de quatre jeudis d'un même mois permet d'avoir davantage de données pour une représentativité plus forte, tout en étant dans des conditions similaires d'activités. Le rayon qui a été choisi pour la construction de la densité de véhicules est de 20 m, mais selon les gares et les périodes représentées les densités de véhicules divergent : la colorimétrie, qui tend vers le rouge quand la densité est plus forte, est donc ici indicative et ne renvoie pas exactement à la même densité de points. Enfin, il est important de noter qu'au sein de la base de données sont intégrées les positions des V.T.C. toutes les 3 secondes, ce qui signifie qu'apparaissent aussi de façon indirecte les vitesses de déplacement des véhicules : plus la congestion et la densité de véhicules sont importantes et plus le nombre de points associés à un trajet et un véhicule sont nombreux et rapprochés.

[57] Les flux de V.T.C. autour de Massy TGV, étant trop faibles par rapport à ceux parisiens, il a été choisi de ne pas intégrer cette gare dans l'analyse : à titre d'exemple, sur la même période choisie pour les gares parisiennes (les 4 jeudis de septembre), seuls huit V.T.C. effectuent des trajets dans le périmètre de 600 m autour de la gare de Massy. Cette divergence est liée selon nous à l'usage spécifique des taxis et V.T.C. dans les grands centres urbains où l'on trouve des populations plus habituées à l'usage de ce type de services qui restent plus coûteux que les transports en commun, mais qui peuvent aussi être remboursés par les entreprises et institutions, uniquement pour certaines fonctions de cadre.



Carte	Gare	Période	Nb de VTC	Nb de trajets	Vitesse moyenne (km/h)	Vitesse médiane (km/h)
1	Gare de Lyon	Heure creuse	132	249	11,1	2
2	Gare de Lyon	Heure de pointe	156	271	12,1	4
3	Gare Montparnasse	Heure creuse	116	231	9,3	1
4	Gare Montparnasse	Heure de pointe	145	302	9,7	1
5	Gares du Nord et de l'Est	Heure creuse	114	221	6	0
6	Gares du Nord et de l'Est	Heure de pointe	138	239	6	0

Carte n°4 : Cartes de chaleur du nombre de V.T.C. (jeudis de septembre 2017), M. Albertelli, 2023

Sur cette extraction des données, on peut voir ainsi l effet structurant de la gare en heure de pointe, avec une concentration des V.T.C. à son contact, quand en heure creuse la congestion apparaît plus étendue. Par ailleurs, les V.T.C. occupent tout particulièrement les espaces dédiés au Taxi et à la dépose-minute, et ce quelque soit la gare. De la même manière, les vitesses moyennes sont inférieures à 30 km/h, et ce tout particulièrement dans les rues au contact du pôle d'échanges qui sont réglementées à cette vitesse : cela peut être un signe d une saturation de la trame viaire, même s il fallait compléter ces données avec celles du débit et la densité de véhicules (Raux et al., 2018). Ici, en ne travaillant que sur un échantillon de 420 véhicules, il ne s agit pas d obtenir un indicateur précis pour montrer une saturation de l accessibilité routière, mais bien d en apprécier les potentiels points de tension, qui plus est au travers d une mobilité non régulée, mais bien présente dans les pôles d'échanges. Par ailleurs, la situation de tension était telle à Paris Gare de Lyon, que la réglementation de l accès au parvis a été modifiée en 2019, rendant inaccessible le parvis aux V.T.C. avec l installation d une barrière (même si certains parviennent encore à y accéder via de faux badges), ce qui rend en partie obsolètes les cartes de cette gare qui date d avant ce nouvel aménagement.

Ces six cartes, au-delà de montrer l impact des V.T.C. sur le pôle d'échanges, et de la même façon, le caractère attracteur de la gare sur l activité des V.T.C., permettent également de voir la porosité entre système urbain et pôle d'échanges. En heure creuse on peut notamment voir que la ville elle-même et son fonctionnement génère des flux et déplacements de V.T.C. qui s inscrivent dans des périodes de congestion, notamment sur les axes de circulation principaux des quartiers de gare tel que le Quai de la Râpée à proximité de Gare de Lyon où se trouvent un grand nombre de sièges d entreprises. Cette interrelation entre pôle d'échanges et vie urbaine s observe également dans les usages des parkings des gares.

L'analyse plus approfondie des gares de Paris Bercy et Rouen Rive Droite permet d'évoquer ce phénomène. En effet, le parking Effia de 350 places situé sur le talus de la gare de Bercy (voir Planche 21 | p. 238) connaît des taux de remplissage anormalement élevés durant l'année.

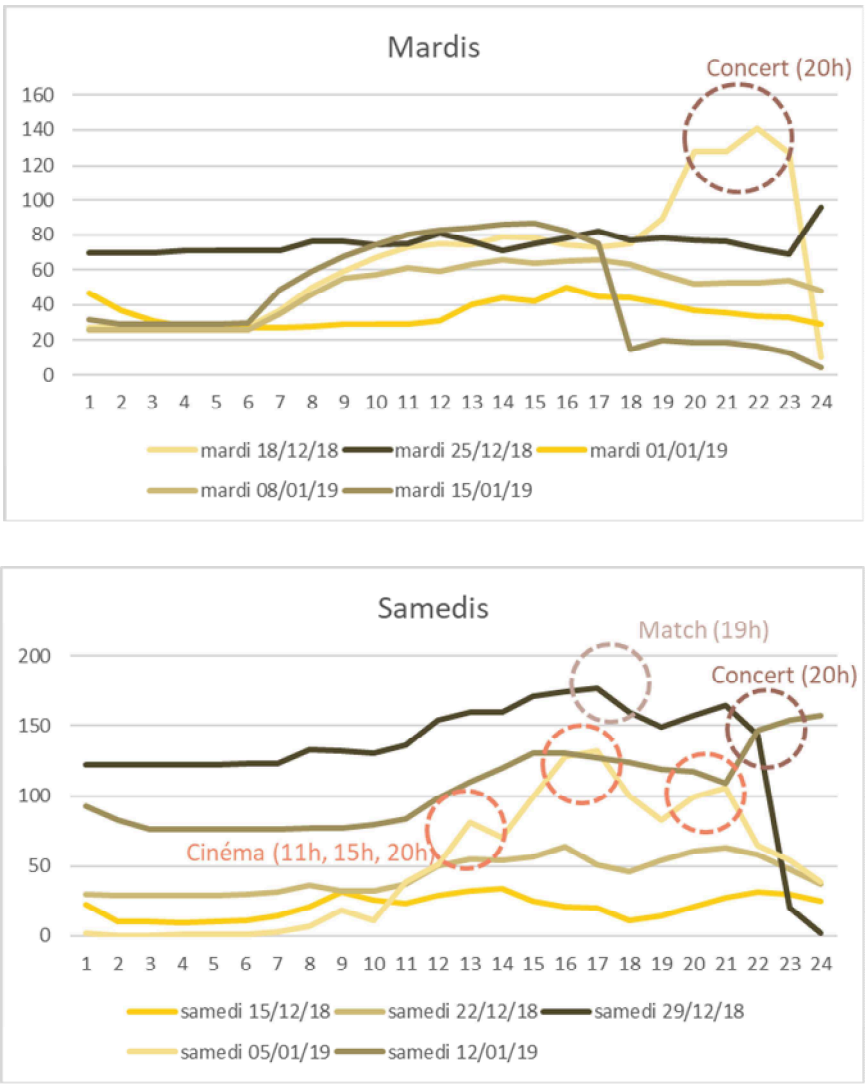


Figure 64 : Niveau d'occupation sur cinq mardis et samedis du parking Eiffia de la gare de Paris Bercy, M. Albertelli, 2023

Source des données : Comptage Eiffia sur un mois entre 2018 et 2019 à partir des relevés d'enregistrement de la barrière d'accès au parking.
Remarque : Le relevé des évènements et activités des équipements culturels a été réalisé par la chargée de mission intermodalité du pôle Master Planning en 2019.

Pour comprendre ce phénomène, SNCF Gares & Connexions a demandé à Effia, de réaliser un relevé d'occupation du parking sur un mois entre le 12 décembre 2018 et le 15 janvier 2019 à partir du matériel de péage. Les deux graphiques ci-dessus permettent de comparer sur un mois les niveaux d'occupation sur un jour ouvrable, le mardi, et un jour de week-end, le samedi. Les périodes de pic ont fait l'objet d'une recherche par la référente Intermodalité du pôle Master Planning, pour vérifier le lien possible entre le nombre de véhicules et d'une part la production d'évènements au sein de l'Accor Arena,

et d'autre part la fréquentation du cinéma de Bercy Village. Si sur le mois, il est plus difficile d'aboutir réellement à un lien fort entre la fréquentation du cinéma et l'occupation du parking, en revanche l'organisation d'un évènement sportif ou d'un spectacle est systématiquement accompagnée d'une hausse du nombre de véhicules dans le parking, et ce quel que soit le jour de la semaine. Comme on peut le voir sur les graphiques, le week-end, où ont lieu le plus d'évènements ou de pratiques de loisirs, le parking est plus fortement impacté par l'arrivée de véhicules sur des plages horaires spécifiques en lien avec ces activités sans que cela ne soit explicable par une activité ferroviaire plus intense sur les mêmes périodes. La présence du graphique concernant les mardis est encore plus probante sur l'impact de grands évènements sur l'occupation du parking, avec un pic anormal sur le seul mardi du mois observé concerné par un concert. Le parking de la gare est donc directement inséré dans des dynamiques urbaines autres que celles liées aux déplacements du quotidien, ou à la prise d'un train. Il constitue donc en cela un équipement urbain inscrit dans des dynamiques locales en plus de son caractère ferroviaire. Il en va de même pour le parking situé sur le toit de la gare de Rouen Rive Droite qui, selon les propos de la directrice de gare, est aussi occupé par les habitants des quartiers alentour qui, face à une pénurie de places de stationnement urbaines, se rabattent sur le parking ferroviaire.

Bien qu'il soit difficile de vérifier ce propos en l'absence de données produites par l'opérateur du parking, il est intéressant de constater des va-et-vient d'appropriation des différents espaces du pôle d'échanges et de l'espace public en fonction des activités ferroviaires et urbaines. Dans ce contexte, le pôle d'échanges apparaît comme un équipement urbain majeur au sein de centres urbains denses de plus en plus saturés. Ceux-ci participent à sa régulation tout autant qu'à sa mise en tension lorsqu'une absence de gestion, de services ou d'infrastructures est notable. Cette relation gare/territoire au travers de la fonction de pôle d'échanges pose directement la question de la coopération entre acteurs rendue compliquée par la maîtrise multiple des fonciers qui impactent aussi bien les capacités d'aménagement des différents espaces, que les réglementations mises en place.

4.3. Des gares métropolitaines au service de quels multimobiles ?

Les PLUI, les SRADDET et la loi Mobilité de 2019 mettent en avant les nouvelles pratiques de mobilité afin de réduire l'usage de l'automobile. Dans cette perspective, ils soulignent l'importance de prendre en compte et d'encourager une évolution majeure dans les sociétés urbaines : la multimodalité et l'hypermobilité.

Les acteurs de la mobilité et des transports alimentent cette analyse sur les évolutions en termes de pratique en s'ancrant au cœur des stratégies du territoire. G. Amar, ancien directeur de la prospective et de la conception innovante de la RATP (1997-2011) écrit en 2010 le livre *Homo Mobilis, Le nouvel âge de la mobilité* où il propose une réflexion sur les changements de paradigme dans nos sociétés urbaines liés au passage d'une vision des déplacements au travers du concept de transport à celui de mobilité. Selon cet auteur, l'urbain moderne est un *homo mobilis* caractérisé par une mobilité permanente, une connexion aux outils du numérique et une agilité dans les espaces publics :

> *« Si l'automobile, le métro et l'avion ont été les emblèmes du transport au XX^{ème} siècle, les chaussures de sport, le vélo, le téléphone mobile et surtout le smartphone sont ceux de « l'homo mobilis » fluide et connecté du XXI^{ème} siècle.* » (p.41, G. Amar 2016).

C'est cet homo mobilis que les opérateurs de transport et les acteurs publics doivent accompagner en aménageant le territoire et en développant les services adéquats pour permettre le « libre-choix » (Reigner, Brenac, et Hernandez, 2013) entre une diversité de modes, par l'accessibilité de l'information, l'hybridation et l'interconnexion des modes (voir le Chapitre 1 |). Les dirigeants des entités de la SNCF ne sont également pas en reste dans la construction de cette vision avec la mise en avant du rôle majeur des nouvelles mobilités dans les déplacements du quotidien. Ainsi peut-on lire dès l'introduction du livre *City Booster* (P. Ropert, 2017) que les grandes gares métropolitaines doivent être au cœur des nouvelles mobilités partagées et des mobilités douces pour s'adapter aux nouvelles pratiques des usagers. Etienne Tricaud, cofondateur et président du directoire d'Arep (1997-2018) mettait également en avant l'importance d'adapter l'architecture des

gares et des pôles d'échanges à *l'homo mobilis*, sans valise, en sac à dos et en tennis, ultra-agile[58], à l'image de celui décrit par G. Amar. Raphaël Ménard, président du directoire d'Arep depuis 2018 et dont le discours est principalement axé sur le développement durable et le rôle des gares dans une nouvelle société verte, met lui aussi au centre de son attention l'importance des nouvelles mobilités, et de la multimodalité, pour mettre en place une nouvelle chaîne de mobilité débarrassée des énergies fossiles (Ménard, 2021). Au centre de ces visions se trouvent deux éléments cruciaux pour ce travail : l'importance du pôle d'échanges dans la mise en place de la multimodalité et l'accompagnement de l'hypermobilité, et l'adaptation de ceux-ci à une figure de « l'homo mobilis » agile et connecté dans l'espace public et les gares, comme le résume parfaitement G. Amar :

> *« C'est lui/elle, l'homo mobilis augmenté(e) dans son corps et ses fonctions cognitives, et par ses « bottes de sept lieues » (le vélo, l'auto, le métro, etc.) qui est le centre de gravité des systèmes de mobilité du XXI*^{ème} *siècle. »* (p. 16, G. Amar, 2016).

Cette vision des habitants des villes qui seraient agiles et mobiles est également présente dans les travaux des années 1990 où la figure de « nomade urbain » est conceptualisée (Joseph 2002; 1999a). Avec plus de nuance, ces citadins étant en capacité de passer d'un mode à l'autre, qui plus est lorsqu'il s'agit de modes actifs ou de transports en commun, sont mis en valeur dans les discours et normes des acteurs politiques que ce soit au travers de rapports (F. Keller, 2009), de lois (LOM 2019), ou encore des schémas d'aménagement du territoire (PLUI et SRADDET). La gare étant au cœur d'une multitude de réseaux de transport grâce à son pôle d'échanges, il est tout particulièrement opportun de tenter d'évaluer la proportion et le profil de ces nomades urbains. Cette analyse est d'autant plus importante qu'elle apporte un éclairage supplémentaire sur l'insertion urbaine des gares dans la « ville mobile » (Amar, 2016).

[58] Ces propos ont été relevés dans des formations internes sous forme de Mooc auxquelles j'ai pu avoir accès en 2015.

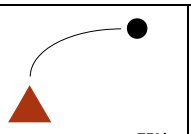
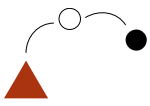
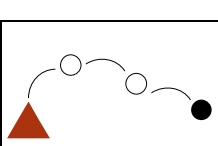
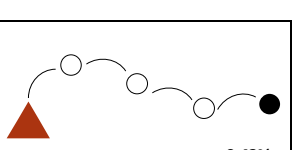
4.3.1. Les usagers des gares : des unimodaux plutôt que des multimodaux

On l'a vu plus haut, qu'il s'agisse des services ferroviaires longues distances, des transports urbains de surface ou sur rail, des vélos en libre-service ou des parkings, le choix offert aux usagers dans les gares reste riche, et ce dans quasiment toutes les gares métropolitaines de notre échantillon.

Pour analyser les profils de déplacements des usagers des gares, et les habitudes associées à leurs déplacements, les données de l'enquête voyageurs réalisée dans le cadre de cette thèse en 2021 sont exploitées. Ce sont ainsi les profils des gares de Lille Flandres, Lille Europe, Paris Bercy, Paris Est, et Rouen Rive Droite qui sont étudiées dans cette troisième partie. Au vu des services dédiés à la mobilité présents dans ces six gares, la présence de nombreux services de mobilités dans les six gares d'étude suggère une forte multimodalité de l'ensemble des usagers, et usagères, quelles que soient les catégories d'âge.

On pourrait s'attendre en revanche à ce que les usagers plus âgés soient en marge de certaines mobilités pour des raisons de confort physique ou de maîtrise des smartphones et des ressources internet. Mais les résultats de l'enquête voyageurs ne permettent pas de confirmer une multimodalité des usagers des gares, comme l'illustre le tableau dans la Figure 65 (p. 361)

Tableau 31 : Caractéristiques majoritaires des enquêtés selon le nombre de modes utilisés pour se déplacer, M. Albertelli, 2023

Origine trajet Mode intermédiaire Arrivée en gare	 **75% v.**	 **21% v.**	 **3% v.**	 **0,43% v.**
Genre	Femme **56%**	Femme **63%**	Femme **52%**	Homme **75%**
Age	18 - 25 ans **32%**	18 - 25 ans **32%**	26 - 35 ans **28%** +56 ans 24%	36 - 45 ans **37%**
CSP	Etudiant, stagiaire, apprenti **23%**	Etudiant, stagiaire, apprenti **23%**	Profession intermédiaire **19%** Retraité **19%**	Profession intellectuelle, libérale, cadre **50%**
Fréquence	Fréquemment **54%** Rarement 46%	Fréquemment **54%** Rarement 46%	Fréquemment 37% Rarement **63%**	Fréquemment 25% Rarement **75%**
Motif	Personnel **63%**	Personnel **63%**	Personnel **70%**	Professionnel autre que domicile-travail **50%**
Satisfaction	Satisfait **97%**	Satisfait **98%**	Satisfait **96%**	Satisfait **100%**
Appui sur 1 application	**26%**	**27%**	**47%**	**37%**

En effet, 75% des enquêtés, toutes gares confondues, n'utilisent qu'un seul mode de déplacement pour se rendre en gare ou la quitter, soit les trois-quarts d'entre eux. De la même manière, ce ne sont que 21% des voyageurs qui utilisent 2 modes de transport dans leur trajet, et seulement 3,5% des voyageurs qui utilisent plus de 2 modes. Il est par ailleurs intéressant de noter que parmi les personnes usant de plus d'un mode, la part des voyageurs occasionnels est majoritaire. Les habitués dont on pourrait s'attendre à ce qu'ils soient plus agiles dans l'usage des transports, notamment pour optimiser leurs temps de déplacement,, préfèrent n'utiliser qu'un seul mode de transport pour se rendre à la gare, alors même que la multimodalité n'est pas synonyme de désagrément puisque que les taux de satisfaction sont tout autant élevés que pour les autres profils d'usagers. Globalement très peu de voyageurs se plaignent de leurs trajets.

La planche de graphiques (Figure 65 p. 361) explore plus précisément le profil des usagers selon le nombre de modes utilisés pour se rendre en gare. Les variables d'âge, de catégorie socio-professionnelle et de gare d'arrivée ont été mises en perspective des profils de trajet selon le nombre de modes. Sur cette planche, on constate que les usagers les moins multimodaux sont plus jeunes : 54% des usagers se rendant en gare avec un seul mode ont moins de 35ans. Les usagers qui utilisent plus de deux modes de transport sont les plus âgés. Par ailleurs, les usagers multimodaux sont plus nombreux dans les gares parisiennes avec une proportion de 56% des usagers venant en gare via deux modes de transport. En revanche, la catégorie socio-professionnelle ne semble pas peser fortement sur le nombre de modes : les proportions étant équivalentes entre catégories supérieures et catégories sociales inférieures, quel que soit le nombre de modes. La catégorie « trajet à 5 modes » ne comportant qu'un seul répondant, il n'est pas possible ici d'en tirer des conclusions pertinentes.

Nb de modes	Nb d'enquêtés
1 mode	1407
2 modes	403
3 modes	57
4 modes	8
5 modes	1
Total	**1876**

Cette planche est constituée de trois graphiques centrés sur les pratiques de multimodalité. Le nombre de modes a été mis en regard de l'âge, de la catégorie socio-professionnel, et des gares.
Ici, ce sont les entrants (hors voyageurs en correspondance entre deux trains) qui sont analysés, ce qui équivaut à 1876 usagers sur les 2072 enquêtés.

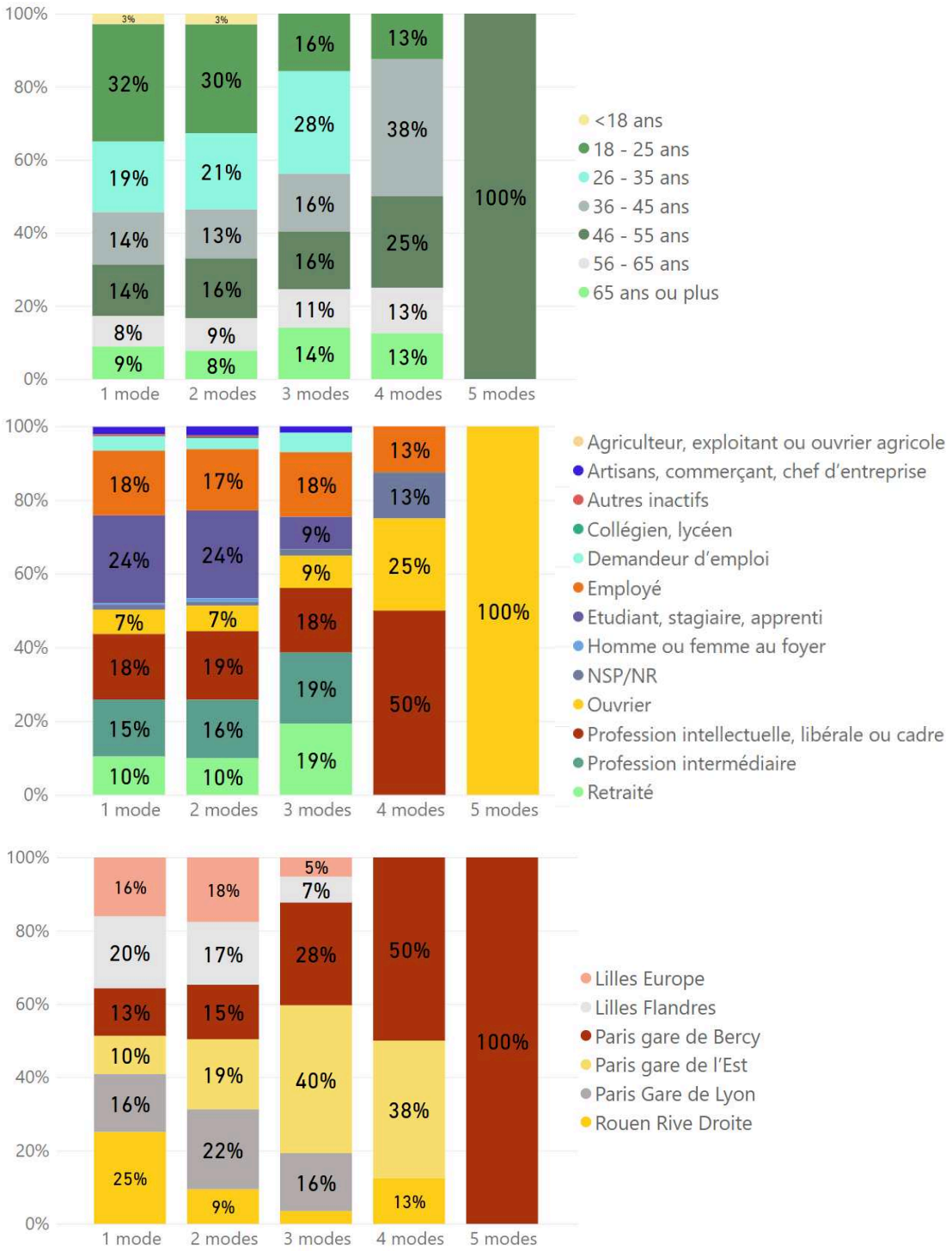


Figure 65 : Nombre de modes pour se rendre en gare selon l'âge, le profil socio-professionnel, et la gare, M. Albertelli, 2023

Le lien entre offre de transport et nombre et type de modes utilisés se vérifie au travers de la composition des parcours intermodaux comme le montre la Figure 66 ci-dessous, puisque les combinaisons de modes se font principalement entre mêmes types de modes, et entre transports en commun et marche. En effet, 46% des usagers ayant combiné plusieurs modes de transport ont utilisé uniquement des transports en commun, tandis qu'ils sont 44% à avoir associé la marche et les transports en commun.

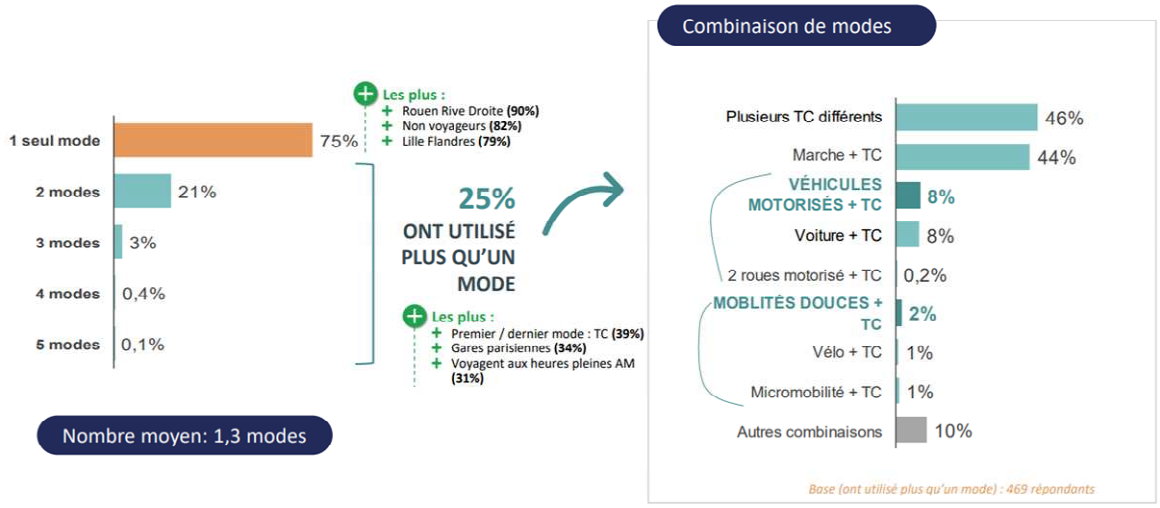


Figure 66 : Multimodalité des enquêtés entrants et sortants dans les six gares, Enov, 2021

Ce constat apparaît logique, car la connexion est peut-être plus facile entre ces modes qui sont bien souvent pensés ensemble au sein du pôle : les modes de transport sont compartimentés entre types, avec parfois des parkings en périphérie du pôle d'échanges, ou des différences de niveaux entre transports en commun sur rail dans les tunnels et les moyens de transport de surface. Par ailleurs, le caractère proche des usagers de la gare avec des points de départ majoritairement au sein des communes centres et limitrophes, expliquent aussi peut être le caractère rare des profils multimodaux.

Par ailleurs, la part des mobilités actives reste très faible dans l'ensemble des gares. Comme cela a été précisé dans le Chapitre 2 |, les enquêteurs ont rencontré des difficultés pour capter ces usagers, et ce tout particulièrement dans les gares lilloises et rouennaises. Ce sont seulement 54 enquêtés venus en vélo et en trottinette qui ont pu être interrogés. Parmi eux, on constate par ailleurs une faible part de véhicules en partage avec seulement

22% des cyclistes et 23% des usagers en trottinettes comme l'illustrent les graphiques ci-dessous :

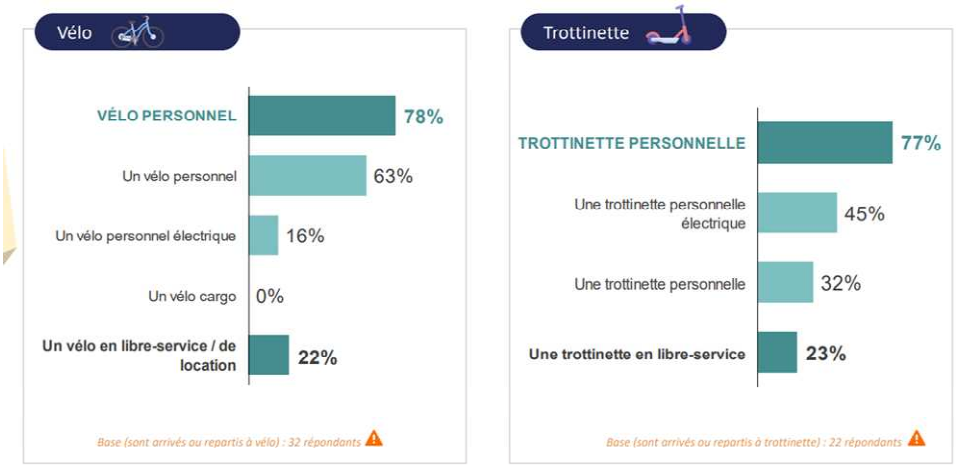


Figure 67 : Type de véhicules utilisés par les enquêtés se déplaçant en vélo et trottinettes, Enov, 2021

Le faible nombre d'enquêtés rend difficile une conclusion plus ferme sur le poids des transports publics individuels pour ces types de mobilité. « Enfin, l'usage d'applications mobiles ou d'internet semble croître avec le nombre de modes composant le parcours intermodal. Il convient donc désormais d'étudier plus précisément les profils de ces usagers connectés. »

4.3.2. Des usagers encore peu très peu « augmentés » par les outils numériques

Concernant l'usage des systèmes d'information, on constate que peu d'usagers s'appuient sur les applications ou les sites internet puisqu'ils ne représentent que 31% des usagers entrants et sortants comme le montre le graphique dans la Figure 68 ci-dessous.

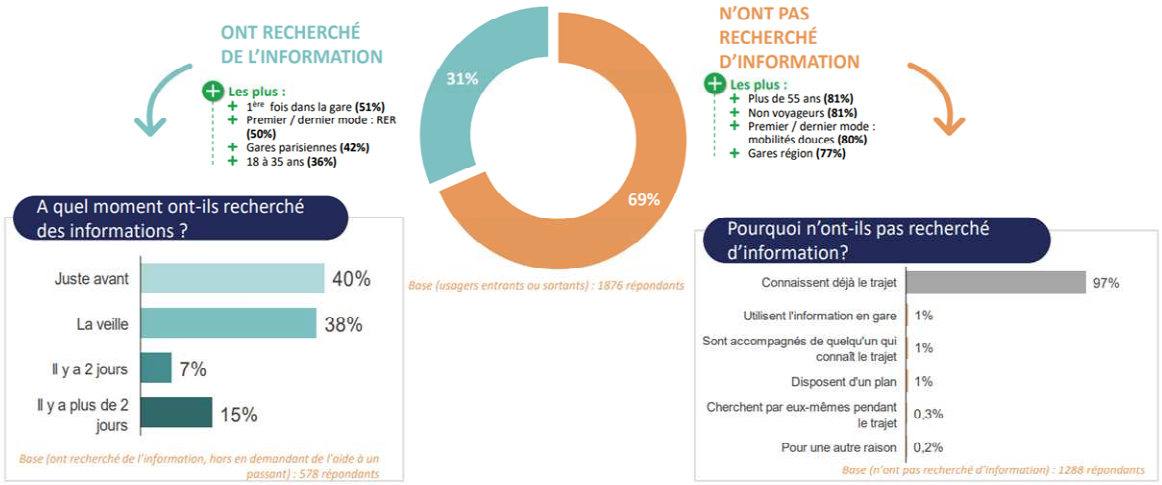


Figure 68 : Graphiques sur la recherche d'informations sur le trajet pour se rendre en gare, ou la quitter, Enov, 2021

Au sein de cette catégorie d'usagers, ce sont les plus jeunes qui usent davantage de ces outils numériques : 50% d'entre eux ont moins de 35 ans, et 42% sont issus d'une gare parisienne. Ce sont également les utilisateurs des RER qui recherchent davantage l'information avec une proportion de 50%, ce qui peut s'expliquer par le cadencement plus faible de ce mode de transport par rapport aux autres.

Par ailleurs, selon les métropoles et les modes de déplacement, les usagers n'utilisent pas les mêmes applications, comme on peut le voir sur la planche ci-dessous qui retrace les applications utilisées selon la métropole.

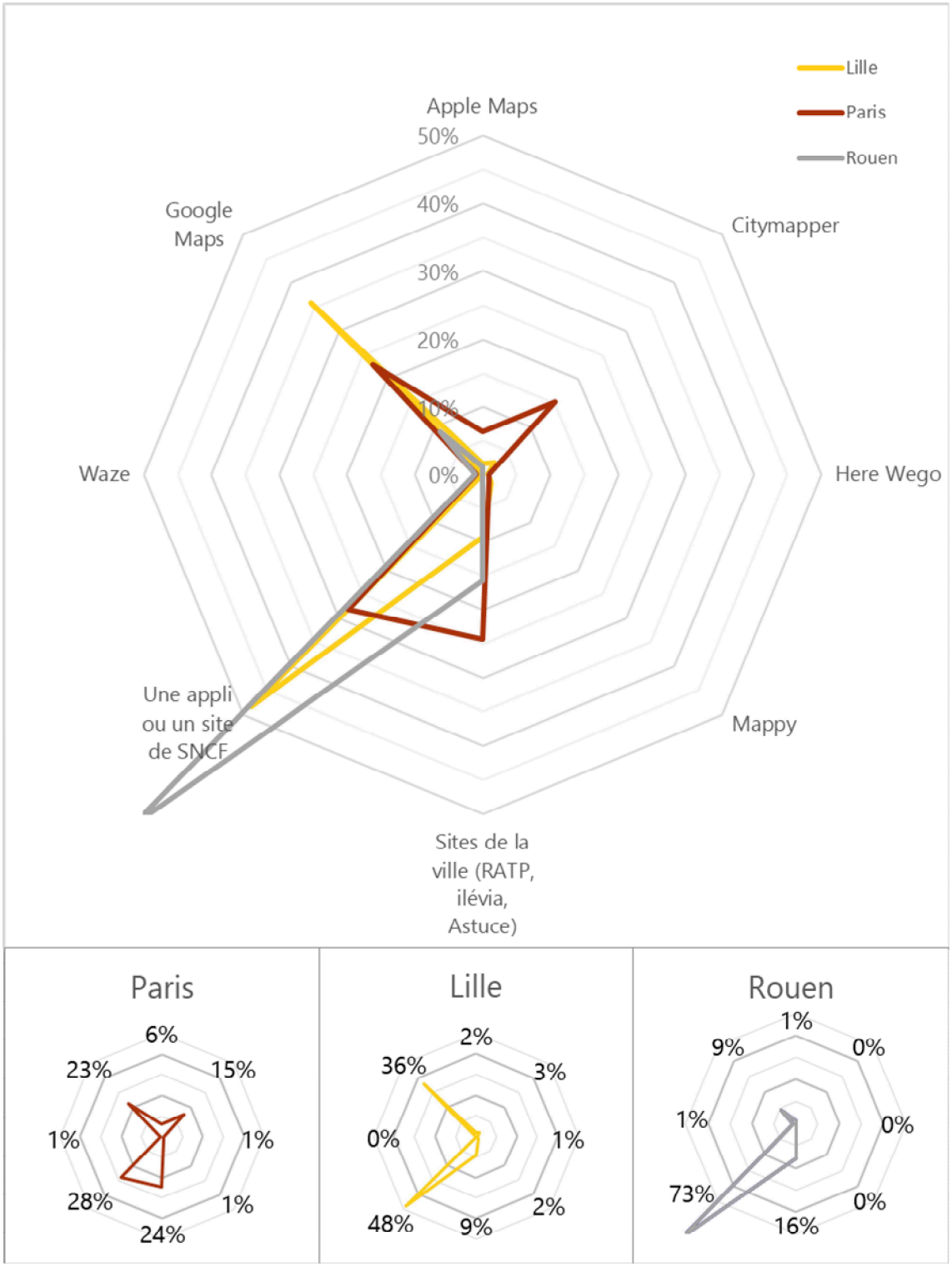


Figure 69 : Part relative de l'usage des applications/site selon les trois métropoles, M. Albertelli, 2023

Sur cette planche, plusieurs résultats nous intéressent. Tout d'abord, les applications et le site internet SNCF semblent être les médias les plus utilisés parmi l'offre disponible, avec 28% des usagers à Paris, 48% à Lille et 73% à Rouen. Cela peut s'expliquer par la facilité d'utiliser une seule et même application pour gérer son trajet en train et son trajet pour se rendre/quitter la gare. La surreprésentation des outils SNCF à Rouen s'explique par ailleurs par l'absence de certaines d'entre elles dans cette plus petite métropole, comme Citymapper : une moindre diversité des applications disponibles peut également expliquer des usages moins fréquents de ces outils numériques, et ce malgré une intermodalité fondée majoritairement sur les transports en commun. Le cas parisien, où les usages des applications sont les plus nombreux, est celui où il y a le plus de choix. Trois applications et sites sont utilisés avec des proportions équivalentes : SNCF, les sites de la ville, la RATP, et Google Maps. L'obligation inscrite dans la loi LOM de fournir en temps réel l'information pour les opérateurs de transport explique en grande partie leur présence dans ces trois métropoles, mais aussi le choix plus large à Paris où deux opérateurs majeurs historiques opèrent : la SNCF et la RATP.

C'est d'ailleurs pour cela que l'on observe un usage particulièrement fort des applications SNCF et RATP pour les trajets en transport en commun comme le graphique ci-dessous l'illustre. Par ailleurs, des applications et sites sont spécialisés dans certaines mobilités moins couvertes par ces opérateurs de transport en commun : les mobilités motorisées. C'est notamment le cas de Waze et Mappy qui sont surtout utilisés pour les trajets en voiture individuelle ou V.T.C./taxis. Enfin, il est intéressant de relever que les usagers se déplaçant avec un mode actif s'appuient davantage sur des sites et applications ne dépendant pas d'opérateurs de transport : Apple Maps et Google Maps. Cela pose à nouveau la question de la capacité de gestion des opérateurs comme la RATP ou la SNCF à encadrer et accompagner ces mobilités : ces résultats montrent que soit ils sont encore mal identifiés pour ces services, soit leurs services est moins adaptés que ces autres acteurs.

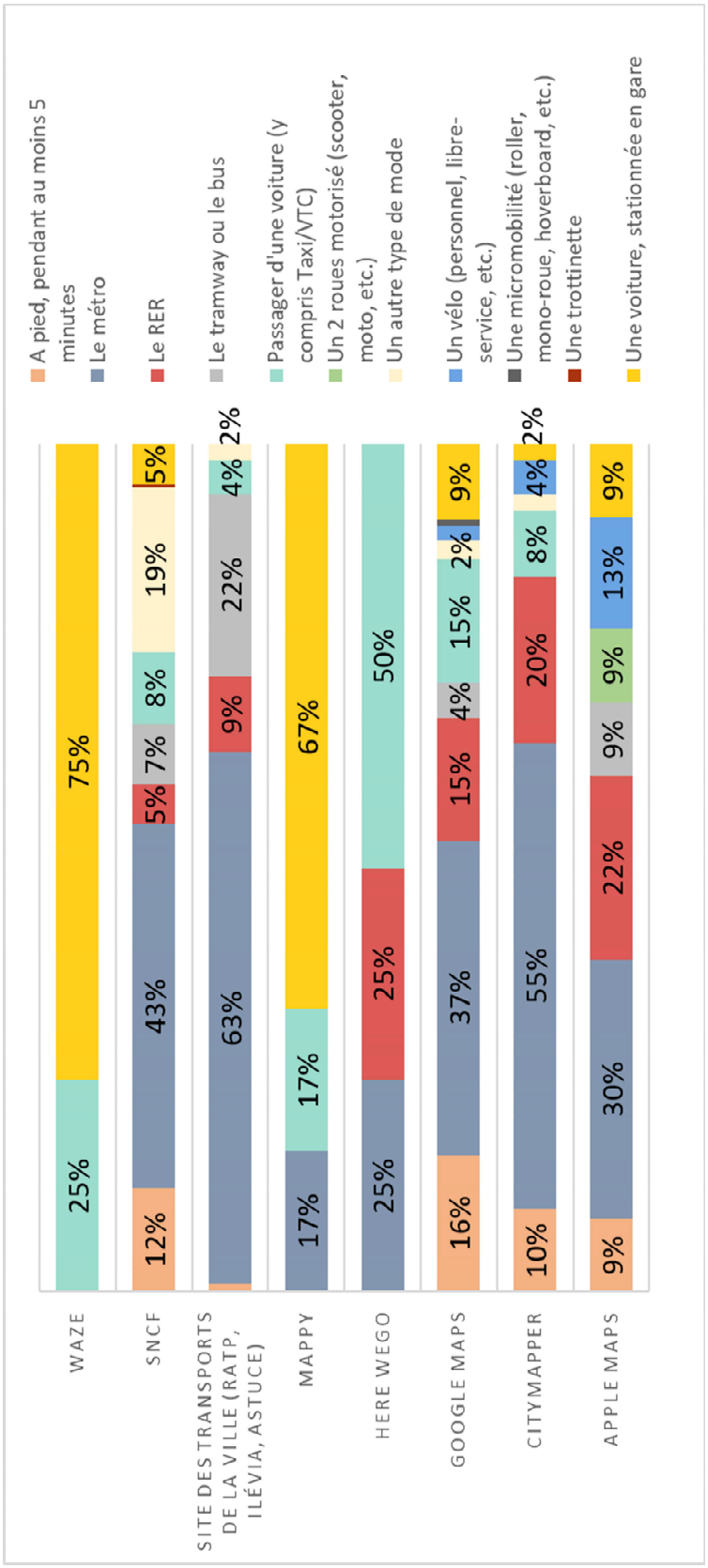


Figure 70 : Répartition des usagers selon leur mode de déplacement par application/site, M. Albertelli, 2023

Parmi celles et ceux qui utilisent une application, l'âge ne semble pas être un critère déterminant contrairement à ce que le graphique d'Enov suggérait. En effet, si l'on regarde les parts relatives des usagers ayant recherché des informations sur un site ou une application en fonction des catégories d'âge, on constate que les proportions au sein même des catégories sont équivalentes. La série de graphiques ci-dessous l'illustre en détail (en Annexe 6 | p. 466 les données en stock sont accessibles).

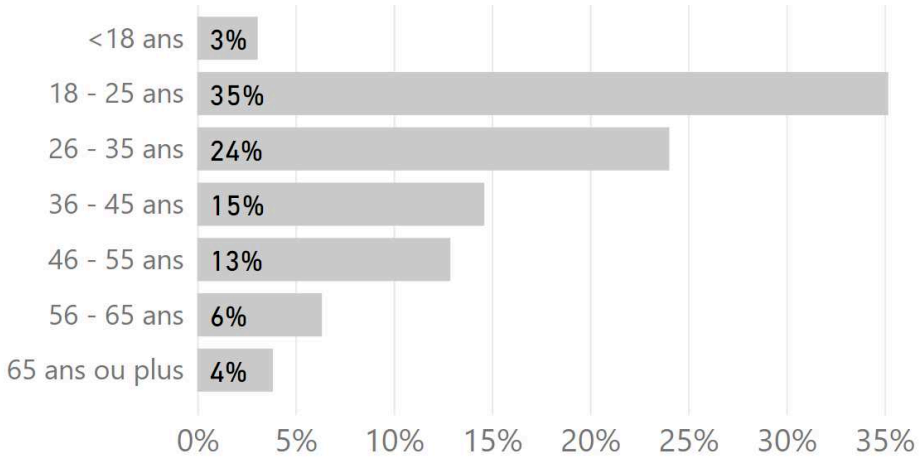


Figure 71 : Part relative des personnes ayant cherché des informations à partir d'un site ou d'une application, M. Albertelli, 2023

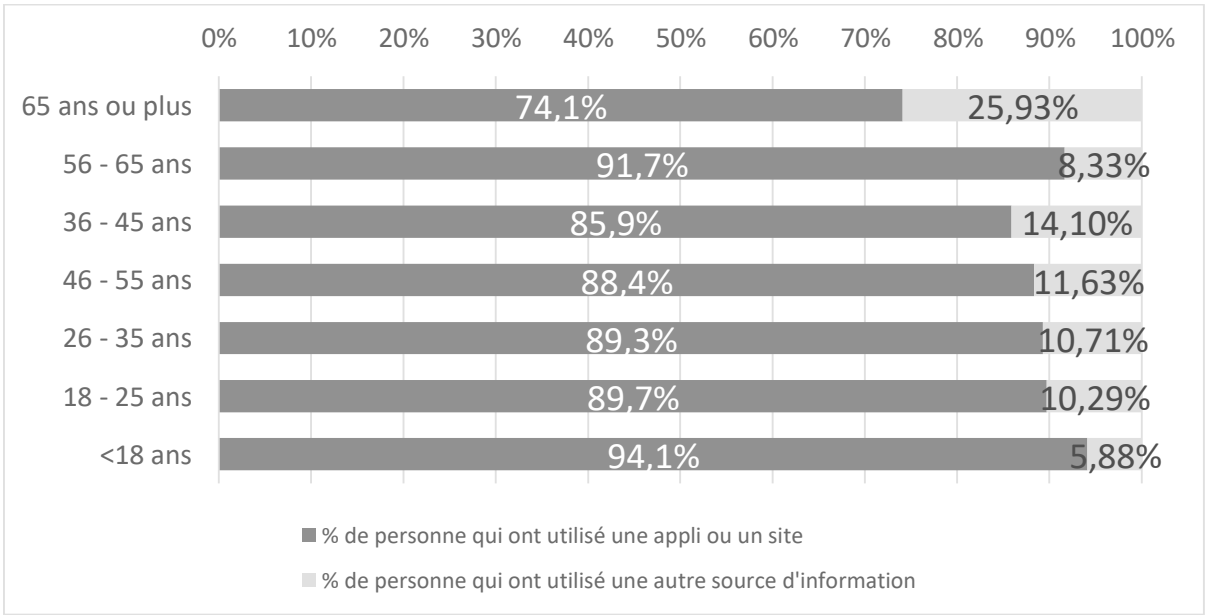


Figure 72 : Part relative des personnes ayant cherché l'information depuis un site ou une application plutôt qu'une autre source selon l'âge, M. Albertelli, 2023

Si l'on regarde la répartition des usagers selon l'âge et l'usage d'une application, on pourrait penser que les plus jeunes les utilisent davantage que les autres, mais ces proportions dépendent en réalité de la structure de l'échantillon. Si cette fois l'on regarde les sources d'informations utilisées pour la recherche d'informations, les valeurs sont toutes autres. Les parts relatives varient très peu : entre 86% et 92%, excepté pour les plus jeunes, qui sont 74% à avoir recherché l'information à partir d'un site, mais il s'agit là d'un biais d'échantillonnage puisqu'ils ne correspondent qu'à 17 usagers.

Les catégories socioprofessionnelles présentant un usage plus important sont les étudiants, les cadres et les professions intermédiaires. Ces trois catégories représentent 64% des usagers qui s'appuient sur des sites et applications comme le montre le graphique.

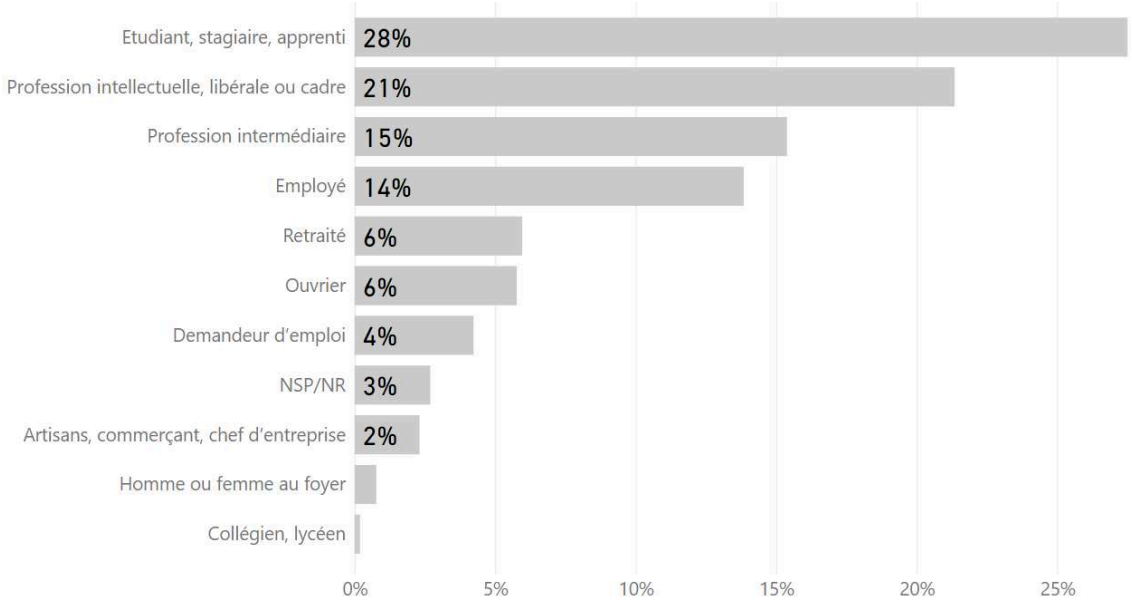


Figure 73 : Graphique de la répartition des catégories socioprofessionnelles selon l'appui sur un outil numérique, M. Albertelli, 2023

Le même raisonnement que pour l'âge a été réalisé, afin d'approfondir ce point en regardant les parts relatives entre usagers ayant recherché des informations selon les catégories socio-professionnelles et leurs sources d'informations. Le graphique ci-dessous illustre cette exploration des données (en Annexe 6 | p. 466 les données en stock sont accessibles).

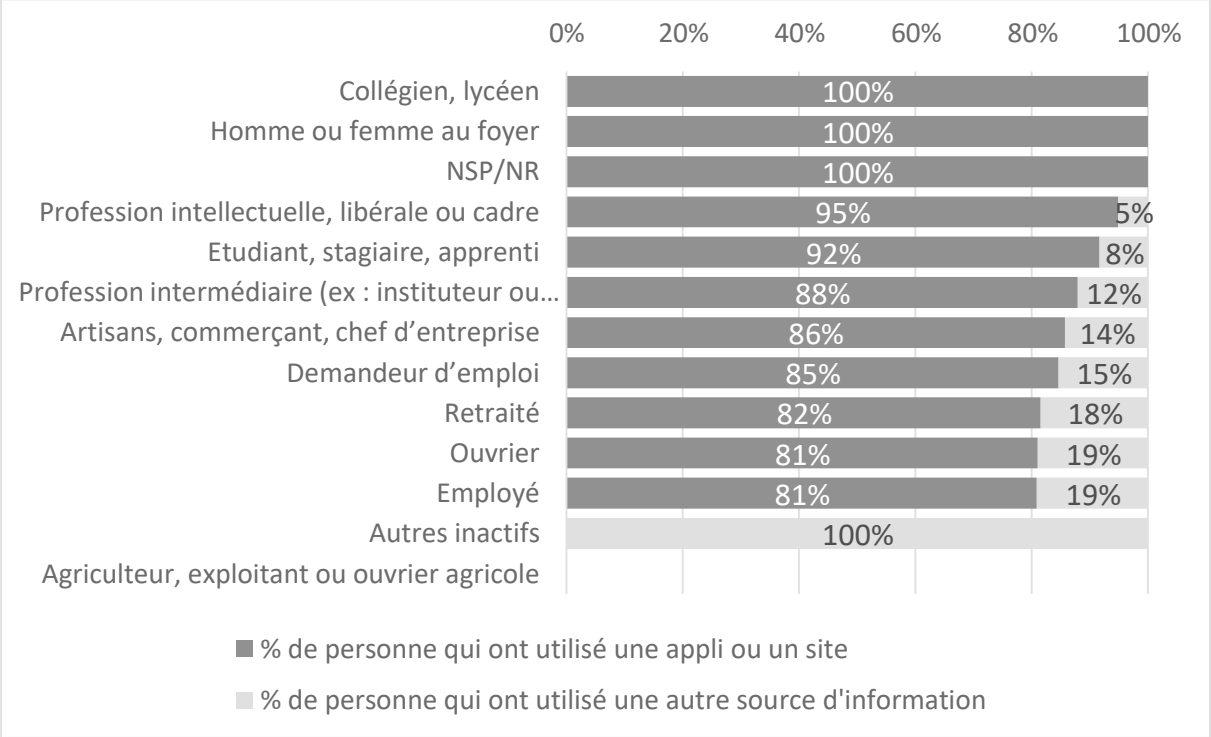


Figure 74 : Part relative de l'usage d'une application comme source d'informations selon les catégories socio-professionnelles, M. Albertelli, 2023

Enfin, s'ils sont peu nombreux à chercher l'information sur leur trajet, les enquêtés ont peu hésité sur le parcours à réaliser. En effet, ils sont seulement 7% à l'avoir fait, et avoir privilégié le temps de parcours dans leurs choix finaux comme l'illustre le graphique dans la Figure 75 ci-dessous. Dans l'ensemble, les enquêtés s'appuient sur leurs habitudes et leurs connaissances des systèmes de transport et des gares, que ce soit pour se repérer, ou se rendre en gare, et cela de la même manière que pour repérer la gare et ses entrées. (Chapitre 3 |). La possibilité de faire autre chose durant le trajet reste l'un des derniers critères de choix des usagers. Cela va à l'encontre de l'image décrite dans l'ouvrage de G. Amar, même si la notion de confort pourrait aussi avoir été interprétée par les usagers comme renvoyant à la possibilité de réaliser une autre activité pendant le trajet. Cette notion est trop large pour affirmer nettement cette interprétation.

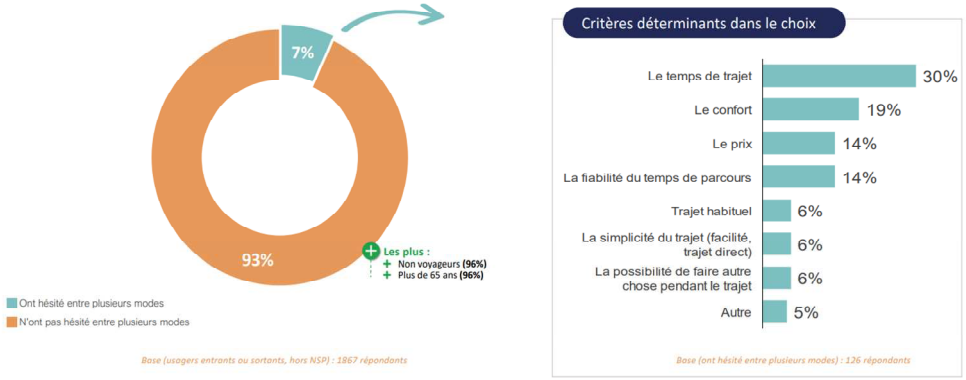


Figure 75 : Critère de choix lorsque les usagers hésitent sur le parcours modal à adopter, Enov, 2021

Ces résultats de l'enquête centrés sur les trajets des enquêtés montrent donc que la figure de *l'homo mobilis*, ou du nomade urbain reste une figure marginale au sein des usagers enquêtés de ces six gares métropolitaines. Si à Paris, certains pourraient y correspondre, on constate qu'il s'agit d'une catégorie d'usagers bien particulière, assez jeune et de classe sociale supérieure. L'analyse de la multimodalité, sur un petit nombre d'enquêtés, permet de soulever un questionnement sur les réalités auxquelles elles renvoient. Avec d'un côté, une multimodalité potentiellement choisie par des cadres supérieurs en lien avec un déplacement professionnel extraordinaire, et de l'autre, une multimodalité subie de la part d'ouvriers et d'employés vivant plus en marge des centres urbains. Cette remarque, qui ne peut pas être généralisée au vu du caractère peu représentatif de ce morceau d'échantillon, permet toutefois de porter un regard critique sur le profil de l'homo moblis mis en avant dans l'explicitation du tournant en termes de mobilité de nos sociétés. En effet, cette figure renvoie à une catégorie socioprofessionnelle très particulière qui habite les centres des métropoles, possède un capital économique et culturel fort, et fait partie de la population active. Ce sont autant de critères qui excluent massivement de larges pans de la population française, mais aussi les usagers utilisant les gares qui s'y rendent en grande majorité pour des raisons personnelles, sont munis de bagages, et viennent y prendre un train.

4.4. Conclusion

Ce chapitre a permis de questionner l'adéquation entre vision d'acteurs de l'aménagement du territoire d'une part, et rôle de la gare dans les pratiques de ses usagers d'autre part. Les acteurs du territoire, via leurs documents stratégiques d'aménagement, inscrivent la gare dans plusieurs échelles. Les Métropoles en font un outil au service de la métropolisation et de l'expansion territoriale en s'appuyant notamment sur le service ferroviaire proposé par cette infrastructure. Enfin, les Régions appuient sur son rôle dans la coopération interterritoriale et l'organisation des mobilités régionales. Si déjà l'on a pu observer des tensions entre stratégies territoriales et projets de gare avec des décalages pouvant mener à une faible qualité de l'insertion urbaine locale de la gare, l'analyse des pratiques met en évidence cette fois un décalage entre le discours d'acteurs et la réalité des usages.

La gare est certes dotée d'un pôle d'échanges aux services et opportunités multiples, mais un certain nombre de nouvelles mobilités, telles que les V.T.C. ou les trottinettes restent encore des mobilités non gérées. Par ailleurs, la porosité de ce pôle d'échanges vis-à-vis des pratiques urbaines sans lien avec la gare, questionne sa gouvernance. Si la gare est accessible par un pôle d'échanges, elle ne joue pas en tant que tel ce rôle comme le souhaiteraient les acteurs du territoire. Le bâtiment voyageur, infrastructure dédiée à l'activité ferroviaire grande ligne, ne répond que très marginalement à des besoins quotidiens. C'est ce que montre notamment la faible part des usagers quotidiens interrogés (cf. Chapitre 3 |), celle des usagers venant pour un trajet domicile-travail ou pour un déplacement professionnel exceptionnel. Or, le glissement sémantique de « gare » vers « pôle d'échanges » présent aussi bien dans les documents d'urbanisme, les lois, et les discours des dirigeants de la SNCF, oriente les aménagements, les services et la vision des usagers, vers une catégorie de population minoritaire aussi bien à l'échelle du territoire français qu'à celle des voyageurs gérés par SNCF Gares & Connexions : les nomades urbains.

L'analyse des profils de voyageurs a permis de montrer que les usagers des gares sont peu multimodaux et peu connectés. Cela ne signifie pas que ces nomades urbains ne traversent pas le pôle d'échanges de la gare, mais qu'ils le font peut-être majoritairement dans des espaces fonctionnels autres que ceux gérés par SNCF Gares & Connexions. Ils ont, par conséquent, été largement écartés de l'enquête voyageurs réalisée dans le cadre de ce travail de recherche qui visait, rappelons-le, les usagers de la gare comme bâtiment voyageurs. La question qui se pose ici est de savoir dans quelle mesure l'utilisation du terme de pôle d'échanges ne crée pas de la confusion dans la gestion même des mobilités au sein des métropoles.

Regarder la gare comme pôle d'échanges est du point de vue de SNCF Gares & Connexions obligatoire pour orienter les aménagements et les services qui sont nécessaires à la vente de son service ferroviaire. Du point de vue des autres acteurs de l'aménagement, peut-être est-ce une façon de reporter la gestion de ces mobilités sur un acteur qui n'en a pas la vocation en dehors des mobilités sur rail, ni ne possède le foncier pour agir directement. Il y a ainsi un flou, qui participe à l'existence et à la présence de mobilités non gérées qui exercent une pression sur le pôle d'échanges. Si cette recherche ne porte pas sur la gouvernance des pôles d'échanges, elle soulève tout l'intérêt à porter aux travaux portant sur ce point – tels que ceux de M. Pedro[59] qui sont en cours – , et questionne l'impact futur de la création d'Autorité Organisatrice des Transports unique imposée par la loi LOM de 2019 et d'un nouveau service ferroviaire, les Services Express Régionaux Métropolitains sur l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises.

[59] M. Pedro est une doctorante de Géographie-cités, en Cifre avec la RATP qui travaille sur la gouvernance des pôles d'échanges.

Chapitre 5 | Des modèles de gare servicielle : tension entre rentabilités économique, fonctionnelle et sociale 375

5.1. Paris Saint-Lazare : une galerie marchande comme modèle de gare servicielle 376

5.1.1. La gare City Booster : un modèle de gare universel **377**

5.1.3. Paris Saint-Lazare : une galerie marchande comme modèle **380**

5.1.4. Un modèle serviciel réservé à Paris **383**

5.2. Le pouvoir d'attraction des gares servicielles : de l'attracteur métropolitain standard au service sur mesure pour les catégories sociales supérieures 389

5.2.1. Des franchises attractives pour l'ensemble des habitants de la métropole **389**

5.2.2. Des services de proximité présents dans les gares les mieux connectées à leur environnement urbain **402**

5.2.3. La mise en tension du modèle par la saturation des espaces et l'ouverture à la concurrence **414**

5.3. Les gares métropolitaines au service des métropoles : entre enjeux urbains et tensions sociales 426

5.3.1. Une complexification de la gare qui requestionne la gestion de l'errance en gare **426**

5.3.2. De la logistique de flux à la logistique urbaine **432**

5.3.3. Des métropoles à la recherche d'espaces fonciers plus que d'un nouvel équipement métropolitain **440**

5.4. Conclusion 445

Chapitre 5 | Des modèles de gare servicielle : tension entre rentabilités économique, fonctionnelle et sociale

Les Chapitre 3 | et Chapitre 4 | ont permis de caractériser les variations de l'insertion urbaine morphologique, scalaires au sein des territoires et des flux. Ce chapitre 5 porte plus précisément sur l'analyse des services connexes à la gare qui cherchent à équilibrer le modèle économique de l'activité ferroviaire, et à financer le coût d'entretien des infrastructures (Riot, 2015). Il interroge directement le modèle de gare servicielle développé depuis les années 1970 au sein de la SNCF et conceptualisé par P. Ropert en 2017 par le terme de « City Booster » (voir Chapitre 1 |) qui a intégré une dimension urbaine à la gare, complétant les dimensions architecturales et techniques.

Pour rappel, ce modèle repose sur l'insertion de commerces et services urbains dans les gares[60], afin de faire « entrer la ville dans la gare » (Joseph, 1999b; Keller, 2009 ; Ropert 2017). Si la doctrine qui se trouve derrière ce modèle a déjà été présentée dans le chapitre 1 et a été construite au fur et à mesure des réformes dans les directions du groupe SNCF successives, il s'agit ici de questionner la traduction spatiale et servicielle du modèle dans les trente gares étudiées, ainsi que son apport à la ville.

Ce dernier chapitre privilégie donc une approche par les stratégies d'acteurs qui s'interfacent sur la gare et les espaces tampons autour d'elles en analysant l'interface entre deux systèmes : le système de gestion de la gare qui renvoie aussi bien aux prérogatives liées au bâtiment voyageurs qu'à celles du réseau, et le système métropolitain qui est défini par les fonctions, les activités, les enjeux politiques et les usages de la métropole. L'analyse s'appuie sur un relevé des services en gare et l'analyse des discours d'acteurs au travers de documents internes, des documents d'urbanisme, et

[60] L'analyse de ces services a fait l'objet d'une publication en 2021 (revue Géotransports). Cette analyse a été complétée et mise à jour concernant la catégorisation des commerces et services comme cela a été développé dans le Chapitre 2 |.

des entretiens semi-directifs. Il permet toutefois de questionner le modèle de gare issu de cette prise de conscience du caractère socio-technique de la gare, sa réalité territoriale et son adéquation avec les usages et les attentes des usagers.

Il s'organise en trois parties : une première partie dédiée au modèle Saint-Lazare et à sa déclinaison sur le territoire français, une seconde partie analysant la nature des services développés dans les gares par l'opérateur, et les enjeux que cela suscite en termes d'occupation spatiale, contractualisation et tensions entre acteurs. Enfin une dernière partie ouvre sur les nouveaux enjeux que ce modèle soulève en termes de gestion de la gare, de saturation, et d'opportunité dans les politiques urbaines.

5.1. Paris Saint-Lazare : une galerie marchande comme modèle de gare servicielle

Comme on l'a vu dans le Chapitre 1 |, le modèle City Booster est porté et développé par le gestionnaire de gare SNCF Gares & Connexions : sa doctrine est explicitée d'une part par le livre de P. Ropert (2017), et des documents internes au groupe. Ces documents proposent des outils pour le développement de ce modèle considéré universel dans tout type de gare. Cette première partie vise l'analyse précise de la doctrine City Booster, et sa traduction servicielle dans les gares métropolitaines françaises. Le recueil de données sur la conceptualisation et la construction de ce modèle a commencé durant mon second stage au sein de la filiale de Parvis Programmation en 2017[61]. L'analyse du modèle repose donc d'une part sur cette littérature grise, d'autre part sur un relevé précis des services urbains dans les 30 gares de notre échantillon et plus marginalement sur les visites de terrain.

[61] Les données recueillies durant ce stage ont fait l'objet d'un mémoire de recherche de Master 2 : M. Albertelli (2017) « La Gare City Booster », Mémoire de rechercher de Master 2, Paris 1 Panthéon Sorbonne

5.1.1. La gare City Booster : un modèle de gare universel

Parvis Programmation[62] est une entité appartenant à la filiale Arep. Elle accompagne SNCF Gares & Connexions dans la reconversion de ses gares et plus généralement du parc immobilier du groupe SNCF (comme les centres de formation), et la programmation[63] architecturale et fonctionnelle des grands projets. Dans le cadre de cette activité, Parvis Programmation a été missionnée sur des études visant à déterminer les impacts urbains que pourraient avoir le City Booster, et la prise en compte des contextes urbains dans le développement de nouveaux services. Ce sont quatre études qui ont été récupérées en 2017, l'une portant sur la notion même de City Booster, et trois autres sur l'application du City Booster dans les gares du Bourget, Brunoy et Juvisy. Ces études ont été lancées au même moment que l'écriture du livre City Booster de P. Ropert (2017), président d'alors de SNCF Gares & Connexions, et la conception du projet de réaménagement de la gare de Paris Gare du Nord, projet confidentiel et sujet à tensions au sein même du groupe, car intrinsèquement lié à des enjeux politiques. Ces quatre études et l'ouvrage de P. Ropert permettent donc de comprendre, au-delà de la doctrine, la traduction spatiale et le contenu de ce « nouveau » modèle de gare défini comme « universel » (Menighetti Programmation, 2017a), car pouvant s'appliquer à des gares d'envergure aussi bien nationale que régionale. Le principe de ce modèle développé sous la forme du « programme City Booster » est de « *s'appuyer sur les gares et les parcelles SNCF afin d'amorcer de nouveaux services environnementaux, qui ont pour vocation de s'étendre à tout le territoire* » (Menighetti Programmation, 2017a). Il est également vu comme « une vitrine du territoire » puisque la gare constitue la première approche du territoire pour le voyageur, et « un espace de représentation, promotion et quintessence de la richesse du territoire » (Menighetti Programmation, 2017a).

[62]Parvis Programmation est devenue depuis la fin de mon contrat Cifre AREP Conseil & Programmation, et Menighetti a été fondu dans AREP. Comme ici il s'agit de documents produits dans l'ancienne structure, le nom de 2017 sera conservé tout au long de ce chapitre.

[63] Les études de programmation visent à intégrer les besoins liés aux activités et aux futurs usagers des espaces. Concernant les gares, cela intègre aussi bien les voyageurs, que les clients des services urbains, et les personnels nécessaires aux activités présentes en gare (ferroviaires, commerciales, etc.).

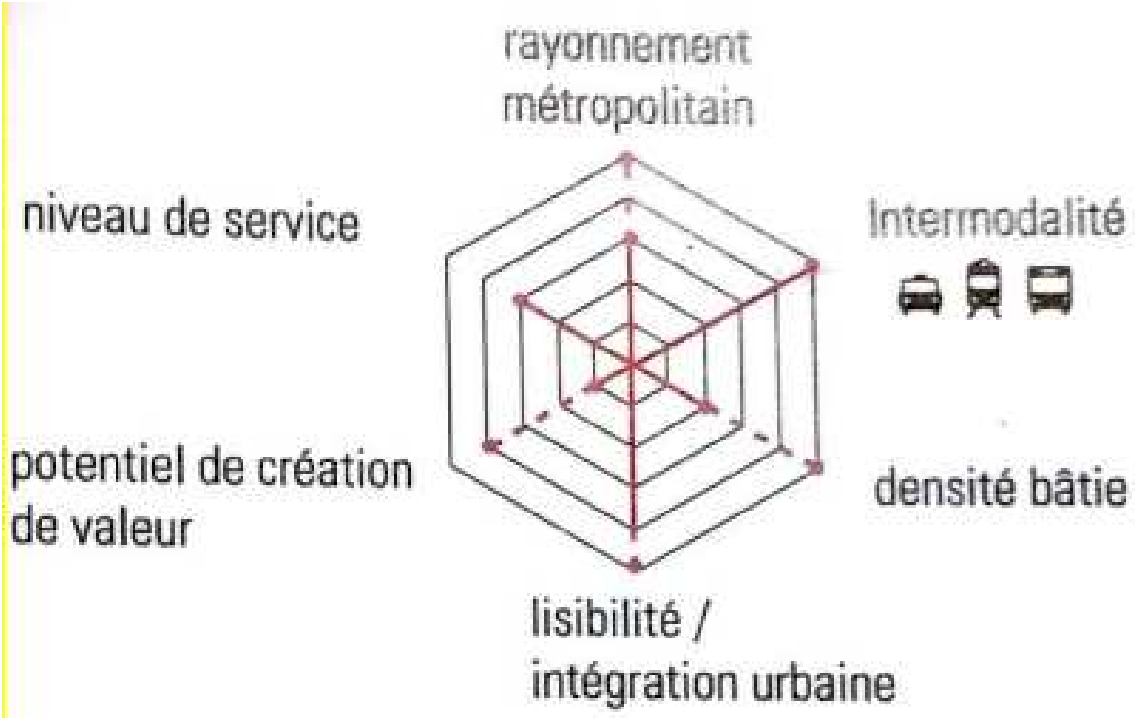


Figure 76 : Le variateur multicritère du City Booster, Parvis Programmation, 2017

Quatre objectifs communs à l'ensemble des projets City Booster sont au cœur de cette démarche qui était encore en phase de test en 2017 (Menighetti Programmation, 2017a) :

- reconnecter le hub de transport et la ville ;
- faire du pôle de gare un lieu de vie et d'intensité urbaine ;
- faire émerger un pôle de gare ;
- affirmer l'intensité urbaine.

L'analyse de l'intermodalité et des types de flux est au cœur de l'approche méthodologique développée pour le City Booster afin d'adapter les services à une clientèle spécifique aux gares, en s'appuyant sur la fonction de pôle d'échanges qui génère des flux importants à l'origine de « l'intensité urbaine » évoquée à deux reprises dans les quatre objectifs du City Booster. Dans les trois études dédiées à des projets de gare spécifiques (pour rappel Bourget, Brunoy et Juvisy), il s'agit d'identifier les leviers d'action des territoires pour en révéler le potentiel local.

En termes de services et d'activités économiques, les pistes évoquées par la filiale sont rassemblées en quatre catégories (Menighetti Programmation, 2017) :

- « des activités tertiaires avec l'aménagement de bureaux et d'espaces de coworking ou des espaces partagés pour travailleurs nomades ;
- de l'hôtellerie prioritairement pour les travailleurs nomades ;
- des logements étudiants ;
- et des commerces du quotidien. »

Ces projets City Booster répondent d'une certaine manière au « *beau projet de la « Grande Gare » [qui] nécessite de croiser les objectifs des acteurs. Il force à considérer le projet autour du voyageur pour faciliter ses déplacements de porte à porte. Du travail ergonomique sur le projet résulte directement la qualité de la ville aménagée* » (F. Keller, 2009, p. 52). Six critères d'analyse constituent le variateur multicritère créé par Menighetti Programmation, ils prennent en compte aussi bien l'environnement urbain que les services proposés par la gare (voir Figure 76, ci-dessus).

La démarche du City Booster est ainsi résumée par Menighetti Programmation dans la formule suivante :

Flux intermodalité + Espaces mutables + Volonté de renouvellement = City Booster

Cette formule montre bien que la gare constitue une ressource pour les flux générés par sa fonction de pôle d'échanges, et que cette prise de conscience par l'opérateur met la gare au cœur de mutations par l'évolution de ses espaces et un renouvellement de ses fonctions. Le terme de « City Booster » qui est officialisé avec le livre de P. Ropert en 2017, ne fait donc qu'entériner un processus d'économicisation de l'opérateur et de ses espaces initié dans les années 1970 (Adisson, 2015 ; Baron, 2016 ; Riot, 2015). Il met donc un nom sur un modèle bien défini et dont l'apogée est le réaménagement de la gare Paris Saint-Lazare de 2012. Cette dernière est « la gare modèle » pour la SNCF, citée systématiquement dans les réunions évoquant le développement de services et commerces dans des gares, mais aussi par P. Ropert dans son ouvrage. Elle a également été perçue comme telle au sein des médias comme en témoigne le titre d'un article du

Moniteur de 2012 : « Gare Saint-Lazare : une rénovation emblématique qui en fait une référence » (Vergne, 2012). SNCF Gares & Connexions, au travers de cette démarche, reprend ainsi les codes du marketing urbain que nous décrivent F. Cusin et J. Damon (2010) :

- créer et diffuser une image de marque (le city branding) par la publication d'un ouvrage qui vise principalement à justifier le projet ;
- assurer la réalisation de projets urbains emblématiques et de manifestations événementielles à fort rayonnement ;
- chercher à attirer des populations à fort potentiel économique, culturel et symbolique, à travers les étudiants et les travailleurs nomades.

L'image de marque construite dès les années 1970 comme évoqué dans le chapitre 1, s'est cristallisée dans les années 2000 autour du projet de rénovation et de réaménagement de la gare parisienne Saint-Lazare. De la même manière, la création de documents guide pour le déploiement de ce modèle, avec notamment la mise en place d'outils comme le « variateur multicritère » participe de la construction et l'alimentation de normes communes (Devisme, 2014) qui reposent sur le projet de la gare Saint-Lazare. Il convient donc désormais d'explorer les caractéristiques servicielles de cette gare qui ne sont jamais évoquées avec précision dans les différents documents internes et de communication.

5.1.2. Paris Saint-Lazare : une galerie marchande comme modèle

Dans le cadre de ce travail de recherche, « les produits et les services » de la gare Paris Saint-Lazare ont été analysés afin d'identifier les services composant le modèle-type du City Booster et ainsi comparer avec les autres services développés dans les autres gares.

À partir du site officiel de SNCF Gares & Connexions qui recense l'ensemble des services présents dans le pôle d'échange, j'ai effectué un relevé à la main depuis chacune des pages des gares alimentées par les équipes d'exploitation[64]. La Figure 77 ci-dessous liste les types de services et commerces relevés pour la gare Saint-Lazare.

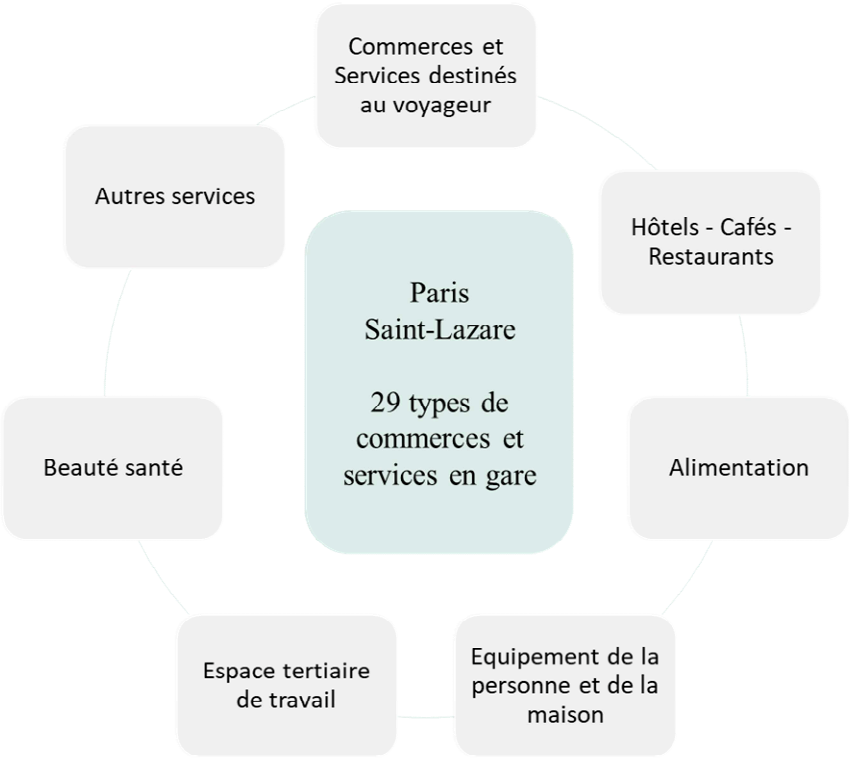


Figure 77 : Paris Saint-Lazare, gare référence du modèle City Booster, M. Albertelli, 2023

[64] (cette extraction de données qui a demandé un temps conséquent aurait pu faire l'objet d'un relevé par web scrapping qui aurait permis une analyse dans le temps des services développés en gare, voir Annexe 7 | page 439).

Paris Saint-Lazare compte ainsi 30 types de commerces et services regroupés dans 7 catégories comme on peut le voir dans la Figure 78 ci-dessous (cf. Chapitre 2 | pour la méthodologie). Au sein de ces catégories de services et commerces, la représentativité varie, avec une part plus importante des « commerces d'équipement de la personne et de la maison » qui représente 27% des services présents dans la gare, et en seconde position ceux de « Beauté et Santé » et les « Autres services » avec une part de 17% chacun. Les commerces et les services dédiés aux voyageurs ne constituent ainsi que 16% des types de services proposés dans la gare Saint-Lazare. La prédominance des services « commerces d'équipement de la personne et de la maison » et « Santé et Beauté » par rapport aux modèles historiques de services dédiés aux voyageurs montre le changement de modèle de gare : d'un modèle principalement fonctionnel à celui de gare servicielle.

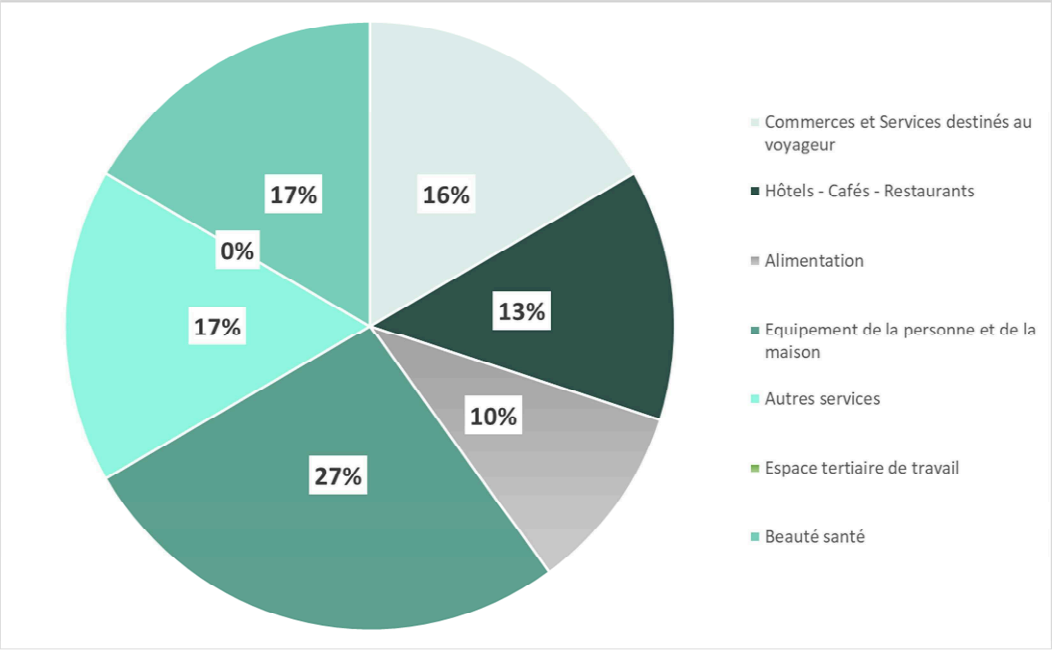


Figure 78 : Part des types de service proposé dans la Gare Saint-Lazare, M. Albertelli, 2023

Remarque : Pour rappel, il est bien ici question des proportions relatives du nombre de type de services ou commerces par catégorie, ce qui ne correspond pas au nombre de magasins. Les valeurs ont été arrondies, mais un espace de coworking est bien présent à Saint-Lazare. Dans le Chapitre 2 | sont listés l'ensemble des services et commerces qui constituent chacune des catégories.

Le modèle serviciel développé par SNCF Gares & Connexions repose ainsi sur le développement de services et commerces variés, ce qui correspond aux logiques commerciales des galeries marchandes qui sont définies comme « des lieux de passage » (Sabatier, 2011) marqué par une concentration de commerces de taille diverse et de nature différente (Charles, 1980; Coulondre, 2016).

Cette diversité des services et commerces présente dans la gare Saint-Lazare s'ancre directement dans la doctrine du modèle City Booster évoquée plus haut. En effet, certaines offres de service sont introduites pour répondre aux objectifs de « reconnexion du hub à la ville » et de « faire de la gare un lieu de vie », en s'adaptant aux besoins de la métropole. C'est le cas par exemple de l'introduction récente de centres de dépistage Covid en gare (compris dans la catégorie « beauté santé »), ou de vente de paniers fraîcheur constitués de fruits et légumes bio (intégré dans la catégorie « Alimentation ») qui s'adressent aussi bien aux usagers de la gare qu'aux riverains.

L'analyse de la composition servicielle de la gare Saint-Lazare permet de démontrer que le modèle City Booster repose avant tout sur le développement d'une galerie marchande. Cette installation de la galerie marchande a été permise grâce à la structure et la position géographique de la gare Saint-Lazare. En effet, elle est située dans un pôle commercial déjà bien identifié avec les grands magasins du boulevard Haussmann à proximité, et son bâtiment voyageurs sur plusieurs étages oblige les usagers venant du pôle d'échanges souterrain à traverser la galerie marchande pour rejoindre les trains (voir Planche 26 | p. 243) intégrant « le rôle fondamental de la promenade pour l'achat » (Sabatier, 2011). Reposant sur des caractéristiques bien particulières, à savoir des flux massifs et traversants, et des services et commerces de galerie marchande, la question de sa déclinaison dans des territoires métropolitains autre que Paris, et dans des gares aux morphologies différentes se pose.

5.1.3. Un modèle serviciel réservé à Paris

Afin d'analyser la réplicabilité du modèle, une analyse des types de services à l'échelle des 30 gares a été réalisée. Si l'on regarde désormais le nombre de types de services par

catégorie à l'échelle des 30 gares françaises de notre échantillon (voir Tableau 32 ci-dessous), trois groupes de gares se détachent (mises en valeur par des lignes de séparation noires horizontales) :

1) Un premier groupe - à l'image de Saint-Lazare, modèle-type du city Booster - composé exclusivement de 5 gares parisiennes dont le nombre de types de services varie entre 25 et 30.
2) Un deuxième groupe composé de 14 gares (dont Lyon Part-Dieu, Bordeaux Saint-Jean, Paris Austerlitz, Marseille Saint-Charles…), mais dont le nombre de types de services est en moyenne de 12, soit plus de deux fois moins que Paris Saint-Lazare. Par rapport aux données publiées en 2021 (Albertelli, 2021), la gare de Lyon Part Dieu a intégré ce deuxième groupe avec 12 types de services, puisque j'ai effectué une mise à jour des données pour cette gare. En effet, étant en chantier, il était primordial d'actualiser ces données, le projet City Booster étant en cours de réalisation (Ropert, 2017) : entre 2021 et 2023, le nombre de types de services a ainsi été multiplié par 2.
3) Un troisième groupe de 11 gares (dont Lyon Perrache, Aix-en-Provence TGV, Marne La Vallée Chessy…) caractérisé par une perte considérable en termes de diversité de services avec une moyenne de 6 types de services.

L'analyse de la nature des services est primordiale pour comprendre le profil de galerie marchande qui est développée dans les gares. La spécificité du modèle city booster réside principalement dans la présence et surreprésentation de types de services tels que « équipement de la personne et de la maison » ou encore « beauté, santé ». Les 5 gares parisiennes présentent une homogénéité avec des valeurs très proches du modèle de Saint-Lazare allant de 5 à 8 types différents de commerces « d'équipement de la personne et de la maison » comme les commerces d' « accessoires de mode », de « bijouterie, horlogerie », de « cadeaux, culture et loisirs » ou encore d' « électroménager, hi-fi ». C'est donc cette catégorie qui caractérise le plus les galeries marchandes des gares parisiennes.

Tableau 32 : Types de service présents dans 30 gares métropolitaines françaises, M. Albertelli, 2023

Gare métropolitaine	Nb de voyageurs en 2019	Commerces et Services destinés au voyageur	Hôtels - Cafés - Restaurants	Alimentation	Équipement de la personne et de la maison	Autres services	Espace tertiaire de travail	Beauté santé	**Total**
Paris St-Lazare	107 340 421	5	4	3	**8**	5	0	5	**30**
Paris Nord	244 951 268	6	3	2	**8**	5	1	4	**29**
Paris Montparnasse	61 374 035	4	4	3	**5**	4	1	**5**	**26**
Paris Gare de Lyon	112 644 337	6	4	3	**6**	3	0	3	**25**
Paris Est	41 240 098	**5**	4	3	**5**	4	0	4	**25**
Bordeaux St-Jean	17 675 655	5	4	2	2	3	1	1	**18**
Lille Flandres	21 809 569	5	4	2	1	2	1	0	**15**
Marseille St-Charles	14 638 309	4	4	0	2	2	1	1	**14**
Strasbourg	21 465 169	4	4	2	0	2	1	0	**13**
Nantes	12 961 997	6	3	2	1	1	0	0	**13**
Lyon Part Dieu	32 607 220	4	3	2	2	1	0	0	**12**
Paris Austerlitz	21 682 820	5	2	1	0	3	0	1	**12**
Lille Europe	7 871 976	2	3	2	1	3	0	1	**12**
Montpellier St-Roch	6 393 777	3	2	3	1	2	0	1	**12**
Dijon	6 350 035	4	3	2	0	2	0	1	**12**
Paris CDG TGV 2	15 227 840	5	1	1	1	3	0	0	**11**
Nancy	8 098 462	3	2	1	1	3	1	0	**11**
Rouen	6 434 230	6	1	2	0	1	1	0	**11**
Grenoble	7 796 571	4	3	0	1	2	0	0	**10**
Lyon Perrache	7 434 369	4	1	2	0	2	0	0	**9**
Aix-en-Provence TGV	3 594 151	4	1	0	0	3	0	0	**8**
Massy TGV	2 214 961	4	1	1	0	1	1	0	**8**
Tours	4 962 177	4	1	0	0	2	0	0	**7**
Paris Bercy	4 318 464	5	1	0	0	1	0	0	**7**
St-Pierre-des-Corps	3 710 116	3	1	0	0	2	0	0	**6**
Lyon St-Exupéry	2 392 925	4	1	0	0	1	0	0	**6**
Montpellier Sud-de-France	908 651	5	0	0	0	1	0	0	**6**
Clermont-Ferrand	3 887 633	2	0	1	0	2	0	0	**5**
Brest	1 962 604	3	1	0	0	1	0	0	**5**
Marne-la-Vallée-Chessy	5 442 426	3	1	0	0	0	0	0	**4**

Légende	*Métropole*
Paris St-Lazare	> 1 million d'habitant
Strasbourg	500 000 à 1 million d'habitants
Dijon	< 500 000 habitants

Le résultat pour les autres gares métropolitaines concernant cette catégorie est sans appel, le chiffre le plus haut étant de 2 pour les gares de Bordeaux Saint-Jean, Lyon Part Dieu et Marseille Saint-Charles. À titre d'exemple, à Bordeaux Saint-Jean et Marseille Saint-Charles, on ne trouve que des commerces d' « accessoires de mode » et de « cadeaux, culture et loisirs » dans cette catégorie « équipement de la personne et de la maison ». S'il y a bien une diversité globale des types de commerces et services dans les gares du groupe 2, la nature de la galerie marchande y est différente et repose principalement sur les catégories de « service aux voyageurs » et d' « hôtels, cafés et restaurants ». En plus d'une plus faible concentration, la diversité y est moindre, ce qui pose la question de la présence réelle d'une galerie marchande dans ce groupe 2. Concernant les gares du groupe 3, le doute n'est plus possible : leur modèle serviciel repose principalement sur « les commerces et les services dédiés au voyage ».

Il y a donc un décalage entre les discours de communication et la réalité des projets développés dans les gares des groupes 2 et 3. C'est le cas notamment du projet City Booster de la gare clermontoise (groupe 3) mis en avant dans le cadre d'une interview du maire dans le journal La Montagne (La Montagne 2016). Cette gare, loin de ressembler à « ses homologues les plus modernes », et aux 5 gares parisiennes du premier groupe, se retrouve dans le troisième groupe des gares les moins dotées, avec seulement un point relais pour les colis, une « confiserie, épicerie fine » et un « bureau de poste » en plus des services de base de la gare. La galerie marchande y est donc complètement absente.

La gare City Booster n'est donc qu'un concept très parisien qui est promu dans une logique de marketing et de communication aux métropoles, sans être pour autant réellement développé : le cas de Lyon Part Dieu, cité comme projet majeur dans le livre de P. Ropert (2017), en est un autre exemple. En revanche, ce recensement permet de

montrer qu'il existe différents niveaux de gare servicielle :

- Le modèle City Booster qui se structure autour de la galerie marchande et qui est le plus complet sur le pan de la diversité des services et commerces.
- Le modèle de gare servicielle sans galerie marchande qui propose des services du quotidien qui ne sont pas uniquement destinés au voyage tel que les services de Beauté santé ou d'autres services comme les crèches, et les points relais.
- Un modèle serviciel concentré sur le voyage qui propose les services de base du transporteur, avec parfois quelques aménités pour l'attente telles que des espaces de travail.

Cette absence de déclinaison du modèle City Booster dans d'autres villes que Paris peut notamment s'expliquer par une logique économique peu adaptable à d'autres contextes de gare. En effet, les données présentes dans le tableau, montrent que ce n'est pas tant la métropole qui intervient dans le choix d'installation de ce type de commerces et services, mais la quantité de flux en gare. Si l'on prend l'exemple de la métropole de Paris, les gares qui sont sur ce territoire sont réparties dans les trois groupes, et seules les gares historiques et centrales ont un modèle City Booster. Ce sont par ailleurs les gares aux flux les importants au sein de la métropole. De plus, les gares des cinq métropoles de plus de 1 million d'habitants se retrouvent elles aussi réparties dans l'ensemble des trois groupes, tandis que les gares des métropoles de moins de 500 000 habitants ont des modèles de gares servicielles sans galerie marchande, et des modèles serviciels centrés sur le voyage. Le choix du développement du modèle ne repose donc pas sur un critère métropolitain.

Le City Booster repose avant tout sur une logique économique, non cachée dans les documents stratégiques, d'étude et de communication du groupe. L'ensemble de l'argumentaire de l'intérêt de son déploiement s'appuie d'ailleurs sur des données économiques. P. Ropert dans un article de *Ville, Rail et Transport* de 2016, avance ainsi qu'en 2015, les commerces en gare auraient rapporté un chiffre d'affaires d'un milliard d'euros, en connaissant une hausse de 3.5% sur les neuf premiers mois de l'année, soit environ 3% de plus que la progression des commerces de ville ou des centres commerciaux. Dans son livre (2017), d'autres chiffres sont avancés afin de démontrer

l'intérêt économique des territoires qui hébergent des gares servicielles :

- 10,8 milliards d'euros de dépenses par des touristes qui ont voyagé en train dont 7,7 milliards dans seulement les trois plus grandes gares de France.
- Une rénovation de gare attire en moyenne deux fois son investissement dans le quartier (aussi bien privés que publics).

Ou encore :

- 1 emploi direct dans la gare induit 3,6 emplois liés aux prestations externes.

Cette logique économique dépend directement des flux générés par la gare et son pôle d'échanges, comme cela est indiqué dans la formule du City Booster explicitée par Parvis Programmation en 2017. L'argument « flux » est l'élément central de la démonstration de Gares & Connexions pour prouver l'efficacité de son modèle : P. Ropert (2017) précise que chaque jour 30% des voyageurs sont captés en gare par les services, ce qui équivaut pour Gare du Nord à 230 000 clients par jour, quand le Forum des Halles – lieu de référence qui allie pôle d'échanges et galerie marchande – attire 84 000 acheteurs quotidiens. La valorisation de flux aussi importants est aussi l'argument clef des acteurs politiques. F. Keller dans son rapport de 2009 reconnaissait qu' « *à ce jour, le flux de voyageurs et sa spécificité – grande ligne ou banlieue -, ont le plus souvent été déterminants pour définir et maintenir ses services en gare et aux portes de la Gare* » (p. 54).

Au regard de cette analyse par le flux, la lecture du Tableau 32 à page 385 prend une nouvelle dimension. Le groupe des gares City Booster ont annuellement en moyenne 113 510 031 de voyageurs, les gares servicielles sans galerie marchande, 14 358 116 de voyageurs, et les gares servicielles centrées sur le voyage, une moyenne de 3 711 680. Les écarts sont importants et au vu du chiffre finalement assez bas du nombre de clients potentiels annoncés par P. Ropert pour Gare du Nord en comparaison avec son flux annuel de 244 951 268 voyageurs, l'on comprend mieux l'impossibilité de décliner ce type de modèle dans des gares qui ont de 2 à 41 fois moins de voyageurs annuels que la gare City Booster avec le plus petit nombre de voyageurs, Gare de l'Est (41 240 098).

En deux ans, le nombre de types de service et sa diversité de la gare de Lyon Part-Dieu a doublé, lui permettant de tendre davantage vers un modèle City Booster parisien pour une gare à plus de 32 millions de voyageurs annuels, les travaux étant en cours (la fin du projet est prévue pour l'année 2024), et un centre commercial à proximité (cf. Planche 10 | p. 227), il sera intéressant de suivre son évolution afin de mieux comprendre le seuil minimal pour la viabilité d'un tel modèle serviciel ainsi que sa pérennité.

5.2. Le pouvoir d'attraction des gares servicielles : de l'attracteur métropolitain standard au service sur mesure pour les catégories sociales supérieures

L'analyse du modèle City Booster et sa déclinaison sur le territoire par la diversité et le nombre de types de services en gare a permis de se rendre compte d'une part que ce modèle reste parisien, et d'autre part que la logique du « flux » guide prioritairement la stratégie de diversification des revenus du groupe SNCF. Mais au sein même des services développés, le choix de certains au profit d'autres dénote une nouvelle image que souhaite donner l'opérateur à ses infrastructures, mais aussi du rôle des gares au sein des villes. Cette partie s'appuie principalement sur les entretiens avec les directeurs et directrices de gare, les focus gare, ainsi que sur les enquêtes voyageurs pour d'une part expliciter comment les choix de services sont opérés, et à qui ils s'adressent plus particulièrement.

5.2.1. Des franchises attractives pour l'ensemble des habitants de la métropole

Dans la première partie, a été montré que le modèle City Booster repose sur l'intégration d'une galerie marchande marquée par une concentration et une diversité de services. Il convient désormais d'analyser les profils des commerces et services développés dans les gares pour comprendre à qui l'opérateur ferroviaire souhaite s'adresser avec cette nouvelle offre de services.

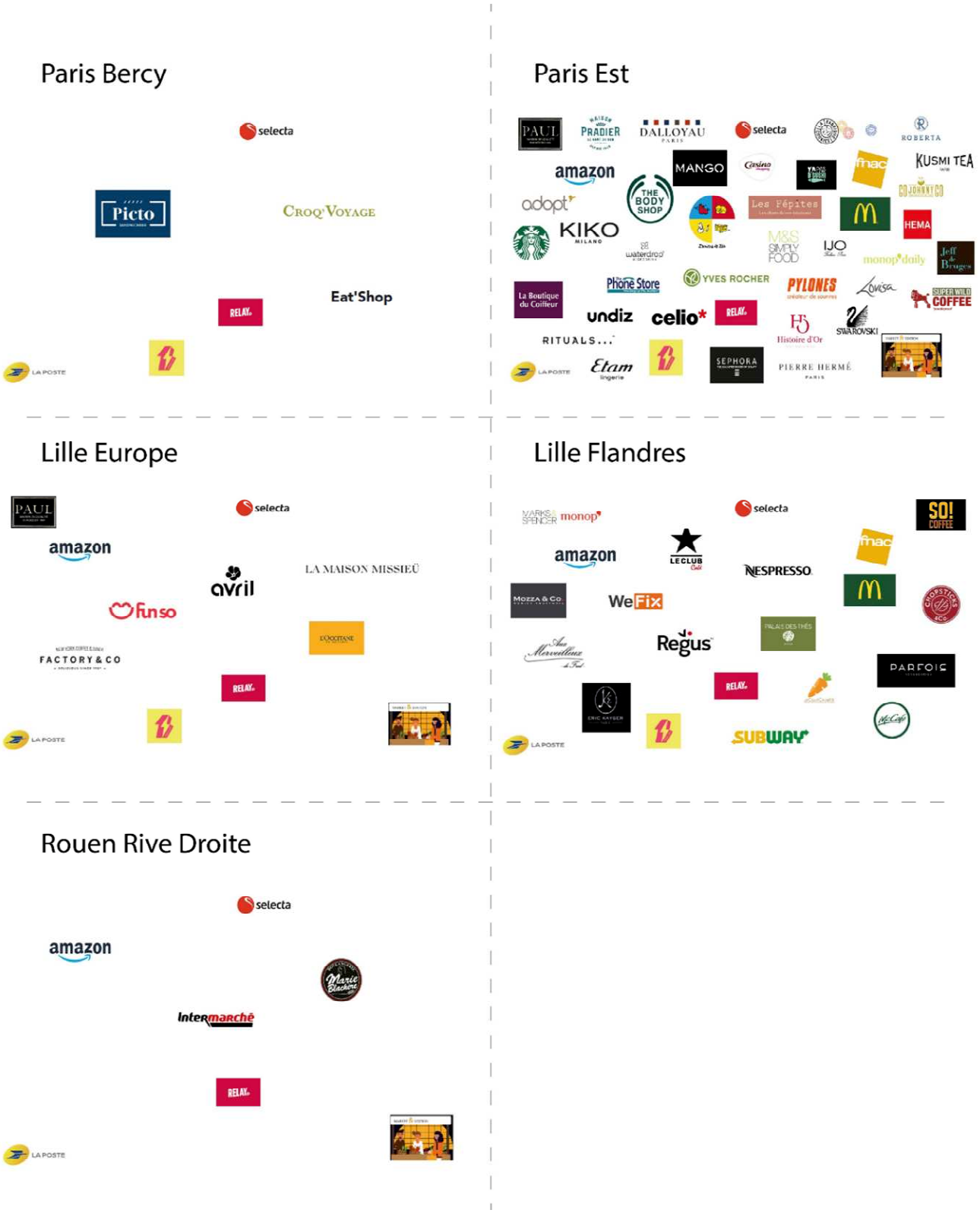


Figure 79 : Services et commerces présents, M. Albertelli, 2023

5.2.1.1. Un modèle qui repose sur des chaînes de magasins et des franchises

En plus du nombre et du type de services, il est intéressant de noter que les commerces en gare appartiennent à des concessionnaires dont la présence est récurrente dans l'ensemble des 30 gares. Pour se rendre compte de ce résultat, j'ai ainsi relevé l'ensemble des commerces et services présents en gare en dehors des services de base proposés par SNCF Gares & Connexions dans les 5 gares-focus existantes de ce travail.

La Figure 79 ci-dessus liste ainsi de façon exhaustive par la présence de leurs logos, les groupes proposant un commerce ou un service dans les deux gares parisiennes, les deux gares lilloises, et la gare de Rouen Rive Droite. Ce sont ainsi 44 marques qui ont été relevées dans la gare City Booster Paris Est, 12 et 22 dans les gares au modèle serviciel sans galerie marchande Lille Europe et Lille Flandres, et enfin 7 dans les gares au modèle serviciel centré sur le voyage, Paris Bercy et Rouen Rive Droite.
Cette recension permet d'une part, de voir que l'ensemble des services et commerces présents en gare appartiennent à des chaînes, excepté pour la vente de paniers fraîcheurs (Market&Station) présente dans les gares de Paris Est, Lille Europe et Rouen Rive Droite, et d'autre part de constater qu'en dehors du modèle City Booster, l'offre proposée est avant tout une offre de commerces d'alimentation que ce soient des chaînes de la grande distribution comme « Monoprix » (Paris Est et Lille Flandres) ou Intermarché (Rouen Rive Droite), ou des chaînes d'épiceries fines / pâtisseries de renom comme « Pierre Hermé » (Paris Est) ou « Au Merveilleux de Fred » (Lille Flandres). Par ailleurs, rien que sur cet échantillon de 5 gares, l'on note la récurrence de marques :

- Les groupes « Relay », « La Poste » (boîtes aux lettres et/ou points relais) et « Selecta » sont ainsi représentés dans les 5 gares.
- « OneFlash » qui propose un service de recharge de petits matériels (logo avec l'éclair rose) et « Amazon » (Amazon Locker) se trouvent dans 4 d'entre elles.
- « Fnac », « McDonald's », « Paul », « Marks&Spencer », et « Monoprix » se trouvent dans 2 gares différentes à chaque fois.

Ce sont ainsi près d'un quart des marques présentes à Paris Est, la plus dotée des cinq, que l'on retrouve dans les quatre autres gares. Cette répétition, notée dans l'ensemble des 30 gares étudiées pour cette typologie, est directement liée au modèle de conception de l'offre commerciale aujourd'hui encadrée par la filiale Retail & Connexions. Cette filiale a pour mission de commercialiser les espaces en gare que ce soit au travers de commerces, de services ou de publicités. Elle réalise dans ce cadre des études de potentiels commerciaux, des appels d'offre pour la commercialisation de locaux SNCF, rédige et signe les contrats avec les prestataires de service, et assure le suivi des commerçants. En charge de l'ensemble des commerces des gares pour SNCF Gares & Connexions, elle suit ainsi des modèles de profil commercial selon la taille de la gare, et les profils clients qu'elle vise. Dans son Book Commercial (accessible depuis son site) Retail & Connexions, indique des exemples de commerces via les logos des marques selon le type de hub et de profils de consommation (cf. Figure 80 ci-dessous). Ce book qui s'adresse aux potentiels commerçants intéressés pour l'installation de commerces en gare, montre que ce modèle économique repose bien sûr les grands groupes, l'offre commerciale et de services variant en fonction de la taille de la gare. De plus, il prend pour argument clef le volume de flux traversant les gares pour justifier de l'intérêt de l'implantation d'un service dans les gares. En effet, en gare, comme nous l'a indiqué une personne de chez Retail & Connexions, les pratiques de consommation divergent de celles des commerces habituels :

> *(…) dans les lieux de flux, donc gare, aéroport, autoroute, tu as un comportement des clients qui n'est pas du tout le même que quand tu vas, toi, acheter quelque chose parce que tu es en centre-ville ou dans un centre commercial. (…) Et donc, c'est pour ça que ça ne marche que dans les lieux de flux parce qu'il faut beaucoup de monde qui passe devant le commerce pour qu'un euro rentre.*

Entretien avec un membre de l'équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021



Figure 80 : Extrait du Book Commercial de Retail & Connexions, p. 12, consulté en novembre 2023

Le Tableau 32 extrait du rapport à page 385, réaffirme la place prépondérante de Paris Saint-Lazare dans ce modèle, mais aussi les six comportements types de consommation à capter qui dépendent des fonctions de voyage et de pôle d'échanges de la gare : « Routine du quotidien », « Optimisation du quotidien », « Check-list du pro », « Parenthèse de plaisir », « Rituel du grand départ », et « Dernier Souvenir ». Au sein de ces comportements, seuls deux sont associés à des comportements de riverains : « Optimisation du quotidien » et « Parenthèse de plaisir ». D'une manière générale, les enseignes associées à ces pratiques de consommation laissent dubitatifs sur l'ambition du City Booster à être « une vitrine du territoire » et « un espace de représentation, promotion et quintessence de la richesse du territoire » (Menighetti Programmation, 2017a). En effet, il s'agit ici principalement de chaînes voire de multinationales présentes dans la plupart des grands centres urbains des métropoles françaises et étrangères, et des centres commerciaux.

La dimension territoriale des modèles commerciaux développés par Retail & Connexions, et soutenus et pilotés par SNCF Gares & Connexions, reste donc marginale. Le suivi des études préliminaires pour la future gare de Pont-de-Rungis confirme une méthodologie

axée sur des modèles de contractualisation et un volume de flux. En effet, dans le livrable final de Retail & Connexions - qui était pour rappel associé à des livrables de programmation, de conception, et de flux -, aucune analyse sur le contexte territorial de la future gare n'est mentionnée malgré un projet urbain d'envergure sur ce secteur à l'exception d'une potentielle concurrence avec des activités commerciales prévues dans un rayon de 5 minutes autour de la gare.

Les orientations commerciales proposées par Retail & Connexions renvoient ainsi au modèle serviciel de trois gares similaires en termes de nombre de voyageurs et de services ferroviaires (sont prévus *a minima* 3,5 millions de voyageurs à Pont-de-Rungis, dont 30% issus de l'aérien) : Massy TGV, Marne-la-Vallée Chessy, et Roissy CDG 2. La Figure 81 ci-dessous, est celle intégrée par Retail & Connexions dans le rendu. Encore une fois, des commerces franchisés sont mentionnés ici tels que « Relay », « Starbucks » et « Monoprix ». Cette proposition semble réduite au regard du projet d'aménagement prévu autour de la future gare. En effet, l'ensemble du territoire fait aujourd'hui l'objet d'une Zone d'Aménagement Concertée qui s'étend sur 40ha créée en 2022. Elle prévoit notamment l'aménagement de nouveaux espaces publics, de quartiers mixtes et la réhabilitation de l'actuelle Cité Jardin composée d'habitat dégradé et abandonné (cf. la Figure 82 ci-dessous). À proximité, mais en dehors du périmètre de la ZAC, est également programmé un équipement de 25 000m², La « Scène Digitale », comportant des espaces de e-sport, un escape game géant, une salle de spectacle, et un cinéma en réalité virtuelle. Le fait que Retail & Connexions ne souligne que peu d'éléments sur le futur aménagement urbain alors que les mutations prévues sont importantes, et que l'offre envisagée soit une copie des offres de Chessy Marne-la-Vallée et de CDG 2, montre que la méthodologie de développement commercial de cet opérateur dépend surtout du service ferroviaire et des flux prévus en gare.



Figure 81 : Proposition de services et commerces pour Pont-de-Rungis, Retail & Connexions, 2018

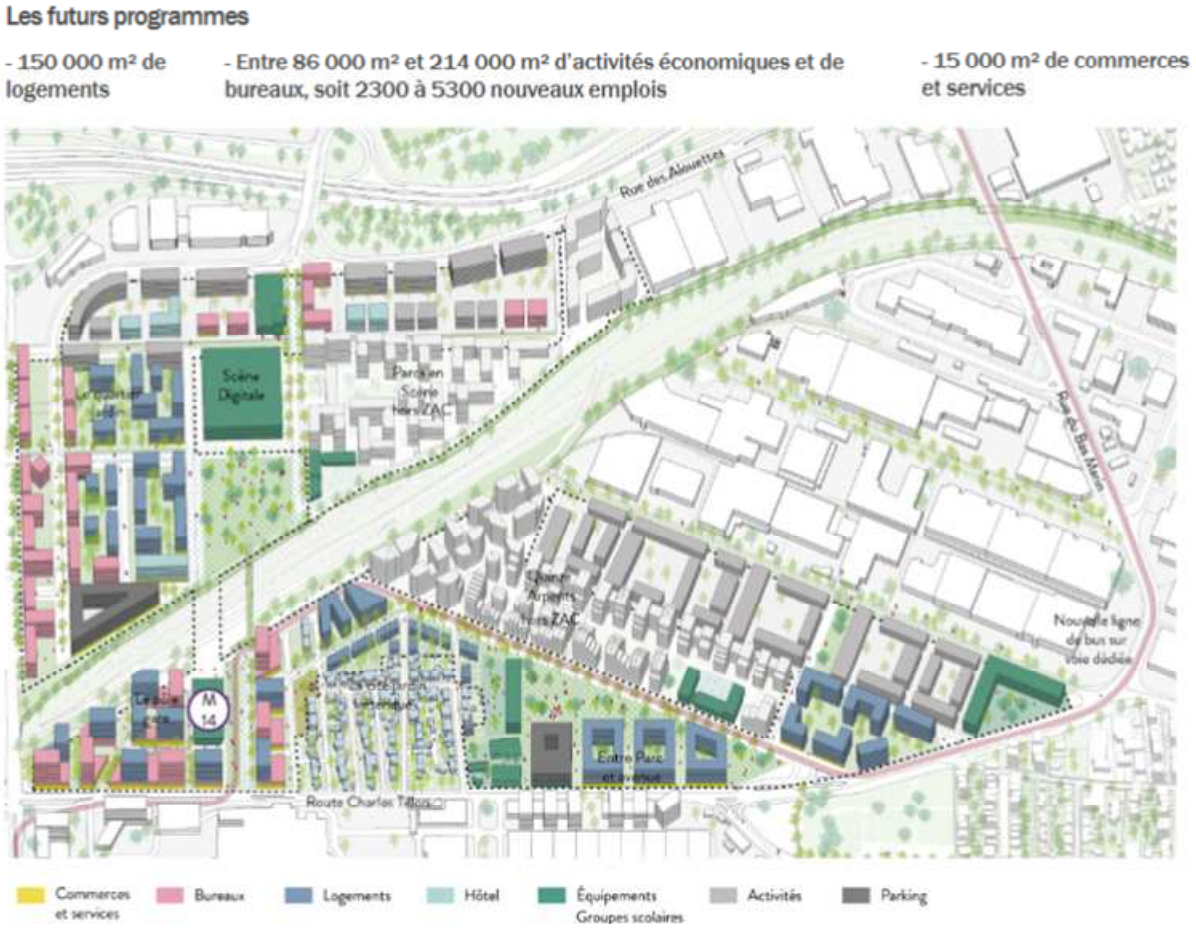


Figure 82 : Évolution urbaine autour de la future gare T.G.V. Pont-de-Rungis, source : https://zac-senia.fr/, 2021

5.2.1.2. Des épiceries fines et des restaurants étoilés pour incarner l'identité des territoires

Certes les méthodologies développées par Retail & Connexions démontrent une commercialisation selon le volume des flux, conformément à l'équation de Parvis Programmation, y compris dans le choix des types de commerces, mais le gestionnaire indique une valorisation des identités locales par une gamme de commerces alimentaires et les restaurants. En effet, ce sont les pâtisseries et les épiceries fines de luxe, ainsi que les restaurants des chefs étoilés comme qui sont considérées par Retail & Connexions comme des services locaux et territorialisés des gares. La Figure 83 ci-dessous, dévoile ainsi les exemples de services démontrant « un ancrage local » représentatif de « l'excellence à la française » telle que les boutiques Pierre Hermé, Canelé Bordelais ou Dépôt Légal, et les restaurants haut de gamme, le Lazare ou l'Etoile du Nord. L'image de buffet de gare du XIX^{ème} siècle (brasserie proposant des spécialités locales), est donc loin dans ce nouveau modèle serviciel aux services et commerces proposant des produits de plus en plus chers : que ce soient les produits du Starbucks ou Marks&Spencer, ou les macarons de Pierre Hermé, on observe une montée en gamme progressive des commerces en gare, dans un contexte où les produits vendus en gare sont déjà « 10 à 15% plus chers » que les mêmes vendus en-dehors de celle-ci (selon l'une des Directions de gare interrogées).



Figure 83 : Extrait du Book Commercial de Retail & Connexions, p. 13, consulté en novembre 2023

Au travers de cette montée en gamme, c'est ainsi une « gentrification commerciale » (Fleury, 2010) qui s'opère en s'adressant aux classes moyennes ou supérieures de franges qualifiées issues du salariat tertiaire (services financiers, technologiques, culturels, administratifs, etc.) (Van Criekingen et Fleury, 2006). Cette évolution annoncée dans la doctrine du City Booster au travers des catégories de services dédiées aux « travailleurs nomades » à privilégier (Menighetti Programmation, 2017), se met donc progressivement en place. En revanche, contrairement au développement de centralité commerciale « branchée » aux codes décalés par rapport au luxe classique qui s'opèrent dans des espaces et rues différentes des centralités historiques de la ville (Van Criekingen et Fleury, 2006), le modèle serviciel de SNCF Gares & Connexions, participe plutôt au « glissement des structures commerciales de centre-ville vers une domination du grand commerce de chaîne (i.e. franchisés, succursalistes) » analysé dans les travaux de recherche du début des années 2000 (p.8, Chabrol, Fleury, et Van Criekingen, 2014). Le modèle City Booster contribue donc à une « sur densité de l'offre commerciale » sur des espaces restreints de la ville qui repose sur les franchises (Fleury, Mathian, et Saint-Julien, 2012). Enfin, il accompagne l'émergence de nouveaux formats et formules de vente des grands groupes qui émergent et se multiplient dans les années 1990 (Burt, 2010) et qui sont déclinés au sein même des gares : ainsi voit-on des « MacDonalds » classiques, et les « McCafé »,

des « Monop' » et les « Monop'daily » ou encore des « Marks&Spencer » et « M&S Simply Food ». Ces concepts déclinés de groupe s'inscrivent dans une démarche plus globale observée dans les centralités commerciales des villes qui repose sur la proposition de « nouveaux concepts » de magasin pour se distinguer des centres commerciaux, jugés peu qualitatifs par les acteurs politiques (Sabatier, 2011). On peut donc penser que la présence de ces concepts déclinés par les franchises, fait partie d'un attendu de SNCF Gares & Connexions qui souhaite proposer un service commercial jugé qualitatif par les usagers et les Métropoles.

5.2.1.3. Des réglementations qui rendent impossible l''implantation de petits commerçants

Si pour changer l'image historique des gares et de leur quartier marquée par des commerces peu qualitatifs, la prostitution et les Sex Shop, une montée en gamme des commerces en gare s'opèrent, à l'image du projet de gare de Lille Europe (Kokoreff, 2002) qui visait les « cadres dynamiques » (Lebrun, 2023), les réglementations qui s'imposent aux gares expliquent en grande partie l'appui sur des franchises.

En effet, toute installation de commerces ou services est soumise à une convention d'occupation temporaire (une COT) du domaine public ferroviaire. Ce contrat est très contraignant pour les commerçants puisqu'il ne permet pas l'obtention d'un fonds de commerce ni de droit d'entrée[65]. De la même manière, la durée d'occupation est fixée par Retail & Connexions en fonction des investissements prévisionnels du futur occupant et en moyenne de 7 ans. Enfin les contrats ne sont pas reconduits automatiquement et sont soumis à une mise en concurrence à la fin de celui-ci (Retail & Connexions, Book Commercial). Ce sont autant de freins pour les commerces indépendants, pour qui l'obtention d'un fonds de commerce constitue une sécurité financière à la fin de leur activité lors de sa revente, et pour qui une installation de longue durée est un élément clef dans l'amortissement de leurs investissements.

[65] Le droit d'entrée est important pour les commerçants, parce qu'il permet de baisser le loyer.

Une fois le contrat mis en place, Retail & Connexions assure également le suivi de la bonne qualité de la coque commerciale et peut dans ce cadre demander au commerçant de réaliser des travaux de rafraîchissement et d'entretien. Par ailleurs, tous les cinq ans, les commerçants sont obligés de revoir le concept de leur magasin soit en faisant varier leur offre, soit en réaménageant la coque commerciale. Enfin, pour éviter les problèmes d'exploitation ferroviaire, des clauses sont également intégrées dans les contrats pouvant permettre à la SNCF d'intervenir sur le local pour le bon fonctionnement de l'activité ferroviaire. Comme le résume assez bien notre interlocuteur de chez Retail & Connexions : « *c'est un contrat très déséquilibré. On a beaucoup de droits et eux, pas beaucoup* » (Membre de l'équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021). Seuls les grands groupes peuvent donc se soumettre à de telles contraintes et ainsi s'implanter en gare.

Ces franchises bien qu'étant communes dans les centres-villes ou les centres commerciaux participent directement à l'attractivité des gares dans lesquelles elles sont implantées. Sur les six entretiens réalisés auprès des directions de gare, toutes ont signalé l'effet attracteur d'au moins un service/ commerce présents en gare, et force est de constater qu'il s'agit de commerces ou restaurant franchisé. Le premier à avoir évoqué cet effet d'attraction est le directeur des gares lilloises à propos du Marks&Spencer de Lille Flandres :

> « *On constate que les commerces de la gare ne sont pas utilisés que par les voyageurs, mais aussi par les usagers de la ville, mais c'est plutôt Retail qui gère cette partie. Par exemple, à Lille, le seul Marks&Spencer de la ville est dans la gare, donc si vous voulez accéder à ces produits vous venez à la gare pour les acheter* ».
>
> Direction des gares lilloises, 22 octobre 2019

Le Directeur mentionne dans cet extrait l'effet attracteur du Marks&Spencer qui attire aussi bien les usagers de la gare que les usagers de la ville qui ne peuvent trouver cette offre que dans la gare. L'idée est bien ici d'attirer une clientèle plus large que le simple voyageur de la gare.

L'offre tabac proposée par les Relay ou équivalente sont aussi des commerces attracteurs pour les fumeurs vivant ou travaillant dans le quartier autour de la gare qui plus est

quand l'offre est rare comme c'est le cas à Saint-Pierre-des-Corps :

> *« (…) Ils [les fumeurs] le savent tous. Et un tabac dans une gare qui est ouverte 7 sur 7 de 6 heures du matin à 20 heures le soir, ça fait que ça attire du monde aussi. Donc, avec le paquet de clopes, vous achetez un journal, vous achetez une bouteille d'eau. Donc oui, il y a une fonction, effectivement, quartier. ».*
>
> Direction des gares lyonnaises, 11 juillet 2022

> *« (…) Et à Saint-Pierre-des-Corps, il n'y a pas beaucoup de gens qui passent par-là, mais en même temps, il n'y a pas d'autres offres dans le coin. (…) ce qui est sûr, c'est que dans les commerces de type Relay, il est certain que l'activité cigarette draine une partie de ce quartier ».*
>
> Direction des gares de Tours et de Saint-Pierre-des-Corps, 27 juin 2022

Les habitants et les travailleurs de la métropole dans laquelle la gare est implantée sont donc bien intéressés par ce type d'offre. Les Relay et les tabacs attirent un profil de client particulier, les fumeurs, en demande et en besoin d'une offre commerciale disponible presque à tout moment. L'amplitude horaire de l'ouverture de ces commerces en gare, leur caractère unique dans le quartier, et la possibilité d'y acheter d'autres produits, en font des services commerciaux attracteurs pour les riverains. Côté Rouen Rive Droite, en plus du Relay pour l'achat de cigarettes, c'est l'Intermarché qui attire également des riverains dans un quartier peu pourvu en petit supermarché :

> « *On a énormément de gens qui viennent en gare, c'est très net depuis qu'Intermarché a vu le jour. Les riverains étaient dans l'attente d'avoir un petit supermarché qualitatif. (…) Le Relay attire les voisins qui viennent acheter leur journal et leurs cigarettes* »
>
> Direction de la gare de Rouen Rive Droite, 24 mars 2021

Enfin, le cas du Quick de Dijon est quant à lui à part, puisque ce fast-food, selon les dires de la direction de la gare n'est fréquenté quasiment que par des habitants non-voyageurs. Excentré par rapport au bâtiment voyageur, il est effectivement peu visible par les usagers de la gare qui s'orientent plutôt vers d'autres services plus proches (voir Planche 6 | page 223) :

> *« Pour le Quick ce ne sont quasiment que des consommateurs qui ne sont pas voyageurs : sur Dijon il n'y en a plus qu'un ou deux, les gens viennent donc parce que c'est Quick. Si vous êtes dans la gare, il est assez peu visible finalement. »*
>
> Direction de la gare de Dijon, 30 mai 2022

L'accessibilité de la gare, ses horaires d'ouverture sur lesquels se calent certains types de commerces comme les Relay, les tabacs, et les petits supermarchés, font de ces commerces des ressources intéressantes pour les riverains. De la même manière, lorsque l'offre compense un manque dans la métropole comme c'est le cas pour le Marks&Spencer de Lille ou le Quick de Dijon, la clientèle de ces commerces et fast-foods s'élargit aux habitants.

Il est difficile de comprendre si oui ou non le modèle serviciel reposant sur le principe de galerie marchande ou de la franchisation génère les bénéfices indiqués par le groupe SNCF dans ses diverses publications officielles : que ce soient les directions de gare, ou les différentes personnes rencontrées durant ces trois ans et demi, aucune n'a pu m'indiquer les chiffres d'affaires précis de ces commerces. Retail & Connexions elle-même ne dispose pas de cette information puisque les recettes sont directement versées sur un compte rattaché à la Direction de SNCF Gares & Connexions, qui reversent une partie d'entre elles à la filiale pour son fonctionnement. Mais il semblerait que certains commerces et restaurants parviennent à attirer des riverains ou des habitants en plus des voyageurs lorsque leur offre diverge de celle présente dans le reste de la métropole ou complète celle du quartier. Si le modèle serviciel largement analysé dans cette partie repose principalement sur des installations dites pérennes d'au moins 6 mois en gare et qui sont largement mises en avant dans les communications de Retail & Connexions, un autre type de services, cette fois éphémère, est aussi proposé tel que des food trucks ou des ventes de produits frais.

5.2.2. Des services de proximité présents dans les gares les mieux connectées à leur environnement urbain

Même si aucune précision n'est apportée dans le Book Commercial public de Retail & Connexions, il y est bien fait mention d'une offre sur des emplacements éphémères pour des contrats de 6 mois maximum. Elle y est présentée comme un moyen de tester l'adéquation entre l'offre et le flux en gare, mais aussi de nouveaux concepts commerciaux.

5.2.2.1. Des services locaux proposés par les directions de gare

Contrairement à l'offre pérenne qui repose sur l'aménagement de coques commerciales, cette offre éphémère nécessite une structure appartenant au commerçant, tels un camion, ou un container.

Cette offre est plus difficilement gérable par la filiale de SNCF Gares & Connexions, car la recherche de commerçants locaux pour ce type de prestation est chronophage pour une organisation centrale qui ne possède aucune équipe régionale de commercialisation :

> « *Si la personne vient, par exemple, deux jours avec son petit chariot de glace, eh bien, c'est plus facile que ce soit la Direction Régionale qui gère en direct (…). Nous, chez Retail, on est meilleur pour plutôt les gros opérateurs, les grandes opérations, parce que, en fait, localement, s'il y a une partie des équipes techniques qui est basée en région… c'est vrai qu'à la commercialisation, ils sont tous à Paris, et du coup, on manque un peu de maillage local vraiment très très fin pour des petites opérations de ce type-là.* »
>
> Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

Structure d'environ 80 personnes, Retail & Connexions reste donc trop pauvre en ressources humaines pour pouvoir réaliser des études locales et créer un réseau avec des acteurs locaux poussées pour des activités de courtes durées. Dans ce contexte, les directions de gare et leurs équipes jouent un rôle crucial de transfert des contacts et sont forces de propositions pour l'installation de ce type d'activités, notamment sur les parvis de gare. En effet, elles sont directement sollicitées par les commerçants intéressés

comme nous l'indique l'une des directions de gare :

> *(…) Retail a plutôt une fonction d'aller chercher de grands contrats. Et nous, on a plus une vocation à capter les idées locales. Et donc nous, on est leur principal pourvoyeur d'initiatives.*
>
> Direction des gares, entretien réalisé entre 2019 et 2022

Retail & Connexion est donc en mesure de gérer les contrats d'échelle nationale, tandis que les directions de gares jouent un rôle de passeur de proposition de services issues de commerçants locaux.

5.2.2.2. Des services locaux facilitant la gestion de la gare, mais remis en cause par SNCF Retail & Connexions

La présence de ces commerçants locaux est considérée comme très importante par les directions de gare, car elle permet selon elles d'ancrer la gare dans son environnement urbain. L'une des directions indique directement l'importance de ces types de services pour les voyageurs et les riverains :

> « *Ces animations, comme ce monsieur qui vient vendre ses fruits et légumes, c'est du service qu'on offre aux voyageurs et aux riverains en leur permettant vraiment de trouver de l'utilité dans les services, de la gare au quotidien. Ça, c'est très important. C'est vraiment la gare ouverte vers la ville.* »
>
> Direction de gare, entretien réalisé entre 2019 et 2022

Cet extrait d'entretien en dit long sur l'intégration du modèle serviciel dans la vision d'acteurs situés à toutes les strates du groupe SNCF Gares & Connexions. En effet, le vocabulaire utilisé ici renvoie directement à l'idée que la gare joue un rôle central dans la vie urbaine, en « étant ouverte vers la ville » grâce à la présence d'un vendeur local de fruits et légumes frais.

L'insertion dans les besoins locaux soulignés ici est une vision défendue largement par les directions de gare interrogées, qui y voient aussi un outil tant pour créer des liens avec la ville que pour fidéliser des clients habitués du pôle gare. C'est ainsi que la direction de la gare de Dijon, a pensé l'ensemble de l'organisation des services en gare selon un principe

simple de facilité, lisibilité des services de base, mais aussi autour d'une figure majeure, « l'homme d'affaires » :

> *« On a fait l'espace coworking. C'est très digitalisé. C'est-à-dire que, normalement, le client, il est autonome. Mais il y a quand même un œil de notre prestataire pour que la salle soit toujours nickel. Et voilà, c'était un peu ça l'idée.*
> *(…) Et surtout, l'espace coworking, pourquoi on l'a mis là ? Parce qu'effectivement, il y a un accès. Vous pouvez sortir depuis les petits salons. Vous sortez directement sur le quai. Et ça, pour le client, c'est top. L'homme d'affaires, il a une demi-heure. Il peut quand même louer. Il se met dans son petit salon. Il n'est pas obligé de partir une, deux, vingt minutes avant. Allez, deux minutes avant son train, il sort, il est sur le quai tout de suite.*
> *(…) Voilà, le bouche-à-oreille se fait. Des gens qui reviennent, donc c'est plutôt qu'ils sont satisfaits ».*
>
> Direction de la gare de Dijon, 30 mai 2022

Dans cette organisation servicielle, l'homme d'affaires peut ainsi optimiser son temps en accédant directement aux quais depuis l'espace de coworking. Ce service participe ainsi à la satisfaction des usagers qui y reviennent et en parlent. Ce concept de modèle serviciel a poussé la direction à privilégier une offre originale sur le parvis avec l'installation d'une couturière qui vient avec son camion :

> « *Le but, c'était un petit peu, vous voyez, l'homme d'affaires, il dépose son costume là au prestataire qui le donne à notre couturière qui est à 10 mètres. Il ne s'occupe de rien. Il vient le récupérer. Voilà. C'est ça que j'essaye de vraiment mettre en place. Une conciergerie presque. Oui, mais c'est ça ! À Paris, vous avez les clés d'or dans les grands hôtels. Nous, ça serait les clés de bronze* (rire), *on va dire comme ça, modestement à Dijon. Mais ça peut fidéliser, vous voyez, ça peut être énormément apprécié par une partie de nos clients.* »
>
> Direction de la gare de Dijon, 30 mai 2022

Cette couturière vient deux fois par semaine, et peut dès lors offrir ses services à l'ensemble des voyageurs et riverains. Ces deux extraits permettent de traduire la vision servicielle de la gare de l'exploitant. En effet, les services aux usagers sont pensés ensemble pour qu'ils s'ancrent dans les pratiques et le parcours du voyageur qui doit éviter de perdre du temps et de faire des détours dans la gare. Dans cette même logique, un « espace enfant » a été aménagé à proximité des boutiques de transporteurs pour permettre aux adultes faisant la queue de surveiller leurs enfants pendant l'attente (cf. la série de photos dans la Figure 84 ci-dessous).



Figure 84 : Exemples photographiques des espaces liés aux services pour le voyageur

Remarque : La première photo permet de voir la circularité d'une partie du bâtiment voyageurs de la gare de Dijon, ce qui facilite la concentration et la visibilité des services. La seconde photo correspond à l'espace géré par un unique prestataire qui propose la prise en charge des personnes en situation de handicap, ainsi qu'un service de consigne. Les toilettes de la gare ont été installées à proximité. La troisième photo montre l'espace de coworking accessible depuis le parvis, et situé au contact du Quick. La quatrième photo correspond à l'espace enfant de la gare.

En cela, cette vision rejoint celle exprimée par Retail & Connexions autour des notions de « routine » et d' « optimisation » du quotidien des usagers en gare. De la même manière, la centralisation des services autour de la figure de l'homme d'affaires renvoie à la figure privilégiée du « travailleur nomade » évoquée par Menighetti Programmation en 2017.

Le modèle serviciel présenté ici, même s'il repose sur une figure cible équivalente à celle du modèle City Booster, diffère sur un point essentiel. Ce n'est pas tant la rentabilité économique qui prime dans cette logique que la fidélisation d'une clientèle existante qui profite aussi aux riverains. Cela permet par ailleurs à l'exploitation de maintenir des espaces à moindre coût grâce à la délégation de différents services à un unique prestataire qui s'assure de la viabilité et de la propreté des espaces :

> *Donc, ce prestataire, il s'occupe des personnes en situation de handicap, de la bagagerie, des objets trouvés… Vous voyez ? Et donc,* **on a essayé de faire, pour le client, au plus simple***. Et puis aussi, c'était économique… effectivement, quand on n'a pas plusieurs prestataires…*
>
> Direction de la gare de Dijon, 30 mai 2022

Cet extrait révèle la difficulté de gestion des espaces en gare qui correspondent à des coûts de maintenance importants. Mis en parallèle du rôle d'animation de la gare de ces services, évoquée par l'une des directions à propos d'un vendeur de légumes, l'on comprend que ces services sont directement des outils de gestion pour les exploitants. En effet, les commerçants et les prestataires de service assurent d'une part une présence en gare, toujours rassurante pour les usagers, et d'autre part s'occupent pour certains de l'entretien des espaces.

Mais ce type de modèle serviciel reposant sur des services du quotidien, et proposés par des prestataires en lien avec les directions régionales de SNCF Gares & Connexions, rencontre deux limites : la vision économique de Retail & Connexions, et la disponibilité foncière.

Selon Retail & Connexions, la rentabilité est une des limites aux services dits du quotidien, puisque leur présence ne rapporte peu d'argent à l'opérateur :

> « (…) *les paniers fraîcheurs où on vient vendre des courgettes le soir quand tu rentres chez toi. Plutôt ce genre de services, en fait, du quotidien, ce ne sont pas du tout des services qui rapportent. »*
>
> Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

Ces deux visions, avec d'un côté une filiale dont les objectifs fixés par la direction de SNCF Gares & Connexions s'avèrent uniquement financiers, et des directions de gare en proie aux enjeux locaux, se percutent parfois dans les prises de décision et les organisations de la gare. Plusieurs directions signalent ainsi des rapports compliqués avec la filiale, et les choix finaux concernant les services développés et la mutation des espaces à l'image de cet extrait :

> *« On est très encadrés. En fait, oui, on a une petite possibilité de faire un peu d'éphémère (…) Mais pour l'instant, on a été un petit peu bridés, pour des questions de reprise d'activité post-Covid (…) Et on a plutôt eu un message de modération, temporisation, pour ne pas dire refus, côté Retail, pour des questions de, « si vous mettez des food trucks, vous allez mettre en risque les commerces qui ont été fortement touchés dans leur activité pendant le Covid ». (…) Et après, Retail, je suppose, défend aussi le commerce avec lequel ils ont clairement un contrat ».*
>
> Direction de gare, entretien réalisé entre 2019 et 2022

Cet extrait permet de montrer la dépendance de Retail & Connexions envers les commerçants avec qui elle contractualise. Le caractère contraignant des contrats, et le calcul d'une partie des recettes liées aux commerces reposant sur le chiffre d'affaires des commerces en gare, conduit la filiale à privilégier les commerces pérennes sur les services du quotidien. On le voit dans l'extrait, la filiale refuse le partenariat avec un food truck pour éviter de concurrencer les commerces de la gare en difficulté à cause du Covid. De plus, les propos de cette direction de gare montrent le pouvoir de décision de la filiale

par rapport à elle. Cet autre extrait confirme ce rapport de pouvoir entre les deux acteurs qui n'ont pas toujours la même vision du modèle serviciel :

> « *Et voilà, on n'a peut-être pas eu la même vision des choses. Et comme c'est eux qui ont le pouvoir de signature, je m'incline* ».
>
> Direction de gare, entretien réalisé entre 2019 et 2022

La direction de gare indique n'être pas d'accord, mais s'incline face au pouvoir de signature détenu par la filiale.

La seconde limite, foncière, est le aussi un frein majeur pour le développement des services éphémères sur le parvis de la gare. En effet, seules les gares, comme celle de Dijon, possédant un parvis appartenant à SNCF Gares & Connexions peuvent réellement envisager cette solution :

> « *A Part Dieu, on est vraiment très contraints. C'est la même chose à Perrache. On est vraiment contraints sur nos limites. À Saint-Exupéry, j'ai un grand parvis. Le parvis, on y a implanté des food trucks et ça marche super bien, surtout en été. Et pourtant, on n'est pas en centre-ville.*
> *(…) On a réussi à trouver un prestataire qui travaillait déjà sur l'aéroport avec une formule de plat à emporter aussi bien pour les gens qui voyagent que pour les gens du site. Parce que c'est beaucoup de gens qui travaillent sur le site à Saint-Exupéry. Donc, à valoriser ça avec des food trucks qui font de l'animation musicale et des trucs comme ça, c'est plutôt super sympa.* »
>
> Direction des gares lyonnaises, 11 juillet 2022

Le cas des gares lyonnaises illustré dans cet extrait d'entretien permet de montrer la limite de développement de ces services en plein cœur de ville, puisque SNCF Gares & Connexions ne possèdent pas d'espaces en front de gare. La question foncière limite donc les interactions gare-ville : si le front de gare appartient au groupe SNCF alors une activité peut être développée, et ainsi peut être générée d'autres types d'usages que ceux liés au service ferroviaire. Par ailleurs, la présence d'un food truck présent sur le parvis de Lyon Saint-Exupéry, et dont la clientèle dépend des voyageurs de la gare, mais aussi des travailleurs de l'aéroport et de la gare, confirme l'aspect fermé de ce type de gare

intégrée dans les infrastructures. En revanche cette fermeture ne limite pas forcément la pénétration de services éphémères sur les espaces tampons de la gare, mais plutôt que de s'adresser à la ville, ils s'adressent au système fermé du nœud de transports.

On l'a vu dans le Chapitre 1 |, et cela sera confirmé dans la partie qui suit, mais les pouvoirs politiques soutiennent, sinon ils préfèrent, le développement de ces services du quotidien plutôt que des franchises. Défendant ce modèle serviciel du quotidien, certaines métropoles n'hésitent pas à coopérer et accompagner les Directions de gare dans leur velléité de développement de ces services, comme c'est le cas à Rouen Rive Droite où SNCF Gares & Connexions ne possède pas le foncier. La Métropole a ainsi accepté d'inscrire dans le contrat avec SNCF Gares & Connexions la liberté de l'opérateur d'animer et commercialiser le parvis :

> *« Quand on a, par exemple, un petit marchand qui vient le mercredi pour vendre ses produits du terroir, fruits et légumes, il peut quand même accéder. Parce qu'on a un accord avec la métropole pour qu'il accède au plus près du bâtiment. (…) Quand on a travaillé au réaménagement du parvis, on a très clairement négocié avec la métropole, et inscrit qu'on serait co-gestionnaire du parvis et qu'on nous laisse la possibilité de faire des animations ou des commercialisations éphémères sur le parvis. »*
>
> Direction de la gare de Rouen Rive Droite, 24 mars 2021

Cet extrait montre clairement la coopération qui peut se mettre en place entre exploitant et Métropole pour la proposition de ce type de service du quotidien. Malgré des freins, qu'ils soient d'ordre économique, ou d'accessibilité au foncier, ces services du quotidien restent présents au sein des trente gares de notre échantillon. S'il est impossible de quantifier l'existence de service éphémère sur le parvis sous forme de container temporaire ou de camion, parce qu'ils ne sont pas indiqués sur le site de Gares & Connexions, le relevé des paniers fraîcheur montre quant à lui un maintien dans le temps entre 2019 et 2023. En effet, le Tableau 33 ci-dessous montre le relevé effectué en 2019, et sa mise à jour en 2023. On y voit, tout d'abord, qu'à part à Lyon Perrache, l'ensemble des gares qui avaient ce service l'ont conservé, mais aussi que deux nouvelles gares

proposent un service de ce type : Dijon et Nantes. Ce sont ainsi 11 gares sur 30 qui le possèdent.

Concernant Lyon Perrache, la direction de la gare a ainsi précisé que c'est le maraîcher qui ne souhaitait peut-être plus se rendre dans cette gare (entretien du 11 juillet 2022), tandis que plus haut dans l'entretien, il indiquait le caractère compliqué de l'accès à cette gare qui se situe à 10 mètres de hauteur, et la limite que cela constitue pour le développement des services.

La réussite de ces services dépend donc aussi de l'insertion locale de la gare dans son environnement urbain. Si l'on regarde le tableau selon cette grille de lecture, force est de constater que ce service se trouve uniquement dans des gares aux interfaces poreuses ou fermées, mais tout de même en contact direct avec le centre-ville. La seule faisant exception, Lyon Perrache, a vu son service disparaître.

Tableau 33 : Synthèse de l'offre des services de proximité en gare (Source : Gare & Connexions)

	2019	2023		
Gare	Paniers fraîcheurs	Paniers fraîcheurs	Market&Station	Autres services de producteurs
Aix en Provence TGV	0	0	0	0
Bordeaux Saint-Jean	0	0	0	0
Brest	0	0	0	0
Clermont-Ferrand	0	0	0	0
Dijon	0	0	0	1 (Chèvrerie de Blancey)
Grenoble	0	0	0	0
Lille Europe	1	0	1	0
Lille Flandres	1	0	1 (Le Circuit Court)	0
Lyon Part Dieu	0	0	0	0
Lyon Perrache	1	0	0	0
Lyon Saint Exupery	0	0	0	0
Marne-la Vallée-Chessy	0	0	0	0
Marseilles Saint Charles	0	0	0	0
Massy TGV	0	0	0	0
Montpellier Saint-Roch	1	0	1 (La Ruche Qui Dit Oui)	0
Montpellier Sud-de-France	0	0	0	0
Nancy	0	0	0	0
Nantes	0	0	1 (La Ruche Qui Dit Oui)	0
Paris CDG 2	0	0	0	0
Paris Austerlitz	0	0	0	0
Paris Bercy	0	0	0	0
Paris Est	1	0	1	0
Paris Gare de Lyon	1	0	1	0
Paris Montparnasse	1	0	1	0
Paris Nord	0	0	0	0
Paris Saint-Lazare	1	0	1 (La Ruche Qui Dit Oui)	0
Rouen	1	1	0	0
Saint-Pierre-des-Corps	0	0	0	0
Strasbourg	1	0	1	0
Tours	0	0	0	0

Enfin, une autre évolution est notable, avec l'intégration de ce service dans une bannière standard soit sous le branding « Market&Station » qui a remplacé le concept de « Panier fraîcheur » excepté pour Rouen Rive Droite, soit par l'appui sur une chaîne toujours sous la bannière Market&Station : « La Ruche qui dit oui », « Le Circuit Court » et « Au Bout du Champ ». Dijon, fait exception en n'adoptant ni la charte « Panier fraîcheur » de 2019, ni celle de « Market&Station » relevée en 2023, mais propose la vente en direct d'un fromager local qui vend à sa ferme, et le jeudi à la gare de Dijon.

Les services éphémères incarnés principalement par les food trucks et la vente de « paniers fraîcheurs » ne font donc pas l'unanimité, car s'ils sont un outil pour les exploitants pour la fidélisation, la gestion des espaces, et l'ouverture de la gare sur la ville, ils ne permettent pas une rentabilité financière aussi importante que les services pérennes reposant sur des franchises.

Dans les deux cas, on note l'affirmation de la marque « SNCF Gares & Connexions » en s'appuyant sur les codes du « branding », de plus en plus développés depuis les années 1990 par les grands groupes de distribution, et dont IKEA en est un bon exemple (Burt, 2010).

Ici, le modèle serviciel développé par SNCF Gares & Connexions assimile cette stratégie par un socle commun de services mêlant voyage et commerce au sein de l'ensemble des gares métropolitaines. L'important n'étant pas de trouver telle ou telle marque, mais plutôt de permettre l'accès à un socle d'entre elles, tel que « Relay, Paul, Monoprix, ou Parfois ».

Ce socle commun est aussi lié à la nature de certains contrats que signe Retail & Connexions, puisque certains d'entre eux ne le sont pas à l'échelle d'une gare, mais du réseau. C'est notamment le cas de Relay, ce qui permet d'assurer les mêmes services dans des gares moins rentables pour la chaîne :

> *« Et donc, le fait de faire des lots, en les obligeant à exploiter l'intégralité du territoire, fait qu'on a du service dans les petites gares pour contrepartie de la rémunération sur les grandes. Par exemple, pour Relay, il y a, il me semble* (chiffre non divulgable)*% des points de vente, ce qui est quand même assez important, qui sont déficitaires. C'est-à-dire que si Relay n'était pas là, parce qu'il se fait de l'argent sur les grandes gares, il n'y aurait personne, en fait. »*

Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

La contractualisation à l'échelle du réseau permet ainsi de convaincre Relay de s'implanter dans de plus petites gares non rentables : les magasins aux chiffres d'affaires les plus importants dans les grandes gares, compensant la perte dans les petits. Bien que gestionnaire nodal, SNCF Gares & Connexions et sa filiale SNCF Retail & Connexions s'appuient sur deux logiques de développement : locale et de réseau. La logique locale implique des choix de services réalisés en fonction des caractéristiques de la gare et des propositions des exploitants. Tandis que la logique de réseau s'appuie sur le développement de services de base standards dans toutes les gares du réseau, mais aussi la signature de contrats à l'échelle de ce réseau pour contraindre un opérateur commercial à s'installer dans de plus petites gares où la rentabilité de son commerce n'est pas assurée.

L'assemblage de services et commerces de SNCF Gares & Connexions se fait donc autour de types de services selon la taille des gares, mais aussi d'un panel de marques incontournables. Et, lorsque le service du quotidien devient standard dans les gares une marque lui est apposée comme « Market&Station » pour les producteurs locaux, ou « Pickup&Station » pour les points relais qu'ils soient d'Amazon ou de La Poste. L'opérateur précise tout de même l'acteur du service (Amazon, La Poste), mais renvoie toujours aux codes graphiques et de communication de SNCF Gares & Connexions. La volonté qui sous-tend l'ensemble des services développés par SNCF Gares & Connexions, est bien de proposer un concept de gare aux clients propre à l'opérateur. Si aucune des parties constituantes de cette stratégie ne remet en cause cette évolution du gestionnaire de gare, des tensions persistent entre une logique de rentabilité économique et une logique de rentabilité servicielle. Ces tensions se trouvent renforcer par deux processus qui sont en cours : la complexification de la gestion de la gare avec les modèles serviciels, et l'ouverture à la concurrence des services ferroviaires.

5.2.3. La mise en tension du modèle par la saturation des espaces et l'ouverture à la concurrence

La valeur servicielle de la gare portée par le groupe conduit à une réflexion globale et permanente sur l'organisation fonctionnelle de ces services, quels qu'ils soient, mais aussi à un seuil standard qu'une gare devrait avoir selon sa taille. Mais les différences de besoin et l'apparition de nouveaux acteurs en acteurs compliquent la gestion de l'occupation des espaces en gare.

5.2.3.1. La saturation des espaces en gare : une problématique pour le dimensionnement des services

Dans un contexte où la segmentation des gares françaises réalisée par SNCF Gares & Connexions joue un rôle structurant, les directions de gare ont tendance à comparer les gares entre elles pour évaluer et situer leur niveau serviciel, et s'ils correspondent aux attentes des usagers :

> « *Mais aujourd'hui, c'est vrai qu'on est pris, je pense, entre d'un côté le fait que le client arrive dans une grande gare, une gare qui est T.G.V., et il s'attend à ce qu'il y ait un certain nombre de commerces. Et de l'autre, le fait qu'on ait du mal à les faire vivre ces commerces. Par exemple, les commerces de bouche, à midi, il y a plein de monde, pour s'acheter un sandwich c'est compliqué. Par contre, les commerces de bouche, à 20h, à Saint-Pierre-des-Corps, ils n'ont pas de clients*. »
>
> Direction de gare de Tours et Saint-Pierre-des-Corps, 27 juin 2022

Le développement de ces standards aurait donc un autre impact, mais cette fois sur l'usager. En effet, dans cet extrait la direction de gare évoque le fait que les usagers auraient intégré le modèle de gare des grandes gares parisiennes dans leur vision et s'attendraient au même niveau et à la même diversité de services dans l'ensemble du réseau (voir Encadré n°7 pour confronter cette vision aux pratiques des voyageurs). Cette attente, perçue par les directions de gare, participe à une forme de concurrence entre les directions entre elles qui recherchent la performance de leur gare.

Il y a donc une mise en tension entre la volonté de satisfaire l'usager, celle de s'inscrire dans la logique servicielle du groupe, et la réalité de la consommation en gare qui dépend des temporalités de la gare et de la ville : les commerces de bouche sont saturés le midi, mais vides le soir par exemple à Saint-Pierre-des-Corps qui se trouve dans un quartier peu animé.

Encadré n°7 : Les attentes des usagers de la gare en termes de services

Les quatre graphiques ci-dessous permettent d'analyser les pratiques des usagers en termes de services. Les données représentées sont issues de l'enquête voyageurs qui a été réalisée au sein des gares de Lille Europe, Lille Flandres, Paris Bercy, Paris Est, Paris Gare de Lyon et Rouen Rive Droite auprès de 2072 voyageurs.

Les deux premiers graphiques illustrent ce que font les usagers qui entrent en gare ou descendent de leurs trains. On peut y voir qu'en grande majorité les voyageurs cherchent soit un endroit pour s'installer confortablement pour attendre ou travailler pour les usagers entrants avec 60% des usagers, soit à sortir au plus vite de la gare pour les usagers sortants avec 57% d'entre eux. L'exploration de la gare et de ses services reste donc une pratique minoritaire avec 22% des usagers entrants, et seulement 14% des usagers sortants.

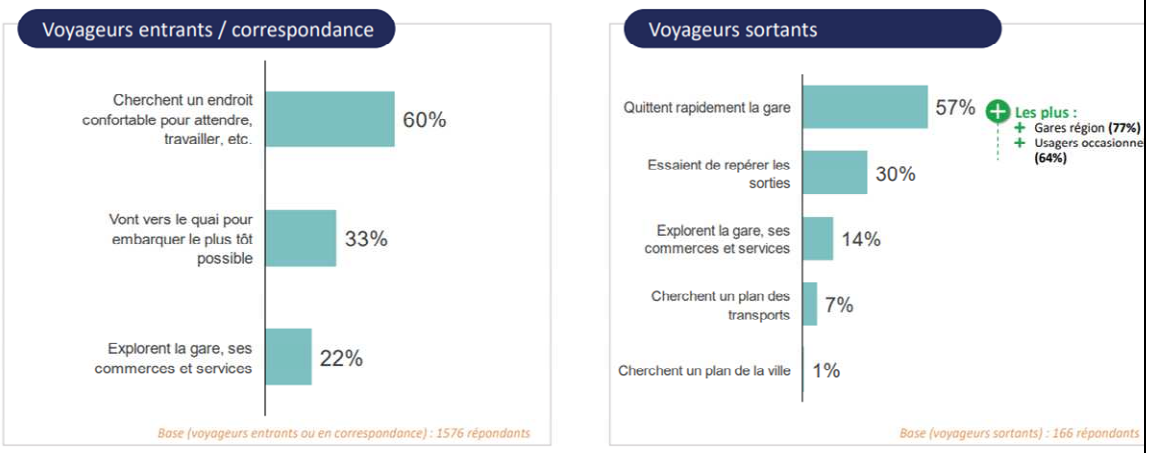


Figure 85 : Pratiques des usagers entrants et sortants dans les six gares, Enov, 2021

Ces deux autres graphiques illustrent quant à eux les attentes des usagers en termes de services. On peut y voir que sur l'ensemble des gares c'est une courte majorité d'usagers qui déclarent avoir besoin de services en gare avec 53% d'entre eux. En revanche si l'on regarde les réponses en fonction des gares où ont été interrogés les usagers, force est de constater que les usagers des gares parisiennes déclarent davantage avoir besoin de services avec 68% d'entre eux contre 40% des usagers des gares lilloises et rouennaises.

Au sein de ces usagers parisiens, ce sont les catégories socio-professionnelles supérieures qui sont les plus en demande avec 62%, ainsi que les voyageurs en correspondance, qui passent plus de temps en gare avec 62% d'entre eux. Parmi les services attendus, il est intéressant de noter que celui qui arrive en tête est un service de base : les toilettes. Les commerces sont tout de même attendus par 31% des 918 usagers qui ont besoin de services.

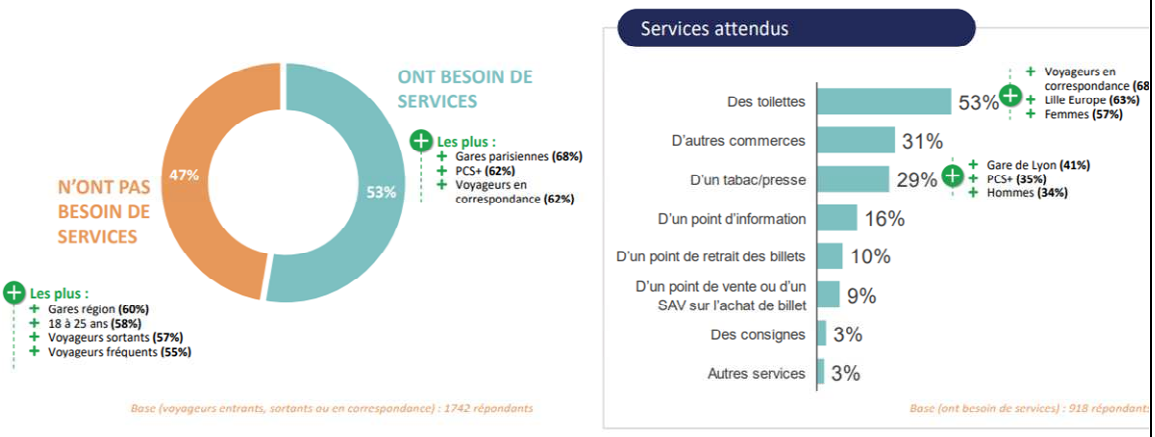


Figure 86 : Expression des besoins en termes de services des usagers des six gares, Enov, 2022

Ces résultats confirment donc en partie les représentations des directions de gare sur les usagers : les usagers habitués par la présence de multiples services, comme ceux des gares parisiennes sont davantage en attente de services. Parmi les usagers en attente de services, sur toutes les gares confondues, il est intéressant de noter que 63% sont des voyageurs fréquentant les gares parisiennes : cela peut laisser penser qu'effectivement les voyageurs pratiquant les gares au modèle serviciel le plus développé recherchent davantage les services en gare.

En plus de ces problématiques liées à des temporalités de l'activité de la gare et du niveau serviciel, les directions font face à des questions de dimensionnement de leurs services que ce soit des services de base ou des commerces :

> *« Et puis, n'importe quelle étude de commercialité permettra de voir qu'on n'est pas au rendez-vous en termes de service, de petite restauration, vente à emporter. Et je ne sais pas si vous avez vu quand vous êtes venus, prendre un café en heure de pointe, on a envie de rebrousser chemin parce qu'il y a une file d'attente qui est beaucoup trop longue ».*
>
> Direction de gare, entretien réalisé entre 2019 et 2022

Dans cet extrait, c'est la saturation du café en heure de pointe qui est soulevée, parce qu'elle joue un effet repoussoir. Elle directement liée au sous-dimensionnement des services, notamment pour les heures de pointe. La saturation des gares est un enjeu majeur pour la répartition spatiale des services. Ainsi, à la gare de Lyon Part Dieu qui est « l'archétype de la gare saturée » selon sa direction, les commerces ont été installés en dehors des flux principaux de voyageurs :

> *« les commerces qui vont être positionnés, ils vont être essentiellement dans la galerie Bérodier Sud. Qui est une galerie qui va être en façade de la gare. Et qui va être séparée des flux principaux d'accès au train. Donc non, normalement, on devrait pas… Je pense pas que ça nous amène de la saturation. »*
>
> Direction des gares lyonnaises, 11 juillet 2022

La position des commerces, dans une galerie en façade de la gare, vise à éviter que ceux-ci n'ajoutent de la saturation dans la gare en bloquant la fluidité des flux, ou en en générant de nouveaux. Être en dehors des flux principaux est pourtant un problème pour la rentabilité des commerces. C'est ainsi que Retail & Connexions face aux enjeux d'exploitation et de services ferroviaires, se trouve parfois en difficulté pour placer ses commerces en nombre suffisant dans les lieux de passage les plus stratégiques :

> *« Alors, ça se frite un peu, hein, parce que, forcément, nous, on prêche pour notre paroisse, on veut le maximum de commerces, le mieux placé, voilà. Donc, évidemment, après, c'est à la maîtrise d'ouvrage de concilier nos demandes à nous avec des exigences en termes de flux, en termes de fonctionnalité de la gare, tout ça. Mais nous, on va toujours demander le maximum sur nos commerces ».*
>
> Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

À travers ces propos, l'on perçoit le dialogue difficile entre acteurs concernant le positionnement et l'implantation des commerces, notamment au travers de l'expression familière « ça se frite un peu ». C'est ici la posture de Retail & Connexions qui assume demander « un maximum » qui semble poser un problème. Dans ces rapports conflictuels, c'est la maîtrise d'ouvrage qui semble jouer le rôle d'arbitre entre les demandes de chacune des parties prenantes du projet.

5.2.3.2. Un modèle serviciel ambitieux pour un groupe encore en processus de professionnalisation concernant la commercialisation des espaces

En plus de ces débats sur les positionnements des commerces, Retail & Connexions reste encore intégré trop tardivement selon eux lors de la conception des projets de rénovations, d'extensions, etc. Cela aboutit parfois à des situations compliquées où la maîtrise d'ouvrage a prévu des emplacements ou des coques commerciales non compatibles avec l'activité commerciale :

> *Parce que ça nous est arrivé, tu vois, parfois, on arrive trop tard. Et voulant bien faire le projet, ils créent des coques commerciales. Et on leur dit « c'est très gentil d'avoir pensé à nous. Mais en fait, ce que vous avez créé, c'est inexploitable. Ça ne marche pas du tout. Ce n'est pas du tout au bon endroit. » (…) En fait, le commerce, c'est quand même une activité assez spécifique. Et du coup, s'il n'y a pas les bonnes personnes autour de la table dès le début pour bien orienter le projet, ça ne sert à rien. Ça peut bien se passer, mais c'est quand même mieux si tout le monde est autour de la table dès le début.*

Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

L'absence de compréhension des spécificités de l'activité commerciale au sein des maîtrises d'ouvrage et parfois des directions de gare, rendent difficiles les interactions entre acteurs, et ce à plusieurs niveaux. Retail & Connexions se trouve confronté à des demandes des équipes locales difficiles à satisfaire en raison des coûts techniques non connus qu'engendrent certaines activités, notamment des repères de services existants jugés attractifs ou positifs, comme par exemple les fast foods :

> *« Je vais prendre le cas, par exemple, d'un commerce type burger, parce que… Oui. Techniquement, c'est ce qui nécessite le plus de trucs techniques pour que ça marche. On leur dit « Si vous voulez mettre ça, c'est possible, mais ça va coûter très cher parce qu'il faut une extraction qui aille jusqu'en toiture. » Donc, ça veut dire qu'il faut quand même faire une trémie sur tous les niveaux de la gare pour faire un tuyau qui aille jusqu'en toiture. Il faut un bac à graisse, il faut une connexion… En fait, on va dire tout ce qu'il faut pour que ça marche. Et souvent, quand on fait la liste, bon, les gens se rendent compte tout seuls que soit ce n'est pas possible, soit c'est trop cher ».*

Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

Cet extrait montre une culture du commerce finalement peu répandue au sein du groupe SNCF, mais aussi la difficulté technique à intégrer ces activités dans les gares. Les infrastructures, non pensées initialement pour ce type de services, restent peu modulables, engendrant des coûts importants pour permettre leurs installations. Par ailleurs, l'insertion de nouvelles chaînes de déchets au processus de traitement propre, comme l'huile usagée, demande à repenser et créer de nouveaux systèmes d'évacuation. Le développement de nouveaux services en gare a donc un coût technique fort, ce qui tempère le discours d'acteurs officiel qui prône leur développement et leur apport sans évoquer ces difficultés. L'on comprend que les conditions de rentabilité des services en gare dépendent donc de paramètres précis, et non pas seulement des flux, ce qui a été confirmé dans l'entretien avec une personne de Retail & Connexions :

> *« j'ai déjà entendu cette phrase donc je me permets de la citer : « il y a juste à se pencher pour ramasser de l'argent », « c'est facile (…) en gare, il y a plein de monde, ça va forcément marcher ». Mais en fait, pour que ça marche vraiment, il faut quand même mettre les bons services aux bons endroits et que ce soit bien pensé. »*
>
> Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

Le flux ne suffit donc pas à la bonne réussite des commerces et des services. En effet, l'aspect facile de l'activité commerciale que ce soit concernant leur rentabilité ou leur installation en gare démontre une méconnaissance des processus de développement mis en place par la filiale, et ce depuis sa création en 1999.

La direction de P. Ropert de SNCF Gares & Connexions (2014-2019) centrée sur la mise en valeur du visage serviciel de la gare a changé en partie le regard porté sur les commerces, dont l'utilité pour le financement des projets a été mise en avant :

> *« Ça fait plusieurs années que je suis là. Et c'est vrai que quand je suis arrivée, il y avait cette réticence, un peu ce discours de dire, les gares, c'est pour les voyageurs et pas pour les commerces. (…) Mais franchement, la boîte, surtout quand Patrick Ropert était là, s'est énormément transformée. Et les gens ont compris que si on fait du commerce, ce n'est pas juste pour les embêter et pour gagner de l'argent, mais parce que l'argent que reversent les commerces sert à financer les projets. Et du coup, plus on a de commerces et plus ils rapportent, plus on peut réinvestir pour entretenir le patrimoine de nos gares. Je pense qu'il y a eu beaucoup de pédagogie autour de ça. Et maintenant, ça va beaucoup mieux. »*
>
> Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

Au regard de l'ancienneté de la filiale, mais aussi du caractère récent de la mandature de P. Ropert, on peut donc dire que le développement d'une forme de culture commerciale de SNCF Gares & Connexions reste relativement récente malgré une économicisation du groupe SNCF dès les années 1980 (Riot 2015; Adisson 2015). Par ailleurs, malgré l'intervention de P. Ropert pour une intégration plus poussée dynamique commerciale de la gare dans les projets, le mode de fonctionnement même de Retail & Connexions limite sa capacité à échanger avec les autres acteurs des projets.

En effet, notre interlocuteur nous a indiqué n'être jamais en relation directe avec les directions de gares ou les acteurs locaux : les directions de projet ou les maîtrises d'ouvrage demeurent toujours dans le rôle d'intermédiaire, d'interface ou d'accompagnateur systématique des échanges. Bien qu'ayant le pouvoir de signature des contrats, la filiale dépend très étroitement des choix stratégiques de SNCF Gares & Connexions. Cette position d'appui, et de conseil, plus que de décision, se révèle à travers la méconnaissance par Retail & Connexions des bénéfices réels générés par les activités qu'elle s'emploie à développer dans les gares. Elle se fie donc sur les chiffres et les dires de la direction stratégique de Gares & Connexions pour organiser ses méthodologies de commercialisation ou les choix qu'elle opère entre services. Ce mode d'organisation pose directement un problème aux équipes de Retail & Connexions à un autre niveau : la construction d'un argumentaire pour convaincre de l'intérêt de leurs projets.

Retail & Connexions aimerait pouvoir communiquer des chiffres exacts sur les gains financiers liés à une activité commerciale auprès des directions de gare et de projet, pour les convaincre d'adopter des choix d'implantation au bénéfice des commerces :

> « *Comme on n'a pas l'explication simple et pratique de savoir vraiment quel est le circuit de réversion lié aux bénéfices des commerces, on manque un peu d'argument. Alors que si on pouvait leur dire « bah voilà là si tu mets la réserve ça te fait … je sais pas 100 euros de plus dans ton compte gare par mois » ça ce serait un vrai argument, mais bon je ne suis pas sûre que ce soit très clair, on a pas mal de problèmes avec ça.* »
>
> Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

Ce flou décrit par Retail & Connexions, sur ce que permet de financer exactement la commercialisation des gares, est un point central dans la compréhension des divergences de vision entre les acteurs. En effet, par exemple, lorsqu'une boutique d'une entreprise ferroviaire présente en gare est remplacée, ou déplacée au profit d'un commerce ou d'un restaurant afin d'en diminuer son loyer, cela impacte directement les comptes de la gare, puisque les bénéfices des commerces n'atterrissent pas directement sur les comptes gares, mais sur le compte de la maison mère SNCF Gares & Connexions. Cette dernière annonce financer les projets d'investissements des gares grâce aux bénéfices de la commercialisation. Avec ce système de réversion fléché principalement sur le financement des projets, il devient compliqué pour les directions de gare d'évaluer ce que leur rapportent directement les commerces. Pire, ils voient parfois leurs coûts d'exploitation courant augmenter pour la gestion de ces nouvelles activités :

> « *C'est que quand on met des commerces dans les gares, j'ai l'impression que les gares n'ont pas de budget en plus en exploitation. Et ça, c'est un problème parce qu'ils ont plus de commerces, mais ça leur augmente nécessairement le coût par exemple de leur contrat de nettoyage, de leur contrat de poubelle. Et en fait eux ils ne voient que les augmentations de charges et pas forcément les recettes.* »
>
> Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

Le modèle serviciel, s'il rapporte potentiellement de l'argent à SNCF Gares & Connexions dans son ensemble, complexifie la circulation des bénéfices générés par l'occupation des espaces en gare. Cela génère des tensions entre la filiale qui a pour objectif

une rentabilité économique de ces occupations au profit de la maison mère, et les exploitants qui ont eux aussi besoin de recettes pour la gestion quotidienne de la gare. Ce flou alimente donc directement les discussions concernant l'attribution des espaces en gare : ces derniers deviennent de plus en plus stratégiques, soit pour l'activité ferroviaire, qui a besoin d'une lisibilité et d'une fluidité des flux, soit pour les commerces, pour qui les flux sont une ressource économique.

Or la gestion des flux devient un sujet potentiel de valorisation au-delà des commerces, qui intéresse Retail & Connexions dans certains cas particuliers. En effet, la direction des gares lyonnaises a ainsi mis en place un partenariat avec la métropole pour orienter les flux de la gare Part-Dieu, lors de l'organisation de grands évènements. Cela permet d'une part, de visibiliser les actions de la métropole et ainsi de créer une bonne relation partenariale avec elle, d'autre part, de gérer de façon efficace les flux dans une gare aujourd'hui saturée. Cette initiative de la direction intéresse tout particulièrement Retail & Connexions qui y voit une potentielle source économique :

> *« Retail voudrait que les signalétiques mises en gare soient considérées comme de la pub (…)*
> *C'est toujours en place parce qu'on a toujours réussi à résister à Retail. Mais si c'était le cas, ça ne se ferait plus, alors qu'on a un vrai intérêt à s'inscrire dans cet événement parce que ça amène des gens en gare, ça amène du trafic, ça amène des clients. (…)*
> *Et puis cette signalétique, ça nous fait une bonne gestion de flux aussi. Plutôt que d'avoir des gens qui tournent en rond, qui ne savent pas où aller, ils sont pris en charge dès l'arrivée en gare. »*
>
> Entretien avec la Direction des gares lyonnaises, 11 juillet 2022

Retail & Connexion voit à travers ces partenariats aujourd'hui mis en place gratuitement par la gare pour proposer un service de qualité et gérer plus facilement l'arrivée massive de flux en lien avec un grand évènement, l'opportunité de commercialiser cet affichage. La publicité en gare fait partie des plus gros contrats de SNCF Retail & Connexions, ce qui explique leur vigilance concernant la valorisation économique de ce type de signalétique organisée dans les gares lyonnaises. Pour autant, on voit bien ici que la recherche perpétuelle de bénéfices peut nuire d'une part à la coopération gare – métropole, mais

aussi plus généralement à l'organisation des flux en gare sur laquelle repose la signalétique, qu'elle soit permanente ou temporaire. Lors de mes visites de terrain, j'ai ainsi relevé certaines pratiques de publicisation des espaces ferroviaires qui polluent l'information fonctionnelle de la gare. L'exemple le plus probant étant cette photo prise à la gare Paris Montparnasse, où la publicité pour un restaurant prend le pas sur l'information voyageur, ici utilisée comme outil d'attraction du regard de l'usager :



Figure 87 : Gare de Montparnasse, M. Albertelli

Cette problématique de la pollution des espaces en gare par la publicité a été largement soulevée et fait l'objet d'une recontractualisation avec la régie publicitaire Médiatransport dans un objectif de privilégier des publicités stratégiques et qualitatives par rapport à une stratégie quantitative :

> *« Il y a plutôt une bonne chose aussi, je ne sais pas si vous êtes au courant du renouvellement du contrat Médiatransport. On a vraiment une rationalisation des espaces de publicité en gare et ça, c'est vraiment une bonne chose. Vous voyez, on parlait de pollution visuelle : nous, avant, le souterrain, on avait des écrans partout, et c'est compliqué aussi de toujours se mettre à la place du client entre les écrans, notre propre signalétique directionnelle et ainsi de suite. Je pense que ça, c'est plutôt une bonne chose pour le client. »*
>
> Direction de gare, entretien réalisé entre 2019 et 2022

L'insertion de plus en plus importante de Retail & Connexions dans les projets et les discussions participe donc à une meilleure compréhension des enjeux par la filiale Retail & Connexions, ce qui permet également une intégration des besoins de l'exploitant sur certains sujets, comme ici la publicité, mais aussi sur la logistique comme on le verra en troisième partie.

5.2.3.3. L'ouverture à la concurrence : l'apparition de nouvelles tensions dans la mise en place du modèle serviciel

Enfin, ce modèle serviciel orienté sur les commerces se trouve aujourd'hui au cœur d'interrogations puisqu'au-delà des tensions actuelles sur les espaces stratégiques au sein de la gare, l'ouverture à la concurrence accentue cette pression sur l'attribution des coques et la nature même des services développés.

En effet, dans la réglementation des gares, le gestionnaire se trouve dans l'obligation de répondre aux demandes d'espaces des transporteurs que ce soit pour leur activités de voyage ou la vente de billets. C'est l'une des interrogations principales des directions de gare qui devront faire face à plusieurs demandes dans des bâtiments voyageurs déjà bien remplis. Ce sujet fait également écho aux préoccupations de Retail & Connexions qui s'attend à une diminution de ses espaces commercialisés ou potentiellement commercialisables en gare dans le futur. Par ailleurs, la filiale fait également face à une certaine pression, notamment des acteurs politiques qui, en échange de financements, demandent à ce que les services du quotidien, peu rentables, soient privilégiés par rapport aux commerces :

> « *Enfin quand il y a de l'ouverture à la concurrence et que c'est en partie financé par les Régions, souvent ils veulent avoir leur mot à dire sur les commerces qu'on met. On a le cas notamment sur l'Île-de-France où IDFM souhaite financer, c'est leur choix politique et ça se comprend très bien, plutôt tout ce qui est des services au voyage. Alors donc des crèches, des salles de sport, parce qu'ils avaient un programme santé. (…)*
> *C'est ça notre problème en fait, c'est qu'au bout d'un moment, si comme c'est le cas sur l'Île-de-France, ils subventionnent une partie des travaux, qu'ils ne subventionnent que les activités qu'ils ont envie de voir. Ça crée donc un problème de financement de l'activité commerciale* ».

Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

Dans cet extrait, c'est Ile-de-France Mobilités, Autorité Organisatrice des Mobilités, qui tente d'imposer certains de choix de services au groupe SNCF selon leurs besoins. Des mutations sont donc encore à prévoir avec l'ouverture à la concurrence et la raréfaction des espaces disponibles dans les gares les plus rentables.

Si l'on a vu jusqu'ici que deux visions s'opposent entre une recherche de rentabilité économique, et une recherche de rentabilité fonctionnelle, force est de constater que sur certains sujets elles se rejoignent pour la création d'un système gare plus équilibré. Ces compromis entre les différentes parties reposent d'une part sur l'assimilation d'un objectif commun pour la mise en place d'une gare servicielle, et d'autre part sur une meilleure interpénétration des enjeux des deux logiques. Le Tableau 34 ci-dessous les résume, et permet d'éclairer les variations du modèle serviciel en fonction des arbitrages entre les enjeux, objectifs et visions à la base de ces deux logiques selon les projets et les gares.

Tableau 34 : variations du modèle serviciel en fonction des arbitrages entre les enjeux, objectifs et visions

	Logique de rentabilité économique	Logique de rentabilité fonctionnelle
Objectif principal	Valorisation économique	Optimisation du fonctionnement de la gare
Rapport aux acteurs	Economicisation des services	Insertion de la gare par la coopération
Vision des flux	Ressource économique	Enjeu de gestion
Vision client	Consommateur	Fidèle
Échelle territoriale des services	Locale, nationale, voire internationale	Locale
Actions régulatrices	Contractualisation	Réglementation

5.3. Les gares métropolitaines au service des métropoles : entre enjeux urbains et tensions sociales

Les deux premières parties de ce chapitre ont permis de comprendre d'une part la doctrine du modèle City Booster, son atterrissage territorial à l'échelle de la France et sa gouvernance, et son impact sur la complexification de la gestion des gares. Deux logiques interagissent, s'opposent et se rejoignent selon les gares et les projets, mais des impensés persistent dans le développement de ce modèle serviciel au sein d'infrastructures de transports au cœur d'enjeux techniques et sociaux. Il s'agit ici de mettre en lumière ces impensés, avec d'une part la complexification de la gestion de l'errance en gare, puis l'imbrication de nouvelles fonctions de logistique nécessaires au soutien de ce modèle serviciel et en appui des besoins de la métropole, et enfin les limites de l'insertion métropolitaine de la gare dans les stratégies d'aménagement des acteurs politiques. Cette dernière partie a donc une valeur à part dans ce chapitre, en ouvrant sur des enjeux transversaux qui sont apparus en creux de ce travail de recherche. Ils mériteraient donc à l'avenir un approfondissement.

5.3.1. Une complexification de la gare qui requestionne la gestion de l'errance en gare

L'approche servicielle développée par SNCF Gares & Connexions met au cœur de ses projets les différentes figures de l'« usager-client ». Ces figures, comme on l'a vu, renvoient directement aux usagers des services ferroviaires et commerciaux de la gare, et écartent des usagers indésirables en gare, et pourtant bien présents : les personnes en errance (Largier, 2010). L'analyse de l'errance en gare n'est pas au cœur de cette thèse et de son protocole méthodologique, mais le sujet, récurrent quel que soit les entités et unités qui composent SNCF Gares & Connexions, s'est imposé aussi bien lors de mes visites de terrain, que lors de mes entretiens. C'est dans ce cadre que j'ai réalisé un entretien avec le référent de la politique RSE de Gares & Connexions en 2018. Il s'agit au travers de cette analyse de comprendre comment le modèle serviciel impacte la gestion et la présence de l'errance en gare.

La gare a fait l'objet de nombreux travaux dès les années 1970 centrés sur l'errance, car elle constitue un lieu ressource pour des personnes en grandes difficultés sociales : en ce sens, au-delà d'un « miroir de l'urbain » (Baron et Roseau, 2016), elle est un « miroir de la question sociale » (Damon, 1996). C'est précisément en raison de son accessibilité que la gare constitue un espace ressource pour des populations en errance très hétérogènes. Elle constitue un point de rencontre gratuit et abrité à l'intersection de différents réseaux de transport facilitant l'accès de l'aide associative à ses bénéficiaires et facilitant l'accès des personnes en errance à la ville. De plus, la gare constitue le premier point d'entrée dans une ville pour des populations précaires venues d'autres cités/villes ou d'autres pays. Elles y font des rencontres participant à leur insertion urbaine qui gravite alors, sur des périodes plus ou moins longues, autour de la gare et ses quartiers attenants (Kleinman, 2019).

Le groupe SNCF, fort de ce constat, oscille entre des politiques de la « potence » et de la « pitié » typiques de la gestion de l'errance (Damon, 1996 ; Geremek et Moricet, 1987 ; Zeneidi-Henry, 2002), pour répondre d'une part à sa mission de gestion de la gare tant d'un point de vue ferroviaire, que fonctionnelle et de sécurité, et d'autre part, tente de jouer un rôle social pour accompagner des « habitants » de ses infrastructures en situation de détresse. Si le modèle serviciel participe directement à la volonté de changer l'image de la gare pour des espaces plus propres, plus sûrs, et plus attractifs, l'ouverture et la porosité de la gare en font aussi bien un outil pour cette évolution, qu'un lieu attractif pour ces populations (Damon, 1996). Bien que n'étant pas au centre des préoccupations du modèle serviciel, l'impossibilité de faire abstraction de cette réalité sociale, pousse SNCF Gares & Connexions à la construction d'un écosystème d'acteurs autour de cette question, et à une montée en compétence des exploitants et des commerçants présents en gare.

Parmi les ressources qui permettent l'insertion urbaine cette fois des personnes en errance, présentes en gare et citées dans les différents entretiens se trouvent les toilettes, les consignes à bagage pour le dépôt sécurisé d'affaires, et des services administratifs et associatifs. Ces derniers ont d'ailleurs fait l'objet d'une rationalisation par la SNCF, qui s'est rendue compte de doublons de prise en charge, ou de concentration très forte dans certaines gares, comme celle de Paris Nord :

> *« Je gère aujourd'hui 85 conventions d'objectifs sur 65 gares. Tu ne te rends pas compte de comment c'était géré avant, en fait il n'y avait pas de gestion. Il y a 15 ans quand je suis arrivé, il y avait 25 associations qui intervenaient rien que sur Gare du Nord. Un jour j'ai organisé une réunion avec l'ensemble des associations et le maire du 10ème arrondissement. Quand il a vu le nombre d'association, il n'en revenait pas. D'ailleurs moi aussi j'étais surpris de ce nombre. Lorsqu'on a commencé a parlé des cas particuliers qui se présentaient en gare, j'ai demandé à un moment pour un individu qui l'avait pris en charge. Il y a eu 5 mains qui se sont levées. Nous nous sommes tous dit qu'il y avait un problème et qu'il fallait intervenir pour mieux organiser ces prises en charge afin qu'elles soient plus efficaces.*
>
> *Il faut le dire, la SNCF a été précurseur sur la coordination des associations. Aujourd'hui Paris s'est organisée et est aussi montée en compétences, mais au début nous étions les seuls. Notre modèle intéresse d'ailleurs beaucoup de monde, on a des acteurs étrangers qui viennent pour comprendre comment l'on fonctionne ».*
>
> Responsable de la politique RSE de SNCF Gares & Connexions, 07 novembre 2019

Il y a donc eu aussi bien du côté des acteurs politiques, que celui de la SNCF une « professionnalisation » de la gestion de l'errance, pour permettre son optimisation, et éviter les doublons dans la prise en charge des personnes en errance par la mise en place de conventions, et la coordination de l'ensemble des associations. Si ici, cela montre que l'errance créée par une interrelation entre ville et gare, cette observation est en continuité des travaux réalisés depuis les années 1990. Les actions varient ainsi entre de la veille sociale, de l'accueil et de l'hébergement, de l'aiguillage social, et enfin de soutien à des entreprises d'insertion (Damon, 1996). Si les trois premiers types d'action restent au cœur de la politique RSE de SNCF Gares & Connexions, l'organisation en direct de chantiers

de réinsertion au sein même des gares, constitue peut-être un pas de plus dans le dernier :

> *« Les chantiers de réinsertion : il s'agit de réinsérer des personnes éloignées de l'emploi via du travail. On a par exemple créé un chantier d'insertion pour décoller les chewing-gums à Paris Gare de Lyon. Ce sont des SDF qui ont été embauchés pour cette mission et qui ont été payés à la journée c'est ce qu'on appelle TAPAGE. Sont compris dans cet axe de travail les DPH, c'est-à-dire les Dispositifs des Premières Heures qui sont en général payées à hauteur de 50 % par la Ville de Paris ».*
>
> Responsable de la politique RSE de SNCF Gares & Connexions, 07 novembre 2019

Ces chantiers de réinsertion visent l'embauche de SDF pour permettre leur réinsertion dans la société, et ont pour objectif, dans le cas de la Gare de Lyon cité ici, l'entretien de la gare. L'ensemble de cette politique vise un objectif très clair, à savoir éviter les débordements en gare, et délocaliser les prises en charge des personnes en errance dans le quartier de la gare et non plus dans les gares au sein desquelles les locaux ne sont pas adaptés :

> « *À la demande du Préfet, qui lui a effectivement le droit, on a accueilli des sans-abri en gare de Toulouse-Matabiau, mais nous avons subi 120 000 euros de dégâts. C'est impossible pour nous de subir chaque hiver ces coûts, la gare n'est pas adaptée. Quand j'ai expliqué les conséquences au Préfet, il a compris que ce n'était pas un dispositif viable sur le long terme. (…)*
>
> *Le matin on pouvait y trouver jusqu'à 200 personnes dans seulement 40m² à Gare du Nord. Je suis donc allé voir le maire du 10ème arrondissement pour trouver une solution, car ce n'était plus tenable, au-delà des dysfonctionnements que ça pouvait générer en gare. L'association a donc trouvé un local au 61 boulevard de Maubeuge, et la SNCF paye le loyer de ce local* ».
>
> Responsable de la politique RSE de SNCF Gares & Connexions, 07 novembre 2019

Ces deux exemples de la gare de Toulouse-Matabiau et de la gare du Nord à Paris montre bien toute la difficulté de la prise en charge et de la présence des personnes en errance dans la gare. Certes, cette présence occasionne des dégâts importants dans la gare, mais n'offre pas non plus des conditions vivables aux personnes y trouvant refuge. C'est pourquoi SNCF Gares & Connexions est en contact permanent avec les acteurs du territoire comme le Préfet, et les maires pour trouver des solutions en dehors de la gare,

parfois financées directement par la SNCF comme c'est le cas du local au 61 boulevard de Maubeuge pour lequel la SNCF paye le loyer.

Même si certains dispositifs récents, comme le déploiement de fontaines à eau en gare, constituent une nouvelle ressource accessible aussi pour les personnes en errance, d'une manière générale, l'objectif reste de ne pas susciter une présence croissante ou une stagnation en gare. En ce sens, le développement de services en gare et notamment alimentaires demande une professionnalisation aussi bien des directions de gare que des commerçants. Ainsi sur Dijon, la direction de la gare veille à éviter des distributions de nourriture non encadrées par la gare ou une association :

> *« En deux mots, sur les invendus, c'est toujours un peu compliqué. Il faut bien faire les rappels. Là, nous, on a un Paul. (…) Alors, il y a quelques clients qui, quelquefois, donnaient, vous voyez, à la fin… Et donc, il faut faire attention (…) Il faut bien qu'il y ait des dons (…) Mais il faut que ça soit dans des conditions bien étudiées et surtout pas de donner, quel que soit le commerce. Qu'il y ait des maraudes, c'est une chose. Mais surtout pas de distribution en gare (…) parce que ça fixe l'errance en gare ».*
>
> Direction de la gare de Dijon, 30 mai 2022

La distribution de nourriture à proximité des commerces, ou par les commerces eux-mêmes, est donc contrôlée par la direction de la gare qui effectue une veille et informe les commerces sur les problèmes que pose la fixation de l'errance en gare. L'action des associations est ainsi acceptée, notamment via les maraudes, mais les donations et accompagnements non gérées par un acteur institutionnalisé posent problème au gestionnaire de gare qui craint de perdre le contrôle.

Le référent de la politique RSE de SNCF Gares & Connexions, indique ainsi son rôle fondamental de formation des agents en gare pour éviter des prises en charge autonome et non encadrée des personnes en difficulté :

> *« Non parce que, Marion, tu sais le cheminot a quand même la main sur le cœur, il y a beaucoup d'agents qui m'appellent parce qu'ils se font déborder par la situation : ils voient un SDF tous les jours, donc ils veulent l'aider, ils lui donnent un petit café de temps en temps, puis tous les jours, puis ils lui proposent de recharger son portable ou d'autres petits services. Le problème c'est que soit les agents se retrouvent débordés parce que la personne en parle à d'autres donc ils sont progressivement, 2, 3, 4, 5 etc. à demander ces petits services, soit du jour au lendemain la personne peut avoir des comportements limites, elle entre dans les locaux sans dire bonjour, pour aller se chercher directement son café, s'installe progressivement dans les locaux, ou peut avoir des comportements irrespectueux envers les agents… Ce qui devient ingérable pour les agents. La formation leur permet donc d'apprendre à gérer ces situations et à s'adresser aux bons acteurs pour prendre en charge sur le long terme ces personnes en gare. »*
>
> Responsable de la politique RSE de SNCF Gares & Connexions, 07 novembre 2019

La formation et la sensibilisation des agents devient donc primordiales pour le groupe qui gère des espaces attractifs pour les personnes en errance. La frontière entre accompagnement et sûreté reste mince pour un acteur certes ancré dans son territoire, mais aussi avec des objectifs qui mêlent la sécurisation et la rentabilité économique, qui plus est dans une logique de financiarisation de ses espaces toujours plus fortes. La démultiplication des commerces notamment met en tension les équipes de sûreté des gares.

C'est ainsi que dans le cadre de l'entretien avec Retail & Connexions, on constate un « processus de ping-pong » entre les commerces et les agents de sûreté :

> *Et après, c'est l'exploitation, plutôt dans le sens exploitation-gare, mais je ne sais pas si c'est trop votre sujet, on a énormément de plaintes, je pense que la première, c'est la sûreté dans les gares, au moins, voilà, c'est la population qui traîne dans les gares, c'est problématique, surtout là, depuis la fin du confinement. (…) Le personnel de surveillance de la gare et la SUGE n'ont pas le droit d'intervenir dans les commerces. (…).*
> *Enfin, en fait, tout le monde a raison, parce que la gare dit « attendez, le mec, il mendie, mais bon, il n'a rien fait de mal, je ne peux pas l'arrêter, juste parce qu'il est là », et le commerce dit « mais quand il rentre dans mon commerce, il me vole des trucs, donc, il faut que vous l'arrêtiez », et il dit « oui, mais c'est chez toi ». Finalement chacun s'en va.*
> *Le coût d'un vigile à l'année, c'est à peu près 100 000 euros, en termes de charges salariales pour un commerce, donc, c'est énorme, et tout le monde ne peut pas se le permettre. »*
>
> Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

Le modèle serviciel, en accentuant la présence d'acteurs gestionnaires de morceaux d'espaces, questionne donc la capacité de la gare à gérer les personnes en errance. Par ailleurs, lors des rénovations de gare et des projets des futures gares, l'enjeu de définition de prescriptions pour éviter la stagnation des personnes en errance est devenu l'un des outils de poids de la politique RSE. Ces prescriptions vont de la prévision de locaux adaptés, mais petits dédiés à l'accueil et à la gestion des sans-abri, à une architecture dissuasive en évitant les recoins et les espaces en dehors de toute surveillance, jusqu'à la mise en place de mobiliers classiques de dissuasion. Ces prescriptions ont ainsi été intégrées dans le pré-programme de la gare de Pont-de-Rungis TGV.

5.3.2. De la logistique de flux à la logistique urbaine

Les flux sont au cœur des gares et des acteurs gestionnaires et concepteurs des gares (Moroni, 2022). Avec le modèle serviciel des gares, ils sont même devenus

une ressource économique pour SNCF Gares & Connexons, et le sont également, mais d'une autre façon, pour les personnes en errance. Cependant, si l'enjeu est de les optimiser, de les fluidifier et de les orienter, force est de constater que paradoxalement, le modèle serviciel génère des flux qui commencent tout juste à être pensés et régulés : les flux de déchets et les flux logistiques. Pour exemple, l'importance donnée au « bac à graisse » dans les éléments techniques à prévoir lors de l'installation d'un fast food dans une des citations utilisées plus haut n'est pas anodine : la restauration et une partie des commerces d'alimentation génèrent des flux de déchets nécessitant des traitements particuliers. Lors d'une rencontre en 2018 avec les équipes régionales de SNCF Gares & Connexions, le référent déchets a alerté le Pôle Programmation de l'oubli de Retail & Connexions d'une close dans le contrat avec les commerces de Lille Europe concernant la gestion des déchets. Cet « oubli » a gêné directement l'exploitation de la gare, qui n'avait pas prévu la prise en charge complète des déchets. Différentes formes de gestion existent aujourd'hui dans les gares comme l'explique l'une des directions :

> *Alors, demain, effectivement, en plus, avec notre engagement sur le tri sélectif, ça peut devenir une vraie problématique. Parce que c'est vrai que ça fait beaucoup. Donc, aujourd'hui, ils sont tous centralisés. Et c'est Gare & Connexions qui centralise ou c'est un prestataire ou alors c'est les commerces… Enfin, les différents prestataires qui vont eux-mêmes déposer dans le même local. Ils vont eux-mêmes déposer dans cet espace et nous, on s'occupe des contrats d'enlèvement avec les différentes sociétés.*

Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

Lors de l'entretien avec Retail & Connexions, cette problématique des oublis dans les contrats a été évoquée. De son propre aveu, notre interlocuteur a confirmé que la filiale avait dû monter en compétence sur ces questions :

> *Il y a 3 ans, on a commencé à prendre en compte la logistique, enfin, globalement, on est en train de s'améliorer, mais c'est… enfin… bon… je pense qu'on est une grosse machine, et du coup, il y a un peu d'inertie, mais la dynamique est plutôt positive.*

Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

Le sujet logistique généré par les commerces est donc un enjeu récent pour la filiale et Retail & Connexions, alors même que la galerie marchande de Saint-Lazare existe depuis 2012. De divers entretiens effectués, il ressort tout de même la capacité des acteurs à s'organiser localement, sous différentes formes. Aujourd'hui, des expérimentations ont été réalisées pour aller plus loin dans la gestion des déchets générés par les commerces, mais aussi par la gare elle-même (en lien avec sa gestion et l'activité ferroviaire), notamment à Paris Gare de Lyon et Strasbourg :

> « *Dans certaines gares plutôt dans l'Est, on facture les déchets au poids. Mais bon, ça prend un temps de dingue, parce que ça veut dire que chaque poubelle, il faut la peser, il faut la refacturer, en fait, derrière, c'est des choses qu'on met peu en place, parce que ça coûte plus cher de refacturer que de traiter* ».
>
> Entretien avec un membre de l'Équipe technique de Retail & Connexions, 12 mai 2021

Le modèle de gestion des déchets en gare reste donc un modèle à trouver, puisque les expérimentations mises en place concernent des systèmes encore trop complexes et coûteux. Les commerces génèrent également d'autres flux qui pèsent aussi bien sur la gare que sur son pôle d'échanges. En effet, les livraisons de ces commerçants ne font pas l'objet aujourd'hui d'une logistique commune. Le co-encadrement d'un mémoire de recherche de Master avec J. Debrie sur la logistique des gares, réalisé par H. Forget en 2019, a permis de montrer le caractère anarchique des livraisons de chaque commerçant où les camions de livraison ont pour habitude de livrer sur des espaces dédiés aux transports en commun et aux pompiers. Les marchandises sont par ailleurs laissées sans surveillance pour des durées allant jusqu'à 20min (H. Forget, 2019), pendant que le transporte part livrer sa marchandise en gare. Ce sont aussi bien des questions de saturation que de sécurité des palettes qui se posent aujourd'hui. En 2020, une étude de SNCF Gares & Connexions, a permis d'évaluer le chronogramme (c'est-à-dire un diagramme temporel) des livraisons dédiées à la gare de Paris Gare de Lyon (cf. Figure 88 ci-dessous), et de déterminer la quantité de camions que cela représentait concrètement : 75% des livraisons de la journée concernent les commerces en gare ; 50 camions sont reçus par jour au contact de la gare dont 40% de poids lourds ; 90% des palettes concernent la presse et l'alimentation ; et 70% des livraisons ont lieu entre 6h et 9h.

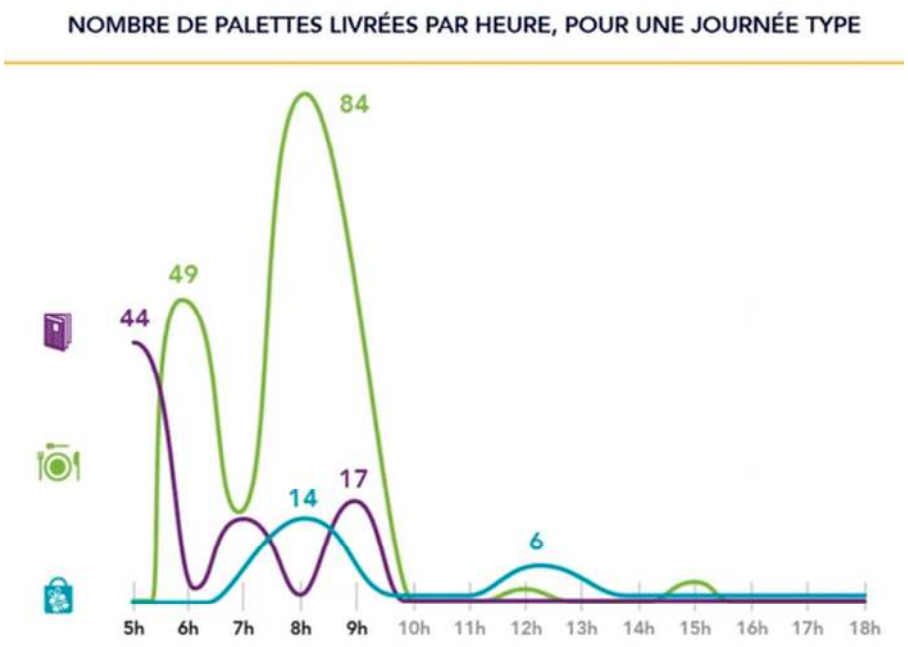


Figure 88 : Chronogramme des livraisons en gare, SNCF Gares & Connexions, 2020

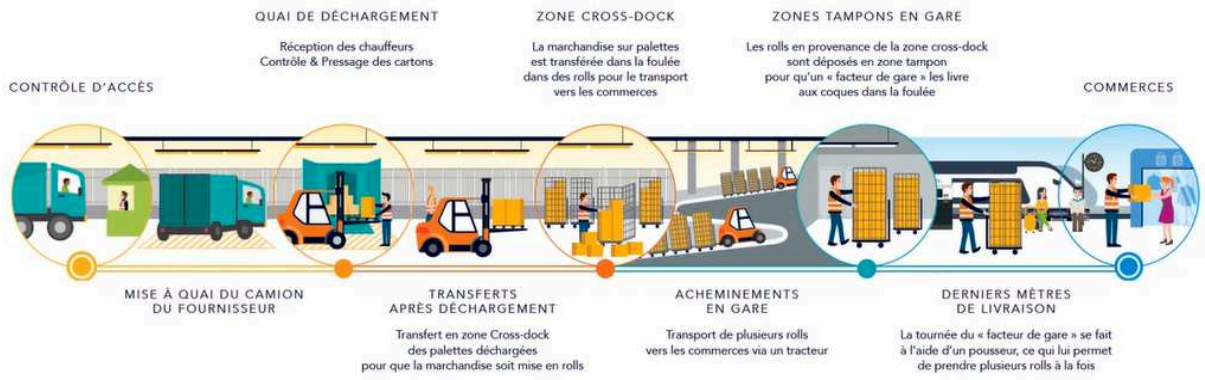


Figure 89 : Organisation logistique en gare, SNCF Gares & Connexions, 2020)

Si l'on met ces chiffres en parallèle du nombre de véhicules motorisés qui se trouvent aux abords des gares (comme vu dans le Chapitre 3 |), force est de constater que les livraisons en pleine heure de pointe accentuent l'effet de saturation des abords de gare. Le modèle City Booster développé dans les gares aux flux les plus importants constitue donc

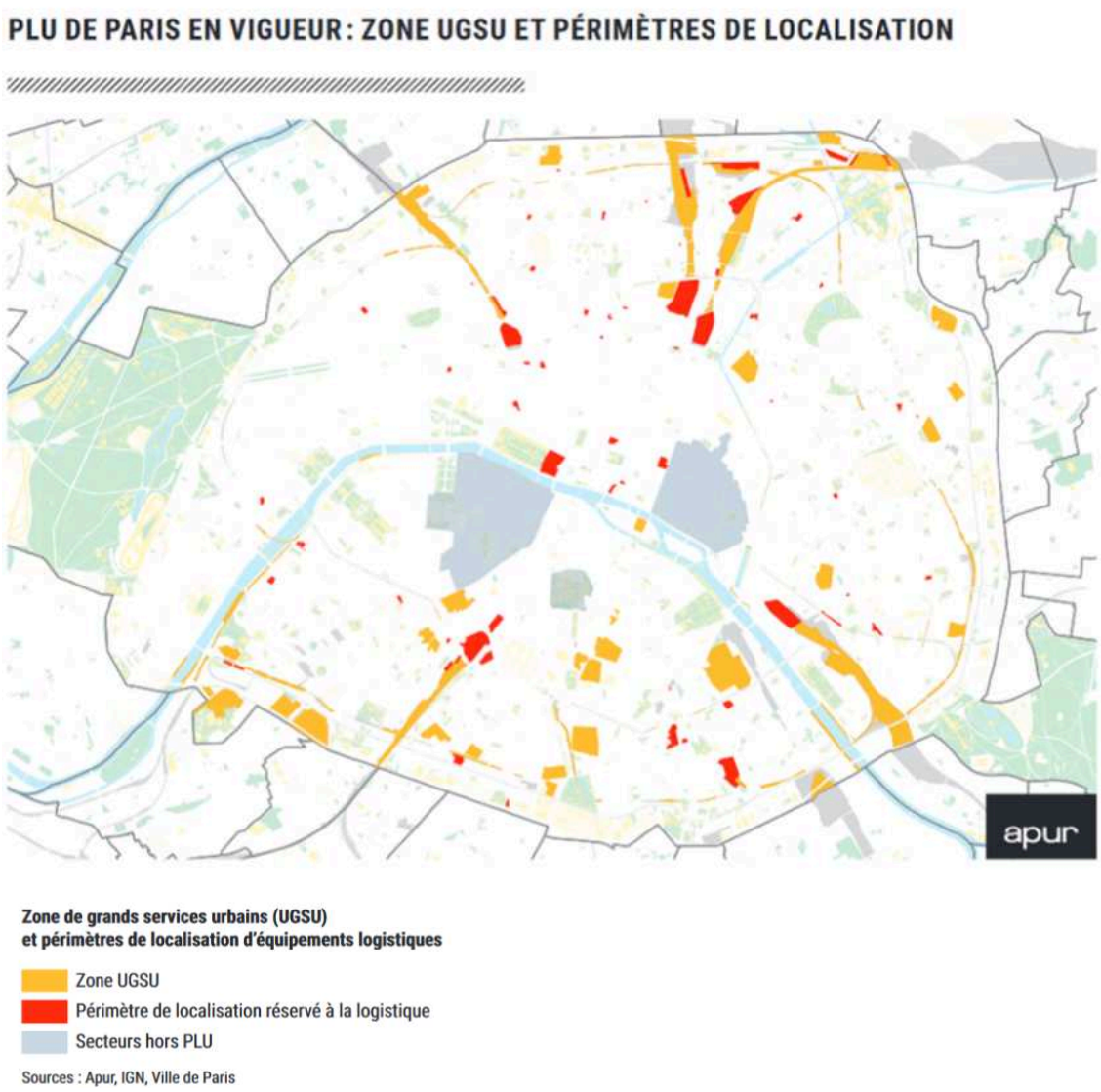
un véritable enjeu dans l'organisation même du pôle d'échange. C'est pour cette raison qu'un document stratégique a été établi au sein de Gares & Connexions afin de faire évoluer le fonctionnement logistique de la gare. L'opérateur se positionnerait ainsi soit comme un gestionnaire de la logistique gare, soit déléguerait à un prestataire cette fonction. L'objectif est d'unifier la logistique afin de pouvoir contrôler les entrées et les sorties, d'éviter les stationnements anarchiques et trop longs des camions, et surtout de massifier en amont de la gare les flux logistiques afin de réduire le nombre de véhicules abordant la gare. Le processus imaginé reste un processus classique organisé autour de 5 espaces (cf. Figure 89 ci-dessus) :

1. Le contrôle d'accès
2. Les quais de déchargement
3. Une zone cross-dock
4. Une zone tampon en gare
5. Les commerces

Si les exploitants en gare accueillent l'idée positivement, les commerces et notamment les indépendants, sont quant à eux réservés face à une telle organisation. En effet, lors d'entretiens réalisés par H. Forget (2019), ils ont notamment émis la crainte que cette plateforme logistique ne corresponde pas à leurs besoins. Contrairement aux franchises, qui génèrent les principaux flux de livraison et peuvent les massifier en amont, dans la journée, les commerces indépendants n'ont parfois besoin que de 2 ou 3 colis venant de différents fournisseurs, tels qu'Amazon. Ils craignent que la livraison de leurs colis soit longue bien qu'ils commandent leurs marchandises au fur et à mesure de la journée pour pallier l'absence d'espace de stockage en gare. Là encore, la logistique liée à l'approvisionnement des commerces en gare reste un impensé, avec des pratiques d'adaptation des commerçants qui découlent du manque d'espace en gare.

Ces travaux réalisés par SNCF Gares & Connexions s'inscrivent également dans une volonté de se préparer à une obligation d'aménagement d'un Équipement de Logistique Urbaine (appelés ELU) sur le foncier SNCF inscrite dans le P.L.U. de Paris en 2016. C'est en 2015 que les ELU apparaissent dans le plan local d'urbanisme. Ils y sont définis comme

des espaces « *dédiés à l'accueil des activités liées à la livraison et à l'enlèvement des marchandises, pouvant inclure du stockage de courte durée et le retrait par le destinataire ; sont exclus le reconditionnement, l'entreposage permanent.* » En 2016, toutes les grandes gares parisiennes sont visées avec la création de zones urbaines de grands services urbains en orange sur la Carte n°5 ci-dessous réalisée par l'APUR. En rouge se trouvent les zones où doivent être maintenus ou créés des ELU. On y retrouve les plus grandes gares parisiennes : Saint Lazare, Gare de Lyon, Gare de l'Est, Gare du Nord et Montparnasse. Aujourd'hui la SNCF s'est donc concentrée sur la ville de Paris pour penser son modèle d'ELU, car aucune autre ville française n'a émis des demandes similaires.



Carte n°5 : Carte des zones de maintien et/ou création des services urbains orientés à la logistique. Source : APUR, IGN, Ville de Paris 2020

Malgré cette indication dans le P.L.U., et l'apposition de cette nouvelle fonction sur certaines des gares parisiennes, le dialogue entre SNCF Gares & Connexions et la Mairie de Paris est inexistant. Par exemple, trois ans après la modification du plan local d'urbanisme, le flou autour de cet équipement et de sa forme reste important. Alors que dans un échange avec une personne du bureau d'urbanisme de Paris, sont partagé les doutes de la SNCF sur le contenu de l'ELU et les risques que les permis de construire soient refusés, celui-ci répond :

> « *Je ne comprends pas : si c'est une plateforme logistique, elle sera validée. Non, parce que c'est juste, bon, aujourd'hui l'ELU c'est juste un outil qui va donner lieu à un contrôle par un inspecteur du permis de construire qui n'a aucune idée des enjeux logistiques*. »
>
> Propos recueillis en 2019 par H. Forget

De la même manière lorsqu'est évoqué la crainte qu'un équipement de 500m² ne puisse pas être rentable économiquement, sa réponse – alors même qu'il évoquait les problèmes de la mairie de Paris de trouver un modèle économique viable pour la logistique – est ferme par rapport à Gares & Connexions :

> *« Oui, c'est vrai, c'est quand même plus rentable… C'est vrai qu'ils réduisent tout à ces critères. Alors que nous aimerions qu'ils réfléchissent davantage en termes d'équipements urbains, qui peuvent rendre des services à la ville*. »
>
> Propos recueillis en 2019 par H. Forget

Cet échange avec la mairie de Paris, et la faible précision de ce qui est attendu pour l'ELU démontre une stratégie en cours de construction concernant la logistique. Celle-ci s'affine au cours du temps, puisqu'en 2022, le protocole climat signé entre la Mairie de Paris Gares & Connexions porte sur 5 thèmes, dont celui sur la logistique urbaine et les circuits courts. Ces échanges ont permis l'introduction d'une phrase jugée importante pour Gares & Connexions concernant la surface des ELU : cette disposition lui permettant de mutualiser « plusieurs ELU » sur une même gare afin de maintenir

le bon nombre de mètres carrés demandés, tout en s'adaptant à l'espace foncier réellement disponible en gare :

> *« Sa surface est d'au moins 500 m² selon la règle imposée par le PLU, mais une surface minimale de 1000 m² est plus confortable pour offrir tous les services nécessaires. Ces 1000 m² ne sont pas nécessairement d'un seul tenant. (...) Une piste à explorer au cas par cas est l'acceptabilité et la possibilité de regrouper plusieurs ULE lorsqu'il y a une génération concomitante de projets ».*
>
> Protocole Climat, 2022, p.12

De la même manière, dans ce document ont été précisés les périmètres d'actions de l'ELU :

- 1 km pour une distribution à pied
- 3-4 km pour une distribution à vélo
- Environ 10 km pour une distribution par véhicule utilitaire léger.

Mais en dehors des documents d'urbanisme et d'engagement pour le climat, les échanges restent limités. Pour exemple, lors du dépôt du permis de construire du nouveau projet d'aménagement de la gare Paris Nord, SNCF Gares & Connexions a proposé d'aménager un E.L.U. de 500 m² seulement pour éviter tout risque de refus. Pourtant, une mutation de la réglementation est prévue avec la prochaine mise en place du PLU-B à Paris qui obligera les zones logistiques en gare à justifier d'une fonction d'ELU pour continuer à s'inscrire dans le PLU.

Même si c'est un sujet qui est de plus en plus médiatisé, la logistique urbaine demeure un impensé (Dablanc et Frémont, 2015) à l'échelle des métropoles françaises. L'analyse des PLUI et des SRADDET réalisée dans le cadre de cette thèse démontre une absence de réglementation concrète concernant la logistique urbaine. Les P.LU.I., à l'image de celui de la Métropole de Bordeaux, ne prévoient pas aujourd'hui de dispositif pour

organiser la logistique urbaine :

- *« Garantir l'approvisionnement de la Métropole et le fonctionnement des zones économiques, maintenir et organiser l'approvisionnement des quartiers*
- *Maintenir et développer une offre foncière pour l'activité logistique/transport/stockage qu'elle soit liée au fonctionnement industriel ou à l'économie présentielle ou commerciale au droit des grandes infrastructures de transport.*
- *Définir une réglementation locale (horaires d'accès, réglementation de gabarit …) et des aménagements adéquats (aires de stationnement, espace logistique de proximité …) en harmonisant les réglementations communales* ».

Extrait de PLUI de la métropole de Bordeaux

En un sens, la métropole parisienne, bien qu'étant encore en cours de réflexion sur les outils à déployer, reste la plus avancée des métropoles de notre échantillon. L'insertion de l'aménagement de ZFE (Zones à Faibles Émissions), limitant l'accès de certains centres-villes par les poids lourds inscrits dans la loi LOM constitue un tournant pour la logistique urbaine, et risque de pousser les métropoles, mais aussi les acteurs tels que la SNCF à repenser leur logistique d'approvisionnement.

5.3.3. Des métropoles à la recherche d'espaces fonciers plus que d'un nouvel équipement métropolitain

D'une manière générale, la question de l'inscription de la gare dans les stratégies métropolitaines pose question sur la vision des acteurs politiques sur la gare. En effet, dans le cas des E.L.U., on peut se demander dans quelle mesure la métropole parisienne ne reporte pas la gestion de la logistique urbaine sur le gestionnaire de gare. Les cœurs urbains sont aujourd'hui saturés, et l'inscription de nouvelles fonctions demandeuses de fonciers, devient de plus en plus compliquée pour les acteurs politiques. Les politiques de densification du territoire autour des pôles d'échanges, signalées dans les PLUI et les

SRADDET analysés (cf. chapitre 4), accentuent cette tension foncière, qui plus est dans le cadre de la mise en place d'objectifs de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) des sols d'ici 2050 via la loi Climat et Résilience de 2021.

Ainsi lorsque des aménagements sont indiqués autour des gares, ils sont systématiquement associés au fait qu'autour de la gare sont présents des fonciers encore libres, comme l'illustrent les trois extraits de PLUI suivants :

> *« L'entre-deux villes, affirmé comme le nouveau centre métropolitain. Ce vaste secteur comporte de nombreuses emprises mutables et un potentiel de construction important, en particulier sur les sites de Cataroux-Les Pistes, de Saint-Jean, des abords de l'avenue de la République, et de la gare. Il s'agit de recréer un grand quartier urbain, dense, maillé et innovant, en recréant des continuités urbaines, en optimisant les occupations de l'espace, en expérimentant de nouveaux usages et techniques ».*
>
> PLUI de Clermont-Ferrand, PADD, 2016, p.19

> *« La priorisation : tous les espaces ne présentent pas un potentiel identique au regard notamment des enjeux de déplacement ou de desserte des équipements publics. Les sites stratégiques et "les parcelles précieuses" devront être sollicités prioritairement et constituer les cibles des politiques foncières et des orientations d'aménagement des PLU. Seront particulièrement ciblés : le corridor du futur tramway, les axes lourds de desserte de transports en commun, les espaces de proximité des gares, les sites à fort potentiel de rabattement, les secteurs couverts par le haut débit. »*
>
> PLUI de Tours, Rapport de présentation, 2020, p.12

> *L'ampleur des opportunités foncières dégagées permet d'envisager autour du projet d'aménagement de la gare une véritable opération de renouvellement urbain qui donnera naissance à un nouveau quartier autour de la gare : le quartier du Nouveau Saint-Roch.*
>
> PLUI de Montpellier, Rapport de présentation, 2023, p.281

Tableau 35 : Récapitulatif de l'utilisation du vocabulaire lié aux gares métropolitaines utilisé dans les documents stratégiques (STRADDET et/ou PLUI)

gare	Vocabulaire						
	Pôle de mobilité / pôle d'échanges / pôle intermodale	Centralité	Gare metropolitaine	équipement historique structurant/ métropolitain	Porte d'entrée	Secteur stratégique	vitrine
Marseilles Saint Charles	1	0	1	1	1	1	0
Aix en Provence TGV	1	0	1	0	1	1	0
Bordeaux Saint-Jean	1	0	0	1	1	0	0
Brest	1	0	0	0	0	0	0
Clermont-Ferrand	1	0	0	0	0	0	0
Dijon	1	0	0	1	1	0	0
Grenoble	1	0	0	1	0	0	0
Lille Flandres	1	0	0	0	1	0	1
Lille Europe	1	0	0	0	1	0	1
Lyon Perrache	1	0	0	0	0	0	0
Lyon Part Dieu	1	0	0	0	1	0	0
Lyon Saint Exupery	0	0	0	0	0	0	0
Montpellier Saint-Roch	1	1	0	0	0	0	0
Montpellier Sud de France	1	1	0	0	0	0	0
Nancy	0	0	0	0	0	0	0
Nantes	0	0	0	0	0	0	0
Paris Saint Lazare	0	1	0	1	0	0	0
Paris Nord	0	1	0	1	0	0	0
Paris Montparnasse	0	1	0	1	0	0	0
Paris Est	0	1	0	1	0	0	0
Paris Gare de Lyon	0	1	0	1	0	0	0
Paris Austerlitz	0	1	0	0	0	0	0
Paris CDG	0	0	0	0	0	0	0
Massy TGV	0	0	0	0	0	0	0
Paris Bercy	0	1	0	1	0	0	0
Marne-la Vallée-Chessy	0	0	0	0	0	0	0
Rouen	0	0	0	0	0	0	0
Rouen Saint Sever	0	0	0	0	0	0	0
Strasbourg	1	1	0	0	1	0	0
Tours	0	0	0	1	1	0	0
Saint-Pierre-des-Corps	0	0	0	1	1	0	0
	14	**10**	**2**	**12**	**10**	**2**	**2**

Ainsi, sur 15 projets de quartiers évoqués autour des gares par les métropoles, 6 indiquent explicitement l'appui sur les fonciers présents aux alentours des gares et des voies, tandis que les autres citent la gare comme équipement de transport majeur, mais ne la centrent pas au cœur de la réflexion du projet. La direction des gares de Tours et Saint-Pierre-des-Corps indique ainsi comment la volonté de la SNCF de réaménager en partie Saint-Pierre-des-Corps et ses friches associées a suscité l'intérêt de la métropole pour

l'aménagement d'un nouveau quartier :

> *Ça, c'est à notre petite échelle SNCF, et puis à une échelle beaucoup plus large que ça. Le fait de créer un nouvel accès côté sud s'accompagne de la création de tout un nouveau quartier côté sud. Aujourd'hui, côté sud, il y a ce qu'on peut qualifier de friche ou de quasi-friche, c'est-à-dire qu'on a des bâtiments qui nous appartiennent, de grandes halles qui sont aux trois quarts vides aujourd'hui.*
>
> *(…) on va même avoir un rôle central dans un projet urbain, mais ce n'est pas forcément le projet urbain qui a donné naissance au projet ferroviaire. J'ai envie de dire que c'est plutôt dans l'autre sens que ça se passe au départ. C'est le besoin ferroviaire qui existe depuis longtemps et une opportunité foncière côté ferroviaire parce que, comme je le disais, on a 14 hectares qui sont aujourd'hui quasiment vides, qui se trouvent au sud de la gare, qui appartiennent à la SNCF.*
>
> *Direction des gares de Tours et Saint-Pierre-des-Corps, 27 juin 2022*

Si les métropoles et les Régions appellent à la densification des services en gare et autour des gares, ce n'est donc pas tant parce qu'elles considèrent la gare comme un équipement urbain à part entière qui doit être intégré dans des projets urbains d'ampleur comme ça a pu être le cas pour les gares lilloises, ou la gare de Lyon Part Dieu, symbole de la métropolisation (Pedro, 2022) que parce qu'elles sont en manque d'espace foncier pour atteindre leurs objectifs de développement. Le vocabulaire utilisé pour qualifier la gare dans les PLUI est par ailleurs révélateur de cette conception de la gare. En effet, c'est avant tout son caractère de Pôle d'échanges et historique qui est mis en avant. Seul un tiers des gares sont considérées comme des centralités, ou des portes d'entrée, et deux comme des vitrines et des secteurs stratégiques (cf. Tableau 35 p. 442).

Seule la Métropole de Nantes qui a réalisé récemment un projet urbain d'ampleur autour de la gare avait fixé dans son PLUI sa volonté d'intégrer la gare au projet urbain, tout en assurant les coutures de transport en commun et de mobilités douces.

> *« Le réaménagement de la gare de Nantes : Ce projet est devenu indispensable, tant pour répondre aux besoins des utilisateurs (doublement de la fréquentation d'ici 2030) que pour faciliter l'intégration de la gare dans le cœur de l'agglomération nantaise. Le projet de la future gare de Nantes répond à trois objectifs :*
>
> - *Augmenter la capacité d'accueil de la gare pour répondre au doublement du nombre de voyageurs et de trains à l'horizon 2030 ;*
> - *Développer l'intermodalité. Pour répondre à l'augmentation de la fréquentation de la gare, il est nécessaire d'en améliorer les accès et de simplifier les échanges entre les différents modes de déplacement. Il s'agit ainsi d'améliorer les capacités et le confort d'accès à pied et à vélo, en transports collectifs, en taxi ou en voiture (dépose minute, stationnement, location de voiture) ;*
> - *Intégrer la gare au projet urbain. Située à 500 mètres du château des Ducs de Bretagne et à 1 200 mètres de la place du Commerce, la gare doit contribuer à l'attractivité du territoire et au projet urbain du cœur d'agglomération, notamment en assurant une liaison de qualité entre le centre-ville et le quartier d'Euronantes/Pré-Gauchet.* »
>
> Extrait du PLUI de Nantes, Rapport de présentation, 2019, p.346

La gare métropolitaine, qui aurait un effet « booster » de la métropole, reste donc à la marge d'une grande majorité des stratégies de valorisations urbaines des métropoles. La notion même de « gare métropolitaine » n'est que peu utilisée, ce qui questionne directement le discours des acteurs qui survalorisent sa fonction urbaine et servicielle : elle reste manifestement avant tout un équipement de transport au service des mobilités et de l'accessibilité des territoires.

5.4. Conclusion

L'analyse du modèle City Booster dans ce dernier chapitre a permis de montrer qu'il n'existe non pas un modèle de gare serviciel, mais trois modèles qui dépendent à la fois de la quantité de flux en gare, et de la péréquation qui s'opère entre les différentes visions des concepteurs des projets : premièrement le modèle City Booster qui a pour exemple la gare Saint-Lazare et sa galerie marchande ; deuxièmement le modèle de gare servicielle sans galerie marchande qui propose des services du quotidien qui ne sont pas uniquement destinés au voyage ; troisièmement le modèle serviciel centré sur le voyage qui propose les services de base du transporteur, avec parfois quelques aménités pour l'attente. Quel que soit le modèle présent en gare, on observe une généralisation de commerces de chaînes plus adaptés aux règles de contractualisation propres aux espaces en gare, et permettant de développer les mêmes services de base, y compris dans des gares où l'opérateur commercial sait qu'aucune rentabilité ne sera possible : le modèle économique de ces chaînes se construit donc sur une logique de réseaux.

Entre les attentes du gestionnaire de gare, de celles de l'exploitant, et celles des acteurs politiques, ce sont ainsi deux logiques qui s'équilibrent dans les choix de commercialisation et d'occupation des espaces en gare : la logique économique, et la logique fonctionnelle. En revanche, quelle que soit la gare, la dimension locale des services demeure marginale, au profit de franchises qui permettent l'essor d'une marque, l'optimisation des contrats à l'échelle du réseau, et la duplication des mêmes services de base d'une gare à une autre.

À peine décliné sur le territoire français, le modèle City Booster peine à se développer. Le profil même de la gare Saint-Lazare pose question, car elle reste une gare régionale et interrégionale où les profils des voyageurs divergent des gares T.G.V. Par ailleurs, ce modèle soulève aujourd'hui des impensés dans la conception des gares et la cohabitation d'une multitude d'acteurs et d'usagers présents dans la gare. De la complexification de la gestion de l'errance, à l'essor de flux dans des espaces déjà saturés, ce modèle est rudement mis à l'épreuve y compris dans une métropole aux flux et fonctions qui sont censés lui être favorables. On assiste ainsi peut-être à l'essoufflement d'un modèle qui ne

convainc plus ni les acteurs politiques qui n'attendent pas plus qu'un nœud de transport d'une gare, et pour qui les services commerciaux restent finalement superflus ni la SNCF qui a abandonné récemment l'un de ses projets phares : la rénovation et l'extension de Paris Gare du Nord.

Enfin, l'analyse de l'interface entre le système gare et le système métropolitain montre une porosité entre eux, quelle que soit l'activité observée. En effet, l'imbrication de financements ferroviaires et publics des projets de gare, les relations développées entre exploitant et commerçants locaux, ainsi que la coopération avec les acteurs politiques et associatifs pour la gestion de l'errance, montrent des insertions de la ville dans la gare, mais aussi de la gare dans la ville via l'externalisation de certaines activités sociales. Ce sont donc deux systèmes qui s'entrechoquent, se complètent et fusionnent selon les problématiques ferroviaires, urbaines, économiques et sociales.

Conclusion Générale | Du monument industriel aux services urbains : une insertion urbaine des gares métropolitaines à la croisée de trois niveaux d'interface

Entrer dans la gare par l'insertion urbaine était l'objet de cette thèse. De nombreux travaux ont déjà porté sur l'urbanité des gares, leur monumentalité, leur transformation selon les révolutions techniques, technologiques et les évolutions organisationnelles et opérationnelles des acteurs ferroviaires. Ces travaux ont permis de comprendre l'existence de grands modèles japonais (Aveline, 2004 ; Joseph, 1996 ; Kido, 2005 ; Mizutani, 1999; Priemus et Konings, 2001; Tiry-Ono, 1999 ; 2018; Zacharias, Zhang, et Nakajima, 2011), nord-américains (Brown, 2008 ; de Fort-Menares, 1996 ; New York Transit Museum et Robins, 2013 ; Schorung, 2019) et européens (Adisson, 2018 ; Baron, 2019 ; Barré et Menerault, 1999 ; Bertolini, 1996 ; Bertolini et Spit, 1998 ; Bowie, 1987 ; Capo et Chanut, 2015 ; Delage, 2018 ; Edwards, 1996 ; Joseph, 1999 ; Kido, 2005; Le Bot, 2019; Mannone, 1997; Facchinetti-Mannone et Bavoux, 2010 ; Milliet De Faverges, 2020 ; Facchinetti-Mannone et Richer, 2011 ; Ôki-Debayles, 2008 ; Ragon, 1984 ; Ribeill, 1996 ; Riot, 2015 ; Van Criekingen, 2008) qui circulent et s'imprègnent les uns les autres.

Leur comparaison a permis de mettre en lumière une vision commune, au sein de ces grandes aires géographiques, du rôle de la gare dans les territoires en tant qu'équipement urbain. Pour les acteurs de l'aménagement, la gare est vue comme un équipement de promotion et de gestion du territoire, car elle permet de connecter les territoires entre eux par le service ferroviaire. Ainsi, les réseaux ferroviaires, les gares et leurs opérateurs ont été des clefs de voûte du développement touristique en Europe et aux États-Unis. De la même manière, une culture du ferroviaire s'est développée dans ces trois aires géographiques depuis la création des gares au XIX^{ème} siècle, de moindre mesure en Amérique du Nord où le fret domine l'activité ferroviaire aujourd'hui et non le service de voyageurs. Par ailleurs, en tant que bâtiment architectural et technique, la gare

est une vitrine de puissance et de modernité pour les opérateurs qui tentent d'exporter leurs modèles dans un contexte de concurrence économique. La gare joue aussi ce rôle pour les différents acteurs politiques et de l'aménagement des territoires métropolitains, régionaux et nationaux qui, eux aussi, se doivent d'inscrire leurs actions dans un contexte de concurrence territoriale globalisée. En ce sens, les acteurs politiques, longtemps porteurs du développement et du maintien du ferroviaire considéré comme une activité stratégique au service de l'aménagement des territoires (Adisson, 2015 ; Debrie et Douay, 2016 ; Facchinetti-Mannone et Bavoux, 2010; Facchinetti-Mannone, 2013; Maulat, 2014) et de leurs développements social et économique, réalisent une veille constante des modèles économiques de leurs voisins pour pallier les problèmes structurels du leur. Les acteurs japonais sont en quête de l'urbanité des gares européennes (Kido, 2005), et les acteurs européens et nord-américains regardent avec attention le modèle économique et de gestion des opérateurs japonais dans un contexte de retrait généralisé de l'État dans le financement de leurs infrastructures. Ces interrelations entre les modèles de gestion des systèmes ferroviaires, les modèles techniques et architecturaux des gares, les modèles de pôle d'échanges, et les modèles serviciels des gares, participent à la construction de représentations au socle commun de ces infrastructures de transport. Que ce soit en Amérique du Nord, au Japon, en Europe et en France, la gare n'est plus seulement une infrastructure de transport dans ces sociétés, mais elle est aussi considérée comme une « place publique », une « gare du peuple », « une agora », ou encore « un centre civique ». Ces visions issues des aires historiques de développement du ferroviaire sont désormais reprises dans d'autres régions du monde comme la Chine (Mazzoni et al., 2016 ; Mongin, 2013) ou l'Afrique du Sud (Baffi, 2016; 2017) où la présence de financeurs et de grands opérateurs étrangers participent à cet import parfois mal adapté aux réalités nationales. La face urbaine de ces équipements transcende donc leur visage technique, au profit de visages monumentaux et serviciels.

La conception de la gare comme un objet socio-technique dès les années 1990 a été un pas fondamental dans la recherche, car elle a permis de renouveler le regard porté sur elle qui était précédemment essentiellement architectural et technique.

Ainsi, depuis trente ans en France, la gare est aussi considérée par les chercheurs comme « un miroir de l'urbain » (Baron et Roseau, 2016), un « ferment métropolitain » (Delage, 2013), ou encore une « place publique » (Joseph, 1999). En France, ce vocabulaire qui repose sur une dimension économique centrale est repris et développé par les opérateurs ferroviaires et les acteurs politiques pour justifier de grands projets d'aménagement et de valorisation économique des gares et des territoires. Cet entremêlement des discours d'acteurs urbains, ferroviaires et de recherche limite le développement d'un regard critique. S'il ne s'agit pas dans cette recherche doctorale de rejeter l'héritage de ces travaux, la grille de lecture développée à partir de la notion d'insertion urbaine tente de mettre à distance les représentations sociales associées aux gares, pour comprendre leur rôle dans les métropoles et les pratiques des usagers.

Les variations de l'insertion urbaine caractérisée par trois types d'interface : gare-ville, gare-territoire, et système gare – système urbain.

La gare, son fonctionnement, sa gestion et ses services se sont complexifiés en lien avec la diversification des usages, la multiplication des services et commerces présents en gare, la croissance permanente des flux au sein d'infrastructures figées dans leur patrimonialisation, l'imbrication de nombreux gestionnaires de la gare (maison mère, exploitant, filiale de valorisation économique, commerces et services), et l'apparition de nouveaux acteurs des prises de décision de valorisation de la gare et des occupations en gare avec l'ouverture à la concurrence (commerçants, Régions, Métropoles, transporteurs internationaux). L'analyse des interfaces en considérant ces évolutions et ces enjeux permet de caractériser l'insertion urbaine de la gare dans les villes, et de comprendre l'adéquation entre attentes d'acteurs et d'usagers de la gare, et capacités fonctionnelles de ces infrastructures. L'identification de trois types d'interfaces a ainsi permis de proposer cette caractérisation : l'interface gare-ville, l'interface gare-territoire, et l'interface entre le système gare et le système urbain.

L'interface gare-ville est centrée sur la dimension locale et l'insertion architecturale et morphologique des gares dans leurs quartiers. Elle repose sur une analyse de terrain construite à partir d'une grille de lecture qualitative, de la visibilité, des usages et des interactions qui s'opèrent sur les espaces tampons entre le bâtiment voyageurs et son front urbain. Elle a été couplée à une analyse quantitative multivariée sur les perceptions des usagers sur la gare, ses entrées, et sa facilité d'approche et de compréhension. La combinaison de ces deux approches a permis de démontrer que la morphologie et la position urbaine de la gare ont un impact direct sur les usages qui se font sur ses pourtours, sa place publique incarnée par le parvis quand il y en a un, et sur sa lisibilité. Ce sont ainsi trois grands types d'interface gare-ville qui ont été identifiés : les interfaces poreuses, les interfaces fermées et les interfaces vides. Les premières se caractérisent par une continuité et une porosité entre mondes ferroviaire et urbain. L'archétype de ce type d'interface peut être exemplifié par le cas de Rouen Rive Droite où le parvis ouvert est en continuité directe avec le centre-ville, et où l'on observe des usages tant urbains que propres à la gare. Cette interface est particulièrement lisible pour les usagers qui s'y repèrent bien et identifient facilement les entrées de la gare. Les secondes – interfaces fermées – ont une porosité moindre, car leurs espaces tampons sont marqués par une forme de coupure soit liée à un effet de distance, soit liée à une route ou encore une barrière. Paris Bercy est un exemple de gare fermée parmi les plus extrêmes avec une coupure nette liée à une différence de niveaux entre la gare et la ville, et à une invisibilité du bâtiment voyageurs. Son pôle d'échanges distendu dans l'espace complique l'appréhension de cette gare par ses usagers, en comparaison d'une autre gare à l'interface fermée, Paris Est qui, malgré la présence d'une barrière, demeure très visible pour les usagers et où le pôle d'échanges est structuré à son contact. Enfin les troisièmes – interfaces vides – se caractérisent par une absence de relation entre la gare et la ville, soit au profit d'une interaction avec une autre infrastructure comme Disneyland Paris pour la gare de Marne-la-Vallée Chessy, ou un aéroport pour les gares de Lyon Saint-Exupéry et Aéroport Charles-de-Gaulle 2 TGV, soit parce que sa position en périphérie enferme la gare au sein de son pôle d'échanges comme pour le cas d'Aix-en-Provence TGV.

Ce premier niveau d'analyse a ainsi permis de révéler l'adéquation entre logiques d'acteurs par les formes que prennent les gares et leurs tissus urbains alentour. Cette traduction spatiale des choix stratégiques et de gestion des gares, ainsi que les imaginaires qui leur sont associés, impacte les comportements et les perceptions des usagers.

L'interface gare-territoire est étudiée par les relations entretenues entre les territoires et les gares à partir de son rôle d'infrastructure de transport : une gare ferroviaire d'une part, un pôle d'échanges multimodal d'autre part. Cette relation a été appréhendée à partir de la combinaison d'analyses de documents d'urbanisme d'échelon local et régional, ainsi que de l'étude des services à la mobilité proposés dans les gares françaises, des impacts des activités urbaines limitrophes à la gare et de la présence de nouveaux acteurs de la mobilité – tels que les V.T.C. – et des pratiques de mobilité des usagers de la gare. Alliant méthodologie d'analyse documentaire, approche géomatique, et statistiques descriptives univariées et bivariées, cette combinaison des sources et des données a permis de rendre compte d'un décalage entre discours d'acteurs et pratiques de la gare et de son pôle d'échanges. La gare est considérée comme un outil pour l'application du Maas pour la gestion des mobilités à l'échelle métropolitaine et régionale, et comme un outil à la métropolisation et au rayonnement multiscalaire du territoire dans lequel elle s'inscrit. Mais l'échelle des pratiques des gares s'avère majoritairement locale, tandis qu'un certain nombre de nouvelles mobilités restent en marge de la gestion des acteurs du territoire et de l'opérateur ferroviaire. Par ailleurs, les comportements des usagers abondent dans le sens d'une stabilité des pratiques de mobilité (Debrie, 2021) fondée sur l'unimodalité, et le poids des habitudes dans le choix des parcours modaux pour se rendre en gare.

Enfin l'interface entre le système gare et le système urbain est analysée à travers l'étude des relations entre les dimensions servicielles et fonctionnelles de la gare. Cette analyse a été réalisée à partir d'entretiens semi-directifs, de l'étude des services à caractère commercial en gare, et de documents stratégiques de SNCF Gares & Connexions. Elle permet ainsi de montrer que le modèle serviciel du City Booster, reposant sur le modèle type de la gare Saint-Lazare et de sa galerie marchande, est une réalité davantage parisienne que française qui repose sur un profil particulier d'usagers, « l'homme

d'affaires », correspondant à une minorité de voyageurs. Cependant la comparaison de l'application des principes serviciels dans différents contextes territoriaux a permis de se rendre compte de la mise en équilibre permanente entre la recherche d'une rentabilité fonctionnelle et celle d'une rentabilité économique. De la même manière, le principe même de service est réinterprété par les exploitants qui l'utilisent pour améliorer et compléter sa visibilité et son offre comme c'est le cas à Dijon. C'est également un moyen de coopérer avec les acteurs locaux du territoire comme c'est le cas de la direction des gares lyonnaises.

Analyser qualitativement et quantitativement l'insertion urbaine à l'échelle de trente gares : une approche nécessaire pour comprendre l'hétérogénéité des mutations des gares en cours et porter un regard critique sur les catégories d'analyse des gares

Somme toute, ces trois types d'interface permettent de structurer les résultats de cette thèse sur l'insertion urbaine des gares métropolitaines. Deux apports principaux sont importants à énoncer.

La comparaison inédite entre trente gares françaises insérées dans des métropoles d'échelons démographiques différents est le premier apport de ce travail. Cette analyse à l'échelle de trente gares a permis de prendre des distances avec les représentations et les connaissances centrées sur les gares les plus grandes d'Europe. Si des travaux se sont intéressés aux gares de certaines métropoles les plus petites de France (Delage, 2013), à des gares de villes moyennes (Roudier, 2019) ou des gares périphériques (Facchinetti-Mannone, 2013 ; Perrin, 2020) l'approche découpée par types de gare ou de villes rend plus difficilement compte des similarités et des divergences des mutations qui les touchent. L'étude de trente gares, dans quinze métropoles aux tailles diverses, a permis de mettre au même niveau des gares aux caractéristiques ferroviaires et urbaines différentes. Des enjeux communs comme l'importance des caractéristiques morphologiques et architecturales sur l'insertion urbaine, ou comme la saturation ont été démontrés. À l'inverse une divergence forte concernant le développement serviciel des gares a été analysée. Paris voire Lyon, avec Lyon Part-Dieu qui est en pleine mutation,

se détachent du reste d'autres métropoles. Les cinq gares parisiennes (Paris Est, Paris Montparnasse, Paris Nord, Paris Saint-Lazare et Paris Gare de Lyon) où sont implantées des galeries marchandes incarnent le modèle de « gare moderne » analysé et démontré dans de nombreux travaux (Baron, 2016; Boumoud, 2012; Edwards, 1996; Mangin, Girodo, et Seura Architectes, 2016 ; Riot, 2015). Mais cette catégorisation de gare moderne discrimine la majorité des gares métropolitaines françaises, et peut-être européennes. L'absence de galerie marchande dans les autres signifie-t-elle qu'elles sont en dehors des enjeux contemporains ? C'est une question d'autant plus intéressante si l'on regarde les gares les plus récentes où ce modèle de gare moderne n'a pas été développé. Tout dépend de ce que l'on entend par moderne. Concernant les trente gares, vingt-huit proposent un service ferroviaire de pointe raccordé à la grande vitesse, et toutes sont dotées de pôles d'échanges complets. Les cinq gares modernes de notre échantillon ne sont pas plus performantes que les autres en termes de gestion des nouvelles mobilités. L'analyse de trente gares permet donc de montrer que ce n'est donc peut-être pas tant de la modernité des gares dont il est question dans leur insertion urbaine par les services commerciaux, que du caractère moderne du modèle économique, mais limité, car peu applicable, des opérateurs ferroviaires.

L'approche typologique développée pour étudier cette échelle de trente gares est le second apport de cette thèse. Cette approche qui s'est révélée nécessaire pour rendre comparables les gares à partir d'indicateurs communs repose sur des données qualitatives et quantitatives. Cette combinaison des approches méthodologiques et des données a permis de caractériser les multiples facettes de l'insertion urbaine que le choix entre approche qualitative ou approche quantitative n'aurait pas permis. L'approche qualitative a permis de comprendre le poids des représentations dans l'insertion urbaine des gares par l'analyse des projections des acteurs sur cet équipement, et leur inscription paysagère. Tandis que l'étude quantitative des pratiques, notamment celles des voyageurs par une enquête sur questionnaires, a permis de porter un regard critique sur les choix et les discours d'acteurs. D'autres compléments réalisés à partir de l'analyse de bases de données telles que celles sur les déplacements des V.T.C. ou le remplissage des parkings de la gare de Paris Bercy, ont permis de mesurer la pression exercée par des

acteurs externes aux gares que ce soient des V.T.C. ou des usagers de la ville. C'est donc la richesse des méthodes et les différentes natures des données qui ont permis de comprendre les échelles de relation entre la gare, les territoires et les usagers.

Sans cette comparaison à grande échelle et la combinaison des sources de données permises par des analyses croisées tout au long de ce travail de recherche, il n'aurait pas été possible d'aboutir à l'analyse des trois types d'interfaces. Les variations de l'insertion urbaine étant multiples à l'échelle du territoire français, seule une approche typologique pouvait permettre de « synthétiser leur hétérogénéité » (Devisme, 2014) pour parvenir à en comprendre les grands facteurs structurants.

Aller plus loin dans le temps des gares : nouvelles perspectives de gestion pour le modèle serviciel, et retour dans le passé pour comprendre le rôle des gares dans les structures morphologiques, économiques et démographiques des territoires

À court terme, cette enquête a permis de soulever trois enjeux, d'ordre politique, économiques et techniques, relatifs à l'insertion urbaine et qui mériteraient d'être approfondis. Ils concernent la gestion de la gare mise à l'épreuve par l'application du modèle serviciel. La complexification de la gestion des espaces en gare du fait de la multiplication d'acteurs génère un flou sur la prise en charge et la gestion des personnes en errance présentes en gare. Ressource pour ces usagers, une tension permanente existe entre leur prise en charge et leur rejet, conduisant à des tensions entre commerçants et exploitants, et à un entremêlement des systèmes gare et urbain où les actions de chacun s'opèrent dans les périmètres de l'autre. De la même manière, ce modèle serviciel génère de nouvelles problématiques en termes de gestion de flux logistiques nécessitant une actualisation des circuits techniques de la gare aujourd'hui très chaotiques, voire non gérés quand il s'agit de l'approvisionnement des commerces. D'une manière générale, la logistique au sein des métropoles reste un enjeu peu pensé par les acteurs de l'aménagement qui cherchent à élaborer une politique d'encadrement de la logistique depuis quelques années. Les capacités foncières et immobilières qu'imaginent les

Métropoles sur les espaces ferroviaires les conduisent à les cibler comme foncier stratégique d'implantation d'équipement logistique urbain. Les gares métropolitaines sont ainsi sur-équipées en services et en fonctions avec le temps, car elles sont insérées dans une pratique de l'aménagement du territoire reposant sur une logique d'équipement en infrastructures (Debrie et Douay, 2016). Mais se pose une question centrale dans cette tendance à la délégation de fonctions stratégiques à des opérateurs de transport de moins en moins étatisés : ces opérateurs sont encore considérés comme des acteurs publics en France, mais l'ouverture à la concurrence ne va-t-elle pas fragiliser la maîtrise par le domaine public de fonctions métropolitaines essentielles que ce soient les pôles d'échanges ou la logistique urbaine ? Mon insertion récente au sein du laboratoire Ville Mobilité Transport me permettra de soulever cet enjeu au-delà de l'insertion urbaine des gares. En effet, cette question se pose pour les équipements métropolitains tels que les Espaces Logistiques Urbains (E.L.U.) ou les plateformes dédiées à la livraison instantanée. Dans cette optique, reproduire un certain nombre d'indicateurs construits dans la thèse pourrait permettre d'appliquer la grille de lecture conçue pour les gares à ce nouveau type d'infrastructures dont le développement est récent dans les métropoles (Dablanc et al., 2022 ; Debrie et Heitz, 2017 ; Aguilera, Dablanc, et Rallet, 2018).

Enfin, sur le temps long, une dernière question reste en suspens concernant l'insertion urbaine des gares métropolitaines : leur impact sur les structures sociales, économiques et le bâti urbain des villes et des quartiers dans lesquelles elles s'inscrivent. Si dans ce travail, il a été montré différents niveaux d'interfaces et leurs conséquences dans la conception des projets de gares, la réalité des apports de la gare en termes d'investissement sur les territoires et de rôle d'attracteur d'habitants et d'acteurs économiques demande une démarche dédiée. Ces processus ayant bien souvent des facteurs multiples (Pumain, 1982), seule une approche sur le temps long des gares serait pertinente pour déterminer si oui ou non la gare a un effet structurant sur le territoire. Cela apporterait un complément analytique sur « la pérennité de la signification » des gares en tant qu' « objets spatio-temporels » pour « reconstituer leurs trajectoires » (Gravier 2018, p. 301) dans les villes, les imaginaires, et les pratiques. La visée de cette nouvelle approche sur un temps long (du temps de la création des gares au XIX^{ème} siècle à aujourd'hui)

permettrait de porter un autre regard critique sur le discours d'acteurs et d'évaluer les stratégies qu'ils développent autour de cet effet bénéfique présumé de la gare, et de comprendre également plus finement les relations entre environnement urbain et gare. Les variations de l'insertion urbaine des gares ne seraient donc plus regardées au prisme des territoires métropolitains, mais de celui du temps.

Annexes

Annexe 1 | Liste des thèses ayant pour mot clef « gare »

Auteur.e	Titre	Année	Financement Cifre	Financeur	Champ
Nicolas Rémy	Maîtrise et prédictibilité de la qualité sonore du projet architectural : Applications aux espaces publics en gare	2001	non	académique	Sciences pour l'Ingénieur
Akihiko Kanai	Les gares françaises et japonaises : halle et bâtiment principal : une recherche comparative	2005	non	académique	Aménagement de l'espace et urbanisme
François Poupardin	L'architecture des bâtiments voyageurs des compagnies de chemin de fer en France, des origines à la seconde guerre mondiale : étude des programmes et des types	2005	inconnu	inconnu	histoire de l'art
Julien Tardieu	De l'ambiance à l'information sonore dans un espace public : méthodologie et réalisation appliquées aux gares	2006	inconnu	inconnu	Acoustique
Mihaela Bonescu	Convivalité et communication : de l'imaginaire social à la gare communicante	2007	inconnu	inconnu	Sciences de l'information et de la communication
Porna Idriss Traore	Systèmes temporels et rythmes urbains du complexe d'échanges de la Gare du Nord Paris : outils de compréhension de la ville du présent comme un chronotope urbain	2008	inconnu	inconnu	Aménagement de l'espace et urbanisme
Kae Ôki-Debayles	Le rôle des activités commerciales en grandes gares ferroviaires à Paris, Londres, Tokyo et Osaka	2008	oui	SNCF	Géographie
Aude Fortain	Caractérisation des particules en gares souterraines	2008	oui	SNCF	Physique
David Ban	La gare en tant que porte sociale de la ville	2010	non	académique	Études urbaines

Auteur.e	Titre	Année	Financement Cifre	Financeur	Champ
Jérémie Segouat	Modélisation de la coarticulation en Langue des Signes Française pour la diffusion automatique d'informations en gare ferroviaire à l'aide d'un signeur virtuel	2010	non	académique	Informatique
Thomas Leysens	Reconfiguration des réseaux de transport et Renouveau urbain. L'enjeu d'un urbanisme orienté vers le rail	2011	non	académique	Géographie
Abdelhakim Boumoud	La grande gare contemporaine et le labyrinthe du transport multimodal : vers une nouvelle approche de la lisibilité, l'exemple de la gare de la Part-Dieu à Lyon	2012	non	académique	Urbanisme-mention Architecture
Aurélie Delage	La gare, assurance métropolitaine de la ville post-industrielle. : Le retournement de valeur dans les projets urbains de quartiers de gare à Saint-Étienne Châteaucreux (France) et Liège-Guillemins (Belgique).	2013	non	académique	Aménagement de l'espace et urbanisme
Juliette Maulat	Coordonner urbanisme et transport ferroviaire régional : le modèle à l'épreuve des pratiques.	2014	oui	RFF	Géographie
Etienne Riot	L'agencement des grandes gares historiques pour le marché ferroviaire européen : analyse comparée de l'intégration des principes concurrentiels dans l'aménagement et la gestion des gares de London St Pancras, Paris Nord et Milano Centrale	2015	non	académique	Aménagement de l'espace et urbanisme

Auteur.e	Titre	Année	Financement Cifre	Financeur	Champ
Lijie BAI	Train platforming problem in busy and complex railway stations	2015	non	académique	Génie Industriel
Emilie Perrot	L'activité transférentielle, une ressource au service du développement du métier : le cas des agents d'escale et de service commercial en gare	2017	salariat	SNCF	Psychologie
Elise Avide	La fabrique des "gares du quotidien" : imaginaires et fonctions symboliques d'une nouvelle catégorie du Grand Paris	2018	oui	SNCF DGIF	Aménagement de l'espace et urbanisme
Ali Mahfoud	L'experimentation architecturale des gares en Europe : interaction entre image, usage et technique	2018	inconnu	inconnu	Architecture
Emilie Roudier	Quand la ville moyenne entre en gare : des projets entre mimétisme métropolitain et recompositions territoriales	2019	oui	Kisio Analysis	Aménagement de l'espace et urbanisme
Nils Le Bot	Quel avenir pour les gares métropolitaines françaises et allemandes ? analyse prospective de la dialectique « système gare » : ville, face au devenir des politiques publiques françaises & allemandes en matière de transport	2019	oui	Arep	Aménagement de l'espace et urbanisme
Albane Grandazzi	Espaces, pratiques et transition dans l’organisation : une ethnographie en gares	2019	oui	SNCF	Sciences de gestion

Auteur.e	Titre	Année	Financement Cifre	Financeur	Champ
Khadija Nejjar	Comportement des parois de soutènement dans un contexte exceptionnel(grande profondeur, formations déformables, environnement sensible). : Application à la gare Fort d'Issy-Vanves-Clamart du Grand Paris Express et comparaison avec les mesures réalisées sur site.	2019	oui	Terrasol	Science des matériaux
Fatma Elleuch	Transférabilité d'une modélisation-simulation multi-agents : le comportement inter-gares des voyageurs de la SNCF lors des échanges quai-train	2019	inconnu	SNCF Réseau	Informatique
Rosette Mani Misenga	L'intelligence distribuée dans les objets : étude de cas sur les pratiques des voyageurs des banlieues à la gare parisienne du Nord	2020	non	académique	Sciences de l'information et de la communication
Franck Kamenga	Optimisation combinatoire intégrée de la gestion du matériel roulant et de la circulation ferroviaire dans les gares de passagers	2020	oui ou salariat	SNCF Réseau	Informatique et applications
Marie Milliet De Faverges	Développement et implémentation de modèles apprenants pour l'exploitation des grandes gares	2020	oui	SNCF Réseau	Informatique
Julie Perrin	La territorialisation des gares franciliennes de la grande vitesse ferroviaire face aux mutations du modèle T.G.V. : Une analyse par la desserte du cas de Marne-la-Vallée Chessy	2021	oui	Seine-et-Marne-Tourisme	Géographie

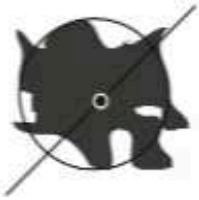
Auteur.e	Titre	Année	Financement Cifre	Financeur	Champ
Louis-Thibault Buron	Les déterminants des choix modaux et les facteurs d'un éventuel report vers le transport ferroviaire à partir d'une analyse du Grand Ouest français	2021	non	Conseil régional de Bretagne, chaire GEOTERA et SNCF Réseau	Géographie, Aménagement de l'espace et urbanisme
Thomas Moroni	Produire et maintenir la fluidité : la construction de la régulation des flux de piétons dans les gares ferroviaires franciliennes	2022	oui	Arep	Aménagement de l'espace et urbanisme

Annexe 2 | Date des visites de terrain

	Métropole	Date de visite
Gares des métropoles de > 1 000 000 habitants	**Paris**	**2018 - 2023**
	Lyon	**vendredi 11 juin 2021**
	Marseille-Aix-en-Provence	**mercredi 28 juin 2023**
	Lille	**mardi 9 juillet 2019**
	Bordeaux	**lundi 24 mai 2021**
Gares des métropoles de 500 000 - 1 000 000 habitants	**Nantes**	**lundi 13 mai 2019**
	Strasbourg	**mardi 4 janvier 2022**
	Montpellier	**lundi 7 octobre 2019**
	Grenoble	**vendredi 22 avril 2022**
	Rouen	**jeudi 17 juin 2021**
Gares des métropoles de < 500 000 habitants	**Tours**	**lundi 30 mai 2022**
	Nancy	**lundi 5 avril 2021**
	Clermont-Ferrand	**jeudi 28 octobre 2021**
	Dijon	**mercredi 25 mai 2022**
	Brest	**mercredi 9 octobre 2019**

Annexe 3 | Type d'insertion urbaine selon J. Maulat, p. 549, 2014

Annexe 10.6. Types de gares en fonction de leur insertion urbaine.

Schéma	Type	Remarques
	Urbaine	Foncier rare, possibilités de développement urbain en extension faibles. Densification urbaine possible uniquement en renouvellement urbain : mobilisation des parcelles vacantes, augmentation de COS etc.
	Intégrée	Quartier de gare fortement urbanisé mais comportant des dents creuses ou des possibilités de développement en extension. Opportunités de réaménagement du site.
	Frange	L'infrastructure ferroviaire génère une barrière entre deux secteurs: urbanisé et agricole. Dans certain cas, le développement urbain dense de l'autre côté de la voie ferrée peut être envisagé, à condition qu'il ne se fasse pas au détriment de l'espace agricole.
	Entre-deux	Les gares connectent deux parties de la commune. Les axes routiers d'accès la gare ont favorisé le développement urbain. Le développement urbain dans le rayon d'influence de la gare peut être envisagé en extension et en renouvellement urbain en privilégiant des formes denses.
	Hors-tissu	L'urbanisation à proximité de la gare est nulle ou faible. Dans le cas où l'offre est attractive, la gare peut être aménagée comme un pôle de rabattement automobile ou en transports collectifs. L'aménagement des liaisons entre la gare et les centres bourgs doit faire l'objet d'attentions rapprochées. Aménagement en faveur du rabattement intermodal. Dans certains cas, le déplacement de la gare pourra être mis à l'étude pour être rapproché du centre bourg.

D'après Van der Poorten, 2010 et CETE de Lyon, 2011.

sur ces schémas ont été rajoutés la gare et son faisceau afin d'intégrer leur potentiel effet de coupure urbaine et d'évaluer leur degré d'empreinte dans le quartier.

Annexe 4 | Poids variables sur axes 1 et 2

Axe 1

Variable	Level	Coord	Contrib	Cos2	Count
q21.connaissance	q21.connaissance_Non	1.434	19.38	0.688	206
q21.sign	q21.sign_Oui	1.390	12.28	0.393	139
q21.element_ferrov.	q21.element_ferrov._Oui	1.241	7.26	0.221	103
q21.connaissance	q21.connaissance_Oui	-0.480	6.48	0.688	616
q13.rech_info	Avec un site internet ou une application mobile	0.715	5.88	0.226	252
rs7.freq	cest la premiere fois	0.662	4.82	0.182	241
q13.rech_info	vous navez pas cherche dinformation	-0.423	4.37	0.330	533
rs3.gare	Paris gare de Bercy	0.817	4.16	0.132	136
q21.autre	q21.autre_Oui	1.603	3.29	0.091	28
q22.difficulte	Oui, plutot	1.768	3.29	0.090	23

Showing 1 to 10 of 43 entries Previous 1 2 3 4 5 Next

Variables supplémentaires

Show 10 entries Search:

Variable	Level	Class	Coord	Cos2	Count	V.test	P.value
q34.type_train	q34.type_train_Train international	Qualitative	0.675	0.003	5	1.510	0.130
q34.type_train	q34.type_train_Transilien	Qualitative	0.551	0.007	19	2.430	0.015
rs11.etat_v	Concentre, en train de travailler	Qualitative	0.522	0.011	32	3.010	0.003
q36.socio_pro	q36.socio_pro_Homme ou femme au foyer	Qualitative	0.426	0.001	5	0.950	0.340
rs11.etat_v	Indecis, a la recherche dinformation	Qualitative	0.384	0.004	22	1.830	0.068
q36.socio_pro	q36.socio_pro_Artisans, commercant, chef dentreprise	Qualitative	0.292	0.002	18	1.250	0.211
rs9..s_accomp.	rs9..s_accomp._Oui, 2 accompagnants	Qualitative	0.272	0.003	29	1.490	0.136
q36.socio_pro	q36.socio_pro_NSP/NR	Qualitative	0.215	0.001	10	0.680	0.494
q35.motif_deplacement	q35.motif_deplacement_Domicile-Travail / Etudes	Qualitative	0.188	0.003	56	1.460	0.145
q37.age	36 - 45 ans	Qualitative	0.096	0.002	116	1.110	0.266

Axe 2

Variable	Level	Coord	Contrib	Cos2	Count
q21.element_ferrov.	q21.element_ferrov._Oui	1.324	13.46	0.251	103
rs6.mode	Mobilites douces	0.887	10.63	0.222	181
rs1.typejh	semaine_hc	0.878	9.83	0.202	171
q24.arrivee	q24.arrivee_En arrivant du mode de deplacement	-0.678	7.10	0.155	207
q24.arrivee	q24.arrivee_Dans ou devant le train	1.189	6.12	0.107	58
q24.arrivee	q24.arrivee_NSP/NR	-1.427	5.77	0.099	38
rs1.typejh	weekend_hp	-0.556	5.39	0.123	234
rs3.gare	Paris Est	-0.713	3.56	0.066	94
q24.arrivee	q24.arrivee_Dans la gare	0.415	3.54	0.087	276
q13.rech_info	Avec un site internet ou une application mobile	-0.416	3.26	0.077	252

Showing 1 to 10 of 43 entries Previous 1 2 3 4 5 Next

Variables supplémentaires

Show 10 entries Search:

Variable	Level	Class	Coord	Cos2	Count	V.test	P.value
q34.type_train	q34.type_train_Train international	Qualitative	1.359	0.011	5	3.050	0.002
rs10.enfants	rs10.enfants_Oui, 2 enfants	Qualitative	0.571	0.002	4	1.140	0.253
q34.type_train	q34.type_train_	Qualitative	0.561	0.073	155	7.750	0.000
q35.motif_deplacement	q35.motif_deplacement_	Qualitative	0.561	0.073	155	7.750	0.000
rs10.enfants	rs10.enfants_Oui, 1 enfant	Qualitative	0.445	0.008	31	2.530	0.012
q36.socio_pro	q36.socio_pro_Demandeur demploi	Qualitative	0.426	0.010	41	2.800	0.005
rs8.bagage	rs8.bagage_Non	Qualitative	0.324	0.056	286	6.770	0.000
q36.socio_pro	q36.socio_pro_Ouvrier	Qualitative	0.226	0.004	58	1.780	0.075
q35.motif_deplacement	q35.motif_deplacement_Domicile-Travail / Etudes	Qualitative	0.223	0.004	56	1.720	0.085
q37.age	36 - 45 ans	Qualitative	0.203	0.007	116	2.360	0.018

Showing 1 to 10 of 48 entries Previous 1 2 3 4 5 Next

Annexe 5 | Part relative des déplacements selon les modes (enquête voyageurs)

Q4. Quel est le dernier/premier mode de transport que vous avez utilisé pour arriver à/quitter la gare ?	Lilles Europe	Lilles Flandres	Paris gare de Bercy	Paris gare de l'Est	Paris Gare de Lyon	Rouen Rive Droite	**Total**
A pied, pendant au moins 5 minutes	28,33%	25,79%	6,06%	4,80%	4,08%	22,34%	**16,20%**
Le métro	28,33%	37,25%	55,68%	58,80%	43,26%	23,86%	**39,50%**
Le RER			6,44%	15,60%	15,99%		**5,70%**
Le tramway ou le bus	7,33%	11,75%	4,92%	4,80%	6,58%	17,01%	**9,38%**
Passager d'une voiture (y compris Taxi/VTC)	19,33%	10,32%	16,67%	8,40%	17,55%	10,66%	**13,70%**
Un 2 roues motorisé (scooter, moto, etc.)			0,76%		0,94%		**0,27%**
Un autre type de mode	5,67%	5,73%	1,52%	3,20%		10,41%	**4,80%**
Un vélo (personnel, libre-service, etc.)	1,00%	1,72%	3,03%	1,60%	2,51%	0,76%	**1,71%**
Une micromobilité (roller, mono-roue, hoverboard, etc.)						0,51%	**0,11%**
Une trottinette	0,33%	1,43%	1,14%	0,80%	2,51%	0,76%	**1,17%**
Une voiture, stationnée en gare	9,67%	6,02%	3,79%	2,00%	6,58%	13,71%	**7,46%**

Annexe 6 | Les données en stock de l'utilisation des applications

	% de personne qui ont utilisé une appli ou un site	% de personne qui ont utilisé une autre source d'information	Nb. de personnes qui ont utilisé une appli ou un site	Total de personnes qui ont recherché une information
<18 ans	74%	26%	16	17
18 - 25 ans	92%	8%	183	204
26 - 35 ans	86%	14%	125	140
36 - 45 ans	88%	12%	67	78
46 - 55 ans	89%	11%	76	86
56 - 65 ans	90%	10%	33	36
65 ans ou plus	94%	6%	20	27

	% de personne qui ont utilisé une appli ou un site	% de personne qui ont utilisé une autre source d'information	Nb. de personnes qui ont utilisé une appli ou un site	Total de personnes qui ont recherché une information
Collégien, lycéen	100%	0%	1	1
Homme ou femme au foyer	100%	0%	4	4
NSP/NR	100%	0%	14	14
Profession intellectuelle, libérale ou cadre	95%	5%	111	117
Étudiant, stagiaire, apprenti	92%	8%	143	156
Profession intermédiaire	88%	12%	80	91
Artisans, commerçant, chef d'entreprise	86%	14%	12	14
Demandeur d'emploi	85%	15%	22	26
Retraité	82%	18%	31	38
Ouvrier	81%	19%	30	37
Employé	81%	19%	72	89
Autres inactifs	0%	100%	0	1
Agriculteur, exploitant ou ouvrier agricole	0%	0%	0	0

Annexe 7 | L'intérêt du web scrapping pour une automatisation de l'extraction de données

Le web scrapping est une méthode d'extraction des données via une interface de programmation d'application (dite API en anglais) depuis des pages Web. Cette méthode permet ainsi de collecter un grand nombre d'informations, puis de les organiser au sein d'une base de données selon les besoins du chercheur (Diouf et al., 2019 ; Khder, 2021). Trois étapes composent ainsi le web scrapping comme le résume la Figure 90,ci-dessous : l'analyse de la structure du ou des site(s) visé(s), l'extraction des données, puis leur organisation au sein d'une base de données exploitable.

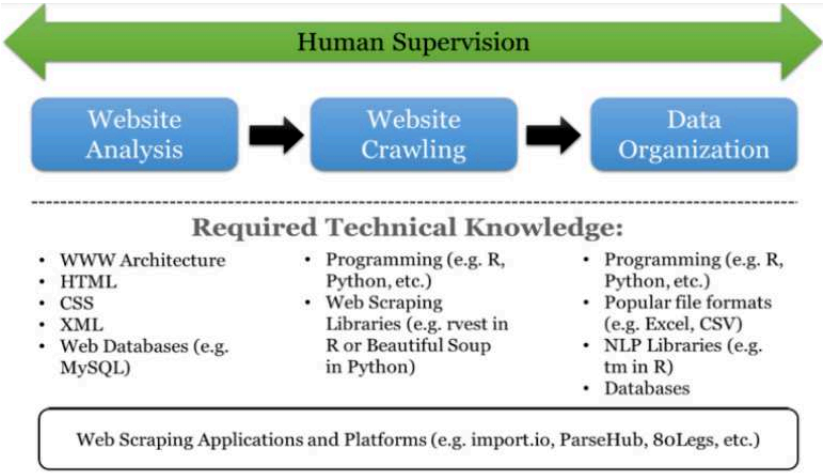


Figure 90 : Les principes du web scrapping, Krotov et Tennyson (2018) in Krotov, Johnson, et Silva (2020)

Si des questions éthiques se posent concernant l'usage des informations ainsi extraites notamment lorsqu'elles concernent des données d'opinions de particuliers présentes sur internet, ou des données confidentielles des organisations étudiées (Krotov, Johnson, et Silva, 2020), dans mon cas, l'usage d'une telle méthode aurait permis, non pas d'extraire plus d'informations que celles dont j'avais besoin et ainsi risquer de compromettre le caractère éthique de ce relevé, mais de le faciliter et de le mettre à jour.

En effet, l'objectif du relevé des informations concernant les services de mobilité et des services présents sur le site internet de Gares & Connexions visaient justement les informations communiquées à l'attention des usagers. Ce relevé a été effectué en 2021, ce qui questionne son actualité lors de la publication de cette thèse. Pour autant il n'a pas été possible de le réaliser à nouveau, car il fallait compter plusieurs heures par gare pour le faire : par exemple pour le relevé des services, sur chacune des pages je notais à la main chaque service/enseigne allant du photomaton au Relay, en passant par le piano, puis les rangeais par catégorie dans une base de données créée à cette occasion. Le web scrapping même s'il demande une mise à jour du code Python ou R (Khder, 2021), aurait permis de réduire le temps d'extraction (surtout pour un nombre de données finalement assez réduit) et de répéter le processus chaque année afin d'analyser les évolutions éventuelles du type d'enseignes et de services développés en gare.

La découverte tardive (en 2023) de ce type de méthodologies n'a pas permis sa mise en place qui demande un coût d'entrée important. Mais il s'agit d'une piste intéressante dans le cadre d'une reproductibilité de cette approche ou de son élargissement futur à d'autres gares.

Bibliographie

Adisson, Félix. 2015. « De l'aménagement du territoire au réaménagement des terrains de l'État : Politiques et projets de reconversion urbaine du domaine ferroviaire en France et en Italie ». Thèse de doctorat, École des Ponts ParisTech.

———. 2018. « From State Restructuring to Urban Restructuring: The Intermediation of Public Landownership in Urban Development Projects in France ». *European Urban and Regional Studies* 25 (4): 373-90.

Adler, Peter, et Patricia A. Adler. 1987. *Membership roles in field research*. SAGE Publications. Newbury Park, Calif: SAGE Publications, Inc.

Aguilera, Anne, Laetitia Dablanc, et Alain Rallet. 2018. « L'envers et l'endroit des plateformes de livraison instantanée. Enquête sur les livreurs micro-entrepreneurs à Paris ». *Réseaux* 212 (6): 23-49.

Albertelli, Marion. 2016. « De nouveaux services en gares périurbaines : les espaces de coworking. » Mémoire de recherche de M1. Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

———. 2017. « La gare City Booster ». Mémoire de Recherche de M2. Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

———. 2021. « La gare City Booster : un modèle fantôme au service des métropoles françaises ? » *Géotransports*, n° 16: 45-64.

Amar, Georges. 2016. *Homo mobilis - Le nouvel âge de la mobilité*. Eyrolles.

Ananian, Priscilla, Florence Paulhiac Scherrer, Ugo Lachapelle, et Guillaume Parent-Frenette. 2018. « Espaces de cotravail, mobilité et insertion en milieu urbain à Montréal ». *Cahiers de géographie du Québec* 62 (176): 263-75.

Antoine, Philippe, et Abdoulaye Bara Diop. 1995. « La Ville à Guichets Fermés? Itinéraires, Réseaux et Insertion Urbaine ».

Antoine, Philippe (ed), et S (ed) Coulibaly. 1995. « L'insertion urbaine des migrants en Afrique ».

Aubertel, Patrick. 2014. « Les gares : deux ou trois choses que les chercheurs m'ont apprises (1999 - 2014) ». PUCA.

Auphan, Etienne. 2002. « Le TGV Méditerranée : un pas décisif dans l'évolution du modèle français à grande vitesse ». *Méditerranée* 98 (1): 19-26.

Aveline, Natacha. 2004. « La diversification des compagnies ferroviaires privées à Tôkyô ». In *Japon Pluriel*, Picquier, 429. Arles: Piquier.

Aveline or Aveline-Dubach, Natacha, et Guillaume Blandeau. 2019. « The political economy of transit value capture: The changing business model of the MTRC in Hong Kong ». *Urban Studies* 56 (janvier): 004209801882151.

Avide, Elise. 2018. « La fabrique des "gares du quotidien" : imaginaires et fonctions symboliques d'une nouvelle catégorie du Grand Paris ». Phdthesis, Université Paris-Est.

Bachir Bendaoud, Hamid, Mohamed Abdeljabbar Hammach, José Raserijaona, et Sonny Perseil. 2016. « L'observation participante en thèse au Cnam ». In *Séminaire "L'observation participante en thèse au Cnam"*. Paris, France.

Baffi, Solène. 2016. « Le chemin de fer et la ville dans le processus de territorialisation en Afrique du Sud : de la séparation à l'intégration territoriale ? » These de doctorat, Paris 1.

———. 2017. « De la mobilité à l'accessibilité : l'évolution des transports comme ressources dans la ville sud-africaine ». *EchoGéo*, n° 40 (juin).

Bàn, David. 2008. « Les sciences sociales françaises face à la gare. Bilan et lecture critique ». *Revue d'histoire des chemins de fer*, n° 38 (mai): 11-18.

Baron, Nacima. 2016. *L'incertain tournant serviciel des gares*. Édité par PUCA. Vol. Année 2016. QUATRE PAGES PUCA 34. PUCA - GARES ET CONNEXIONS - LVMT.

———. 2019. « Designing Paris Gare du Nord for pedestrians or for clients? New retail patterns as flow optimization strategies ». *European Planning Studies* 27 (3): 618-37.

Baron, Nacima, et Nathalie Roseau. 2016. « Les gares au miroir de l'urbain ». *Flux* 103104 (1): 1-8.

Barré, Alain, et Philippe Menerault. 1999. « Gares et quartiers de gares : signes et marges. Lille, Rennes et expériences internationales (Italie, Japon, Pays-Bas). Actes du séminaire international du 22 mars 1999 (Villeneuve d'Ascq) ». In .

Barthelemy, JR, M Liotard, P Guyon, et F Bourgeois. 1997. « Les gares, locomotives du développement urbain ? Tome 1. Réflexion méthodologique à partir de cas français et étrangers. - 84 p. Tome 2. Monographies : Lyon - Perrache, Marseille - St Charles. - 156 p. » DRAST.

Baudoin, Thierry. 1997. « Les façades maritimes, interfaces essentielles des nouveaux territoires de la mondialisation ». In *Urbanité des cités portuaires*, L'Harmattan, 402. Maritimes.

Baudouin, Thierry, Michèle Collin, et Claude Prelorenzo. 1997. *Urbanité des cités portuaires*. L'Harmattan. Maritimes.

Beckerich, Christophe, Sylvie Benoit, et Marie Delaplace. 2016. « Dessertes TGV et localisation des entreprises dans les quartiers de gare : une activation du potentiel de proximité avec Paris ? », octobre.

Berion, Pascal, Guillaume Carrouet, et Valérie Facchinetti-Mannone. 2016. « Potentiel-intermodal-et-pratiques-de-rabattement-des-voyageurs-de-gares-TGV-ex-urbanisees.pdf ». In *Transports et intermodalité. Dir. par Laurent Chapelon*, Iste Editions, 237-59.

Bertolini, Luca. 1996. « Nodes and Places: Complexities of Railway Station Redevelopment ». *European Planning Studies* 4 (3): 331-45.

———. 1999. « Les poles d'echanges en france. etat des connaissances, enjeux et outils d'analyse ». In *Gares et quartiers de gares : signes et marges. Lille, Rennes et expériences internationales (Italie, Japon, Pays-Bas). Actes du séminaire international du 22 mars 1999 (Villeneuve d'Ascq)*, 280.

Bertolini, Luca, et Tejo Spit. 1998. *Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations and Their Surroundings*. Routledge.

Bisson, Brieuc. 2019. « Au-delà de l'urbanité : une approche géopsychologique du sentiment d'urbanité ». Phdthesis, Université Rennes 2.

Blanchard, Sophie, Jean Estebanez, et Fabrice Ripoll. 2021. *Géographie sociale. Approches, concepts, exemples*. Armand Colin.

Bonadonna, Serge. 1988. « Une autre forme urbaine ». *Villes en Parallèle* 12 (1): 110-19.

Bonté, Milan. 2022. « Négocier la ville en escales : les espaces publics au prisme des expériences trans à Paris, Rennes et Londres ». These de doctorat, Paris 1.

Boumoud, Abdelhakim. 2012. « La grande gare contemporaine et le labyrinthe du transport multimodal : vers une nouvelle approche de la lisibilité, l'exemple de la gare de la Part-Dieu à Lyon ». These de doctorat, Grenoble.

Bourrier, Mathilde. 2011. « No admittance except on business ». *SociologieS*, avril.

Bouvart, Yves. 1997. « Le rôle des ports moyens dans l'aménagement du territoire ». In *Urbanité des cités portuaires*, L'Harmattan, 402. Maritimes.

Bowes, David R., et Keith R. Ihlanfeldt. 2001. « Identifying the Impacts of Rail Transit Stations on Residential Property Values ». *Journal of Urban Economics* 50 (1): 1-25.

Bowie, Karen. 1987. *Les Grandes gares parisiennes au XIXe siècle*. Délégation à l'action artistique de la ville de Paris.

Boyer, Florence. 2010. « Croissance urbaine, statut migratoire et choix résidentiels des ouagalais. Vers une insertion urbaine ségrégée ? » *Revue Tiers Monde* 201 (1): 47-64.

Brown, Ron. 2008. *The Train Doesn't Stop Here Anymore: An Illustrated History of Railway Stations in Canada | Brown, Ron | download*. Dundurn.

Brunet, Roger, Robert Ferras, et Hervé Théry. 1997. *Les mots de la géographie: Dictionnaire critique*. 3e édition. Montpellier: La Documentation Française.

Bühlera, Ève Anne, Fabienne Cavaillé, et Mélanie Gambino. 2006. « Le jeune chercheur et l'interdisciplinarité en sciences sociales. Des pratiques remises en question ». *Natures Sciences Sociétés* 14 (4): 392-98.

Buron, Louis-Thibault. 2021. « Les déterminants des choix modaux et les facteurs d'un éventuel report vers le transport ferroviaire à partir d'une analyse du Grand Ouest français ». Phdthesis, Université Rennes 2.

Burt, Steve. 2010. « Retailing in Europe: 20 years on ». *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research* 20 (1): 9-27.

Capo, Claire, et Odile Chanut. 2015. « La gare moderne, vers un espace de production de service global ». *Economies et Sociétés. Série EGS, Economie et gestion des services* 16 (3): 385-416.

Cervero, Robert. 2012. « A Panorama of TOD, Principles and Experiences ». In . Université Paris-Est/ENPC/IFSTTAR, Marne-la-Vallée.

Chabrol, Marie, Antoine Fleury, et Mathieu Van Criekingen. 2014. « Commerce et gentrification Le commerce comme marqueur, vecteur ou frein de la gentrification. Regards croisés à Berlin, Bruxelles et Paris ». In *Le commerce dans tous ses états. Espaces marchands et enjeux de société, Lemarchand et Arnaud Gasnier*, Presses Universitaires de Rennes, 277-91. Rennes.

Chapelon, Laurent. 2010. « Les pôles d'échanges, des interfaces au service de l'intermodalité ». In *Géographie des interfaces Une nouvelle vision des territoires*, Éditions Quæ. Collection Update Sciences & Technologies.

Charles, Hubert. 1980. « La réglementation de l'urbanisme commercial ». *Droit et ville* 9 (1): 17-43.

Commenges, Hadrien. 2013. « L'invention de la mobilité quotidienne. Aspects performatifs des instruments de la socio-économie des transports ». Phdthesis, Université Paris-Diderot - Paris VII.

Coulondre, Alexandre. 2016. « Le centre commercial comme levier des politiques urbaines d'attractivité ». *Espaces et sociétés* 164-165 (1-2): 211-25.

Coutard, Olivier, Gwenaëlle Audren, et Nora Nafaa. 2022. « 10. Services essentiels de la vie quotidienne : questions prospectives sur une fabrique étatique de la condition urbaine ». In *Pour la recherche urbaine*, édité par Félix Adisson, Sabine Barles, Nathalie Blanc, Leïla Frouillou, et Fanny Rassat, 205-25. Hors collection. Paris: CNRS Éditions.

Cowan, Robert. 2005. *The dictionary of urbanism*. Streetwise Press.

Cusin, François, et Julien Damon. 2010. « Les villes face aux défis de l'attractivité. Classements, enjeux et stratégies urbaines ». *Futuribles*, n° 367 (octobre): 25-46.

Dablanc, Laetitia, et Antoine Frémont. 2015. *La métropole logistique - Le transport de marchandises et le territoire des grandes villes*. Armand Colin.

Dablanc, Laetitia, Adeline Heitz, Heleen Buldeo Rai, et Diana Diziain. 2022. « Response to COVID-19 lockdowns from urban freight stakeholders: An analysis from three surveys in 2020 in France, and policy implications ». *Transport Policy* 122 (juin): 85-94.

Damon, Julien. 1996. « La gare des sans-abri. Un miroir de la question sociale ». *Les Annales de la Recherche Urbaine* 71 (1): 120-26.

Dang Vu, Hélène, et Hubert Jeaneau. 2008. « Concevoir un espace de transit et de consommation : la gestion de site dans les gares parisiennes ». *Espaces et sociétés* 135 (4): 45-62.

Debrezion, Ghebreegziabiher, Eric Pels, et Piet Rietveld. 2007. « The Impact of Railway Stations on Residential and Commercial Property Value: A Meta-Analysis ». *The Journal of Real Estate Finance and Economics* 35 (2): 161-80.

Debrie, Jean. 2013. « La relation ville-fleuve-port dans les projets urbains : acteurs et instruments d'une reconnexion (Strasbourg, Lyon) ». *Cybergeo: European Journal of Geography*, décembre.

Debrie, Jean, et Nicolas Douay. 2016. « Aménager, est-ce équiper ? La politique des grandes infrastructures ». In .

Debrie, Jean, et Adeline Heitz. 2017. « La question logistique dans l'aménagement de l'Ile-de-France : formulation d'un enjeu métropolitain versus absence de concrétisation dans les projets urbains ? » *Géographie, économie, société* 19 (1): 55-73.

Delage, Aurélie. 2013. « La gare, assurance métropolitaine de la ville post-industrielle. » Phdthesis, Université Lyon 2 Lumière.

Delage, Aurelie. 2018. « Gare au standard ! Les nouveaux quartiers de gare TGV, produit d'appel pour des territoires en mal de reconnaissance ? » *Les Annales de la Recherche Urbaine* 113 (1): 150-65.

Delarc, Morgane. 2016. « Quelle prise en compte des « usages » dans la conception des espaces publics urbains? Le cas de la place de la République à Paris ». *Métropolitiques*.

Deraëve, Sophie, et Philippe Poinsot. 2020. « Introduction. "La valorisation des nœuds de transport" ». *Revue d'Économie Régionale & Urbaine* Janvier (1): 7-11.

Detavernier, Pauline. 2019. « La gare est-elle un centre commercial comme les autres ? » *Cahiers Palladio*, n° 89 (octobre).

Déthier, Jean. 1978. *Le Temps des gares : exposition [itinérante, 1978-1979-] conçue et réalisée par le Centre de création industrielle du Centre national d'art et de culture Georges Pompidou... / [préface de Jean Dethier] - Detail*. Paris : Centre national d'art et de Culture Georges Pompidou, Centre de création industrielle.

Devisme, Laurent. 2014. « Urbanographie/urbanologie : les traverses de la fabrique urbaine ». Thesis, ENS Lyon.

Devisme, Laurent, Marc Dumont, et Élise Roy. 2007. « Le jeu des « bonnes pratiques » dans les opérations urbaines, entre normes et fabrique locale ». *Espaces et sociétés* 131 (4): 15-31.

Diouf, Rabiyatou, Edouard Ngor Sarr, Ousmane Sall, Babiga Birregah, Mamadou Bousso, et Sény Ndiaye Mbaye. 2019. « Web Scraping: State-of-the-Art and Areas of Application ». In *2019 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)*, 6040-42.

Dolez, Bernard, et Didier Paris. 2004. *Métropoles en construction : territoires, politiques et processusl*. Paris, Budapest, Torino : l'Harmattan. Logiques politiques.

Douay, Nicolas, et Olivier Roy-Baillargeon. 2015. « Le Transit-Oriented Development (TOD), vecteur ou mirage des transformations de la planification et de la gouvernance métropolitaines du Grand Montréal ? » *Flux* 101-102 (3-4): 29-41.

Dovey, Kim, et Stephen Wood. 2015. « Public/private urban interfaces: type, adaptation, assemblage ». *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability* 8 (1): 1-16.

Drevet-Demettre, Lucie-Emmanuelle. 2015. « Quand l'aéroport devient ville: géographie d'une infrastructure paradoxale ». Université Michel de Montaigne - Bordeaux III.

Ducom, Estelle. 2003. « La théorie des ceintures limitrophes (fringe belts) : discontinuités d'occupation de l'espace sur les franges des villes ». *L'Information Géographique* 67 (1): 35-44.

Dupuy. 1992. *L'urbanisme des réseaux: Théories et méthodes*. Paris: Armand Colin.

Duteurtre, Benoit. 2015. *La nostalgie des buffets de gare*. Payot. Payot.

Duthilleul, Jean-Marie, et Étienne Tricaud. 2022. « Comment le TGV a bouleversé la conception des gares ». *Bulletin de la Sabix. Société des amis de la Bibliothèque et de l'Histoire de l'École polytechnique*, n° 68 (mars): 89-101.

Edwards, Brian. 1996. *The Modern Station : New Approaches to Railway Architecture*. London : Spon.

———. 1999. « Nouvelles Perspectives de l'architecture des chemins de fer ». In *Villes en gares*, Edition de l'Aube. Edition de l'Aube.

Facchinetti-Mannone, Valérie. 2013. « Les nouvelles gares TGV périphériques: des instruments au service du développement économique des territoires? » *Géotransports*, n° 1-2: 51.

Facchinetti-Mannone, Valérie, et Jean-Jacques Bavoux. 2010. « L'implantation des gares TGV en France : tensions interscalaires, jeux d'acteurs et recompositions spatiales ». *Belgeo. Revue belge de géographie*, n° 1-2 (septembre): 9-22.

Facchinetti-Mannone, Valérie, et Cyprien Richer. 2011. « L'intégration territoriale des gares sur lignes à grande vitesse en France : une approche typologique ». *RTS. Recherche, transports, sécurité* 27 (3): 200.

Finez, Jean. 2013. « Aux origines de la préoccupation marchande à la SNCF (1960-2011) ». *La nouvelle revue du travail*, n° 2 (mars).

Flamant, Nicolas. 2005. « Observer, analyser, restituer ». *Terrain. Anthropologie & sciences humaines*, n° 44 (mars): 137-52.

Fleury, Antoine. 2010. « Du quartier à la ville durable ? Les commerces de proximité dans l'action de la Mairie de Paris ». In , 171. Presses universitaires de Rennes.

Fleury, Antoine, Hélène Mathian, et Thérèse Saint-Julien. 2012. « Définir les centralités commerciales au cœur d'une grande métropole : le cas de Paris intra-muros ». *Cybergeo: European Journal of Geography*, février.

Fort-Menares, Anne D. de. 1996. « Durability and Parsimony: Railway Station Architecture in Ontario, 1853-1914 ». *Bulletin _ Society for the Study of Architecture in Canada* vol21_1_25_31.

Frétigny, Jean-Baptiste. 2013. « Les mobilités à l'épreuve des aéroports : des espaces publics aux territorialités en réseau : les cas de Paris Roissy-Charles-De-Gaulle, Amsterdam Schiphol, Francfort-sur-le-Main et Dubai International ». Phdthesis, Université Panthéon-Sorbonne - Paris I.

Fusco, Giovanni. 2010. « Les réseaux ferrés dans l'espace métropolitain émergent des deux rivieras : une analyse par les interfaces ». In *Géographie des interfaces Une nouvelle vision des territoires*, Éditions Quæ. Collection Update Sciences & Technologies.

Galiacy, Daniel. 1997. « Recherche et technologie, facteurs d'intégration du port et de la ville ». In *Urbanité des cités portuaires*, L'Harmattan, 402. Maritimes.

Galinié, Henri. 2000. *Ville, espace urbain et archéologie*. Collection Sciences de la Ville n°16. Maison des Sciences de la Ville,de l'Urbanisme et des Paysages, Université François Rabelais, Tours.

Gallouj, Camal, et Saïda Gallouj. 2009. « L'innovation dans la grande distribution : essai de construction d'une approche servicielle ». *Management & Avenir* 21 (1): 103-20.

Garric, Jean-Philippe. 2017. « Le néoclassicisme n'est pas un classicisme. Une mutation dans les livres d'architecture ». In *Repenser les limites : l'architecture à travers l'espace, le temps et les disciplines : 31 août - 4 septembre 2005*, édité par Alice Thomine-Berrada et Barry Bergdol. Voies de la recherche. Paris: Publications de l'Institut national d'histoire de l'art.

Gauthiez, Bernard. 1999. « Approche morphologique des plans de villes, archéologie et sources écrites ». *Revue archéologique de Picardie* 16 (1): 17-25.

Gerard, A., et R. Gerard. 1999. « Place de la gare et centralités urbaines à Strasbourg 1870-1994 ». In *Villes en gares*.

Geremek, Bronislaw, et Joanna Arnold Moricet. 1987. *La Potence ou la pitié: L'Europe et les pauvres du Moyen Âge à nos jours*. Paris: Gallimard.

Giedion, Siegfried. 1979. *A Decade of new architecture : Dix ans d'architecture contemporaine*. Documents of modern architecture. Nendeln : Kraus Reprint.

———. 1990. *Espace, temps, architecture*. Denoël.

Gille, Laurent. 1999. « Du rapport entre pôle et place d'échange ». In *Villes en gares*, Editions de l'Aube.

Godillon, Sylvanie. 2016. « Conflits autour de la « pacification » du trafic automobile ». *L'Espace Politique. Revue en ligne de géographie politique et de géopolitique*, n° 30 (décembre).

Gravari-Barbas, Maria, et Fabrice Ripoll. 2010. « Introduction : De l'appropriation à la valorisation, et retour ». *Norois. Environnement, aménagement, société*, n° 216 (décembre): 7-12.

Gravier, Julie. 2018. « Deux mille ans d'une ville en système : proposition d'une démarche appliquée au cas de Noyon ». These de doctorat, Paris 1.

Gros, Pierre. 1994. « Les théâtres en Italie au Ier siècle de notre ère : situation et fonctions dans l'urbanisme impérial ». *Publications de l'École Française de Rome* 198 (1): 285-307.

Groupe Interface. 2008. « L'interface : contribution à l'analyse de l'espace géographique ». *L'Espace géographique* 37 (3): 193-207.

Haëntjens, Jean. 2010. *Urbatopies : ces villes qui inventent l'urbanisme du XXIe siècle*. L'aube. Monde en cours. Série ESSEC villes et territoires.

Hanin, Y, V Clette, A Daems, et T Dawance. 2005. « Requalifier les quartiers de gare pour favoriser le report de mode ». Rapport final. CPDT, SPW-DGO4, Jambes.

Hecker, Anne. 2010. « De l'impact du TGV sur deux quartiers de gare : Nancy Grand Coeur et Metz Amphithéâtre ». *Belgeo. Revue belge de géographie*, n° 1-2 (septembre): 35-48.

Hennion, Antoine. 2012. « La gare en action. Hautes turbulences et attentions basses ». *Communications* 90 (1): 175-95.

Héran, Frédéric. 2011. *La ville morcelée - Effets de coupure en milieu urbain*. Economica. Méthodes et approches.

Hitchcock, Henry-Russell, et Arthur Drexler. 1952. *Built in USA : post-war architecture*. New York (N.Y.) : The Museum of modern art.

Hitehand, J.W.R. 2001. « British Urban Morphology: The Conzenian Tradition ». *Urban Morphology* 5 (2): 103-9.

Joseph, Isaac. 1996. « Les compétences de rassemblement ». *Enquête. Archives de la revue Enquête*, n° 4 (novembre): 107-22.

———. 1999a. « Gares intelligentes, accessibilité urbaine et relais de la ville dense ». Recherches stratégiques. Paris, France: RATP, Département du développement, Mission Prospective.

———. 1999b. *Villes En Gare*. Aube.

———. 2002. « Le nomade, la gare et la maison vue de toutes parts ». *Communications* 73 (1): 149-62.

Kanai, Akihiko. 2005. « Les gares françaises et japonaises : halle et bâtiment principal : une recherche comparative ». These de doctorat, Marne-la-vallée, ENPC.

Keller, Fabienne. 2009. « La gare contemporaine ». Sénat.

Khder, Moaiad. 2021. « Web Scraping or Web Crawling: State of Art, Techniques, Approaches and Application ». *International Journal of Advances in Soft Computing and Its Applications* 13 (3): 145-68.

Kido, Ewa Maria. 2005. « Aesthetic Aspects of Railway Stations in Japan and Europe, as a Part of “Context Sensitive Design for Railways” ». *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies* 6: 16.

Kleinman, Julie. 2019. *Adventure Capital: Migration and the Making of an African Hub in Paris*.

Kokoreff, Michel. 2002. « Pratiques urbaines d’un quartier de gares ». *Espaces et sociétés (Paris, France)*, n° 108-109: 177-94.

Koolhaas, Rem, et Bruce Mau. 1995. *Small, medium, large, extra-large : Office for metropolitan architecture / Rem Koolhaas and Bruce Mau ; edited by Jennifer Sigler ; photography by Hans Werlemann - Detail*. New York (N.Y.) : Monacelli Press.

Krakovitch, Alain. 2019. *Métropolitrain*. Débats Publics. Sens.

Krotov, Vlad, Leigh Johnson, et Leiser Silva. 2020. « Tutorial: Legality and Ethics of Web Scraping ». *Faculty & Staff Research and Creative Activity*, décembre.

Krotov, Vlad, et Matthew Tennyson. 2018. « Scraping Financial Data from the Web Using R Language ». *Journal of Emerging Technologies in Accounting* 15 (février).

La Montagne. 2016. « Travaux - La gare SNCF de Clermont-Ferrand fait peau neuve ». *www.lamontagne.fr*, 22 décembre 2016, sect. Travaux - Urbanisme.

Lampin-Maillet, Corinne, Sandra Pérez, Jean-Paul Ferrier, et Paul Allard. 2010. *Géographie des interfaces : Une nouvelle vision des territoires*. Editions Quae. Éditions Quae.

Largier, Alexandre. 2010. « Quelques figures d’usagers de la SNCF ». *Informations sociales* 158 (2): 122-29.

Le Bot, Nils. 2019. « Quel avenir pour les gares métropolitaines françaises et allemandes ? analyse prospective de la dialectique « système gare » : ville, face au devenir des politiques publiques françaises & allemandes en matière de transport ». Phdthesis, Université Toulouse le Mirail - Toulouse II ; Universität Potsdam.

Lebrun, Nicolas. 2023. « Réinterroger la centralité marchande. Pôles, territoires, discontinuités et réseaux au service de la centralité ». Habilitation à Diriger des Recherches. Université Paris 8.

Leducq, Divya, Christophe Demazière, et Aurélie Coquel. 2019. « Diffusion régionale et intégration urbaine des espaces de coworking. Les spécificités d’une région française faiblement métropolisée ». *Géographie, économie, société* 21 (3): 145-69.

Lefeuvre, Marie-Pierre. 2015. *Faire métropole : de nouvelles règles du jeu ?* Le Moniteur.

Levy, Albert. 2005. « Formes urbaines et significations : revisiter la morphologie urbaine ». *Espaces et sociétés* 122 (3): 25-48.

Levy, Emmanuelle. 2001. « Saisir l’accessibilité : Les trajets-voyageurs à la gare du Nord. » In *L’espace urbain en méthodes*, Parenthèses. Eupalinos.

Levy, Jacques, et Michel Lussault. 2003. *Dictionnaire de la géographie et de l’espace des sociétés*. Belin. Belin.

L’insertion urbaine à Bamako. 1995. KARTHALA Editions.

Magnan, Marion. 2016. « La production et la gestion de l’espace portuaire à vocation industrielle et logistique. Les grands ports maritimes français : gestionnaires d’espaces infrastructurels ». These de doctorat, Paris 1.

Mangin, David, Marion Girodo, et Seura Architectes. 2016. *Mangroves urbaines*. La Découverte. Dominique Carré.

Mannone, Valérie. 1997. « Gares TGV et nouvelles dynamiques urbaines en centre-ville. Le cas des villes desservies par le TGV Sud-Est ». *Les Cahiers Scientifiques du Transport / Scientific Papers in Transportation* 31 | 1997 (mars): 71-97.

Mansour, Mennana. 2018. « Genèse d’une gare, genèse d’une ville ». *Al-Sabîl : Revue d’Histoire, d’Archéologie et d’Architecture Maghrébines* 5.

Marthé, Aude. 1997. « Images et imaginaire du port ». In *Urbanité des cités portuaires*, L’Harmattan, 402. Maritimes.

Martí Arís, Carlos. 2021. *Les variations de l'identité : le type en architecture*. Cosa Mentale. Paris, France.
Martin, Albro. 1992. *Railroads Triumphant: The Growth, Rejection, and Rebirth of a Vital American Force*. Oxford University Press. Oxford University Press.
Mattoug, Cécile. 2021. « Le partage du vide urbain - final.pdf ».
Maulat, Juliette. 2014. « Coordonner urbanisme et transport ferroviaire régional : le modèle à l'épreuve des pratiques. Étude croisée des métropoles de Toulouse et Nantes ». Thèse de doctorat, Université Paris 1 – Panthéon-Sorbonne.
Mazzoni, Cristiana, Lionel Debus, Ali Mahfoud, et Lang Fan. 2016. « "Entre Europe et Chine, des gares insolites au carrefour des mondes" ». *Place publique (Rennes)*, La passerelle qui réunifie la gare de Nantes, , n° 55: 49-57.
Meeks, Caroll L. V. 1978. *The railroad station : an architectural history*. Secaucus, N.J : Castle Books.
Ménard, Raphaël. 2021. *L'invention de la gare post-carbone*. 1 vol. Paris: AREP.
Menerault, Philippe. 2006. *Les poles d'echanges en france. etat des connaissances, enjeux et outils d'analyse*. Cerema. Certu.
Menighetti Programmation. 2017. « City Booster ».
Merlin, Pierre, Françoise Choay, et Collectif. 2010. *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. 3e édition. Paris: Presses Universitaires de France - PUF.
Milliet De Faverges, Marie. 2020. « Développement et implémentation de modèles apprenants pour l'exploitation des grandes gares ». These de doctorat, Paris, CNAM.
Mizutani, Fumitoshi. 1999. « An assessment of the Japan Railway companies since privatization: Performance, local rail service and debts ». *Transport Reviews* 19 (2): 117-39.
Mongin, Olivier. 2013. « De Shanghai à Lyon Saint-Exupéry. La gare Tgv entre avion et voiture ». *Tous urbains* 2 (2): 14-15.
Morin, Edgar. 1990. « Sur l'interdisciplinarité ». In . Carrefour des sciences.
Moroni, Thomas. 2022. « Produire et maintenir la fluidité : la construction de la régulation des flux de piétons dans les gares ferroviaires franciliennes ». These de doctorat, Paris Est.
Nanitelamio, Jeanne. 1995. « Insertion urbaine et représentations des statuts féminins ».
New York Transit Museum, et Anthony W. Robins. 2013. *Grand Central Terminal : 100 years of a New York landmark*. Stewart, Tabori&Chang.
Noizet, Hélène, et Anne-Sophie Clémençon. 2020. *Faire ville : entre planifié et impensé, la fabrique ordinaire des formes urbaines*. Presse Universitaire de Vincennes.
Ôki-Debayles, Kae. 2008. « Le rôle des activités commerciales en grandes gares ferroviaires à Paris, Londres, Tokyo et Osaka ». These de doctorat, Paris 4.
Pacon, Henri. 1936. « Gares ». *Architecture d'aujourd'hui*, n° 8.
Panerai, Philippe. 1988. « L'étude pratique des plans de ville ». *Villes en Parallèle* 12 (1): 100-109.
Panerai, Philippe, Jean-Charles Depaule, et Marcelle Demorgon. 1999. *Analyse urbaine*. Parenthèses.
Paquier, Marie-Catherine, Martine Deparis, et Mariem El Euch Maalej. 2021. « L'offre d'expériences multi-situationnelles en gare. Une approche par les points de contact ». *Revue d'Économie Régionale & Urbaine* Octobre (4): 713-40.
Pedro, Mathilde. 2022. « Au-delà du projet : tensions et négociations dans l'aménagement des quartiers de gare métropolitains à Lyon et Rotterdam ». *Géotransports*, n° 16: 13.
Pène, Sophie. 1999. « Récits de cheminement : l'imaginaire du piéton est-il mutlimodal ? » In *Villes en gares*, éd. de l'Aube.

Perrin, Julie. 2020. « La territorialisation des gares franciliennes de la grande vitesse ferroviaire face aux mutations du modèle TGV : Une analyse par la desserte du cas de Marne-la-Vallée Chessy ». These de doctorat, Paris Est.

Pinson, Gilles. 2009. *Gouverner la ville par projet*. Presses de Sciences Po.

Priemus, Hugo, et Rob Konings. 2001. « Light Rail in Urban Regions: What Dutch Policymakers Could Learn from Experiences in France, Germany and Japan ». *Journal of Transport Geography*, Mobility and Spatial Dynamics, 9 (3): 187-98.

Puig, Nicolas, et Mohamed Kamel Doraï. 2012. « Insertions urbaines et espaces relationnels des migrants et réfugiés au Proche-Orient », 11.

Pumain, Denise. 1982. « Chemin de fer et croissance urbaine en France au XIXe siècle ». *Annales de géographie* 91 (507): 529-50.

Pumain, Denise, et Thierry Paquot. 2006. *Dictionnaire La ville et l'urbain*. ECONOMICA. Villes (Paris).

Ragon, Michel. 1984. *L'Architecture des gares : naissance, apogée et déclin des gares de chemin de fer*. Paris : Denoël.

Ramadier, Thierry. 2002. « Rapport au quartier, représentation de l'espace et mobilité quotidienne: le cas d'un quartier périphérique de Québec-ville ». *Espaces et sociétés*, nº 108.

Reigner, Hélène, Thierry Brenac, et Frédérique Hernandez. 2013. *Nouvelles idéologies urbaines. Dictionnaire critique de la ville mobile, verte et sûre*. Presses Universitaires De Rennes. Espace et Territoires. PRESSES UNIVERSITAIRES DE RENNES.

Retail&Connexions. s. d. « Book Commercial ». Paris, France: SNCF Retail&Connexions. Consulté le 4 décembre 2023.

Ribeill, Georges. 1996. « Les métamorphoses de la grande gare française ». *Les Annales de la Recherche Urbaine* 71 (1): 54-65.

———. 1999a. « D'un siècle à l'autre, les enjeux récurrents de la gare française ». In *Villes en gares*, Editions de l'Aube. Editions de l'Aube.

———. 1999b. « Gare et ville au XIXe siècle ». *Annales des Ponts-et-Chaussées*, nº 89.

Riot, Etienne. 2015. « L'agencement des grandes gares historiques pour le marché ferroviaire européen : analyse comparée de l'intégration des principes concurrentiels dans l'aménagement et la gestion des gares de London St Pancras, Paris Nord et Milano Centrale ». Thèse de doctorat, Université Paris-Est.

Roch, Martin. 1998. « La spatialisation du social à l'épreuve de la mobilité : l'exemple de l'espace péri-urbain ». *Espaces et Sociétés*, nº 94.

Roncayolo, Marcel, Guy Burgel, et Philippe Genestier. 1988. « La morphologie, entre la matière et le social ? » *Villes en Parallèle* 12 (1): 42-59.

Ropert, Patrick. 2017. *City booster - Les gares à l'aube d'une révolution*. Nouveaux débats publics.

Roseau, Nathalie. 2008. « L'imaginaire de la ville aérienne ». Phdthesis, Université Paris Est-Ecole des Ponts ParisTech.

———. 2016. « Pouvoirs des infrastructures ». *Histoire urbaine* 45 (1): 5-16.

Rouchi, Camille. 2018. « Une thèse CIFRE en collectivité territoriale : concilier la recherche et l'action ? » *Carnets de géographes*, nº 11 (septembre).

Roudier, Emilie. 2019. « Quand la ville moyenne entre en gare : des projets entre mimétisme métropolitain et recompositions territoriales ». Phdthesis, Université Paris-Est.

Sabatier, Bruno. 2011. « La fonction piétonne des espaces marchands intérieurs ». *Géographie et cultures*, nº 77 (avril).

Sahabana, Maïdadi, et Annabel Mosnat. 2002. « Bibliographie commentée sur l'intégration urbaine des pôles d'échanges ».

Salom, Kerim. 2014. « L'architecture du discours, du caractère au type : Quatremère de Quincy et l'inversion des valeurs de l'architecte à la fin de l'âge classique ». These de doctorat, Paris Est.

Sander, Agnès. 1995. « LES POINTS - DE - RÉSEAUX COMME FORMES URBAINES.
Morphogenèse et enjeux de conception ». Phdthesis, Université Paris XII Val de Marne.

Saturno, Carole. 1999. « La gare de l'Est et les guides de Paris, un siècle de modes d'emploi ». In *Villes en gares*, Editions de l'Aube. Editions de l'Aube.

Sauget, Stéphanie. 2014. « Les gares : matrices de l'imaginaire parisien du XIXe siècle ». *Métropolitiques*, mai.

Schorung, Matthieu. 2019. « Le transport ferroviaire de passagers aux Etats-Unis entre conflictualités institutionnelles, processus de territorialisation et ancrage métropolitain ». Phdthesis, Université Paris-Est.

SNCF Gares&Connexions. 2015. « C'est déjà demain en gare ».

Stránský, Václav. 2017. « Des quartiers de gare favorables aux modes actifs pour une mobilité régionale énergétiquement sobre. Point de vue d'acteur ». *Flux* 107 (1): 74-90.

Striffling-Marcu, Alexandrina, et Véronique Veston. 2022. « Patrimoine ferroviaire du xxe siècle : quelle reconnaissance et quelles adaptations pour sa conservation ? » *In Situ. Revue des patrimoines*, n° 47 (avril).

Syabri, Ibnu. 2011. « The Influence of Railway Station on Residential Property Values-Spatial Hedonic Approach The Case of Serpong's Railway Station ». *Jurnal Teknik Sipil* 18 (3): 292.

Tillous, Marion. 2009. « Le voyageur au sein des espaces de mobilité : un individu face à une machine ou un être socialisé en interaction avec un territoire? : les déterminants de l'aisance au cours du déplacement urbain ». These de doctorat, Paris 1.

Tiry-Ono, Corinne. 1999. « Du bâtiment-gare à la gare-enclave, gare et métropolisation au Japon ». In *Gares et quartiers de gares : signes et marges. Lille, Rennes et expériences internationales (Italie, Japon, Pays-Bas). Actes du séminaire international du 22 mars 1999 (Villeneuve d'Ascq)*, 280. Villeneuve d'Ascq.

———. 2018. *L'architecture des déplacements : gares ferroviaires du Japon*. Gollion : Infolio. Collection Archigraphy. Poche.

Traore, Porna Idriss. 2008. « Systèmes temporels et rythmes urbains du complexe d'échanges de la Gare du Nord Paris : outils de compréhension de la ville du présent comme un chronotope urbain ». These de doctorat, Grenoble 2.

Troin, Jean-François. 1997. « Les gares T.G.V. et le territoire : débat et enjeux ». *Annales de Géographie* 106 (593/594): 34-50.

———. 2010. « Désirs de gares TGV : du projet des édiles locaux au "désaménagement" du territoire ». *Belgeo. Revue belge de géographie*, n° 1-2 (septembre): 23-34.

TVK. 2023. *Places du Grand Paris: Un manuel de conception des espaces publics*. Illustrated édition. Building Books.

Van Criekingen, Mathieu. 2008. « Urbanisme néolibéral et politiques de gentrification: main basse sur le quartier de la gare du Midi à Bruxelles ». *Géo-regards. Reconstruire la ville en ville*, n° 1: 113-25.

Van Criekingen, Mathieu, et Antoine Fleury. 2006. « La ville branchée : gentrification et dynamiques commerciales à Bruxelles et à Paris ». *Belgeo. Revue belge de géographie*, n° 1-2 (juin): 113-34.

Vergne, Frédérique. 2012. « Gare Saint-Lazare : une rénovation emblématique qui en fait une référence », 21 mars 2012, Le Moniteur édition.

Veschambre, Vincent. 2005. « Le recyclage urbain, entre démolition et patrimonialisation : enjeux d'appropriation symbolique de l'espace ». *Norois. Environnement, aménagement, société*, n° 195 (juin): 79-92.

———. 2007. « Le processus de patrimonialisation : revalorisation, appropriation et marquage de l'espace ». *Les Cafés Géographiques*, 7.

Vigour Cécile. 2005. *La comparaison dans les sciences sociales: pratiques et méthodes / Cécile Vigour*. Guides Repères. Paris: La Découverte.

Wiel, Marc. 2005. *Ville et mobilité : un couple infernal ?* Edition de l'aube. Monde en cours. Intervention.

Wulfhorst, Gebbhard, Alain L'Hostis, et Benjamin Puccio. 2007. « Urbanisme et transport dans les régions urbaines. Enjeux et perspectives d'un urbanisme orienté vers le rail ». *Recherche - Transports - Sécurité* 24 (94): 11-26.

Zacharias, John, Tianxin Zhang, et Naoto Nakajima. 2011. « Tokyo Station City: The Railway Station as Urban Place ». *URBAN DESIGN International* 16 (4): 242-51.

Zelezny, Richard. 2013. « L'insertion urbaine des pôles d'échanges : outil d'un urbanisme « orienté vers le rail » ? » *Géotransports*, n° 1-2: 14.

Zembri, Pierre. 2009. « Les chemins de fer emblématiques de montagne, entre service public et patrimonialisation ». In *Mobilités contemporaines ; Approches géoculturelles des transports,* 257-69. Ellipses.

Zemp, Stefan, Michael Stauffacher, Daniel J. Lang, et Roland W. Scholz. 2011. « Generic Functions of Railway Stations—A Conceptual Basis for the Development of Common System Understanding and Assessment Criteria ». *Transport Policy* 18 (2): 446-55.

Zeneidi-Henry, Djemila. 2002. *Les SDF et la ville. Géographie du savoir-survivre*. Rosny-sous-Bois: Bréal.

Table des matières

Remerciements **5**

Sommaire **11**

Introduction Générale | L'insertion urbaine comme grille de lecture des gares métropolitaines françaises **13**

« Faire ville » : un attendu des infrastructures de transport **15**

L'insertion urbaine : une notion à la croisée de la forme urbaine, des pratiques et des représentations **18**

L'insertion urbaine des gares : une grille d'analyse construite sur trois pans **21**

Chapitre 1 | La gare métropolitaine française, une entité à trois visages : technique, monumental, urbain **29**

1.1. Une nouvelle infrastructure, symbole de modernité **31**

1.1.1. Une gare aux règles strictes pensée d'abord par les ingénieurs **32**

1.1.1.1. Une gare « bastion » que s'ouvre progressivement avec l'insertion progressive de services 32

1.1.1.2. La gestion de foule : le nouvel enjeu technique de la gare du XX^{ème} siècle 36

1.1.2. La gare française : un objet architectural aussi bien délaissé au XX^{ème} siècle par les architectes que monumentalisé **38**

1.1.2.1. Les gares du XIX^{ème} siècle : une vitrine pour les prouesses architecturales 38

1.1.2.2. Un désintérêt pour l'aspect monumental de la gare au profit de sa fonction de transport 40

1.1.2.3. Le T.G.V., où le retour de la modernité en gare 42

1.1.2.4. La reconnaissance d'un patrimoine historique et architectural ferroviaire 45

1.2. Un nouveau pôle de services qui s'ouvre à son environnement urbain.....50

1.2.1. Une circulation mondiale des modèles de gare des grands centres urbains.....51

1.2.1.1. La gare japonaise : un bâtiment-gare pour le peuple.....52

1.2.1.1.1. De l'imitation à la gare tridimensionnelle.....52

1.2.1.1.2. Des difficultés financières au modèle mondial.....55

1.2.1.2. La gare nord-américaine : du centre civique au Transit Oriented Development.....59

1.2.1.2.1. Une course frénétique vers le ferroviaire : la gare, un centre civique.....59

1.2.1.2.2. Du désintérêt pour le ferroviaire et ses gares, vers le Transit Oriented Development.....65

1.2.1.3. Les gares européennes : des gares monuments aux multiples fonctions.....69

1.2.1.3.1. Un transport de voyageurs largement réformé en Europe qui font des opérateurs, des gestionnaires indépendants d'actifs69

1.2.1.3.2. « Station Renaissance » ou l'avènement de la gare européenne monumentale moderne.....71

1.2.1.5. Une vision commune pour une gare servicielle et multifonctionnelle 74

1.2.2. Une conception de la gare métropolitaine française : de la gare ouverte à la gare servicielle.....78

1.2.2.1. De l'opérateur unique à la filiarisation : une vision marchande grandissante de la gare 78

1.2.2.2. Un modèle de gare servicielle 83

1.3. De nouveaux enjeux qui questionnent le modèle français 91

1.3.1. Une gare adaptée aux idéologies politiques et urbaines.....91

1.3.1.1. La gare, un outil majeur d'aménagement du territoire pour l'État et les régions.....91

1.3.1.2. La gare, un outil pour la métropolisation en France 94

1.3.2. La gare, un équipement de transport au cœur de nouvelles pratiques de la mobilité.....99

1.3.2.1. Une labyrinthification des gares métropolitaines.....100

1.3.2.2. De nouvelles mobilités qui bousculent le système gare 103

1.4. Conclusion 108

Chapitre 2 | Définir et évaluer l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises 111

2.1. Des gares dans des villes, une relation essentielle pour SNCF Gares & Connexions 114

2.1.1. Des programmes de recherche au financement de thèses par le groupe SNCF 114

2.1.2. Une thèse inscrite dans une démarche de prospective et de programmation 119

2.1.3. L'introduction d'enjeux opérationnels dans le protocole méthodologique 125

2.2. La typologie : un outil de définition de l'insertion urbaine et d'analyse des gares métropolitaines 130

2.2.1. Le type : un concept qui introduit les bâtiments dans leur environnement géographique, urbain et social 131

2.2.1.1. De la classification par l'analyse des caractères, aux types de A.-C. Quatremère de Quincy 131

2.2.1.2. De la modernisation du « type », à la typomorphologie au XX^{ème} siècle 134

2.2.1.3. Une typologie comme outil de recherche et non comme résultat .. 140

2.2.2. Construire une typologie sur les gares : quel nouvel angle d'approche ? 143

2.2.2.1. Choix méthodologiques des périmètres d'analyses 146

2.2.2.1.1. La métropole et la gare 146

2.2.2.1.2. Le quartier et l'usager 152

2.2.2.2. Choix méthodologiques des indicateurs et critères dédiés à l'analyse des fonctions 161

2.2.2.2.1. Intégrer les fonctions ferroviaires dans l'analyse 162

2.2.2.2.2. Analyser les fonctions de transport pour caractériser la fonction de pôle d'échange de la gare 166

2.2.2.2.3. Analyser le modèle serviciel de la gare métropolitaine 168

2.2.2.2.4. Analyser la fonction territoriale de la gare métropolitaine ... 171

2.2.2.3. Choix méthodologiques des critères dédiés à l'analyse structurelle 172

2.2.2.3.1. Analyser les morphologies de la gare et de son quartier 174

2.2.2.3.2. Analyser l'accessibilité de la gare 178

2.2.2.4. Interroger les directeurs et directrices de gare pour intégrer la prise en compte du sujet de l'insertion urbaine des gares par l'exploitant 180

2.2.3. Collecter, explorer et formaliser des données multiples, qualitatives et quantitatives pour une approche typologique fonctionnelle et structurelle 182

2.2.3.1. Collecter et formaliser des données 183

2.2.3.2. Pour réussir l'exploration des données : le modèle conceptuel de données 186

2.3. Aborder les jeux d'acteurs et les usages pour mieux cerner l'insertion urbaine au travers de focus gare et d'une enquête de voyageurs 190

2.3.1. Six focus gare comme témoins du niveau de prise en compte de l'insertion urbaine des gares dans les projets d'aménagement 190

2.3.1.1. De Paris Bercy aux nouvelles gares : des missions de prospective et d'étude à différentes échelles 194

2.3.1.2. Les gares lilloises et Paris Est : des gares témoins en marge des missions du pôle 200

2.3.2. Une enquête auprès de 2072 voyageurs pour analyser les pratiques et les représentations dans 3 types de métropoles 202

2.3.2.1. Une enquête par questionnaire à 3 volets pour intégrer l'ensemble des facettes de l'insertion urbaine et répondre aux questions opérationnelles 205

2.3.2.2. Une enquête réalisée aux objectifs ambitieux dans un contexte de crise Covid 209

2.4. Conclusion 213

Carnet de terrain **217**

Planche 1 | Interface gare-ville d'Aix-en-Provence TGV **218**
Planche 2 | Interface gare-ville d'Aéroport Charles-de-Gaulle 2 TGV **219**
Planche 3 | Interface gare-ville de Bordeaux Saint-Jean **220**
Planche 4 | Interface gare-ville de Brest **221**
Planche 5 | Interface gare-ville de Clermont-Ferrand **222**
Planche 6 | Interface gare-ville de Dijon Ville **223**
Planche 7 | Interface gare-ville de Grenoble **224**
Planche 8 | Interface gare-ville de Lille Europe **225**
Planche 9 | Interface gare-ville de Lille Flandres **226**
Planche 10 | Interface gare-ville de Lyon Part-Dieu **227**
Planche 11 | Interface gare-ville de Lyon Perrache **228**
Planche 12 | Interface gare-ville de Lyon Saint-Exupery **229**
Planche 13 | Interface gare-ville de Marne-LA-Vallée-Chessy **230**
Planche 14 | Interface gare-ville de Marseille Saint-Charles **231**
Planche 15 | Interface gare-ville de Massy TGV **232**
Planche 16 | Interface gare-ville de Montpellier Saint-Roch **233**
Planche 17 | Interface gare-ville de Montpellier-Sud-de-France **234**
Planche 18 | Interface gare-ville de Nancy **235**
Planche 19 | Interface gare-ville de Nantes **236**
Planche 20 | Interface gare-ville de Paris Austerltz **237**
Planche 21 | Interface gare-ville de Paris Bercy **238**
Planche 22 | Interface gare-ville de Paris Est **239**
Planche 23 | Interface gare-ville de Paris Gare de Lyon **240**
Planche 24 | Interface gare-ville de Paris Gare du Nord **241**
Planche 25 | Interface gare-ville de Paris Montparnasse **242**
Planche 26 | Interface gare-ville de Paris Saint-Lazare **243**
Planche 27 | Interface gare-ville de Rouen Rive Droite **244**
Planche 28 | Interface gare-ville de Saint-Pierre-des-Corps **245**
Planche 29 | Interface gare-ville de Strasbourg **246**
Planche 30 | Interface gare-ville de Tours **247**

Chapitre 3 | Des portes métropolitaines, au point d'entrée : questionnement sur les types d'interface gare-ville 249

3.1. Les variations des interfaces gare-ville : de la porosité à l'absence 250

3.1.1. De la zone au couloir poreux 256

3.1.2. Les interfaces fermées : de la coupure à la situation périphérique.. 260

3.1.3. Les gares aux interfaces vides..... 265

3.2. Une porosité définie par des usages précis et divers.....269

3.2.1. Une porosité marquée par une diversité d'usages 270

3.2.2. La gare : un signal à condition d'être accessible et visible 277

3.3. Conclusion 304

Chapitre 4 | Du service ferroviaire au pôle d'échanges : analyse de l'interface gare-territoire..... 307

4.1. Un équipement ferroviaire ancré dans des stratégies territoriales aux échelles multiples.....309

4.1.1. La grande vitesse : toujours un leitmotiv de la métropolisation ?... 312

4.1.1.1. De nouvelles gares sur les territoires métropolitains pour pallier la saturation des anciennes.....312

4.1.1.2. Des gares métropolitaines inscrites dans des projets d'expansion territoriale.....321

4.1.1.3. Le T.G.V. : un outil dans la concurrence territoriale.....323

4.1.2. La gare métropolitaine : un nouvel outil d'organisation des mobilités à l'échelle régionale 330

4.1.2.1. Les gares L.G.V. : équipements au service de la coopération.....330

4.1.2.2. Les gares L.G.V. : du rôle de porte d'entrée régionale à celui de pôle d'échanges.....332

4.2. Les échelles fonctionnelles des pôles d'échange des gares métropolitaines françaises : un équipement local au cœur de tensions d'usages 340

4.2.1. Des gares métropolitaines locales ? 342

4.2.2. Les gares métropolitaines : des pôles d'échanges à la périphérie des nouvelles pratiques de mobilité urbaine ?..... 348

4.3. Des gares métropolitaines au service de quels multimobiles ?.....357

4.3.1. Les usagers des gares : des unimodaux plutôt que des multimodaux 359

4.3.2. Des usagers encore peu très peu « augmentés » par les outils numériques 364

4.4. Conclusion 372

Chapitre 5 | Des modèles de gare servicielle : tension entre rentabilités économique, fonctionnelle et sociale 375

5.1. Paris Saint-Lazare : une galerie marchande comme modèle de gare servicielle 376

5.1.1. La gare City Booster : un modèle de gare universel 377

5.1.2. Paris Saint-Lazare : une galerie marchande comme modèle 380

5.1.3. Un modèle serviciel réservé à Paris 383

5.2. Le pouvoir d'attraction des gares servicielles : de l'attracteur métropolitain standard au service sur mesure pour les catégories sociales supérieures 389

5.2.1. Des franchises attractives pour l'ensemble des habitants de la métropole 389

5.2.1.1. Un modèle qui repose sur des chaînes de magasins et des franchises 391

5.2.1.2. Des épiceries fines et des restaurants étoilés pour incarner l'identité des territoires 396

5.2.1.3. Des réglementations qui rendent impossible l''implantation de petits commerçants 398

5.2.2. Des services de proximité présents dans les gares les mieux connectées à leur environnement urbain 402

5.2.2.1. Des services locaux proposés par les directions de gare 402

5.2.2.2. Des services locaux facilitant la gestion de la gare, mais remis en cause par SNCF Retail & Connexions 403

5.2.3. La mise en tension du modèle par la saturation des espaces et l'ouverture à la concurrence 414

5.2.3.1. La saturation des espaces en gare : une problématique pour le dimensionnement des services 414

5.2.3.2. Un modèle serviciel ambitieux pour un groupe encore en processus de professionnalisation concernant la commercialisation des espaces 418

5.2.3.3. L'ouverture à la concurrence : l'apparition de nouvelles tensions dans la mise en place du modèle serviciel 424

5.3. Les gares métropolitaines au service des métropoles : entre enjeux urbains et tensions sociales 426

5.3.1. Une complexification de la gare qui requestionne la gestion de l'errance en gare 426

5.3.2. De la logistique de flux à la logistique urbaine 432

5.3.3. Des métropoles à la recherche d'espaces fonciers plus que d'un nouvel équipement métropolitain 440

5.4. Conclusion 445

Conclusion Générale | Du monument industriel aux services urbains : une insertion urbaine des gares métropolitaines à la croisée de trois niveaux d'interface 447

Les variations de l'insertion urbaine caractérisée par trois types d'interface : gare-ville, gare-territoire, et système gare – système urbain. **..... 449**

Analyser qualitativement et quantitativement l'insertion urbaine à l'échelle de trente gares : une approche nécessaire pour comprendre l'hétérogénéité des mutations des gares en cours et porter un regard critique sur les catégories d'analyse des gares **..... 452**

Aller plus loin dans le temps des gares : nouvelles perspectives de gestion pour le modèle serviciel, et retour dans le passé pour comprendre le rôle des gares dans les structures morphologiques, économiques et démographiques des territoires **..... 454**

Annexes 457

Annexe 1 | Liste des thèses ayant pour mot clef « gare » **..... 458**

Annexe 2 | Date des visites de terrain **..... 462**

Annexe 3 | Type d'insertion urbaine selon J. Maulat, p. 549, 2014 **..... 463**

Annexe 4 | Poids variables sur axes 1 et 2 **..... 464**

Annexe 5 | Part relative des déplacements selon les modes (enquête voyageurs) **. 465**

Annexe 6 | Les données en stock de l'utilisation des applications **..... 466**

Annexe 7 | L'intérêt du web scrapping pour une automatisation de l'extraction de données **..... 467**

Bibliographie 469

Table des matières 481

Table des figures 491

Table des tableaux 495

Table des cartes **497**

Table des encadrés **497**

Table des figures

Figure 1 : Approches et échelles de l'insertion urbaine des gares métropolitaines, M. Albertelli, 2023 23
Figure 2 : Schéma de l'évolution des gares métropolitaines en fonction des logiques techniques, architecturales et urbaines, M. Albertelli, 2022, Adobe Illustator 31
Figure 3 : Gare Centrale de Tokyo, 1930 53
Figure 4 : Gare Centrale de Tokyo, aujourd'hui. 53
Figure 5 : Image du projet de T. Kaikan de 2009 (in Zacharias, Zhang, et Nakajima, 2011) 58
Figure 6 : Hôtel, Glacier House Resort, source : https://www.booking.com 61
Figure 7 : Catégories de pratiques et d'usagers identifiés par la SNCF en 1981. Source : M. Albertelli (adobeIllustrator) d'après Boumoud, 2012, p. 130 82
Figure 8 : Schéma des aires de la gare ouverte issu de la thèse de A. Boumoud (2012, p. 132) 85
Figure 9 : Schéma de l'approche méthodologique pour étudier l'insertion urbaine des gares métropolitaines françaises, M. Albertelli, 2023 113
Figure 10 : Nombre de thèses sur les gares et leurs financeurs en France de 2000 à 2022, source : thèse.fr, M. Albertelli, 2023 115
Figure 11 : Nombre de thèses par champ scientifique sur les gares et leurs financeurs en France de 2000 à 2022, source : thèse.fr, M. Albertelli, 2023 116
Figure 12 : Schéma de l'évolution du protocole méthodologique, M. Albertelli, 2023 128
Figure 13 : Schéma des indicateurs composant l'approche typologique par type, M. Albertelli, 2023 145
Figure 14 : Schéma de définition d'un quartier de gare type, Source : Syabri, 2011, p. 297. 154
Figure 15 : Les processus de l'Interface et leurs processeurs, Source : M. Albertelli, 2023, à partir de Groupe Interface (2008) et Lampin-Maillet et al. (2010) 157
Figure 16 : Les 4 processeurs du pôle d'échange selon L. Chapelon (p. 94, 2010), Source : M. Albertelli, 2023 158
Figure 17 : Schéma des critères d'analyse de la gare ferroviaire, source : M. Albertelli, 2023 165
Figure 18 : Schéma des critères de composition du pôle d'échange, source : M. Albertelli, 2023 167
Figure 19 : Schéma des types de services et leur composition, source : G&C, 2020, M. Albertelli, 2023 170
Figure 20 : Schéma des critères d'analyse de la fonction "gare territoire", source : M. Albertelli, 2023 172
Figure 21 : Schéma des critères d'analyse de la morphologie de la gare, M. Albertelli, 2023 175

Figure 22 : Critères d'analyse de la morphologie du quartier de gare, M. Albertelli, 2023 176
Figure 23 : Indicateurs d'analyse de la morphologie des abords de la gare, M. Albertelli, 2023 177
Figure 24 : Indicateurs d'analyse de l'accessibilité de la gare et de son quartier, M. Albertelli, 2023 179
Figure 25 : Illustration de la diversité de nature des critères de l'approche typologique, M. Albertelli, 2023 182
Figure 26 : Modèle conceptuel de données appliqué dans la thèse, M. Albertelli & J. Gravier, 2020 187
Figure 27 : Capture d'écran de la mise en relation des bases de données dans PowerBi, M. Albertelli, 2020 188
Figure 28 : Fiche de situation, des matériaux à disposition et du jeu d'acteurs de Pont-de-Rungis TGV, Albertelli, 2023 196
Figure 29 : Fiche de situation, des matériaux à disposition et du jeu d'acteurs de Paris Bercy, Albertelli, 2023 198
Figure 30 : Fiche de situation, des matériaux à disposition et du jeu d'acteurs de Rouen Saint-Sever, Albertelli, 2023 199
Figure 31 : Fiche de situation, des matériaux à disposition et du jeu d'acteurs de Gare de l'Est, Albertelli, 2023 201
Figure 32 : Fiche de situation, des matériaux à disposition et du jeu d'acteurs des gares Lille Flandres et Lille Europe, Albertelli, 2023 202
Figure 33 : Échanges pour la construction et la réalisation de l'enquête voyageurs, M. Albertelli, 2023 206
Figure 34 : Type de plan utilisé sur le terrain pour les visites, M. Albertelli, septembre 2021 253
Figure 35 : Schémas des gares analysées avec une représentation de leur type d'interface (poreuse, fermée ou absente) 255
Figure 36 : Schémas des gares analysés avec une interface poreuse 256
Figure 37 : Linéarité des interfaces gare-ville, M. Albertelli, 2023 258
Figure 38 : Schémas des interfaces fermées pour les gares analysées 260
Figure 39 : Clôture autour des gares, M. Albertelli, 2023 262
Figure 40 : Les infrastructures comme clôtures de l'interface gare-ville, M. Albertelli, 2023 264
Figure 41 : La marginalité comme clôture, M. Albertelli, 2023 265
Figure 42 : Schémas des gares avec absence d'interface 266
Figure 43 : Des aux interfaces dédiées à une infrastructure, M. Albertelli, 2023 267
Figure 44 : Services commerciaux présents sur l'interface gare-ville, M. Albertelli, 2023 274
Figure 45 : Nombre de repères utilisés par individu, M. Albertelli, 2023 279

Figure 46 : Seul repère utilisé par les usagers enquêtés pour accéder à la gare, M. Albertelli, 2023 280
Figure 47 : Repères utilisés par les 60 usagers s'appuyant sur deux d'entre eux, M. Albertelli, 2023 280
Figure 48 : Repères utilisés par les usagers enquêtés s'appuyant sur trois d'entre eux, M. Albertelli, 2023 280
Figure 49 : Graphe des individus selon les axes 1 et 2 de l'ACM, M. Albertelli, R, 2023 290
Figure 50 : Graphiques des variables actives et de la variable supplémentaire gare, M. Albertelli, R, 2023 293
Figure 51 : Planche de graphiques issus de l'ACM : axes 1 et 2, M. Albertelli, 20 294
Figure 52 : Extraction des ellipses constituant les groupes d'usagers par gare, M. Albertelli, 2023 296
Figure 53 : Planche d'extraction de graphiques à partir de l'analyse des axes 3 et 4 de l'ACM, M. Albertelli, R, 2023 300
Figure 54 : Analyse des profils-repères, des difficultés, et du sentiment d'arrivée selon les axes 3 et 4 302
Figure 55 : Documents d'urbanisme locaux analysés pour les gares de la métropole parisienne, M. Albertelli, 2023 311
Figure 56 : Profil de gare selon le type de service ferroviaire proposé, M. Albertelli, 2023 314
Figure 57 : Synthèse des orientations du projet Gare Saint-Sever, Métropole de Rouen, 2023 316
Figure 58 : Structures ferroviaires dans le quartier, M. Albertelli, 2023 320
Figure 59 : Photo du nouveau centre ludique Odysseum de Montpellier et la station de tramway associée à gauche, et d'une publicité sur le parvis de la gare de Montpellier Sud-de-France à droite, source, M. Albertelli, 2021 321
Figure 60 : Frise chronologique des études du projet de la Ligne Nouvelle Paris Normandie, source : SNCF Réseau, 2020 & Situation de la nouvelle gare Rouen Saint-Sever, source : Région Normandie et Métropole de Rouen, Atelier de Concertation, 2017 325
Figure 61 : Extrait des études de pré-programmation de la gare du Pont de Rungis, Arep Ville, 2018 335
Figure 62 : Zones de chalandise des gares, M. Albertelli, 2023 343
Figure 63 : Graphique des temps de trajet des enquêtés, Enov, 2021 347
Figure 64 : Niveau d'occupation sur cinq mardis et samedis du parking Eiffia de la gare de Paris Bercy, M. Albertelli, 2023 355
Figure 65 : Nombre de modes pour se rendre en gare selon l'âge, le profil socio-professionnel, et la gare, M. Albertelli, 2023 361
Figure 66 : Multimodalité des enquêtés entrants et sortants dans les six gares, Enov, 2021 362

Figure 67 : Type de véhicules utilisés par les enquêtés se déplaçant en vélo et trottinettes, Enov, 2021 363
Figure 68 : Graphiques sur la recherche d'informations sur le trajet pour se rendre en gare, ou la quitter, Enov, 2021 364
Figure 69 : Part relative de l'usage des applications/site selon les trois métropoles, M. Albertelli, 2023 365
Figure 70 : Répartition des usagers selon leur mode de déplacement par application/site, M. Albertelli, 2023 367
Figure 71 : Part relative des personnes ayant cherché des informations à partir d'un site ou d'une application, M. Albertelli, 2023 368
Figure 72 : Part relative des personnes ayant cherché l'information depuis un site ou une application plutôt qu'une autre source selon l'âge, M. Albertelli, 2023 368
Figure 73 : Graphique de la répartition des catégories socioprofessionnelles selon l'appui sur un outil numérique, M. Albertelli, 2023 369
Figure 74 : Part relative de l'usage d'une application comme source d'informations selon les catégories socio-professionnelles, M. Albertelli, 2023 370
Figure 75 : Critère de choix lorsque les usagers hésitent sur le parcours modal à adopter, Enov, 2021 371
Figure 76 : Le variateur multicritère du City Booster, Parvis Programmation, 2017 378
Figure 77 : Paris Saint-Lazare, gare référence du modèle City Booster, M. Albertelli, 2023 381
Figure 78 : Part des types de service proposé dans la Gare Saint-Lazare, M. Albertelli, 2023 382
Figure 79 : Services et commerces présents, M. Albertelli, 2023 390
Figure 80 : Extrait du Book Commercial de Retail & Connexions, p. 12, consulté en novembre 2023 393
Figure 81 : Proposition de services et commerces pour Pont-de-Rungis, Retail & Connexions, 2018 395
Figure 82 : Évolution urbaine autour de la future gare TGV Pont-de-Rungis, source : https://zac-senia.fr/, 2021 395
Figure 83 : Extrait du Book Commercial de Retail & Connexions, p. 13, consulté en novembre 2023 397
Figure 84 : Exemples photographiques des espaces liés aux services pour le voyageur 405
Figure 85 : Pratiques des usagers entrants et sortants dans les six gares, Enov, 2021 415
Figure 86 : Expression des besoins en termes de services des usagers des six gares, Enov, 2022 416
Figure 87 : Gare de Montparnasse, M. Albertelli 423
Figure 88 : Chronogramme des livraisons en gare, SNCF Gares & Connexions, 2020 435
Figure 89 : Organisation logistique en gare, SNCF Gares & Connexions, 2020) 435

Figure 90 : Les principes du web scrapping, Krotov et Tennyson (2018) in Krotov, Johnson, et Silva (2020)....467

Table des tableaux

Tableau 1 : Nombre de voitures pour 1000 habitants en 1925 et 1975 aux États-Unis, en France, en Allemagne et au Royaume-Uni, source : M. Schorung, 2019. 69
Tableau 2 : Évolution de l'opérateur ferroviaire italien Ferrovie Statale (FS) depuis les années 1980 vers un modèle de holding, source : à partir de la thèse de F. Adisson (2015)....70
Tableau 3 : Activités et missions principales réalisées durant les trois années 2018-2021 à la SNCF 122
Tableau 4 : Classification des métropoles françaises en fonction du nombre d'habitants des aires d'attraction, source : M. Albertelli, 2023, données Insee de 2020 150
Tableau 5 : Liste des gares étudiées pour la typologie par catégorie de métropole, source : M. Albertelli, 2023 151
Tableau 6 : Fonctions et sous-fonctions des gares ferroviaires, Source : Zemp et al., 2010, p. 449....161
Tableau 7 : entretiens réalisés auprès des gestionnaires de gare 181
Tableau 8 : Liste détaillée des sources des données consultées....184
Tableau 9 : Synthèse des caractéristiques des gares sélectionnées pour l'approche par focus, M. Albertelli, 2023....193
Tableau 10 : Nombre d'enquêtés par gare, Enov, 2021....210
Tableau 11 : Nombre d'enquêtés par mode et par gare, M. Albertelli, 2023 211
Tableau 12 : Structure socioprofessionnelle de l'échantillon, Enov, 2021....212
Tableau 13 : Grille de lecture de l'insertion urbaine des gares par interface, M. Albertelli, 2023 215
Tableau 14 : Nombre d'étage dans les gares, M. Albertelli, 2023 257
Tableau 15 : Usages observés par gare durant les visites de terrain, partie 1, M. Albertelli, 2023 271
Tableau 16 : Comptage du nombre de gare aux interfaces poreuses et fermées où l'usage a été relevé, M. Albertelli, 2023....273
Tableau 17 : Fréquence des couples de repères des enquêtes pour la question 21, M. Albertelli, 2023....282
Tableau 18 : Profil d'usagers à partir de leurs points de repère, M. Albertelli, 2023 283
Tableau 19 : Variables intégrées dans l'ACM sur R, M. Albertelli, 2023 285
Tableau 20 : Effectifs par modalité des variables actives, M. Albertelli, 2023....286
Tableau 21 : Effectifs par modalité des variables signalétiques, M. Albertelli, 2023 287

Tableau 22 : Profils d'usagers selon le nombre de repères intégré dans l'ACM, M. Albertelli, 2023.....289
Tableau 23 : Part des stratégies de repère par gare (en %), M. Albertelli, 2023 297
Tableau 24 : Part des réponses à la question sur le sentiment d'arrivée en gare par gare, M. Albertelli, 2023 298
Tableau 25 : Dernières modifications adoptées pour les PLUI et leurs différentes parties, M. Albertelli, 2023 310
Tableau 26 : Date d'approbation des SRADDET, M. Albertelli, 2023 311
Tableau 27 : Échelles stratégiques d'aménagement du territoire dans lesquelles les gares sont imbriquées, M. Albertelli, 2023.....327
Tableau 28 : Proportion des usagers selon les distances parcourues en km pour se rendre en gare ou à leur destination à l'arrivé, M. Albertelli, 2023.....345
Tableau 29 : Comparaison des résultats entre notre enquête voyageurs (2021) et les enquêtes clients SNCF Gares & Connexions (2010-2017), M. Albertelli, 2023 346
Tableau 30 : Services de mobilité présents en gare, indiqués sur le site de SNCF Gares & Connexions (relevé réalisé en 2021), M. Albertelli, 2023. 349
Tableau 31 : Caractéristiques majoritaires des enquêtés selon le nombre de modes utilisés pour se déplacer, M. Albertelli, 2023 359
Tableau 32 : Types de service présents dans 30 gares métropolitaines françaises, M. Albertelli, 2023.....385
Tableau 33 : Synthèse de l'offre des services de proximité en gare (Source : Gare & Connexions).....411
Tableau 34 : variations du modèle serviciel en fonction des arbitrages entre les enjeux, objectifs et visions.....425
Tableau 35 : Récapitulatif de l'utilisation du vocabulaire lié aux gares métropolitaines utilisé dans les documents stratégiques (STRADDET et/ou PLUI).....442

Table des cartes

Carte n°1 : Carte des expressions utilisées pour qualifier les gares dans le monde, réalisée par M. Albertelli sur Adobe Illustrator, source du fond de carte : Martin Trisson-Chieux, 06/07/2022 75
Carte n°2 : Carte des métropoles françaises et de leurs aires d'attraction. Source : M. Albertelli, 2023, Qgis, Insee (nb. : les aires d'attraction des villes, datées de 2020, ont été construites en référence aux déplacements domicile-travail de 2016)..... 148
Carte n°3 : Carte de la Ligne nouvelle Paris-Normandie, source : SNCF Réseau, 2020.... 326
Carte n°4 : Cartes de chaleur du nombre de V.T.C. (jeudis de septembre 2017), M. Albertelli, 2023 353
Carte n°5 : Carte des zones de maintien et/ou création des services urbains orientés à la logistique. Source : APUR, IGN, Ville de Paris 2020..... 437

Table des encadrés

Encadré n°1 : Évolution des gares au cours du temps : Le cas de la Gare de l'Est à Paris (Ragon 1984) 35
Encadré n°2 : Les conditions de la métropolisation selon C. Gachelin (source : Dolez et Paris, 2004) 97
Encadré n°3 : Définition de l'Insee de l'aire d'attraction d'une ville..... 147
Encadré n°4 : Grille de lecture des espaces en gare et de ses alentours.....252
Encadré n°5 : Ne plus attendre le T.G.V. : une stratégie nécessaire ?..... 316
Encadré n°6 : Le projet de gare TGV Pont-de-Rungis : un objectif de densification plus fort que l'attente du service ferroviaire 334
Encadré n°7 : Les attentes des usagers de la gare en termes de services..... 415

Les variations de l'insertion urbaine des gares françaises.

Des infrastructures métropolitaines à trois visages : technique, monumental et serviciel.

Résumé

Entrer dans la gare par l'insertion urbaine est l'objet de cette thèse. De nombreux travaux portent sur les mutations des gares. Ils permettent l'identification de la circulation de modèles internationaux japonais, nord-américains et européens. Dans ceux-ci, la gare n'est pas seulement une infrastructure de transport, mais aussi « une gare du peuple », « un centre civique » ou « une place publique ». Pour les acteurs de la fabrique de la ville, la gare a trois visages : monumental, technique et serviciel. Étudier la gare par le prisme de l'insertion urbaine requiert de l'appréhender comme un objet socio-technique et apporte des éléments de compréhension nouveaux, à différentes échelles, sur chacun de ses visages. Pour ce faire, une grille de lecture a été conçue, combinant analyse de l'accessibilité, des fonctions servicielles et de l'identité socio-spatiale des gares. L'approche typologique où la typologie est un outil d'analyse plutôt qu'un résultat final a permis de traiter des relations entre acteurs, et des multiples aspects de l'insertion urbaine à partir de données qualitatives et quantitatives. Elle se fonde sur une comparaison inédite entre trente gares inscrites dans quinze métropoles françaises. Une enquête effectuée auprès de 2072 usagers, couplée à l'analyse des discours, des fonctions et des formes des gares permet de mettre en avant les échelles de relations existantes entre les gares, les territoires et les pratiques. Les résultats sont organisés selon trois types d'interface – gare-ville, gare-territoire, système gare-système urbain – pour structurer les différentes dimensions de l'insertion urbaine des gares et proposer une synthèse de leurs variations.

Mots-clés

Gares métropolitaines – Insertion urbaine – Modèle serviciel – Approche typologique – Interfaces – Pratiques – Mobilités

---

Variations in the urban insertion of French railway stations.

Three-faced metropolitan infrastructures: technique, monument and services.

Abstract

This thesis focuses on the urban insertion of railway stations. Numerous studies have examined the mutations of stations. They allow us to identify the circulation of international models in Japan, North America and Europe. In these models, stations are not only transport infrastructures, but also "people's stations", "civic centers" or "public squares". For the actors involved in making the city, stations are three-faced: monument, technique and services. Studying the station through the prism of urban insertion requires to understand it as a socio-technical object and provides new insights, at different scales, into each of its faces. To do so, we propose an approach combining the analysis of accessibility, service functions and socio-spatial identity of the stations. This typological approach, using qualitative and quantitative data but also typology as an analytical tool rather than a final result, enables to deal with the relationships between planners, and the multiple aspects of urban insertion. It is based on an original comparison of thirty stations in fifteen French cities. A survey conducted with 2072 commuters, combined with discourse analysis and a study of stations' functions and forms, highlights the scales of relationships that link railway stations, territories and practices. The results are organized according to three types of interface - station-city, station-territory, station-urban system - in order to structure the different dimensions of the urban insertion of stations and propose a synthesis of their variations.

Keywords

Metropolitan railway stations – Urban insertion – Service model – Typological approach – Interfaces – Practices – Mobility